

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему: **«СПА-ТЕРАПІЯ У КОСМЕТОЛОГІЇ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти 5 курс групи
ТПКЗм19(4,6з)дво-01
спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Технології парфумерно–косметичних
засобів

Катерина ШЕВЧЕНКО

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
косметології і аромології, к.фарм.н., доцент
Тетяна МАРТИНЮК

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри
клінічної лабораторної діагностики, д.фарм..н., професор
Олена ДОЛЖИКОВА

Харків – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

Розглянуто основні питання використання СПА-терапія у косметології. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми використання СПА-терапії, зроблені висновки про високу результативність запропонованих програм. Загальний обсяг роботи – 59 сторінок. Робота складається зі вступу, 3 розділів, містить 7 таблиць, 19 рисунків, 37 посилання на літературні джерела, додатків.

Ключові слова: СПА-терапія, косметологія, старіння, зморшки, целюліт.

ANNOTATION

The main issues of using SPA therapy in cosmetology are considered. On the basis of research, schemes for the use of SPA therapy were developed, implemented and studied, and conclusions were drawn about the high effectiveness of the proposed programs. The total volume of work is 59 pages. The work consists of an introduction, 3 chapters, contains 7 tables, 19 figures, 37 references to literary sources, appendices.

Key words: SPA therapy, cosmetology, aging, wrinkles, cellulite.

ЗМІСТ

№ п/п	Назва	Сторінка
	ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1.	СПА-терапія у косметології	8
1.2.	Бальнеологічні СПА	10
1.3.	Грязелікарні СПА	17
1.4.	Інші аспекти СПА-терапії	19
1.5.	Фізіотерапевтичні методи, рекомендовані для використання у СПА	34
	Висновки до розділу 1	36
РОЗДІЛ 2	ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	38
2.1.	Об'єкти дослідження	38
2.1.1.	Косметологічне обладнання, застосовуване при проведенні процедур корекції целюліту	38
2.1.2.	Косметичні препарати, використовувані при проведенні процедур корекції целюліту	40
2.2.	Методи дослідження	41
	Висновки до розділу 2	45
РОЗДІЛ 3	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ СПА-ТЕРАПІЇ У КОСМЕТОЛОГІЇ	46
3.1.	Попереднє дослідження: оцінка клінічної картини і визначення стану шкіри в проблемних зонах	46
3.2.	Стратегія і розробка схем корекції целюліту з застосуванням СПА-терапії в умовах косметологічної установи	48
3.3.	Результати, отримані після проведення курсу корекції целюліту з застосуванням СПА-терапії в	

умовах косметологічної установи	55
Висновки до розділу 3	58
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60
ДОДАТКИ	64

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- БАР – біологічно активні речовини
- ІМТ – індекс маси тіла
- НФаУ – Національний фармацевтичний університет
- АЛТ – апарат лазерний терапевтичний
- ЕЗВС – ендотелій-залежна вазодилатація
- ЕНВД – ендотелій-незалежна вазодилатація
- ІЧ – інфрачервоний
- ЛТ – лазерна терапія
- ЛФ – лазерофорез
- МКХ – Міжнародна класифікація хвороб
- МЛТ – магнітолазерна терапія
- РКД – рандомізовані контрольовані дослідження
- ЩДОР – шкала діагностичної оцінки розацеа

ВСТУП

Актуальність обраної теми. Класичні SPA-послуги зароджувалися як аеро-, геліо- та таласотерапія у поєднанні з масажем та спеціальною гімнастикою. Зараз SPA сприймається набагато ширше – це гармонія душі та тіла, поєднання косметологічного салону та курорту з певною філософією, створення особливої психологічної атмосфери. SPA-процедури включають використання природних лікувальних факторів; штучних аналогів природних факторів; спеціально розроблених косметичних препаратів на основі природних компонентів; седативних та тонізуючих фізичних факторів, а також релаксації та комфорту.

Тому **метою** цієї магістерської роботи є СПА-терапія у косметології; розробка, впровадження та дослідження ефективності схем СПА-терапії; провести порівняльний аналіз ефектів СПА-терапії.

Завдання дослідження:

- проаналізувати літературні дані щодо СПА-терапії у косметології;
- вивчити поширеність СПА-терапії у косметології;
- вивчити ефективність курсів СПА-терапії у косметології на підставі динаміки функціональних показників шкіри;
- дослідити показники СПА-терапії у косметології, визначити найбільш ефективні схеми.

Об'єктами дослідження в даній роботі є схеми корекції целюліту, розроблені з використанням косметологічних процедур, косметичних препаратів та продуктів дієтичного харчування.

Предметом дослідження є СПА-терапія у косметології, розробка, впровадження та дослідження ефективності схем в умовах косметологічного закладу, які би відповідали технічним та нормативним вимогам та були економічно вигідними і ефективними.

Методи дослідження. Теоретична частина магістерської роботи проводилася методами аналізу та синтезу інформації про можливості СПА-терапії у косметології. Також використовувалися сучасні методи діагностики

стану шкіри, прийоми порівняння, проведення експерименту та візуалізації отриманих даних.

Практичне значення отриманих результатів. Проведено аналіз даних наукової літератури щодо СПА-терапії у косметології.

Елементи наукових досліджень: впровадженні та дослідженні ефективності СПА-терапії у косметології.

Апробація результатів дослідження і публікації: прийнято участь у. Науково – практичній конференції з міжнародною участю, присвячена 30 – річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету «Безперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників: сучасний стан, проблеми та перспективи» 01 – 02 листопада 2023 року; IV Всеукраїнської науково-практичній конференції з міжнародною участю «YOUTH PHARMACY SCIENCE» 6-7 грудня 2023 р.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Магістерська робота викладена на 59 сторінках машинопису, складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел літератури та додатків. Робота ілюстрована 7 таблицями та 19 рисунками. Список використаної літератури містить 37 джерел, у тому числі 30 іноземних авторів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. СПА-терапія у косметології

Класичні SPA-послуги зароджувалися як аеро-, геліо- та таласотерапія у поєднанні з масажем та спеціальною гімнастикою. Зараз SPA сприймається набагато ширше – це гармонія душі та тіла, поєднання косметологічного салону та курорту з певною філософією, створення особливої психологічної атмосфери. SPA-процедури включають використання природних лікувальних факторів (клімат, морська та мінеральна вода, бруд, глина, морські водорості та інші морепродукти); штучних аналогів природних факторів; спеціально розроблених косметичних препаратів на основі природних компонентів; седативних та тонізуючих фізичних факторів, а також спеціального режиму (релаксації та комфорту) [1, 3, 10].

Основні завдання SPA-терапії:

- детоксикація організму;
- мінералізація організму;
- корекція ваги;
- корекція фігури (локальні жирові відкладення, атонічна шкіра);
- оздоровлення кровообігу;
- стимуляція метаболізму;
- стимуляція активності потових залоз;
- лікування волосся;
- зняття стресів, втоми;
- підвищення тону, емоційного статусу організму;
- лікування захворювання опорно-рухової системи (артрити, артрози, реабілітація після травм сухожиль, кісток; остеохондроз хребта);
- лікування захворювань нервової системи (неврози, нейроциркуляторна дистонія, полінейропатії);

- лікування захворювань серцево-судинної системи (облітеруючі захворювання кінцівок, гіпертонічна хвороба I та II стадії);
- лікування ендокринних захворювань (цукровий діабет, гіпотиреоз);
- лікування хронічних захворювань жіночих та чоловічих статевих органів;
- лікування захворювань бронхолегеневої системи (бронхіти);
- лікування захворювань ЛОР-органів (ларингіти, трахеїти, синусити).

Протипоказання до призначення SPA-терапії:

- гострі запальні захворювання;
- стан декомпенсації серцево-судинної, дихальної,
- ниркової патології;
- онкологічне захворювання;
- туберкульоз;
- лихоманка;
- схильність до кровотеч та захворювань крові;
- деякі шкірні захворювання (екзема, мокнучі дерматити та ін);
- тиреотоксикоз;
- інфекційні захворювання;
- стенокардія напруги;
- рецидивний тромбофлебіт.

Фармакокінетика SPA-терапії заснована на величезних можливостях нашої шкіри абсорбувати цінні біологічно активні сполуки, розчинені або емульговані у воді. Введення цілющих речовин через шкіру (інтердермально) проявляється швидкими позитивними результатами лікування, оскільки цей шлях введення найбільше задіює найактивнішу несучу рідинну систему організму – лімфатичну. Тому SPA-програми оптимізують процеси обміну речовин, виводять токсини, нормалізують функції нервової, серцево-

судинної та ендокринної систем, підвищують загальний тонус організму [2, 7]. Курс SPA-процедур має меншу кратність, ніж методики, що не включають водолікування.

До SPA-лікування відносять фіто- та аромоабгортання, термотерапію (методики, які внаслідок загальної системної та глибокої клітинної дії активізують усі біохімічні процеси організму) (рис.1.1.).



Рис. 1.1. SPA-лікування

Ще одна важлива деталь – SPA-препарати завжди на 100% натуральні та містять щонайменше 90% біологічно активних речовин (БАВ) [4, 7, 12].

1.2. Бальнеологічні СПА

Під бальнеотерапією розуміють сукупність лікувальних методів, заснованих на використанні мінеральних вод. Мінеральні води утворюються у надрах землі під впливом різних геологічних процесів. Вони відрізняються від прісної води за складом та фізичними властивостями [3, 8, 14].

Бальнеотерапія (від латів. *balneum* – ванна, купання та грец. *therapeia* – лікування) – розділ фізіотерапії та курортології, лікування мінеральними водами (різні душі, інгаляції, зрошення та пиття). Створена природою вода зі

складним складом розчинених у ній речовин завжди привертала увагу вчених. Гіппократ, Геродот, Архіген, Савонарола та Фаллопій писали про лікувальні властивості та хімічні склади води, створювали класифікації, проводили практичні досліди, доводячи її ефективність при шкірних захворюваннях [5, 11, 22].

У XVI столітті водолікування було забуте, проте майже через 200 років воно відродилося в новому статусі офіційного напрямку медицини завдяки старанням Гофмана, Берцеліуса, Гесса та Прісниця.

Хімічні формули мінеральних вод відрізняються надзвичайною різноманітністю (якісний склад, значення рН та присутність біологічно активних сполук), що лягло в основу їх сучасної науково-практичної класифікації, згідно з якою розрізняють води столові, лікувальні та розсольні, прості та складні, кислі та лужні, радонові, кремнієві тощо.

Науковим обґрунтуванням їх вибору при терапії є фармакологічні дії іонної (специфічної) та сольової (осмотичної) складу мінеральних вод, які можуть бути досягнуті при прийомі внутрішньо та/або парентеральним шляхом [2, 4, 30].

При цьому включаються різні механізми терапевтичної активності: нейрорефлекторні, гуморально-метаболичні і трофічні, що забезпечують насичення тканин недостатнім мікроелементами. Сучасні наукові уявлення про механізми дії мінеральних вод істотно розширили свідчення до них застосування та не обмежуються лише захворюваннями шкіри та шлунково-кишкового тракту [4, 6, 15].

Термальною називають лікувальну мінеральну воду певної температури. Іншими словами, природна вода, що містить різноманітні мінерали, солі, олігоелементи та на виході з землі, що має температуру вище 20°C, набуває статусу термальною. Підігрів можуть забезпечити магматичні інтрузії вулканізму чи геотермічний градієнт земної кори [5, 18, 23].

Термальні мінеральні джерела поділяються на теплі (від +20 ° C до +37 °C), гарячі (від +30°C до +50°C) та дуже гарячі (від +50 ° C до +100 ° C).

Властивості термальних вод залежить від особливостей їх складу. Є термальні води з гастроентерологічними терапевтичними властивостями (наприклад, джерела на таких курортах, як Віші, Карлові Вари) або здатні лікувати ревматизм та гнійничковий висип (термальна вода Cauterets).

Одні термальні води мають доведену дерматологічну дію (наприклад, Uriage, La Roche-Posay, Avène), інші сприяють лікуванню нервової та серцево-судинної системи, а також захворювань суглобів.

Майже всі лікувальні джерела мають свою унікальну історію виявлення та відкриття лікувальних властивостей [7, 11, 21].

Достеменно відомо, що у 1743 році у джерелі Сент-Оділь на півдні Франції викупався улюблений кінь маркіза де Рокозель, що страждав на екзему. Чудове одужання тварини навело власника на думку побудувати в цьому місці лікарню, звістка про яку почало швидко поширюватися з вуст в уста. Через століття вона стала популярною за межами Франції і сьогодні є найбільшим медичним закладом – Центр наукових досліджень води та Центр гідротерапії «Авен».

У Карлових Варах (Чехія) саме у джерелі №2 з температурою 64°C («Тржин колонада») у XIV столітті імператор Карл IV вперше омив ноги лікувальною водою, після чого втома та болючість у нижніх кінцівках миттєво пройшли.

На згадку про цю подію над фонтанчиком помістили картину німецького архітектора Церклера «Відкриття Карлових Вар».

У французькому регіоні В'єнн знаходиться крихітне село Ля Рош-Позе (La Roche-Posay), в якому розташовано термальне джерело із цілющою водою. Вважається, що його відкрив Бертран дю Геклен, головнокомандувач у короля Франції Карла V Мудрого, який повертався з іспанського походу наприкінці XIV століття. Слава про чудодійні властивості джерела стала стрімко поширюватися по окрузі; вчені мужі при дворах Генріха IV та Людовіка XIII приїжджали до нього, щоб провести необхідні дослідження. Пізніше Наполеон наказав побудувати лікарню для своїх воїнів, які

страждали від захворювань шкіри. А сьогодні Ля Рош-Позе має статус сучасного елітного спа-курорту, куди прагнуть приїхати відвідувачі з багатьох країн світу.

Мінеральні води містять різні солі в іонізованому вигляді. Залежно від переважаючого аніону у складі тієї чи іншої води розрізняють гідрокарбонатні, хлоридні, сульфідні, нітратні води та води складного складу. Основними катіонами є натрій, калій, кальцій, магній. За газовим складом розрізняються води вуглекислі, сірководневі, радонові, азотні. Крім того, в залежності від хімічного складу виділяються води, що містять біологічно активні мікроелементи – йодобромні, залізисті, крем'яністі, миш'яковисті [9, 19, 26].

Кількість (у грамах) мінеральних солей, розчинених у 1 л води, називається мінералізацією. Розрізняють води слабкої (2-2,5 г/л), середньої (5–15 г/л) та високої (понад 15 г/л) мінералізації. Крім того, враховують рН (кислотність) мінеральної води, її температуру. Механізм дії ванн з мінеральної води визначається насамперед специфічним хімічним впливом розчинених у воді газів та солей. Останні, подразнюючи рецептори шкіри, надають місцеву, а потім і загальну рефлекторну дію. Крім того, хімічні інгредієнти мінеральної води можуть всмоктуватися через неушкоджену шкіру і таким чином впливати гуморальним шляхом. Термічний і гідростатичний ефект виражений меншою мірою, ніж при прісних ваннах [4, 29, 39].

Ванни з вуглекислих мінеральних вод покращують скорочувальну здатність міокарда та коронарний кровообіг, знижують підвищений артеріальний тиск, розширюють судини шкіри, активізують функцію залоз внутрішньої секреції та центральної нервової системи.

Природні сірководневі (сульфідні) ванни викликають різке розширення судин шкіри, що полегшують роботу серця, сприяють загоєнню пошкоджень шкіри, виведенню з організму продуктів розпаду білка, мають протизапальну, розсмоктуючу, болезаспокійливу та десенсибілізуючу дію.

Вони впливають на серцево-судинну систему аналогічно до вуглекислих ванн (рис. 1.2.).



Рис. 1.2. Сірководнева (сульфідна) ванна

Природні радонові ванни мають специфічну дію на організм завдяки альфа-випромінюванню, що виникає під час розпаду атомів радіоактивного газу – радону. Вони мають виражену седативну і болезаспокійливу властивість, покращують діяльність серця, нормалізують артеріальний тиск. Під впливом радонових ванн прискорюються процеси загоєння та розсмоктування в нервових волокнах, м'язової та кісткової тканини. Завдяки м'якому щадному впливу цих ванн хворі добре їх переносять (рис. 1.3.).



Рис. 1.3. Радонові ванни

Йодобромні ванни мають специфічну дію, обумовлену мікроелементами, що містяться в них – йодом і бромом (рис. 1.4.). Йод при всмоктуванні через шкіру та слизові оболонки посилює діяльність залоз внутрішньої секреції, бром надає заспокійливу дію на ЦНС, покращує роботу серця. Хворий має обережно та поступово занурюватися у воду, перебувати у ванні напівлежачи. Область серця не має бути покрита водою. Після ванни

слід відпочити протягом 20-30 хв. У день прийому ванн слід уникати значних фізичних навантажень, тривалих втомливих прогулянок. Не слід приймати ванну після їжі [4, 19, 28].



Рис. 1.4. Йодобромні ванни

При прийомі внутрішньо мінеральна вода має хімічну дію, обумовлену мікроелементами, солями, що містяться в ній газами. Вона має також властивість викликати термічні ефекти. Внаслідок таких впливів нормалізуються основні функції шлунка та кишечника. Пиття мінеральних вод з лікувальною метою як на курорті, так і та в іншій обстановці показано головним чином при захворюваннях органів травної системи. Мінеральну воду найкраще приймати безпосередньо біля джерела – бювету. При цьому зберігаються природні властивості води. Приймають мінеральну воду 3 рази на день – перед сніданком, обідом та вечерею, рідше – після їжі. Пити воду потрібно повільно, не поспішаючи, невеликими ковтками. Тривалість питного курсу становить від 3-4 до 5-6 тижнів. При нормальній секреції шлункового соку хворі п'ють мінеральну воду за 30–45 хв до їди, а при гіперацидних станах – за 1 год до їди. Велике значення має температура води. Холодна вода збуджує секрецію, тепла – гальмує її та надає одночасно болезаспокійливу та спазмолітичну дію, тому при виразковій хворобі хворі приймають підігріту мінеральну воду. Пиття мінеральних вод з лікувальною метою показано при хронічному холециститі, панкреатиті у стадії ремісії, наслідках оперативних втручань на шлунку, хронічних запорах, ентеритах, колітах [33, 38].

Протипоказанням до призначення мінеральних вод для пиття є загострення хронічного гастриту та виразкової хвороби з явищами тошноти, блювання, болю.

Специфіка дії питних мінеральних вод залежить від їхнього хімічного складу [28, 34, 38].

Хлоридні води посилюють секрецію шлункового соку та підвищують його кислотність. Сульфідні води знижують шлункову секрецію, виявляють проносну та жовчогінну дію. Слабомінералізовані води, що містять органі речовини, мають сечогінну властивість, їх застосовують при сечокам'яній хворобі та інфекціях сечовивідних шляхів. Біологічно активні речовини, що містяться в деяких водах, всмоктуючись із шлунково-кишкового тракту, мають специфічну дію. Так, залізо попереджає розвиток анемії, йод стимулює окисно-відновні процеси в організмі, посилює функцію щитовидної залози, бром сприяє процесам гальмування ЦНС. Поза курортами застосовуються мінеральні води пляшкового розливу (рис. 1.5.).



Рис. 1.5. Хлоридна вода

Серед інших методів застосування мінеральних вод, слід згадати промивання шлунка за допомогою товстого зонда, дуоденальний дренаж («тюбаж»), зрошення слизової оболонки ротової порожнини, ректальні процедури з використанням клізм або спеціальної установки «кишкова душа». Велике значення має застосування мінеральних вод для інгаляційного

методу, наприклад, електроаерозольних інгаляцій, як індивідуальних, так і камерних – групових [26, 28, 30].

1.3. Грязелікарні СПА

Лікувальні грязі являють собою різні види мулових відкладень, що утворюються на дні водойм, морських. лиманів, озер. Лікувальні грязі розрізняються за походженням.

Білові сульфідні грязі утворюються в солоних водоймах з високою ступенем мінералізації води та містять сірководень, метан, вуглекислоту. Грязі чорного кольору мають мазеподібну консистенцію. Органічні речовини містяться в невеликих кількостях. Вода складає 40-60%. Тверда фаза мулової грязі є кристалічним скелетом, що складається з найдрібніших частинок глини та піску. Проміжки заповнює рідка фаза, що є колоїдною масою, в якій розчинені гази, мінеральні та органічні речовини.

Сапропелеві грязі утворюються на дні відкритих прісних водоймів зі стоячою водою. У них містяться у великій кількості органічні речовини, трохи солей та води – до 90%.

Торф'яні грязі утворюються в болотистих місцях внаслідок тривалого гниття залишків рослин. Вони є щільною масою темно-бурого кольору із великим вмістом органічних речовин. Походження мулових грязей, сапропелів і торфу пов'язане з життєдіяльністю мікроорганізмів, результатом чого є накопичення в них біологічно активних речовин (ферментів, гормонів, колоїдів, органічних кислот) та газів. Різні види лікувальних грязей мають деякі загальними властивостями: високою волого-і теплоємністю, малою теплопровідністю, пластичністю. Пластичність і в'язкість бруду залежить від його колоїдної структури. Колоїдальність визначає і властивості бруду як унікального теплоносія: високу теплоємність, малу теплопровідність, теплоутримуючу здатність та практично повну відсутність конвекції (здатність переносити тепло). Завдяки цим якостям висока температура лікувального бруду (44–45°C) переноситься хворими набагато легше, ніж

набагато нижча температура водяної ванни (40-42 ° C). Грязелікування можна розглядати як один із видів теплолікування, адже одним із основних лікувальних факторів грязьової процедури є термічний [12, 16, 30].

Другий фактор, що зумовлює специфічну дію грязелікувальної процедури, – хімічний. Він пов'язаний з наявністю у складі бруду біологічно активних речовин як органічної, так і неорганічної природи. Хімічні інгредієнти впливають рефлекторно, через шкірні рецептори. Вони всмоктуються через неушкоджену шкіру сприяє її прогріванню брудом. Місцевий вплив бруду на вогнище хронічного запалення проявляється знеболювальною, протизапальною та розсмоктуючою дією. При правильному проведенні грязелікувальні процедури підвищують загальний тонус та реактивність організму.

Грязелікування є високонавантажувальне. При передозуванні грязелікування або недостатньому обліку протипоказань можуть розвинутися негативні явища з боку серцевої діяльності, сильна загальна реакція на процедуру, до загострення основного захворювання. Грязелікування показано при артрозах, невритах, радикулітах, аднекситах, метроендометритах, хронічних гастритах, виразковій хворобі та інших захворюваннях у фазі ремісії.

До протипоказань відносяться гострі запальні процеси, злоякісні новоутворення, туберкульоз, захворювання серцево-судинної системи, тиреотоксикоз, загальне виснаження.

Для проведення процедур із застосуванням лікувального бруду створюються грязелікарні. У них передбачено процедурний зал із грязьовими кабінами, кімнати відпочинку, адміністративно-господарські та виробничі приміщення [30, 34].

До останніх відносять сховища для свіжого бруду, басейни для нього регенерації (відновлення), грязьова «кухня», де лікувальний бруд готують для процедури та інші приміщення.

У грязьовій кабіні, де проводиться лікування, є одна чи дві кушетки для прийому процедур, роздягальня та душ. Інтенсивність курсу грязелікування залежить від показань та стану хворого. При інтенсивному грязелікуванні процедури проводять по 2-3 дні поспіль з наступним днем відпочинку. Температура бруду – 38–46°C, тривалість дії – 15 хв. Курс – 14–16 процедур. При полегшеному грязелікуванні процедури призначають через день, по 10-12 хв., нагріваючи бруд до 36-40 ° С, курс – 10-12 процедур. Грязелікувальні процедури можуть чергуватись з бальнеолікувальними (мінеральними) ваннами. Основним видом грязелікувальних процедур є місцеві грязьові аплікації на певну ділянку тіла або на сегментарні зони.

Техніка проведення процедури. На процедурній кушетці розстеляють байкову або суконну ковдру, поверх неї кладуть клейонку, а на неї – простирadlo. На простирadlo в місці, де розташовуватиметься частина тіла, що піддається впливу, накладають шар бруду призначеної температури.

Хворого укладають на цей грязьовий коржик і обмазують брудом відповідну ділянку тіла. Потім його послідовно укутують простирadлом, клейонкою та ковдрою. Тривалість процедури – 15–20 хв., в окремих випадках – до 30 хв. Після закінчення процедури хворого звільняють від укутування, знімають бруд. Клієнт обмивається під теплим душем (36-37 ° С), одягається і лежить на кушетці 30-40 хв в кімнаті відпочинку. Спеціальними видами грязелікування є електрогрязеві процедури. Через грязьовий коржик пропускають різні види електричного струму: гальванічний, синусоїдальний модульований, діадинамічний, високочастотний (індуктотермія). Ці електричні струми посилюють дію хімічного фактора бруду. З цією метою застосовується електрофорез грязьового розчину, що отримується при віджиму бруду.

1.4. Інші аспекти СПА-терапії

Аеротерапія – лікувальна дія відкритого повітря. Перебування у кліматичному середовищі даного курорту, у тому числі прогулянки на

свіжому повітрі, екскурсії, ігри, надає лікувальний вплив. Спеціальним видом аеротерапії є повітряні ванни. Для проведення аеротерапії використовують спеціальні споруди: аерарії, кліматопавільйони, кліматOVERанди. Хворі, залежно від температури повітря, можуть знаходитися там частково оголеними, одягненими або укритими (ковдри, спальні мішки). Лікувальна дія аеротерапії заснована на дозованому та зростаючому охолодженні організму. Це покращує терморегуляцію, підвищує стійкість до дії низьких температур, тобто закаливає організм. Підвищений вміст кисню в атмосферному повітрі сприяє покращенню окислювальних процесів у тканинах організму. Повітряні ванни дозуються за величиною холодового навантаження.

Найбільш сприятливим є прийом повітряних ванн за температури в межах 16–22°C. Вони показані всім хворим у період одужання або ослаблення процесу, особливо при захворюваннях легень, серцево-судинної та нервової системи (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Аеротерапія

Геліотерапія – лікування сонячною радіацією. Сонячні ванни є сильнодіючим профілактичним та лікувальним фактором та вимагають суворого дозування. Їх слід проводити лише за призначенням лікаря та під суворим медичним контролем. Основним фактором сонячної радіації є УФ-випромінювання. Сонячні ванни дозуються за біодозами, тобто тривалості опромінення, що викликає еритему. Одна лікувальна доза відповідає 1/4

біодози. З неї починають сонячні опромінення, поступово збільшуючи час опромінення. Під впливом сонячних ванн підвищується працездатність людини та опірність інфекційним та простудним захворюванням. Показання до геліотерапії ті ж, що і для загального УФО як з лікувальною, так і профілактичною метою.

Під впливом сонячних ванн шкіра поступово покривається рівномірною засмагою. Зловживання сонячним промінням викликає різке почервоніння шкіри – еритему і навіть опіки, може призвести до загального перегрівання організму, а потім і загострення хронічних захворювань (рис. 1.7.).



Рис. 1.7. Геліотерапія

Таласотерапія – лікування морськими купаннями. За механізмом лікувальної дії до них наближаються купання та інших відкритих водоймах (у річках, озерах, відкритих басейнах). Лікувальні купання мають багатосторонній лікувальний вплив і є найбільш потужною кліматотерапевтичною процедурою. Вода діє на занурене в неї тіло людини як охолодний температурний фактор, хімічний (внаслідок розчинених у ній солей) та механічний фактор (гідростатичний тиск та механічна енергія хвиль). Плавання репрезентує вид лікувальної фізкультури, відрізняючись тільки тим, що рухи виробляються в середовищі, що зменшує масу тіла, тобто знижує фізичне навантаження. Дихання біля поверхні води

супроводжується інгаляцією гідроаерозолів та гідроаероіонів. Купання викликають у людини позитивні емоційні реакції. Нарешті, таласотерапія неминуче поєднується з аеротерапією та геліотерапією, тобто концентрує у собі види кліматотерапевтичного впливу. Таласотерапія тренує систему терморегуляції, активізує вентиляцію легень, підвищує життєвий тонус організму, сприяє його загартовуванню. Купання у відкритих водоймах можна починати при температурі води не нижче 18–19°C та температурі повітря 20–22°C. Тривалість купання дозується за холодним навантаженням. Морські купання показані при функціональних захворюваннях ЦНС, втомі, хронічних захворюваннях легень та серця у період ремісії та компенсації (рис. 1.8.).

У косметології таласотерапією називають комплексне використання продуктів морського походження у косметичному догляді. Включає застосування морської солі, бруду та лесу (морський ґрунт), морських водоростей, піску в косметичних цілях. Найчастіше використовується для корекції фігури та в антицелюлітних програмах, для відновлення форми після пологів, реабілітації хворих після тяжких захворювань. Зазвичай включає пілінг, обгортання, аплікації, ванни, масаж та ін. Поєднується з мікрострумовою терапією, електростимуляцією, ультразвуковим фонофорезом.



Рис. 1.8. Таласотерапія

Пелоїдотерапія – використання грязей, парафанго, лесу в косметичних цілях. Лес або морський ґрунт містить перегнілі залишки деяких водоростей

та різні мінеральні речовини. Він складається з невеликих пластинок, які надають йому гігроскопічність, розташовуючись одна над одною. Лес добре вбирає токсичні речовини, нормалізує обмінні та регенеративні процеси, зменшує подразнення шкіри та явища запалення (рис.1.9., 1.10.).



Рис. 1.9. Пелоїдотерапія

Грязі мають хімічні, біологічні, теплофізичні та механічними властивостями. До складу грязей входять розчинні солі, органічні речовини (гумус, аморфний детрит, бітуми), мікроорганізми (гнильні аероби і анаероби, нітрозні, сульфатредукуючі, денітрифікуючі бактерії, плісняви). Грязі мають високу теплоємність і теплопровідність, але низьку теплоутримуючу здатність.

За ступенем мінералізації розрізняють прісноводні, низькомінералізовані, середньомінералізовані, високомінералізовані, насичені, перенасичені грязі. По реакції середовища поділяють на лужні, слаболужні, ультракислі, кислі та слабокислі. За співвідношенням органічного та неорганічного компонента пелоїди ділять на органічні (містять понад 10% органічних речовин) та неорганічні (менше 10%).

За походженням бруду ділять на мулові (сульфідні та сапропелеві), торф'яні та псевдовулканічні (гідротермальні та сопкові). Сульфідні бруду є донними відкладеннями морських заток солоних озер, відносяться до

високомінералізованих неорганічних грязь. Сапропелеві є донні відкладення прісноводних озер, що містять велику кількість сульфідів, відносяться до низькомінералізованим пелоїдам. Торф'яні грязі формуються внаслідок неповного розкладання болотних рослин в умовах нестачі повітря та надмірної вологи, містять переважно органічні речовини та велика кількість води. Сопкові бруду утворюються в нафтоносних районах, що містять глинисті утворення, іони бром, гідрокарбонати та невелика кількість органічних речовин. Гідротермальні грязі формуються в результаті вулканічної діяльності, містять мікроелементи, сірководень, діоксид вуглецю [3, 17, 22].



Рис. 1.10. Торф'яні грязі

Парафанго – аплікації із суміші парафіну та грязей. В результаті досягається косметичний ефект: детоксикуючий, активізується метаболізм та регенерація, покращується мікроциркуляція.

Показання: м'язова в'ялість, зниження тургору шкіри, набряклість ніг, целюліт, жирна шкіра, жирна себорея. Пелоїдотерапія застосовується у вигляді обгортань, ванн, аплікацій, масок. Поєднується з гальванізацією (гальваногрязелікування), мікрострумової терапією, ультразвуковою терапією (пелофонотерапія), масажем (рис. 1.11.).



Рис. 1.11. Парафанго

Глінолікування – природний метод, який використовується в медицині та косметології. Глини є продуктом хімічної руйнації гірських порід і мають значну пластичність. Основну частину глини складають колоїдальний гідрат кремнезему та глинозему, що визначають її основні властивості, у тому числі погану теплоємність та теплопровідність. Залежно від місця залягання глини бувають білі, червоні, сині, жовті, зелені, темні. Косметологічний догляд передбачає використання глини у вигляді аплікацій або масок, обгортань, загальних та місцевих ванн, а також введення глини до складу деяких косметичних продуктів.

Косметичний ефект глини складається із трьох компонентів: термічного, механічного та хімічного. Механічна дія глини проявляється в тиску маси глини на шкіру, а також у стягувальному ефекті. Хімічна дія глини обумовлено хімічним складом, а саме вмістом комбінації тих чи інших мікро- та макроелементів та органічних речовин (рис. 1.12.).



Рис. 1.12. Глінолікування

Біла глина багата на алюміній і використовується в основному як абсорбент. Блакитна глина має пом'якшувальну, тонізуючу, відбілюючу, очищувальну дію, сприяє розгладжуванню зморшок, посилює обмінні процеси, має антицелюлітний ефект. Зелена глина багата кремнієм, у ній також є магній, кальцій, марганець, фосфор та цинк. Використовується для лікування волосся та шкіри волосистої частини голови, зміцнює стінки судин, має антицелюлітну дію. Своїм кольором червона глина зобов'язана оксиду заліза та міді, що містяться в ній у високих концентраціях. Вона покращує кровопостачання шкіри, усуває нестача заліза. Чорна глина відома високим вмістом кремнію, кремнезему, азоту, марганцю, титану, кальцію та натрію. Регулярне застосування чорної глини активізує внутрішньоклітинний обмін речовин, відновлює клітини епідермісу, нормалізує роботу сальних залоз, має сильну антицелюлітну дію. Жовта глина має ранозагоювальну, детоксикувальну, заспокійливу та антисептичну дії.

Альготерапія – використання водоростей у косметичних цілях. Вона є основним компонентом таласотерапії. Відомо близько 25 000 видів водоростей, 40 з них знайшли застосування у косметології. Найбільш часто використовують ламінарію, фукус, літотамнію, спіруліну. Для виробництва косметичних продуктів використовують екстракт, порошок або мікронізованих водоростей (рис. 1.13.).



Рис. 1.13. Альготерапія

Бурі водорості – фукус, ламінарія, аскофілія. Фукус, що містить велику кількість альгінової кислоти та фітину, ліполітики, викликає активізацію потових залоз. Ламінарія, багата на йод та інші мікроелементами, що покращує обмін речовин. Аскофілія, що містить велика кількість амінокислот, мікроелементів, рослинного слизу, має зволожуючу дію, покращує обмін речовин [2, 3, 8].

Синьо-зелені водорості – спіруліна, ульвалактика. Спіруліна має у своєму складі протеїни, залізо, вітаміни, має зміцнюючу та регенеруючу дію. Ульвалактика, що містить вітаміни В, залізо, покращує мікроциркуляцію та обмін речовин.

Червоно-зелені водорості – літотамнія – містить багато кальцію, магнію, заліза, віт. В2, рослинного слизу, надає зволожуюче, пом'якшувальна, поживна дія.

Водорості в таласотерапії використовують у процедурах обгортання, укутування, контурного бинтування. Тривалість процедури – від 40 хв. до 1,5 год.

Показання: целюліт, в'ялість шкіри, сухість шкіри, гіперкератоз, набряклість ніг.

Протипоказання: дерматит Дюрінга, алергічні реакції на йод, порушення щитовидної залози. Гарячі обгортання протипоказані при варикозній хворобі, тромбофлебії, новоутвореннях, гіпертонічній хворобі, захворюваннях дихальної системи, серцево-судинній недостатності, вагітності.

Морська сіль також використовується в косметології в чистому вигляді або у складі косметичних препаратів. Вона активує обмін речовин, стабілізує кількість води у клітинах, знімає стрес. У таласотерапевтичних процедурах використовують ванни з підігрітою морською сіллю 35-38 С, які застосовують для корекції целюліту, акне тулуба, стрій, зниженого тургору шкіри, м'язової в'ялості (рис. 1.14.).



Рис. 1.14. Морська сіль

Сьогодні це здається неймовірним, але водорості як джерело цілого комплексу корисних інгредієнтів привернули увагу фахівців лише у другій половині минулого сторіччя. Це було з зростаючою потребою у природній сировині для продуктів харчування, фармацевтичних і косметологічних препаратів. Водорості синтезують майже о десятій разів більше жирів, білків та вуглеводів, ніж всі рослини земної поверхні; в додаток вони здатні акумулювати мінеральні елементи присутні в морській воді.

Залежно від вмісту пігментів виділяють кілька видів (зелені, бурі, червоні водорості), які різняться за хімічним складом. Склад може варіювати і в межах одного виду – залежно від регіону, клімату та інших умов зростання, віку рослин, а також від того, дикорослі це водорості або культивуються. Від 75 до 90% ваги водоростей посідає воду. 10-25%, що залишилися, – це сухий залишок, що включає мінеральні та органічні сполуки [3, 24, 29].

Мінеральні речовини

Відомо, що 75-85% мінеральних сполук утворюють розчинні у воді солі, 15-25% – нерозчинні. Мінеральні речовини забезпечують підтримку осмотичного тиску клітинної та позаклітинної рідини; беруть участь у формуванні буферних систем; входять до складу ферментів, вітамінів, гормоноподібних сполук; взаємодіють з органічними речовинами, визначаючи їхню здатність до утворення колоїдів. Деякі мікроелементи –

йод, цинк, хром, нікель, алюміній, бір, калій, натрій – присутні у всіх водоростях, причому їхня біологічна роль досі повністю не вивчена.

Водорості здатні до біоконцентрації та біоаккумуляції – вибіркового вилучення з морської води тих чи інших речовин. Дані процеси, що протікають за рахунок енергії фотосинтезу, наводять до того, що в слані накопичуються мінерали в біозасвоюваній формі, причому концентрація деяких з них перевищує їх вміст у морській воді в десятки (кальцій), сотні (бром, хром) та тисячі разів (цинк, барій, йод).

Йод накопичується у водоростях найактивніше, особливо у бурих (*Laminaria japonica*, *L. religiosa*, *L. digitata*, *L. saccharina*, *L. cloustonii*, *L. bullata*) та деяких червоних. Вперше йод виділив у 1811 році французький хімік та фармацевт Бернар Куртуа, причому саме із золи морських водоростей, а вже з початку 1820-х він широко застосовувався у промисловості та медицині. У 40-х роках ХХ століття почався видобуток йоду з водоростей на узбережжях Шотландії та Франції. З 1 кг сухих водоростей можна одержати від 5 до 25 г цього мікроелемента. У водоростях йод представлений не тільки у формі мінеральних солей, йодидів, але і у вигляді йодорганічних сполук, мають велику цінність для людини.

У ламінаріях та деяких інших бурих водоростях досить багато тироксину, а також моно- та дийодамінокислот, наприклад, монойодтирозину та дийодтироніну. При цьому в слані ламінарій присутні біологічно активні речовини, що полегшують засвоєння йоду, завдяки чому одержувані з водоростей препарати швидко нормалізують функції щитовидної залози [11, 23]. Брома у морській воді в середньому у 1000 разів більше, ніж йоду. Він акумулюється у всіх водоростях, але особливо у червоних та бурих (*Ascophyllum nodosum*, *Trailliella intricate*).

Червоні водорості *Lithotamnium calcareum* накопичує кальцій, магній, фосфор, фтор, сірку, залізо, цинк та мідь. Концентрація мінеральних солей у цитоплазмі її клітин приблизно у 18 000 разів вище, ніж у морській воді, що дозволяє створювати на основі літотамніуму якісні харчові добавки. Різні

види фукусу накопичують мідь, ламінарії – калій. У багатьох червоних водоростей у клітинних стінках відкладається CaCO_2 , що робить їх цінним джерелом кальцію.

Зелені водорості, на відміну бурих і червоних, можуть мешкати не тільки в морях, але й у напівсолених та прісних водах, що певною мірою визначає їх хімічний склад. Більшість зелених водоростей здатне до накопичення кальцію.

Полісахариди

До органічних речовин водоростей відносяться вуглеводи, білки та інші азотовмісні сполуки, ліпіди, вітаміни. У всіх макроводоростей основна маса органічних речовин доводиться на вуглеводи; їх до 55% від сухого залишку становлять полісахариди, які виконують дві важливі функції:

- скелетні полісахариди є основним структурним елементом клітин;
- запасні полісахариди використовуються клітинами як поживні речовини.

Головним будівельним матеріалом є целюлоза. Цей гомополісахарид складається з молекул β -глюкози, які утворюють довгі нитки з 300–10 000 глюкозних залишків, що не мають бічних відповідей-

Основні органічні та мінеральні речовини

З інших структурних сполук частіше всього зустрічаються розгалужені та лінійні гомополісахариди, утворені з D-маннози, D-галактози та D-ксилози. Вони беруть участь в освіті клітинних стінок, внутрішньоклітинних та міжклітинних колоїдів. Склад полісахаридів відрізняється видовою специфічністю і може суттєво варіювати у різних відділах.

Полісахариди бурих водоростей

Альгінова кислота та альгінати – допоміжні структурні полісахариди є практично у всіх бурих водоростей, але особливо велике їх утримання у представників видів *Laminaria*, *Macrocystis* та *Fucus* (до 40% від сухої маси). Згідно з сучасними уявленнями, альгінова кислота – природний іонообмінник, що забезпечує вибіркову фіксацію водоростями катіонів

металів. Крім того, кислота та її солі здатні до 200-300-кратного зв'язування води з утворенням кислотостійких гелів [4, 11, 27]. Альгінати – основний інгредієнт, що отримується з морських водоростей. До 30% альгінатів, що видобуваються у світі, споживає харчова промисловість, в якій вони застосовуються як емульгатори, стабілізаторів, желуючих та вологоутримувальних компонентів. Сухий альгінат натрію додають у порошкоподібні продукти з метою прискорити їх розчинення.

Ламінарін, або ламінаран – β -глюкан, вперше отриманий у 1885 році з бурих водоростей роду ламінарію. Уявляє собою лінійний або слабо розгалужений полісахарид, що складається з залишків β -D-глюкопіранози і, відповідно, відноситься до β -глюканів. У значних кількостях – від 10 до 20% сухої маси – міститься у різних видах роду *Laminaria* (*L. japonica*, *L. tragalus*, *L. religiosa*, *L. angustata*) та *Alaria*. Останнім часом інтерес до β -глюкан неухильно зростає, що обумовлено їх здатністю впливати на роботу імунної системи тварин та рослин. Доведено, що ламінарини та їх модифіковані похідні мають широкий спектр біологічної активності, в т.ч. є імуностимуляторами, радіо- та кріопротекторами. З ламінарін подібний за властивостями хризоламінарин – водорозчинний глюкан, запасний полісахарид золотистих, жовто-зелених та діатомових водоростей.

Структурна формула ламінарину

Фукоїдани та фукани – сульфатовані полісахариди, основним компонентом яких є фукоза (6-дезоксигалактоза). Містяться у всіх бурих водоростей; входять до складу міжклітинного матриксу, а також клітинних стінок, де утворюють міжмолекулярні зв'язки з альгінатами та целюлозою. Демонструють імуномодуючі, протипухлинні, антибактеріальні, противірусні, протизапальні властивості практично позбавлені токсичності. Фукоїдан бурої водорості *Chorda filum*. Крім вуглеводів, у бурих водоростей функцію запасної речовини виконує шестиатомний спирт маніт, що утворюється на одному з етапів фотосинтезу Найбільш багаті їм представники роду *Laminaria*. Маніт затребуваний у харчовій та

фармацевтичній промисловості, при цьому отримання його водоростей обходиться в кілька разів дешевше, ніж процес синтезу [30].

Полісахариди червоних водоростей

Основні структурні полісахариди агар і карагінан – відносяться до групи галактанів (похідних галактози). Агар складається з двох компонентів, агарози та агаропектину, співвідношення яких залежить від виду водоростей, району проростання та технології отримання сировини. Нерозчинний у холодній воді, але легко розчиняється в окропі. Водні розчини при охолодженні до 35-39 ° С утворюють щільний гель, знову перехідний розчин при підвищенні температури до 80–85° С. Порівняно з іншими біополімерами, агаровий гель відрізняється підвищеною міцністю та еластичністю [32].

Агароїд – слизовий гетерополісахарид. Відрізняється від агару підвищеною кількістю сульфоксильних груп, має нижчу желуючу здатність і стабільність, краще розчиняється у воді, утворюючи при цьому швидко загущаються розчини. Поряд із агаром використовується у медицині, харчовій та фармацевтичній промисловості.

Каррагінан – лінійний сульфатований полісахарид. Варіюючи параметри екстрагування, з різних видів водоростей отримують різні типи карагінану. Застосовують його в харчовій та косметологічній промисловості як гелеутворювач і загусник.

Азотмісні речовини

Представлені в основному білками, пептидами та вільними амінокислотами (у сумі від 3,5 до 17% сухої ваги). Особливий інтерес становлять білки, що визначають харчову цінність продукту: у перерахунку на сухий залишок на частку припадає в середньому 4–45% сухої маси. Більше всього білка в червоних та зелених водоростях – до 48% та 35% відповідно. Порівняно з білками м'яса та риби харчова цінність водоростевих білків значно нижча. Однак вважається, що вони корисніші для організму людини, оскільки деякі з них за рахунок моно- і дийодтироzinу мають

підвищену гормоноподібну активність. Це – одна з причин популярності харчових добавок на основі зелених водоростей хлорели та спіруліни, що відрізняються досить високим вмістом білка [12].

Найкраще вивчені фукоксантин-і хлорофіл-зв'язуючі білки, що беруть участь у процесі фотосинтезу. У зрілих бурих водоростей виявлено також видоспецифічні білки дегідрини, які вперше ідентифіковані у вищих рослинах і забезпечують стійкість організму до дегідратації. Вільні амінокислоти містяться у всіх морських водоростях; їхній склад залежить від конкретного виду. Найбільше їх у бурих водоростях – 8500 мг на 100 г сухої речовини; у зелених та червоних – 400 та 3600 мг відповідно. Особливістю бурих водоростей є здатність синтезувати вільні амінокислоти, частка яких може сягати 50% від загальної кількості амінокислот.

У водоростях різних видів зустрічається від 15 до 23 амінокислот (серин, треонін, аргінін, пролін, цистеїн, аланін, глутамінова, аспарагінова та цистинова кислоти), в т.ч. 8 незамінних. Найбільш поширені аспарагінова та глутамінова кислоти, аланін. Пептиди водоростей поки що мало вивчені; на їхню частку припадає 7–8% азоту від загальної кількості.

Ліпіди

Морські макрофіти щодо небагаті ліпідами (0,4–4,8% від маси сухого вества у бурих водоростей). Тригліцериди ненасичених та насичених жирних кислот є важливим елементом клітинних мембран; на них припадає значна частина ліпідної фракції (до 83% у бурих водоростях). Біологічну цінність водоростевого сировини багато в чому визначає саме жирнокислотний склад та рівень окремих жирних кислот. Різні види бурих водоростей мають однаковий якісний склад, але різняться саме за вмістом окремих жирних кислот. Коливання рівня ліпідів в одного і того ж виду водорості обумовлені віком рослини, стадією розвитку та умовами проживання.

Морські водорості важливі і як джерело рідкісних поліненасичених жирних кислот, наприклад γ -ліноленової, арахідонової та ейкозапентаєнової, що володіють F-вітамінною активністю. Самим високим вмістом

арахідонової та ейкозапентаєнової поліненасичених жирних кислот відрізняються червоні водорості, у бурих переважають лінолева та α -ліноленова. Є також відомості про протипухлинні, антимікробні, протизапальні властивості ліпідів бурих водоростей.

Рослинні стерини відносяться до неомилуваної ліпідної фракції, часом мають незвичайну будову та біологічну дію. Виконують у морських організмах найрізноманітніші фізіологічні функції, зокрема. служать хімічним засобом захисту від нападу інших організмів. Підвищена увага до водоростевих стерин в першу чергу черга пояснюється їх практичною значимістю для медицини та фармацевтики.

Структурно водоростеві стерини близькі до вже відомих рослинних і тваринних стеринам і цікаві як вихідний матеріал для отримання активних форм вітаміну D та емульсійних основ для м'яких лікарських форм. Фукостерин, десмостерин, 24-метиленхолестерин, як правило, виявляють у ламінарієвих та фукусових водоростях. Ряд водоростевих стеринів розглядається як потенційний засіб лікування атеросклерозу [33].

1.5. Фізіотерапевтичні методи, рекомендовані для використання у СПА

Відомості про фізіотерапевтичні методи, рекомендовані для використання у СПА, наведені у табл. 1.1.

Таблиця 1.1.

Фізіотерапевтичні методи, рекомендовані для використання у СПА

Назва	Суть методу
1	2
Хромотерапія	
Геліотерапія	Лікувальне застосування сонячного випромінювання
Неселективна хромотерапія	Лікувальне застосування інтегрального видимого випромінювання

Продовження таблиці 1.1.

Селективна хромотерапія	Лікувальне застосування монохроматичного видимого випромінювання
Водолікування	
Ванни	Теплі прісні, контрастні, газові, хвойні, скипидарні, гірчичні, шавлієві та ін.
Душ	Лікувальна дія струменями води різної форми, напрямки, температури, тиску
Бальнеотерапія	
Ванни	Хлоридно-натрієві, соляно-хвойні, бішофітні, йодобромні, мінерально-газові
Лазні парові	Поєднане вплив гарячого повітря з високою відотною вологістю та холодною прісною водою
Сухоповітряні	Поєднана дія гарячого повітря, теплового випромінювання розпеченого каміння та холодної прісної води
Гідрофузійна терапія	Поєднане застосування пара- та інфрачервоного випромінювання
Вплив повітряного середовища	
Аерозольтерапія	Застосування дрібнодисперсних аерозолів у лікувальних цілях
Аерозольтерапія	Лікувальне застосування повітря, насиченого летючими речовинами рослинного походження
Аерозольтерапія	Застосування заряджених частинок повітряного середовища
Спелеотерапія	Застосування природного мікроклімату печер та соляних виробок
Галотерапія	Застосування аерозолю кухонної солі у штучно створених соляних печерах (галокамерах)

Продовження таблиці 1.1.

Оксигенотерапія	Застосування газової суміші з підвищеним вмістом кисню під атмосферним тиском
Теплотерапія	
Пелоїдотерапія	Застосування грязей
Нафталанотерапія	Застосування нафталану
Функціональна музикотерапія (вплив на слухову та зорову системи акустичними сигналами у поєднанні з оптичними стимулами)	
Електроліполіз	
Ручна техніка	Дозований механічний вплив на тіло послідовними спеціальними прийомами
Вакуумно-роликовий масаж	Поєднане застосування дозованого вакууму та механічного впливу ролика
Таласотерапія	
Морські купання	Використання природних фізичних факторів, пов'язаних із перебуванням на морському узбережжі
Водорістові обгортання	Зовнішні аплікації із застосуванням водоростей, у поєднанні з морською водою
Стоунтерапія (вплив камінням різної температури)	
Альфа-масаж (поєднаний вплив механічних, термічних та світлових факторів)	
Гіпербарична гіпоокситерапія (застосування розрядженого повітря підвищеного тиску – імітація гірського повітря)	
Псаммотерапія (застосування гарячого піску)	

Висновки до розділу 1

1. Встановлено, що бальнеотерапія – розділ фізіотерапії та курортології, лікування мінеральними водами (різні душі, інгаляції, зрошення та пиття).

2. Лікувальні грязі являють собою різні види мулових відкладень, що утворюються на дні водойм, морських лиманів, озер. Лікувальні грязі розрізняються за походженням.

3. Фармакокінетика SPA-терапії заснована на величезних можливостях нашої шкіри абсорбувати цінні біологічно активні сполуки, розчинені або емульговані у воді.

4. SPA-програми оптимізують процеси обміну речовин, виводять токсини, нормалізують функції нервової, серцево-судинної та ендокринної систем, підвищують загальний тонус організму. Курс SPA-процедур має меншу кратність, ніж методики, що не включають водолікування.

5. До SPA-лікування відносять фіто- та аромоабгортання, термотерапію (методики, які внаслідок загальної системної та глибинної клітинної дії активізують усі біохімічні процеси організму).

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

2.1. Об'єкти дослідження

Об'єктами дослідження в даній роботі є схеми корекції целюліту, розроблені з використанням косметологічних процедур, косметичних препаратів та продуктів дієтичного харчування.

В програмі досліджень по розробці і апробації ефективності схеми корекції брали участь 14 клієнток віком від 25-50 років з підтвердженим діагнозом – целюліт 2-3 стадії. Критеріями виключення були загальні протипокази для проведення процедур, в тому числі захворювання жіночої статевий системи.

Середній вік клієнток складав $31,2 \pm 5,1$ років. Вага тіла жінок була в межах від 55,5 до 99,9 кг (в середньому $78,7 \pm 9,5$ кг), індекс маси тіла (ІМТ) вагався від 19,5 до 31 (в середньому $24,6 \pm 2$). Кількість жінок, що мали надмірну вагу складала 28,6 %, що не перевищувало середньопопуляційного рівня (25-30%).

По стадіям розвитку целюліту клієнтки розділилися наступним чином: 2 стадія виявлена у 35,5 % жінок, 3 стадія у 65,5 %. При цьому в жінок з надмірною масою тіла переважно спостерігався целюліт 3 стадії.

2.1.1. Косметологічне обладнання, застосовуване при проведенні процедур корекції целюліту

1. Нагрівач для воску, парафанго (воскоплав) 400 г., 800 г. Категорія: Устаткування (рис. 2.1.).

Опис: термостатично контрольований прилад з температурним діапазоном від 400 до 1200 С. Призначений для розігріву воску в банку або спеціальної ємності та підтримки його робочої температури. Має прозору пластикову кришку, кнопку включення, регулятор температури, світловий індикатор роботи термостата, шнур живлення. Час нагріву воску 15-20 хв.



Рис. 2.1. Воскоплав

2. LIPOTONIC MULTIPROGRAM ACTIVE LINE, CERRI (ІТАЛІЯ) – програмований комбінований апарат (рис. 2.1.).



Рис. 2.1. LIPOTONIC MULTIPROGRAM ACTIVE LINE, CERRI (ІТАЛІЯ)

Методи впливу:

1. Електроліполіз (електродний, голчастий).
2. Послідовний лімфодренаж (розширені функції).
3. Електроміостимуляція.
4. Мікроліфтинг.

Аксесуари: біполярні кабелі, біполярні кабелі для голчастого електроліполізу, перепрограмовані «карти пам'яті», самоадгезивні електроди для тіла, самоадгезивні електроди 24 мм для клієнта, електроди 120 x 80 мм для електроліполізу й стимуляції м'язів, електроди 60 x 80 мм для лімфодренажного масажу, комплект фіксуючих ременів (8 коротких, 8 середніх, 2 довгих), комплект бандажних стрічок.

Технічні характеристики:

1. 8 каналів для проведення процедур по тілу + 1 канал для проведення мануального мікроліфтингу на обличчі.
2. 4 форми хвилі вихідного імпульсу.
3. Розширений діапазон частот: 2-198 Гц
4. 4 встановлені програми + можливість самостійного програмування
5. Електроспоживання: 220 В, 100 Вт.

2.1.2. Косметичні препарати, використовувані при проведенні процедур корекції целюліту

При проведенні процедур корекції фігури використовувалися косметичні препарати торгової марки ANEZI Франція. Виробник Iberocelulosa Madrilena, Іспанія.

1. Антицелюлітний крем з ефектом схуднення 500 мл. Виробник Iberocelulosa Madrilena, Іспанія (рис. 2.3.).

Інгредієнти: вода (вода), стеарат Peg-6, пропіленгліколь, стеарат гліколю, стеарат Peg-32, рідкий парафін, октилдодецилміристат, ізостеарілізостеарат, гідрогенізована пальмова/пальмоядрова олія, складні ефіри Peus-6, складні ефіри Peg-6 , екстракт листя Hedera Helix, динатрій Едта, етилгексилгліцерин, екстракт центели азіатської, екстракт хвоща польового, екстракт фукусу пухирчастого, Bht, бензилсаліцилат, гексилциннамал, ліналоол, бутилфенілметилпропіональ, бензилонол, бензилбензоат.



Рис. 2.3. Антицелюлітний крем з ефектом схуднення 500 мл

2. Дренажні ампули-концентрат Амінодрен (рис. 2.4.). Активні інгредієнти: Гінкго Білоба та Рускогенін, фукус пухирчастий, гуарана, L-карнітин, йодований екстенсин (Iodate extensine), альфа-гідроксикислоти (АНА), екстракти ялівцю понтійського, лимона, винограду, ананаса, кофеїн.



Рис. 2.4. Дренажні ампули-концентрат Амінодрен

3. Антицелюлітні ампули-концентрати Aminocel (рис. 2.5.). Активні інгредієнти: 3% концентрат АНА, L-карнітин і кофеїн, екстракти лимона та рускогеніна.



Рис. 2.5. Антицелюлітні ампули-концентрати Aminocel

2.2. Методи дослідження

Термографія

Правильна та своєчасна діагностика – це запорука успішного лікування. Донедавна діагностика целюліту ґрунтувалася на візуальному огляді лікарем, вимірюванням товщини шкірної складки (плікометрія), вимірі

кола стегна. Ці способи хороші, але де вони зрозумілі клієнту, навіть вони дуже точні.

Термографія в перекладі з давньогрецької мови означає «записувати тепло». Цей метод вперше застосовувався у 70-ті роки, для виявлення різних патологій у грудних залозах у жінок. Потім знайшов застосування в ортопедії (для правильного підбору протезів), спортивної медицини (виявлення мікротравм). Тільки недавно було виявлено, що контактна термографія є найточнішим інструментом при діагностиці локальної ліподистрофії (целюліту).

Перше до чого призводить целюліт – це порушення мікроциркуляції крові. Через це змінюється температура ураженої ділянки. З'являються «теплі» та «холодні» зони.

Все це відображається на пластинах термографа, таким чином проявляється «термальна карта целюліту». Залежно від стадій целюліту «картинки» будуть різні. У нормі видно однорідне зображення, що означає однакову температуру, відсутність застою крові та лімфи, вузликів потовщень.

Контактна термографія є абсолютно безпечним методом. Він може застосовуватися без будь-яких обмежень. Маючи точну діагностику, ми можемо визначити целюліт, який не видимий і не визначається візуально і пальпаторно, і призначити лікування, попередивши тим самим ускладнення всіх запущених випадків.

Одним із плюсів даного методу є його наочність для клієнта. У процесі курсу лікування клієнт може відслідковувати свої результати, спостерігаючи їх у особистій термограмме.

Будь-яке лікування потрібно розпочинати з точної діагностики, і ми з радістю вам її пропонуємо. Якщо ви вирішили пройти курс лікування в іншому місці, у вас на руках буде карта з точно поставленим діагнозом, яка є гарантією правильно призначеного та повноцінного лікування.

Діагностичний тест для визначення стадії целюліту. На кожну клієнтку заводили індивідуальну карту, де фіксували анамнестичні дані, результати об'єктивного огляду з оцінкою клінічних проявів целюліту в балах (табл. 2.1.)

Таблиця 2.1.

Бальна оцінка вираженості клінічних проявів целюліта

Клінічні симптоми	Ступінь його вираженості	Оцінка в балах
1	2	3
Ефект «апельсинової кірки»	Немає	0
	Слабкий	1
	Помірний	2
	Виражений	3
Розповсюдженість ефекту «апельсинової кірки»	1 анатомічна ділянка	1
	2 анатомічні ділянки	2
	3 і більше анатомічних ділянок	3
Ущільнення підшкірно-жирової клітковини в уражених ділянках	Немає	0
	Слабке	1
	Помірне	2
	Виражене	3
	Присутня	1
Пастозність гомілок	Немає	0
	Слабка	1
	Помірна	2
	Виражена	3
Ціанотичність, блідість шкіри в зонах с целюлітом	Немає	0
	Присутня	1

Збір даних анамнезу. При опитуванні велику увагу приділяють перенесеним захворюванням, травмам ЦНС, застосуванню гормональної

терапії, гормональних контрацептивів. З'ясовують рівень фізичної активності і її інтенсивність, характер харчування. Кількість рідини, що вживається, нервово емоційний стан, стан ЖКТ.

Візуальна оцінка. Так званий «твердий» целюліт виглядає так: нерівна горбиста поверхня шкіри, блідий або ціанотичний відтінок шкіри. «М'яка» форма целюліта: нерівна поверхня шкіри в комбінації зі зниженим її тургором і значно зниженим м'язовим тонусом.

Пальпація. Зона целюліта холодна на дотик, внаслідок порушення мікроциркуляції, визначається бугристість із різним ступенем виразності.

Визначення індексу маси тіла (ІМТ) (індекс Кетле). ІМТ – це коефіцієнт, який визначає норму ваги з урахуванням статі та зросту. Індекс маси тіла обчислюється за формулою «вага розділити на зріст в квадраті».

Числові значення ІМТ (табл. 2.2.).

Таблиця 2.2.

Значення ІМТ (кг/м²)

Значення ІМТ (кг/м ²)		
для жінок	для чоловіків	Результат
менше 19	менше 20	недостатня вага
19 – 24	20 – 25	нормальна вага
24 – 30	25 – 30	невеликий надлишок ваги (І ступінь)
30 – 40	30 – 40	зайва вага (ІІ ступінь)
вище 40	вище 40	ожиріння (ІІІ – ІV ступінь)

Тест на наявність шкірної складки (каліперометрія). Методика заснована на оцінці середньої шкірно-жирової складки (ШЖС) каліпером, який стискає тканини зі строго визначеною силою. Вимірювання проводять в чотирьох точках: над триголовим м'язом плеча, над двоголовим м'язом плеча, під кутом лопатки і над гребенем клубової кістки (у пупка) – і

обчислюють середнє значення отриманих величин. При середній товщині шкірно-жирової складки можна визначити частку жирової тканини в організмі.

Також можна визначити тургор шкіри. Існує три можливих варіанти:

1) шкірну складку утворити важко, шкіра по своїй еластичності нагадує гуму (відмінний тонус);

2) складку утворити можна, але шкіра еластична і відразу ж вирівнюється (тонус хороший, проте шкіра може бути кілька в'ялою);

3) шкірні складки формуються довільно на тих ділянках, де шкіра відвисає, або ж їх можна легко утворити, і вони довго залишаються помітними (шкіра в'яла).

Визначення тургору шкіри. Існує три можливих варіанти:

1) шкірну складку утворити важко, шкіра по своїй еластичності нагадує гуму (відмінний тонус);

2) складку утворити можна, але шкіра еластична й відразу ж вирівнюється (тонус гарний, проте шкіра може бути кілька в'ялою);

3) шкірні складки формуються довільно, натиснувши на ділянках, де шкіра відвисає, або ж їх можна легко утворити, і вони довго залишаються помітними (шкіра в'яла).

Висновки до розділу 2

1. Наведені об'єкти дослідження, охарактеризовані апаратні методи діагностики шкіри, які використовувалися для діагностики СПА-терапії у косметології.

2. Представлений комплекс косметичних засобів і методів діагностики, які використовували в ході дослідження запропонованих схем СПА-терапії у косметології.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ СПА-ТЕРАПІЇ У КОСМЕТОЛОГІЇ

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

Об'єктами нашого дослідження були клієнти, які добровільно погодилися взяти участь в дослідженні ефективності розроблених нами програм, а також самі схеми корекції і косметичні засоби та апаратні методики, використовувані в ході роботи.

Обстежено клієнтів із целюлітом. Усі обстежені клієнти були жінками віком від 25 до 50 (середній вік $31,2 \pm 5,1$) років, з масою тіла від 55,5 до 99,9 кг (в середньому $78,7 \pm 9,5$ кг кг), та зростанням від 160 до 179 (середній вік зростання $170 \pm 4,3$) см., індекс маси тіла (ІМТ) вагався від 19,5 до 31 (в середньому $24,6 \pm 2$). Кількість жінок, що мали надмірну вагу складала 28,6 %, що не перевищувало середньопопуляційного рівня (25-30%).

Тривалість целюліту у клієнтів становила від 6 міс. до 6 років (у середньому $3 \pm 1,5$ року); кількість випадків попередньої корекції целюліту – один – два.

Супутні захворювання мали місце у 20% клієнтів, 21% клієнта відзначали в анамнезі гінекологічні захворювання, 13% – захворювання щитовидної залози, 16% – гіпертонічну хворобу, 11% – захворювання шлунково-кишкового тракту, 2% – травми ЦНС, 3% – захворювання нирок, а 12% було виявлено конституційне ожиріння.

Серед них 66% клієнтів відзначали порушення режиму харчування та збалансованості їжі за основними компонентами, 40% – надмірна вага; 30% – застосування гормональної контрацепції, 69% клієнтів – інші фактори (вагітність, куріння, відсутність або епізодичні заняття спортом). У 95% клієнтів виявлено поєднання двох і більше факторів ризику.

Методом рандомізації всі клієнти з целюлітом були розділені на групу спостереження (7 клієнтів), у програмах корекції яких, поряд з дієтотерапією,

використовували антицелюлітну терапію Парафанго, електроліполіз ділянок целюліту і дієтотерапію та групу порівняння (7 клієнтів), у комплексі корекції яких застосовували електроліполіз та дієтотерапію.

Нами розроблена схема № 1 корекції целюліту, яка складається з наступних процедур:

- курс антицелюлітної терапії Парафанго – 10 процедур;
- курс електроліполізу – 10 процедур;
- дієтотерапія (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

Основні етапи корекції целюліту схеми № 1

Етапи	Методика	К-сть процедур на тиждень	К-сть процедур на етапі	Разом
1 етап	Дієтотерапія	7	14	14
	Антицелюлітна терапія Парафанго	3	6	6
	Електроліполіз	3	6	6
Підтримуючий ефект	Дієтотерапія	7	14	28
	Антицелюлітна терапія Парафанго	2	4	10
	Електроліполіз	2	4	10

Сама програма здійснювалася поетапно протягом 4 тижнів (основний курс), а потім виконувався підтримуючий курс.

Нами розроблена схема № 2 корекції целюліту, яка складається з наступних процедур:

- курс електроліполізу – 10 процедур;
- дієтотерапія (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2.

Основні етапи корекції целюліту схеми № 2

Етапи	Методика	К-сть процедур на тиждень	К-сть процедур на етапі	Разом
1 етап	Дієтотерапія	7	14	14
	Електроліполіз	3	6	6
Підтримуючий ефект	Дієтотерапія	7	14	28
	Електроліполіз	2	4	10

Сама програма здійснювалася поетапно протягом 4 тижнів (основний курс), а потім виконувався підтримуючий курс (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

**Антропометричні показники досліджуваної групи клієнтів
до проведення курсу корекції целюліту**

№ п/п		Зріст	Вага	ІМТ	Лінійні розміри (обсяг)				
					Талія	Живіт	верхня третина стегна	середня третина стегна	нижня третина стегна
Досліджувана група клієнтів	1	165	82	30.12	84	109	103	97,3	84
	2	162	68	25.91	77,2	92,3	89,2	86	77,2
	3	160	60	23.44	75	90,4	88,3	84	75
	4	172	67	22.65	72	93,2	89,4	83	72
	5	167	52.5	18.65	65	87	83	78	65
	6	164	66	24.54	77,2	99,1	94,5	90,5	77,2
	7	171	70	23.94	77	99	92	86	77

**3.2. Стратегія і розробка схем корекції целюліту з застосуванням
СПА-терапії в умовах косметологічної установи**

Таласотерапія – це одночасне використання під наглядом лікарів у лікувальних та профілактичних цілях благотворних наслідків впливу

морського середовища: морського клімату, морської води, морського бруду, водоростей, піску та інших речовин, що витягуються з моря. Ще в давнину бретонські рибалки здогадувалися про цінність водоростей. У таласотерапії силу водоростей використовують для зміцнення здоров'я та покращення самопочуття.

З давніх-давен жіночої частиною населення, що живе на морському узбережжі Бретані і особливо Ірландії, емпірично був знайдений спосіб збереження краси, що полягає в прийнятті морських ванн або втирання свіжих морських водоростей.

До теперішнього часу обволікаючі процедури і грязе- і водоростева терапія здійснювалася наступним чином: на тіло наносився лікувальний бруд, потім він загортався в спеціальну термоплівку, після закінчення процедури з клієнта знімали плівку і вели його в душ для змиву залишку нанесеної продукції. Найбільш ефективною процедурою проходить під впливом тіла пари, тобто. парового душу. Паровий душ – місцева теплова процедура, яку проводять струменем водяної пари, що надходить від джерела пароутворення до паропроводу і далі до тіла людини. Паровий душ у поєднанні з обгортанням різними морськими водоростями, морським мулом або лікувальним брудом робить цю процедуру комплексною і ефективнішою. Пара, при вступі до тіла, може збагачуватися ароматичними оліями, що дозволяє доповнити його вплив засобами ароматерапії.

Апарат для таласотерапії є ліжком, виготовленим із спеціального високоармованого пластику, яке зверху закривається спеціальним ковпаком з вирізом для голови. Клієнта укладають на ложі даного пристрою: спочатку тіло клієнта очищається, проводиться пілінг (бажано на базі морських водоростей) або наноситься лосьйон, що очищає, далі на нього наносяться морські водорості або лікувальний бруд, починаючи з ніг, потім все тіло покривають використовуваними компонентами і укладають. Клієнт накривається спеціальним ковпаком. Обличчя клієнта залишається зовні, і паровий масаж проводиться лише на тілі. Парова дія, поєднуючись з дією

водоростей, бруду і т. д. забезпечує цілу низку необхідних фізіологічних ефектів. Після закінчення процедури тіло клієнта омивається вбудованою в кришку пристрою душовою системою, тієї ж температури, що і сама процедура, що дозволяє клієнту не відчувати незручності від різної зміни температури. Поступово температура води, що омивається, зменшується до кімнатної.

Електроліполіз, ліполіполіз або целюлоліполіз.

Це різні назви однієї і тієї ж процедури з використанням електродів (наклепних або у вигляді голок), якими пускають змінний струм і змушують іони рухатися по клітині. Суть цього методу, розробленого французами, у тому, що під шкіру проблемних зон, прямо в целюлітний шар, вводяться довгі (до 20 см) голки-електроди – провідники низькочастотного струму. Під його впливом виникає електромагнітне поле, яке змушує клітини активно працювати, руйнуючи тим самим затверділі мікровузлики підшкірної тканини. В результаті цих рухів клітина відкривається, жир розплавляється і стає текучим. Вивідні канали відкриваються, клітини поступово зменшуються обсягом – шкіра вирівнюється. При цьому у вазі ви можете втратити лише трохи. Після процедури на тілі не залишається ніяких зовнішніх дефектів (правда, в процесі лікування можуть з'явитися невеликі синячки, але вони швидко зійдуть). Одна процедура триває близько години.

Повний курс лікування залежить від ступеня занедбаності целюліту, але зазвичай він розрахований на 2-3 місяці, протягом яких треба зробити 15-20 процедур. Електроліполіз добре поєднувати з лімфодренажем та масажем. Якщо після процедури не зробити лімфодренаж і вивести з організму цю суспензію, то наступного дня жирові клітини повністю відновляться. При дії на біологічно активні зони антицелюлітна терапія Парафанго здатна коригувати вихідний функціональний стан осіб з функціональними порушеннями, а також підвищувати рівень резервів адаптації та неспецифічної резистентності організму. Вплив на проекційні зони репродуктивних органів зменшує венозний стаз і застій секрету в

передміхуровій залозі у чоловіків та активує їх статеву активність, стимулює маткові труби та покращує їх прохідність, що сприяє відновленню фаз менструального циклу, сприяє зниженню

Обгортання — косметична процедура, яку проводять для корекції фігури, лікування целюліту, а також усунення набрякlostі тіла. Вона сприяє активізації лімфообігу в тканинах, і в результаті організм очищається від токсинів, шлаків, скупчення зайвої рідини. Обгортання проводять курсами і часто вносять до протоколів спа-програм.

Цю процедуру використовують у класичній косметології для корекції фігури й боротьби з целюлітом. У деяких випадках обгортання застосовують і в лікувальних цілях. На шкіру тіла наносять маску з органічних компонентів — глини, морських водоростей, мінеральних грязей, меду, розтопленого шоколаду тощо. Очікуваний ефект: зменшення об'ємів у проблемних зонах (талії і живота, сідниць і стегон); усунення розтяжок; розгладження і відновлення пружності шкіри. Аплікації активізують кровообіг і циркуляцію лімфи. Це сприяє виведенню з тканин застійної рідини, а разом із нею токсинів і шлаків. Детоксикаційний ефект приносить користь не тільки для фігури, а й для здоров'я: очищення організму сприяє зміцненню імунітету. Надмірна вага коригується за допомогою виведення зайвої рідини. Також обгортання активізують метаболічні процеси, що дозволяє швидше позбуватися запасів непотрібного жиру. Розрізняють такі види обгортань:

гарячі — косметичний засіб, використовуваний для процедури, нагрівають до температури 38-40 градусів. Після його нанесення клієнта загортають спеціальною термоковдрою, яка не дозволяє суміші охолонути. Процедура гарячого обгортання передбачає використання натуральних засобів: шоколаду, термальних грязей, меду, гірчиці та ефірних олій;

холодні — температура суміші, яку наносять на шкіру, становить 22-25 градусів. Іноді охолоджувальну дію посилюють за рахунок додавання до складу ментолової олії — такі обгортання називають крижаними. Механізм процедури розрахований на те, щоб змусити організм самотійно себе

зігріти: для підвищення температури тіла активно розщеплюються жири. Послуга холодного обгортання теж передбачає натуральні компоненти — глину, морські водорості, оцет;

контрастні — у цьому випадку комбінують два попередні методи.

Гаряче обгортання сприяє інтенсивному потовиділенню і прискорює обмін речовин. Отже, такий метод гарантує швидке схуднення. Однак така процедура не підійде тим, хто страждає на варикоз. Зате холодні обгортання є безпечні для венозної системи і одночасно з моделюванням фігури допомагають позбутися набряклості.

Способи проведення процедури За допомогою целофанової плівки. Такій техніці можна навчитися і самостійно (наприклад, для проведення процедури в домашніх умовах). Зони обробки обгортають 2-3 шарами плівки, яка повинна щільно прилягати до тіла. Такий метод застосовують для глиняних, шоколадних, медових і кавових обгортань.

Із застосуванням бинтів (бандажна техніка). Для такої процедури все тіло обмотують стрічками з бавовняної тканини, заздалегідь вимоченими в лікувальній сироватці. Бинтове обгортання виконують у напрямку ліній лімфотоку — від низу до верху.

Популярні різновиди такої техніки — сухе обгортання із засобами професійної косметики Stux і віскі-сповивання. Такі процедури не вимагають змивання в душі: залишки косметичних засобів обережно витирають рушником. Сухі і віскі-сповивання вважають надзвичайно ефективними обгортаннями: для досягнення найкращого результату знадобиться всього 5 процедур.

Обгортання простирадлами (технологія «іспанський плащ»). Призначення такої процедури — лікування захворювань опорно-рухової, дихальної та серцево-судинної систем. «Іспанський плащ» ефективний для підтяжки шкіри і корекції фігури. Для проведення процедури клієнта повністю загортають у простирadlo, змочене лікувальним розчином, і вкривають теплою ковдрою. Максимальна тривалість процедури — 2 години.

Парафанго. Для такої процедури використовують спеціальний препарат — суміш косметичного парафіну з лікувальними брудами?. Наносять його на шкіру в розігрітому вигляді, потім зону аплікації закутують плівкою. Після сеансу суміш легко видаляють без змивання в душі. Парафанго застосовують як для всього тіла, так і для окремих зон, наприклад, як обгортання для живота.

Правильна техніка виконання процедури Розповімо, як треба проводити сеанс простого обгортання з використанням целофанової плівки.

Етап перший— підготовка. Обгортання проводять не менше, ніж через 2 години після вживання їжі. У день проведення процедури рекомендовано випивати більше очищеної рідини. Перед нанесенням аплікацій необхідно прийняти гарячий душ і розтерти шкіру скрабом і масажною мочалкою. Перед процедурою можна провести також лімфодренажний масаж.

Етап другий— аплікація. Засіб наносять на проблемні місця, які відразу ж обмотують харчовою плівкою. Час витримки аплікації — від 20 хвилин до 1 години.

Важливо! Засіб для обгортань заборонено наносити на зону бікіні, пахв, ліктьового згину і під колінами.

Якщо в салоні проводять гаряче обгортання, клієнта після нанесення маски загортають термоковдрою. Зігрівний вплив підсилює моделювальний ефект косметичного засобу.

Потім маску змивають, а на шкіру наносять крем для тіла. Пересічно сеанс триває від 45 хвилин до 1,5 години.

Етап третій— післяпроцедурний догляд. Після процедури не рекомендовано виконувати фізичні вправи, протягом найближчих 24 годин варто уникати сеансів засмаги, відвідування лазні і сауни.

Для традиційних обгортань знадобиться пройти від 10 до 15 сеансів. Тривалість курсу залежить насамперед від індивідуальних чинників, наприклад, стадії целюліту. Оптимальна частота проведення процедур — 2-3 рази на тиждень.

Обгортання не рекомендовано в таких випадках: серцево-судинні, дерматологічні та онкологічні захворювання; вагітність та лактація; ендокринні розлади; захворювання сечостатевої системи; запалення лімфатичних вузлів; захворювання венозної системи (зокрема варикоз та тромбофлебіт); алергія на компоненти суміші для аплікацій; наявність на шкірі незагоєних подряпин або саден.

Масаж — сукупність прийомів механічної і рефлекторної дії на тканини і органи у вигляді розтирання, тиску, вібрації або погладжування, що їх проводять безпосередньо на поверхні тіла людини як руками, так і спеціальними апаратами через повітряне, водне чи інше середовище з метою досягнення лікувального ефекту. Масаж є активним лікувальним методом, суть якого полягає в нанесенні дозованих механічних подразнень на тіло пацієнта різними методично виконуваними спеціальними прийомами, що їх можна здійснювати рукою масажиста або за допомогою спеціальних апаратів.

3.3. Результати, отримані після проведення курсу корекції целюліту з застосуванням СПА-терапії в умовах косметологічної установи

Аналіз результатів проведених досліджень виявив найбільш виражену позитивну динаміку клінічних, інструментальних і лабораторних показників у клієнтів групи спостереження. За час спостереження клієнтки були обстежені на початку і кінці курсу корекції. Застосовували загально клінічне обстеження і інструментальні методи обстеження і апаратну діагностику шкіри (табл. 3.4.).

Під дією антицелюлітної терапії Парафанго у клієнтів із целюлітом спостерігали значну позитивну динаміку основних клінічних показників, що характеризують стан шкіри. У клієнтів зменшилися розлади шкірної чутливості, підвищився тургор шкіри, зникли набряки, рівень вираженості ефекту «апельсинової шкірки» знизився на одну стадію.

**Антропометричні показники досліджуваної групи клієнтів
після проведення курсу корекції целюліту**

№ п/п		Зріст	Вага	ІМТ	Лінійні розміри (обсяг)				
					Талія	Живіт	верхня третина стегна	середня третина стегна	нижня третина стегна
Досліджувана група клієнтів	1	165	78	28.65	82	105,2	100,5	95,3	82
	2	162	66	25.15	75,2	90,3	86,1	84	75,2
	3	160	57	22.27	71	89,5	87	83	71
	4	172	65	21.97	70	90,2	88,4	87,5	70
	5	167	51	18.29	64	86	82	78	64
	6	164	63	23.42	74,2	95,1	93,5	90	74,2
	7	171	68	23.26	74	97	91,2	85	74

В результаті проведеного лікування у клієнтів обстежених груп виявлено достовірні відмінності ($p < 0,05$) динаміки маси тіла, індексу маси тіла, кола стегон та товщини шкірно-жирової складки.

Маса тіла у клієнтів групи спостереження з I стадією целюліту зменшилася на $1,7 \pm 0,6$ кг, з целюлітом II стадії – на $3,4 \pm 1,0$ кг, з целюлітом III – на $4,2 \pm 0,8$ кг ($p < 0,05$). У клієнтів групи порівняння з целюлітом I стадії маса тіла зменшилася на $0,9 \pm 0,2$ кг, з целюлітом II стадії – на $2,7 \pm 0,9$ кг, з целюлітом III – на $2,1 \pm 0,5$ кг ($p < 0,05$). Під дією ПАРАФАНГО індекс маси тіла у клієнтів із целюлітом зменшився на $1,5 \pm 0,3$ кг/м² (під дією АМ – на $1,0 \pm 0,4$ кг/м²). Кількість стегон у клієнтів з целюлітом групи спостереження зменшилася на $2,8 \pm 0,5$ см, а в групі порівняння на $1,4 \pm 0,6$ см.

У клієнтів із целюлітом I стадії групи спостереження коло стегон зменшилося на $4,4 \pm 0,2$ см, з целюлітом II стадії – на $2,4 \pm 0,4$ см, з целюлітом III – $1,5 \pm 0,3$ см, а під дією АМ у клієнтів з целюлітом I стадії – $2,0 \pm 0,4$ см, з целюлітом II стадії – $1,5 \pm 0,2$ см, з целюлітом III та IV стадією – $0,8 \pm 0,4$.

Товщина шкірно-жирової складки у клієнтів із целюлітом групи спостереження зменшилася на $2,1 \pm 0,6$ см, у групі порівняння – на $1,2 \pm 0,4$ см. У клієнтів із целюлітом I стадії групи спостереження товщина шкірно-жирової складки зменшилась на $0,8 \pm 0,5$ см, з целюлітом II стадії – $2,2 \pm 0,3$ см, з целюлітом III – $3,4 \pm 0,3$ см, а в групі порівняння у клієнтів з целюлітом I стадії товщина шкірно-жирової складки зменшилася на $0,5 \pm 0,4$ см, з целюлітом II стадії – $1,4 \pm 0,2$ см, з целюлітом III та IV стадією – $1,9 \pm 0,2$ см.

Динаміка показників антропометрії у клієнтів обстежених груп відображає активацію ліпідного обміну, яка була більш виражена у клієнтів групи спостереження з целюлітом III та IV стадії, серед яких кількість жінок з надмірною масою тіла була більшою, ніж серед клієнтів із целюлітом початкових стадій.

Підвищення температури шкіри під дією Парафанго у сфері патологічних змін підшкірно-жирової клітковини більш виражене, ніж у клієнтів групи порівняння та відображає активацію мікроциркуляції та метаболізму у шкірі та гіподермі.

Всі процедури супроводжувалися мінімальним дискомфортом, після завершення лікувальних маніпуляцій клієнти не пред'являли скарг на больові відчуття. Учасники змогли повернутися до звичного способу життя відразу ж після процедури. Доведено, що розроблені схеми ефективні при корекції целюліту.

Висновки до розділу 3

1. На основі проаналізованих схем діагностики шкіри, був визначений перелік досліджень СПА-терапії у косметології. Були досліджені склади інших косметичних схем СПА-терапії у косметології та вивченні різні методики, які застосовуються у сучасної косметології.

2. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми СПА-терапії у косметології в умовах косметологічного закладу. Вибрані косметичні засоби та апаратні методики, які виступатимуть у складі

схем корекції недоліків, які будуть надавати необхідний ефект. Доведено, що розроблені схеми СПА-терапії у косметології ефективні.

3. Загальна оцінка клієнтами розроблених схем СПА-терапії у косметології були оцінена переважною кількістю як дуже ефективні, комфортні, що забезпечує високу комплаєнтність клієнтів (99%).

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел довів, що актуальною проблемою практичної косметології є розробка схем СПА-терапії у косметології.
2. Наведені об'єкти дослідження, охарактеризовані апаратні методи діагностики шкіри, які використовувалися для аналізу схем СПА-терапії у косметології. Представлений комплекс косметичних засобів і методів діагностики, які використовували в ході дослідження запропонованих схем СПА-терапії у косметології.
3. На основі проаналізованих схем діагностики шкіри, був визначений перелік досліджень яким повинні підвергатися схеми СПА-терапії у косметології.
4. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми СПА-терапії у косметології в умовах косметологічного закладу.
5. Загальна оцінка клієнтами розроблених схем СПА-терапії у косметології були оцінена переважною кількістю як дуже ефективні, комфортні, що забезпечує високу комплаєнтність клієнтів (99%).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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. 28, No 2. P. 1623-1632.
2. 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.
3. Cardiovascular Disease Prevention by Diet Modification: JACC Health Promotion Series / Ed. Yu et al. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2018. Vol. 72, N 8. P. 914–926.
4. 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.
5. Costa E. Modern injection plastic face: edge or something more? Injection techniques in cosmetology. *Inektsionnye metody v kosmetologii*. 2015. No 3. P. 48–60.
6. D'Erme, A.M., Zanieri F., Campolmi E., Santosuosso U., Betti S., Agnoletti A.F. et al. Therapeutic implications of adding the psychotropic drug escitalopram in the treatment of patients suffering from moderate-severe psoriasis and psychiatric comorbidity: a retrospective study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014. Vol. 28, No 2. P. 246-249.
7. Edelev D.A., Glazko V.V., Izmailov I.V. Clinical manifestations of cases delayed immune response after the introduction of fillers based on hyaluronic acid. Injection techniques in cosmetology. *Inektsionnye metody v kosmetologii*. 2014. No 2. P. 147–151.
8. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk / Mach F. et al. *European Heart Journal*. 2020. Vol. 41, N 1. P. 111–188.

9. Fitton H., Davis E., Karpiniec S., Stringer D. Bioactive fucoidan fractions as cosmetic ingredients. *Personal Care*. 2015. Vol. 5. P. 64–67
10. Fitton H.J., Oddie T., Stringer D., Karpiniec S. Marine plant extracts offer superior dermal protection. *Personal care*. 2016. Vol. 5. P. 101–104.
11. Gart M.S, Gutowski K.A. Overview of botulinum toxins for aesthetic uses. *Clin Plast Surg*. 2016. Vol. 43, No 3. P. 459-471.
12. Genetic, Molecular, and Cellular Determinants of Sex-Specific Cardiovascular Traits / Vaura F. et. al. *Circulation research*. 2022. Vol. 130. P. 611–613.
13. Gubanovа E.I., Starovatova P.A., Rodina M.Yu. 12-months effects of stabilized hyaluronic acid gel compared with saline for rejuvenation of aging hands. *J. Drugs Dermatol*. 2015. Vol. 14, No 3. P. 288–298.
14. Guo Y., Lu Y., Liu T. Efficacy and safety of botulinum toxin type A in the treatment of glabellar lines: A meta-analysis of randomized, placebo-controlled, double-blind trials. *Plast Reconstr Surg*. 2015. Vol. 136, No 3. P. 310-318.
15. Hartmann D., Ruzicka T., Gauglitz G.G. Complications associated with cutaneous aesthetic procedures. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2015. Vol. 13. No 8. P. 778-786.
16. 17 β -Estradiol promotes sex-specific dysfunction in isolated human arterioles / G. SenthilKumar et al. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2023. Vol. 324, N 3. P. 330–337.
17. Hormone Therapy for the Primary Prevention of Chronic Conditions in Postmenopausal Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement / Patel S. V. et al. *Agency for Healthcare Research and Quality (US)*. 2022. Vol. 328. P. 1747–1765.
18. Ibrahim O., Keller E.C., Arndt K.A. Update on botulinum neurotoxin use in aesthetic dermatology. *Semin Cutan Med Surg*. 2014. Vol. 33, No 4. P. 152-156.
19. Kreyden O.P., Rzany B., Becker-Wegerich P. Der zufriedene Patient in der ästhetischen Dermatologie. Konsensusarbeit zur Patientenzufriedenheit in der

- Behandlung mit Botulinumtoxin A. Swiss Group of Esthetic Dermatology and Skincare (SGEDS). *Hautarzt*. 2015. Vol 66. P. 131–136.
20. Kulichova D., Borovaya A., Ruzicka T., Thomas P., Gauglitz G.G. Understanding the safety and tolerability of facial filling therapeutics. *Expert. Opin. Drug. Saf.* 2014. Vol. 13, No 9. P. 1215–1226.
 21. Long-term cardiovascular outcomes of COVID-19 / Xie X. et al. *Nat. Med.* 2020. Vol. 28. P. 583–590.
 22. Price L.B., Liu C.M., Johnson K.E., Aziz M., Lau M.K., Bowers J., Ravel J., Keim P.S., Serwadda D., Wawer M. J., Gray R.H. The effects of circumcision on the penis microbiome. *PLoS One*. 2018. Vol. 5. P. 8422.
 23. Privalova E.G., Gubanova E.I., Vasiliev A.Yu., Davydov D.V. Role of ultrasound high resolution in the diagnosis of complications contouring the face. *Metamorphosis. Metamorfozy*. 2017. No 18. P. 28–33.
 24. Roh M.R., Bae B., Chung K.Y. Mohs' micrographic surgery for dermatofibrosarcoma protuberans. *Clin Exp Dermatol*. 2017. Vol. 35, No 8. P. 849-852.
 25. Ryan C., B. Kirby. Psoriasis is a systemic disease with multiple cardiovascular and metabolic comorbidities. *Dermatol Clin*. 2015. Vol. 33, No 1. P. 41-55.
 26. Scherer M.A. Specific aspects of a combined approach to male face correction: botulinum toxin A and volumetric fillers. *J Cosmet Dermatol*. 2016. Vol. 7. P. 20.
 27. Statin therapy increases lipoprotein(a) levels / Tsimikas S. et. al. *Eur. Heart J*. 2020. Vol. 41. P. 2275–2284.
 28. 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.

29. Susmita A. An evaluation of use of botulinum toxin type A in the management of dynamic forehead wrinkles. A clinical study. *J Clin Diagn Res.* 2016. Vol. 10, No 10. P. 127-131.
30. 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.
31. The Relationship Between Nutrition and Atherosclerosis / T.Wei et al. *Front Bioeng Biotechnol.* 2021. Vol. 9. P. 1–10.
32. Trelles M.A., Alcolea J.M., Martínez-Carpio P.A. Transepidermal delivery of cosmeceuticals using radiofrequency and ultrasound: study of the penetration of a cosmetic gel in vivo by fluorescence microscopy. *Glob. Dermatol.* 2015. Vol. 2, No 3. P. 143–146.
33. Trompezinski S, Weber S, Cadars B, Larue F, Ardiet N, Chavagnac-Bonneville M, Sayag M, Jourdan E. Assessment of a new biological complex efficacy on dysseborrhea, inflammation, and *Propionibacterium* acnes proliferation. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2016, Aug 31. No 9. P. 233–239.
34. Tyrrell D.J., Goldstein D.R. Ageing and atherosclerosis: vascular intrinsic and extrinsic factors and potential role of IL-6. *Nat. Rev. Cardiol.* 2021. Vol. 18. P. 58–68.
35. 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.
36. Xu H.H., Xiao T., He C.D. Bullous pemphigoid triggered by a boiling water burn. *Eur J Dermatol.* 2018. Vol. 18. P. 466–467.
37. Yuan Shao, Tianyuan He, Gary J. Fisher, John. Molecular basis of retinol anti-aging properties in naturally aged human skin in vivo. *Int J Cosmet Sci.* 2017. Vol. 39, No 1. P. 56-65.

ДОДАТКИ



Міністерство
охорони здоров'я
України

Національний
фармацевтичний
університет



СЕРТИФІКАТ

Цим засвідчується, що

**Собакар В.В.,
Шевченко К.Р.,
Корольова О.А.**

**Науковий керівник:
Бобро С.Г.**

брав(ла) участь у роботі IV Всеукраїнської
науково-практичної конференції
з міжнародною участю

**YOUTH
PHARMACY
SCIENCE**

Ректор НФаУ,
д. фарм. н., проф.



Алла КОТВИЦЬКА

6-7 грудня 2023 р.
м. Харків,
Україна

30 років
ІПКФ

СЕРТИФІКАТ №327

засвідчує, що

Шевченко К. Р.

Взяв(ла) участь у Науково-практичній конференції з міжнародною участю, присвяченій 30-річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету

БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

тривалістю 6 годин (0.2 кредита ЕКТС)

Досягнуті програмні результати навчання:

- Демонструвати інноваційність та лідерство у професійній діяльності, результатом яких є підвищення мотивації та здатності до навчання та професійного зростання.
- Здійснювати адаптацію та модифікацію існуючих наукових підходів до конкретних ситуацій професійної діяльності.

В.о. ректора
Національного фармацевтичного університету

Директор Інституту
підвищення кваліфікації спеціалістів фармації НФаУ



Алла КОТВИЦЬКА

Олександр ПІМІНОВ

м. Харків, 01.11.2023



Національний фармацевтичний університет

Факультет медико-фармацевтичних технологій

Кафедра косметології і ароматології

Ступінь вищої освіти магістр

Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація

Освітня програма Технологія парфумерно-косметичних засобів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка

кафедри

косметології і

ароматології

Оксана РЯБОВА

«01» вересня 2023 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Катерини ШЕВЧЕНКО

1. Тема кваліфікаційної роботи : «СПА-терапія у косметології»
керівник кваліфікаційної роботи: Тетяна МАРТИНЮК, к.фарм.н., доцент
затверджений наказом НФаУ від «01» листопада 2023 року № 242
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи: грудень 2023 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: викладена на 65 сторінках машинопису і складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел, що містить 37 найменування, серед яких 30 – іноземна. Обсяг основного тексту 60 сторінок.
4. Зміст розрахунково – пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): збір даних літератури, щодо СПА-терапії у косметології, досліджувати ефективність запропонованих схем корекції на різних етапах їх впровадження.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиць – 7, рисунків – 19.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання Видав	Завдання Прийняв
1	Тетяна МАРТИНЮК, доцент закладу вищої освіти кафедри KiA	01.09.2023	01.09.2023
2	Тетяна МАРТИНЮК, доцент закладу вищої освіти кафедри KiA	12.09.2023	12.09.2023
3	Тетяна МАРТИНЮК, доцент закладу вищої освіти кафедри KiA	5.11.2023	5.11.2023

7. Дата видачі завдання: «01» вересня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Узагальнення даних наукової літератури щодо СПА-терапії у косметології. Оформлення розділу 1.	Вересень	Виконано
2	Визначення об'єктів та методів дослідження. Оформлення розділу 2.	Жовтень	Виконано
3	Дослідження та опробування схем корекції дисхромій. Оформлення розділу 3.	Жовтень – листопад	Виконано
4	Розробка, впровадження та дослідження ефективності СПА-терапії у косметології. Оформлення розділу 3.	Листопад	Виконано
5	Оформлення магістерської роботи.	Грудень	Виконано
6	Оформлення документів до захисту.	Січень	Виконано

Здобувачка вищої освіти

Катерина ШЕВЧЕНКО

Керівник кваліфікаційної роботи

Тетяна МАРТИНЮК

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

№ 124892 від « 27 » грудня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти денної форми навчання Шевченко Катерини Русланівни, 5 курсу, ___ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «СПА-терапія у косметології / Spa therapy in the cosmetology», 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**



Інна ВЛАДИМИРОВА

4%

15%

ВІДГУК

**наукового керівника на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти
магістр, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація**

Катерини ШЕВЧЕНКО

на тему: «СПА-терапія у косметології»

Актуальність теми. Класичні SPA-послуги зароджувалися як аеро-, геліо- та таласотерапія у поєднанні з масажем та спеціальною гімнастикою. Зараз SPA сприймається набагато ширше – це гармонія душі та тіла, поєднання косметологічного салону та курорту з певною філософією, створення особливої психологічної атмосфери. SPA-процедури включають використання природних лікувальних факторів; штучних аналогів природних факторів; спеціально розроблених косметичних препаратів на основі природних компонентів; седативних та тонізуючих фізичних факторів, а також релаксації та комфорту.

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.

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 Катерини ШЕВЧЕНКО відповідає усім вимогам, що висуваються до магістерських робіт, і може бути представлена

до захисту у Екзаменаційну комісію Національного фармацевтичного університету.

Науковий керівник _____ Тетяна МАРТИНЮК

08.12.2023 р.

РЕЦЕНЗІЯ

**на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти магістр, спеціальності
226 Фармація, промислова фармація**

Катерини ШЕВЧЕНКО

на тему: « СПА-терапія у косметології»

Актуальність теми. Класичні SPA-послуги зароджувалися як аеро-, геліо- та таласотерапія у поєднанні з масажем та спеціальною гімнастикою. Зараз SPA сприймається набагато ширше – це гармонія душі та тіла, поєднання косметологічного салону та курорту з певною філософією, створення особливої психологічної атмосфери. SPA-процедури включають використання природних лікувальних факторів; штучних аналогів природних факторів; спеціально розроблених косметичних препаратів на основі природних компонентів; седативних та тонізуючих фізичних факторів, а також релаксації та комфорту.

Теоретичний рівень роботи. Базуючись на літературних даних, автором обґрунтована доцільність розробці, впровадження та ефективності СПА-терапії у косметології.

Пропозиції автора з теми дослідження. Шляхом впливу на біологічно активні зони антицелюлітна терапія Парафанго здатна коригувати вихідний функціональний стан органу з функціональними порушеннями, а також підвищувати рівень резервів адаптації та неспецифічної резистентності організму. Антицелюлітна терапія Парафанго сприяє зміцненню здоров'я та попередженню багатьох захворювань.

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 Катерини ШЕВЧЕНКО по результатам досліджень і виконаному об'єму може бути представлена до захисту у Екзаменаційну комісію НФаУ.

Рецензент _____ професор Олена ДОЛЖИКОВА

12.12. 2023 р.

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

**Витяг з протоколу
засідання кафедри косметології і ароматології НФаУ
№ 11 від 18 грудня 2023 року**

Голова: завідувач кафедри, кандидат мед. наук, доц. Рябова О.О.

Секретар: доц. Мартинюк Т.В.

ПРИСУТНІ: зав. каф., доц. Рябова О.О., проф. Башура О.Г., проф. Філіпцова О.В., доц. Мартинюк Т.В., доц. Петровська Л.С., доц. Пасічник О.В., ас. Ковальчук К.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Про представлення до захисту в Екзаменаційну комісію кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти випускного курсу НФаУ 2024 року випуску

СЛУХАЛИ: Про представлення до захисту в Екзаменаційній комісії кваліфікаційної роботи на тему: «СПА-терапія у косметології» здобувача вищої освіти випускного курсу НФаУ 2024 року випуску Катерини ШЕВЧЕНКО

Науковий (– ві) керівник (– ки) к.фарм.н., доцент Тетяна МАРТИНЮК
Рецензент: д.фарм.н., проф. Олена ДОЛЖИКОВА

УХВАЛИЛИ: Рекомендувати до захисту кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти 5 курсу ТПКЗм19(4,6з)дво-01 групи Катерини ШЕВЧЕНКО
(прізвище, ім'я)

на тему: «СПА-терапія у косметології»

Голова

завідувач кафедри,
канд.мед. наук, доц.

(підпис)

Оксана РЯБОВА

Секретар

доцент

(підпис)

Тетяна МАРТИНЮК

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

Направляється здобувачка вищої освіти Катерина ШЕВЧЕНКО до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Технологія парфумерно-косметичних засобів на тему: «СПА-терапія у косметології».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Ольга НАБОКА /

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти Катерина ШЕВЧЕНКО в процесі роботи встановила загальні напрямки СПА-терапії у косметології. Катерина ШЕВЧЕНКО допускається до захисту даної випускної кваліфікаційної магістерської роботи в Екзаменаційній комісії НФаУ.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Тетяна МАРТИНЮК
«8» грудня 2023 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувачка вищої освіти Катерина ШЕВЧЕНКО допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувачка кафедри
косметології і аромології _____ Оксана РЯБОВА

«18» грудня 2023 року

Кваліфікаційну роботу захищено
у Екзаменаційній комісії

« 08 » лютого 2024 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,
доктор медичних наук, професор

_____ / Людмила БОЛОТНА /