

На правах рукописи

24 ФЕВ 1997

КАРАЕВ Роман Николаевич

УДК 611.92/93:615.843-844.4-844.6

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МИКРОЗОНАЛЬНАЯ
ФИЗИОТЕРАПИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ШЕЙНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

14.00.34 — Курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

МОСКВА — 1997

Работа выполнена в Московском Медицинском
Стоматологическом Институте
Министерства Здравоохранения РФ

Научный руководитель:

доктор медицинских наук **ВАСИЛЕНКО А. М.**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, член-корр. РАМН,
профессор **ЗИЛОВ В. Г.**
доктор медицинских наук **ОРЕХОВА Э. М.**

Ведущая организация:

**НИИ Традиционных Методов Лечения
Министерства Здравоохранения РФ**

Защита состоится 11 марта 1997 г. на заседании диссертационного совета Д 074.01.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук при Российском научном центре реабилитации и физиотерапии Министерства Здравоохранения РФ (121099 Москва, Новый Арбат, 32)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского научного центра реабилитации и физиотерапии МЗ РФ.

Автореферат разослан « » 1997 г.

**Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат медицинских наук**

ТУРОВА Е. А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность проблемы.

Предупреждение преждевременного старения и восстановление кожи и мышц шейно-лицевой области (ШЛО) является актуальной не только косметологической, но и общемедицинской проблемой. Высокая обращаемость населения в косметические кабинеты и "салоны красоты" для коррекции возрастных изменений лица и шеи обусловлена прежде всего причинами эстетического характера. Однако состояние кожных покровов ШЛО служат весьма информативным отражением общего состояния организма и коррелирует с биологическим возрастом человека. На состояние мимической мускулатуры и сопряженных с ней изменений функционального состояния кожи лица влияет множество факторов эндо- и экзогенного характера. Косметические дефекты того или иного генеза невольно вызывают повышенное внимание самого субъекта и окружающих, что существеннейшим образом отражается на общем эмоциональном фоне, поведенческих реакциях и работоспособности. У людей с выраженными косметическими дефектами возрастает вероятность развития социальной дезадаптации и ее проявлений в виде неврозов и психозов (Kocher, 1977; В.В. Фролькис, 1989).

В силу особенностей анатомического строения и иннервации ШЛО является одной из самых мощных рефлексогенных зон (Е.С. Вельховер, В.Г. Никифоров, 1984; В.Ф. Ананин, 1992). Поэтому лечебно-профилактические манипуляции в этой области могут решать не только косметические задачи, но и служить целям общего оздоровления и профилактики преждевременного старения организма. Однако этот аспект косметологии до настоящего времени остается недостаточно разработанным (В.В. Глухенький, 1990; А.Ф. Ахабадзе, 1991).

Одним из перспективных подходов к комплексному решению косметических и общеоздоровительных проблем может служить рефлексотерапия (Д.М. Табеева, 1980; В.Г. Вогтралик, М.В. Вогтралик, 1988; И.З. Самосюк, В.П. Лысенюк, 1994). Однако использование этого метода в своих классических вариантах - иглоукалывания и прижигания в данном случае является малоприемлемым. В современных вариантах рефлексотерапии широко используются воздействия на точки акупунктуры (ТА) слабыми электрическими токами и электромагнитными полями, которые получили название электропунктура (ЭП) и по своей сущности являются микроразональной физиотерапией (МЗФТ).

Под влиянием профилактической ЭП происходит выраженное повышение естественного адаптационного потенциала организма с оптимизацией соотношения симпатической и парасимпатической регуляции, повышением иммунитета, снижением заболеваемости и проявлением ряда других признаков общеоздоровляющего действия (А.М. Василенко, 1989; Ф.Г. Портнов, 1991). Однако в этих и других работах, посвященных использованию ЭП, специальной задачи решения одновременно косметических и общеоздоровительных проблем не ставилось.

Целью данного исследования являлась разработка комплексного метода восстановления увядающей кожи и мышц ШЛО, обеспечивающего решение косметических проблем пациентов в совокупности с общеоздоровительным действием на организм.

Задачи исследования.

1. Обосновать оптимальные параметры электрического воздействия на акупунктурные точки ШЛО, разработать аппарат их реализующий и методику лечебно-профилактического использования.
2. Провести сравнительную оценку эффективности аппаратной электропунктуры и использования массажных палочек из трибоэлектреда.
3. Разработать комплексный метод восстановления увядающей кожи и мышц ШЛО с использованием микрозональной физиотерапии.
4. Исследовать косметическую и общеоздоровительную эффективность разработанного комплексного метода.

Научная новизна.

1. Впервые научно обоснован алгоритм выбора акупунктурных точек для эффективной коррекции возрастных косметических дефектов ШЛО.
2. Доказана целесообразность сочетания и обоснованы оптимальные параметры комплексного механического и электрического микрозонального воздействия, обеспечивающего как косметический, так и общеоздоровительный эффекты.
3. Установлено, что комплексный эффект микрозональной физиотерапии реализуется через механизмы вегетативной регуляции, обеспечивающие улучшение кровообращения в мягких тканях шейно-лицевой области.

Практическая значимость.

Разработан и запатентован прибор, позволяющий осуществлять восстановительную микрозональную физиотерапию ШЛО.

Разработан и внедрен в практику комплексный метод восстановления увядающей кожи ШЛО, оказывающий одновременно выраженное общеоздоровительное действие.

Положения, выносимые на защиту.

1. Исследование косметических дефектов на основе формализованных самооценок и экспертных оценок являются надежными, приемлемыми для проведения объективной оценки состояния кожи и мышц ШЛО в клинических условиях методами.
2. Комплексное электромеханическое воздействие на точки акупунктуры ШЛО в сочетании с использованием оригинальных природных косметических средств более эффективно для омоложения увядающей кожи по сравнению с отдельным использованием этих методов.
3. Аппаратная электропунктура при отсутствии противопоказаний является более эффективным способом восстановления увядающей кожи ШЛО по сравнению с использованием массажных палочек из трибоэлектреда.
4. Разработанный комплексный метод восстановления увядающей кожи и мышц ШЛО с использованием микроразнональной физиотерапии наряду с косметическим оказывает также и выраженное общеоздоровительное действие.

Внедрение в практику.

Результаты настоящей работы используются при чтении лекций, проведении практических занятий и применяются в практической работе на кафедре рефлексотерапии и кафедре кожных болезней факультета после дипломного образования ММСИ им. Н.А. Семашко. Разработанная методика используется в работе косметических кабинетов Московских поликлиник №20 и №129, а также в работе неврологического отделения ГКБ №36.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 128 страницах текста, состоит из введения, 5-х глав, включающих обзор литературы; материалы и методы исследования и лечения; собственные данные и обсуждение полученных результатов; выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников. Работа иллюстрирована 14 рисунками и 10 таблицами. Указатель литературы содержит 119 источника, из них 69 отечественных и 50 иностранных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования.

Разработку и изучение эффективности использования метода МЗФТ ШЛО осуществляли в процессе обследования и проведения лечебно-косметических процедур 205 пациентов с выраженными признаками увядания кожи и мышц ШЛО. Возрастной диапазон наблюдавшихся пациентов составил 28-68 лет. Большую часть группы составляли женщины - 173 (84,4%), мужчин было 32 человека (15,6%). Наиболее представительную группу (47,3%) составили пациентки в возрасте от 40 до 50 лет.

Учитывая тесную связь состояния мягких тканей ШЛО с состоянием репродуктивной системы, при сборе анамнеза получали информацию о гормональном фоне и регулярности месячного цикла. Регулярный месячный цикл отмечали 92 женщины, 52 находились в менопаузе, у 29 имелись нарушения менструального цикла связанные с такими причинами, как дисфункция яичников (6), осложнения после оперативных вмешательств (5), беременность (1). У 17 женщин нерегулярный менструальный цикл можно было связать с причинами психологического характера.

Обязательным элементом обследования до и во время лечения пациентов было определение их типа кожи. По типам кожи обследованные пациенты распределились следующим образом: нормальный тип - 82 человека, жирный - 55, сухой - 68. Средн

мужчин процент лиц с жирной кожей оказался несколько выше чем у женщин (36,4% и 27,2% соответственно), в остальном в наблюдаемой группе отмечалось относительно равномерное распределение по типам кожи, что позволило при усреднении результатов исследований опускать этот фактор.

Из представленных характеристик группы пациентов следует, что ее можно считать вполне репрезентативной. Подавляющая часть контингента пациентов косметических кабинетов является представительницами женского пола среднего возраста и предъявляет характерные для выявленных нами жалобы на свою внешность.

На основании анализа предъявляемых пациентами жалоб был составлен перечень наиболее типичных и часто встречающихся проявлений неудовлетворенности своей внешностью - перечень дефектов (ПД), включающий 8 косметических проявлений (табл. 1).

Непосредственно перед началом косметической коррекции пациентам предлагалось выбрать из представленного перечня косметические проблемы в устранении которых они прежде всего заинтересованы и произвести самооценку выраженности имеющихся дефектов по десятибалльной системе с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Каждый из указанных восьми признаков оценивался пациентами по 10-балльной ВАШ. При этом нулевое значение шкалы соответствовало полному отсутствию дефекта, а оценка в 10 баллов - его максимальному проявлению.

Наибольшую обеспокоенность у пациентов женского пола вызывали морщины в области шеи (154), возрастные изменения абриса лица (153), морщины на лбу (129) и морщины в области глаз (127). У мужчин среди косметических проблем ведущее место занимает наличие мешков под глазами (23), широкие поры и угри (19).

Данные, полученные с помощью ПД по 205 пациентам представлены в Табл. 1.

Таблица 1

Перечень и распределение косметических дефектов, выбранных пациентами для коррекции: 1 - "мешки" под глазами, 2 - морщины на лбу, 3 - широкие поры, угри на коже лица, 4 - пигментные пятна, 5 - морщины в области верхнего и нижнего века, 6 - морщины в области шеи, 7 - возрастные изменения абриса лица. 8 - изменение окраски кожи лица.

Возраст	Пол	1	2	3	4	5	6	7	8
28-40	Ж	23	20	6	2	27	35	29	12
	М	8	2	6	0	3	4	1	2
40-50	Ж	65	73	10	5	69	81	87	14
	М	9	4	7	1	3	3	3	2
50-60	Ж	27	28	9	6	26	28	27	13
	М	4	6	4	2	1	1	2	1
60-70	Ж	9	8	1	4	5	10	10	3
	М	2	1	1	1	2	1	1	1
28-70	Ж	124	129	26	17	127	154	153	42
	М	23	13	19	4	9	9	7	6
ВСЕГО	Ж+М	147	148	39	21	136	163	160	48

Учитывая неизбежный субъективизм самооценок пациентов оценки выраженности косметических дефектов и их динамика оценивались также тремя независимыми экспертами по цветным фотографиям пациентов, сделанным до и после процедуры при стандартных условиях. Результаты самооценок пациентов, независимых экспертов и лечащего врача обрабатывались отдельно, затем вычисляли интегральное значение ПД.

Кроме того, большинству пациенток до и после лечения предлагалось по 5-балльным ВАШ отмечать самооценки своего состояния по следующим восьми параметрам:

1) Общее самочувствие, 2) Настроение, 3) Оптимизм, 4) Удовлетворенность своей внешностью, 5) Трудовая и социальная активность, 6) Работоспособность, 7) Сексуальная активность, 8) Отношения с окружающими.

Результаты самооценок женщины наносили на 8 ВАШ, расходящихся лучами из общей нулевой точки. Нулевая отметка каждого параметра соответствует оценке "хуже быть не может", а отметка на противоположном конце радиуса (5) - оценке "лучше быть не может".

Форма октаэдра, получающаяся в результате соединения отметок на каждой ВАШ, характеризует индивидуальный тип субъективного реагирования на жизненные ситуации и на проводимое лечение, а его площадь позволяет получить интегральную количественную оценку эффективности проводящихся процедур. Процентное соотношение площадей октаэдров, которым было присвоено рабочее название "профили самооценок" (ПС), использовали в качестве одного из критериев эффективности лечения.

При обследовании пациентов использовали также компьютеризированный стандартный метод многостороннего исследования личности - МИЛ (адаптация Ф.Б. Березина с соавт., 1976).

Инструментальные методы обследования включали реографию сосудов бассейна наружной сонной артерии - методика реофациографии по Л.Г. Ерохиной (1973), электротермометрию, электрокожное сопротивление и фотопигментометрию по методике Е.А. Досычева с соавт. (1973). Вегетативные функции в области лица и шеи исследовали на комбинированной дерматологической установке КДУ-3 производства РЭМ ГИДУВ, С.-Петербург. Определение баланса активностей симпатического и парасимпа-

тического отделов вегетативной нервной системы определяли по индексу Кердо.

Статистическую обработку всех полученных результатов проводили при помощи программы MS-EXCEL 4.0 на компьютере типа IBM PC 386 с использованием критерия Стьюдента.

Теоретическое обоснование метода микрорональной физиотерапии

ШЛО.

Процессы естественного старения кожи, патологические процессы в ней и разнообразные стрессовые ситуации сопровождаются изменениями биоэлектрического гомеостаза, возникновением разности биоэлектрических потенциалов в различных участках мягких тканей, которые бывают особенно сильно выражены в точках акупунктуры (ТА). Восстановление нормальных биоэлектрических параметров мягких тканей ШЛО является первым, необходимым этапом коррекции региональных косметических дефектов и инициации системных адаптационных реакций.

Наиболее эффективным для нормализации местных нарушений биоэлектрического гомеостаза является использование ЭП с параметрами близкими по своим значениям биоэлектрическим реакциям естественно происходящим в мягких тканях ШЛО. При этом целесообразно использование как статического электричества, так и гальванизация ТА. На основании этих представлений при создании метода восстановительной МЗФТ исходили из целесообразности возможности сочетания применения гальванизации ТА и воздействия на них статическим электричеством с помощью массажа палочками из трибоэлектреда. Исходя из этого, предложенный метод восстановительной МЗФТ увядающей кожи ШЛО сочетает в себе электрическое и механическое (точечный массаж) воздействие на ТА. Палочки из трибоэлектреда выполняют функцию электрода-массажера. Указанный принцип реализован в раз-

работанном и запатентованном нами устройстве для биостимуляции кожных покровов (патент № 2021831 от 23.03.93).

Результаты предварительных исследований показали, что разработанный аппарат обеспечивает выраженный комплексный лечебно-профилактический эффект в среднем у 80% пациентов. Однако для 15% из обследованных лиц с особенно чувствительной кожей, применение ЭП с помощью созданного аппарата оказалось слишком сильным даже на минимальных значениях тока. Данное обстоятельство побудило к разработке более мягкого воздействия, обеспечивающего коррекцию нарушенного биоэлектрического гомеостаза в ШЛО. В качестве такого метода было предложено воздействие массажными палочками из трибоэлектреда, которое осуществляют по тому же принципу, что и воздействие активным электродом аппарата: по ТА, косметическим линиям ШЛО путем постоянного точечно-зонального воздействия шпирховыми, кругообразными и иными, зависящими от рельефа обрабатываемого участка движениями. Выбор микрозон воздействия основывается на необходимости коррекции индивидуальных косметических дефектов, известных данных о топографии ТА в ШЛО и их соотношениях с основными мимическими мышцами.

Очистка кожи перед процедурой повышает ее эффективность и предупреждает развитие возможных осложнений. Не составляет исключения и метод МЗФТ, особенно когда процедура проводится на коже лица. Поэтому предложенный комплексный метод в качестве необходимого элемента включает предварительную глубокую очистку кожи ШЛО с помощью специальных фитолосьонов, подобранных в соответствии с типом кожи пациента. Для предварительной очистки кожи лица и повышения эффективности процедур нами были разработаны и запатентованы (патенты №2040250 и 2040251, 1995 г.) косметическое масло и фитолосьон.

Результаты исследования эффективности использования МЗФТ и
их обсуждение.

На основании индивидуальных реакций на проводимые процедуры 173 обследованные пациентки были разделены на 3 основные группы. Первую группу (n=27) составили женщины, которым в качестве основного этапа процедуры МЗФТ проводили АЭП. Пациентки второй группы (n=29) получали процедуру МПТ, остальным 117 пациенткам, составившим третью группу, проводили комплексную процедуру, включающую АЭП и МПТ в индивидуально устанавливаемой последовательности. Кроме того на основании исходного состояния кожи были выделены две подгруппы А и Б. В подгруппу А вошли женщины с относительно слабо выраженными косметическими дефектами, группу Б составили пациентки с более грубыми и выраженными дефектами. Большинство пациенток группы А характеризовались нормальным менструальным циклом, в группе Б было больше женщин в климактерическом периоде. На основании проводимых процедур мужская часть пациентов также была представлена, хотя и не равнозначными в количественном отношении тремя группами. Экспертная оценка косметической эффективности раздельного использования АЭП и МПТ показала, что средняя эффективность процедуры АЭП по всем трем группам пациентов составила 74%. При этом у мужчин: 76,1%, у женщин группы А - 73,2%, у женщин группы Б - 66,7%. Процедура МПТ оказывала менее выраженный косметический эффект по сравнению с АЭП. У женщин обеих групп он составил по 51,2%, а у мужчин - 59,9%. Средняя эффективность процедуры МПТ по всем 3-м группам пациентов составила 56% против 74%-ой эффективности у пациентов, которым проводили АЭП. Результаты экспертных оценок эффективности комплексного использования АЭП и МПТ представлены в Табл.2.

Таблица 2.

Экспертные оценки выраженности косметических дефектов в баллах ВАШ до и после процедуры микроразной физиотерапии (МЗФТ).

№ де- фекта в ПД	Женщины				Мужчины		Средний балл	
	Группа А (n = 60)		Группа Б (n = 57)		n = 25			
	До	После	До	После	До	После	До	После
1	3,2	0,5	5,0	1,0	7,0	0,3	5,1	0,6
2	2,7	0,4	3,2	0,8	7,0	0,5	1,3	0,5
3	3,5	0,3	4,0	0,5	7,2	0,7	4,9	0,7
4	4,3	0,7	7,0	1,2	6,3	0,3	5,9	0,5
5	5,4	0,5	6,6	0,8	3,5	0,3	5,2	0,7
6	6,8	0,6	7,7	1,1	4,0	0,3	6,2	1,0
7	7,2	1,2	7,5	1,4	4,9	0,5	6,5	0,8
8	4,1	0,9	5,6	1,2	5,5	0,2	5,0	0,7

Средняя суммарная косметическая эффективность процедуры МЗФТ, составляет 87%, что статистически достоверно ($P < 0,05$) превышает результативность раздельного применения МПТ (56%) и АЭП (74%). Косметическая эффективность использования только тоника и фитолосьона составляла 48%. Эффективность процедуры МЗФТ у мужчин оказалась выше, чем у женщин (93%). Этот устойчиво воспроизводимый более высокий эффект в мужских группах пациентов объясняется тем, что мягкие ткани ШЛО у мужчин более активно реагировали на комплекс проводимых процедур в связи с тем, что они ранее не подвергались косметическим процедурам и возможно не были дезадаптированы в

связи с их неадекватным применением. Очевидно также, что мужчины менее самокритичны в оценке своей внешности.

Разработанный и апробированный в процессе выполнения работы метод профиля самооценок - ПС в сочетании со стандартным психологическим тестом МИЛ позволил получить данные о том, что комплексный метод МЗФТ является более эффективным по сравнению с АЭП и МПТ не только в плане косметической коррекции, но также и в плане влияния на эмоционально-волевую сферу пациентов.

Различия в эффективности сравниваемых методов по ПС представлены в Табл.3.

Таблица 3.

Увеличение самооценок пациенток (в % к исходным)
под влиянием процедур.

Оси профилей самооценок	МПТ	АЭП	МЗФТ
Общее самочувствие	7,1±1,2	30,8±3,4	39,3±5,2 *
Настроение	13,0±2,6	31,8±2,9	56,5±3,6 *
Оптимизм	9,6±3,4	16,6±3,0	26,6±3,8 *
Удовлетворенность своей внешностью	50,0±6,9	225,0±13,9	230,7±14,3 **
Трудовая и социальная активность	4,7±1,4	5,0±1,5	9,7±2,8
Работоспособность	17,6±4,0	14,3±5,2	22,8±5,3
Сексуальная активность	20,0±3,2	50,0±5,5	177,7±16,5 **
Отношения с окружающими	2,5±0,2	8,3±0,9	8,7±1,5

Примечания: * - достоверность различий ($P < 0,05$)

** - достоверность различий ($P < 0,01$).

Приведенные данные в целом свидетельствуют о выраженном положительном влиянии процедур МПТ, АЭП и МЗФТ на важнейшие психоэмоциональные проявления социальной адапта-

ции пациенток. Этот вывод был подтвержден результатами психологического обследования 35 пациенток с помощью теста МИЛ. До лечения выявлялись характерные изменения профиля личности по трём оценочным шкалам невротической триады (1,2,3) до 85, 72 и 77 Т-норм соответственно, что отражает устранение тревоги (снижение на 2 шкале) за счёт соматизации (повышение на 1 шкале) и вытеснения её с формированием демонстративного поведения (повышение на 3 шкале). Подобные типы профиля часто наблюдаются при эмоциональных стрессах и невротических состояниях. Кроме того, отмечалось повышение профиля на шкалах психастении и аутизации (7 и 8) до 76 и 80 Т-норм соответственно. Данные изменения профиля отражают депрессивные тенденции, снижение активности и недостаточную оценку собственных возможностей. Изучение актуального психического профиля позволило выделить наличие тревожности в сочетании с элементами депрессивных тенденций. Часто возникающие тревожные реакции на любой раздражающий фактор в сочетании с вегетативными проявлениями тревожности являются основой для возникновения страха появления в общественных местах. Повторное психологическое тестирование, проведенное через 10-12 дней после завершения косметической коррекции, выявило существенное улучшение психоэмоционального состояния пациенток. Динамическое исследование по методике МИЛ подтвердило положительный эффект от проведения косметической коррекции возрастных недостатков. Отмечено значительное снижение пиков профиля, причём наибольшие изменения отмечались на шкалах невротической триады с более выраженным снижением по шкале истерии, что объективно свидетельствует о терапевтическом эффекте. Резюмируя результаты психологических исследований, проведенных с помощью оригинального метода ПС и стандартного МИЛ, можно заключить, что высокий косметический эффект процедуры сопровождается существенными позитивными изменениями психоэмо-

циональной сферы, отражающими повышение общих адаптационных возможностей пациентов.

Реографические исследования проведены в динамике до и после лечения у 42 пациенток с возрастными косметическими дефектами. Уже при визуальном анализе реографических кривых у многих пациенток до лечения выявлялись характерные признаки повышения сосудистого тонуса со снижением кровенаполнения в лицевой области. Анакротические фазы реоволн были пологими, их вершины закругленными. На ряде кривых дополнительные волны на катакротах были смещены к вершине волны, а инцизуры слажены. После лечения отмечено уменьшение количества пологих и закругленных реографических волн. В 1,5-2 раза увеличилось количество волн с крутым фронтом нарастания и более острой вершиной. После лечения в 3 раза уменьшилось представительство волн с маловыраженной инцизурой. В ряде кривых до лечения регистрировались волны, предшествующие анакроте, что свидетельствует о затруднении венозного оттока. После лечения такие кривые практически не регистрировались.

Таким образом, в результате визуальной оценки реограмм до лечения у большинства пациенток с косметическими дефектами ШЛО обнаружены явные признаки повышения сосудистого тонуса и затруднения венозного оттока, которые становились существенно менее выраженными после проведения лечения. Как и в предыдущих наблюдениях, более эффективным оказалось применение МЗФТ у пациенток с сохраненным менструальным циклом, хотя положительные изменения гемодинамики лицевой области проявляются и у женщин в климактерическом периоде.

Обнаруженные в результате визуального анализа реограмм эффекты МЗФТ нашли свое подтверждение и при количественном их анализе. Особенно демонстративно эффект МЗФТ проявлялся в результатах проведения нитроглицериновой пробы и при расчете асимметрий реографического индекса.

Нитроглицериновую пробу проводили по обычной схеме с использованием четвертой части стандартно таблетированной дозы. До лечения у большинства обследованных пациенток были выявлены значительные качественные и количественные отклонения от нормы реакции на нитроглицериновую пробу. Результаты исследований до лечения показали, что реографическая реакция на прием нитроглицерина развивается с более длительным латентным периодом и продолжается дольше, по сравнению с характерными для здоровых молодых людей показателями. После лечения латентные периоды реакций сократились, менее растянутыми по времени стали и сами реакции, что доказывает повышение адаптационных возможностей кровообращения в бассейне сонных артерий. В клинической реографии принято деление реакции на нитроглицериновую пробу на слабую, умеренную и выраженную. На основании общепринятых критериев наши пациентки разделились по этому принципу следующим образом. Количество пациенток со слабой реакцией до лечения составило 13, а с умеренной - 7. После лечения слабую реакцию на прием нитроглицерина демонстрировали только 3 пациентки, остальные 17 давали умеренную реакцию. Выраженные реакции не регистрировались ни в одном случае ни до, ни после лечения.

При оценке количественных параметров реограмм у всех пациенток до лечения были выявлены выраженные асимметрии сосудистого тонуса в обоих отведениях. При этом асимметрии были особенно выражены при преимущественно унилатеральных косметических дефектах. Средние коэффициенты асимметрии до лечения составили $22 \pm 3,4\%$ и $30 \pm 5,2\%$ в группах А и Б соответственно. После лечения те же показатели были равны $12 \pm 4\%$ и $15 \pm 6,1\%$ ($p \leq 0,01$). Таким образом, показатели после лечения практически возвращались к нормальным величинам. О функциональном характере асимметрий РИ свидетельствует тот факт, что они в большинстве случаев исчезали после приема нитроглицери-

на. Проведенный качественный и количественный анализ реографических показателей сосудов бассейна наружной сонной артерии позволил установить ряд изменений, являющихся одной из важнейших составляющих патогенеза возрастных косметических дефектов ШЛО. Основными из этих изменений являются:

- - повышение сосудистого тонуса у пациентов с увядающей кожей со снижением кровенаполнения в лицевой области;
- - затруднения венозного оттока;
- - снижение реактивности на сосудорасширяющее действие нитроглицерина;
- - функциональные асимметрии реографических показателей, исчезающие при нитроглицериновой пробе.

Перечисленные признаки свидетельствуют о выраженных функциональных нарушениях вегетативной регуляции кровообращения в ШЛО, без исправления которых эффективная коррекция косметических дефектов представляется маловероятной. Результаты реографических исследований доказали, что МЗФТ представляет собой эффективный метод коррекции возрастных нарушений регуляции кровообращения в ШЛО, результатом которого является развитие стойкого положительного косметического эффекта.

Комплексное исследование вегетативных функций при использовании микрорональной физикотерапии шейно-лицевой области проведено у 37 пациенток, 12 из которых принадлежали к группе А, а 15 - к группе Б.

Проявления вегетативных дисфункций в ШЛО, о которых судили по результатам термометрии, электрокожного сопротивления и фотопигментометрии были достаточно разнообразными и лабильными. Такими же переменными оказались и ВИК, характеризующий системную направленность регуляции кровообращения. Однако нам удалось все же выявить некоторые общие харак-

терные изменения вегетативных показателей, характеризующих состояние пациентов до и после лечения.

Показатели, характеризующие вегетативную регуляцию в ШЛО, представлены в Табл. 4, из которой следует, что значения кожной температуры и электрокожного сопротивления до лечения в обеих группах были снижены, а показатели фотопигментометрии - повышены. Эти нарушения были более выражены в старшей возрастной группе Б.

Таблица 4

Изменения температуры, электрического сопротивления и пигментообразования кожи лица под влиянием МЗФТ.

Показатель	Группа А		Группа Б	
	1	2	1	2
Температура ($^{\circ}\text{C}$)	$32,0 \pm 0,1$	$34,6 \pm 0,3^*$	$31,7 \pm 0,3$	$33,6 \pm 0,3^*$
Сопротивление (кОм)	$6,4 \pm 0,6$	$10,3 \pm 0,5$	$6,0 \pm 0,7$	$7,1 \pm 0,3$
Пигментометрия (%)	$5,3 \pm 0,3$	$2,3 \pm 0,3^*$	$4,2 \pm 0,4$	$3,9 \pm 0,2$

Примечания: 1 - до лечения, 2 - после лечения.

* - достоверные ($P < 0,05$) различия.

Под влиянием проведенной косметической коррекции произошло статистически достоверное повышение кожной температуры в обеих группах. По параметрам электрокожного сопротивления и пигментообразования в группе А также зарегистрированы статистически значимые изменения, а в группе Б наметились положительные сдвиги, не достигшие, однако уровня статистической достоверности. Результаты исследований позволяют предполагать, что в развитии вегетативно-сосудистых нарушений принимает участие как ангиодистония сосудов бассейна наружной сонной артерии с склонностью к спазмам, так и дисбаланс в гипоталамо-гипофизарной системе с ее периферическими ветвями - надпочечниковой и гонадной. Комплексное исследование вегетативных показателей в процессе лечения показало их связь со сте-

пенью выраженности остаточных косметических дефектов. При полном восстановлении косметической дисфункции отсутствовали как клинические, так и электрофизиологические признаки вегетативных расстройств. При наличии легких остаточных явлений, умеренные клинические признаки вегетативных нарушений подтверждались электрофизиологическими исследованиями: сохранялась тенденция к анизотермии, к гипергидрозу, к снижению ЭКС. Результаты проведенных исследований подтверждают и углубляют клинические данные о вегетативно-сосудистых нарушениях, развивающихся при синдроме увядающей кожи, при этом, вегетативная дисфункция в основном протекает с некоторой симпатической направленностью ее тонуса, хотя имелись и признаки парасимпатических расстройств.

Катамнестический анализ.

Минимальная длительность катамнестических наблюдений составила 6 месяцев (98 пациентов), максимальная - 3 года (30 пациентов). В большинстве случаев 6-месячного наблюдения повторной косметической коррекции не требовалось. Исключение составили 16 пациентов, необходимость повторной косметической коррекции у которых была в 10 случаях связана с перенесенными тяжелыми жизненными ситуациями, в 3-х случаях - с невыполнением данных нами рекомендаций по уходу за кожей ШЛО. Три случая можно было отнести за счет недостаточной стойкости косметического эффекта проведенной коррекции. Стойкость положительного косметического эффекта в течение 6 месяцев, составляет 96,4%. Через 12 месяцев после проведения косметической коррекции методом МЗФТ в повторной коррекции нуждались примерно 50% пациенток группы А и 80% пациенток группы Б. Из 30 пациенток, наблюдавшихся в течение полных 3-х лет, 20-ти проведено по 5 повторных процедур МЗФТ, 10 - от 1 до 3-х повторных косметических коррекций. Результаты катамнестического анализа показали, что применение МЗФТ с интервалом в

6 месяцев обеспечивает значительно более выраженный и стойкий косметический эффект по сравнению с контрольной группой наблюдавшихся нами пациенток, которые использовали только фитолосьон и бальзам. В контрольной группе не удавалось наблюдать выраженных проявлений общего адаптогенного и общеоздоровительного эффектов, которые развивались под влиянием МЗФТ. Таким образом, следует признать целесообразным регулярное (2 раза в год) проведение повторных процедур МЗФТ с целью профилактики преждевременного увядания мягких тканей ПЛО и достижения общеоздоровительного эффекта.

ВЫВОДЫ

1. На основании общих закономерностей и индивидуальных особенностей развития возрастных изменений кожи и мышц шейно-лицевой области разработан алгоритм выбора микрзон (точек акупунктуры) для коррекции косметических дефектов путем их электромеханической стимуляции.
2. Разработаны показания и методики для двух вариантов электромеханических воздействий, направленных на коррекцию косметических дефектов увядающей кожи лица и шеи, в совокупности представляющих собой комплексный метод микрзональной физиотерапии.
3. Средняя косметическая эффективность комплексного метода микрзональной физиотерапии составляет 87%, а раздельное применение аппаратной электропунктуры и массажа - 74 и 56% соответственно.
4. Электромеханический способ косметической коррекции с помощью массажных палочек из трибоэлектреда предназначен для использования у пациентов с чувствительной тонкой кожей.
5. Оба разработанных метода являются патогенетически обоснованными, направленными на коррекцию и восстановление нор-

мальных адаптационных реакций кожи шейно-лицевой области, у большинства пациентов рекомендуется их сочетание в одной процедуре.

6. Микрозональная физиотерапия наряду с коррекцией косметических дефектов оказывает адаптогенное общеоздоровительное действие, основу которого составляет оптимизация периферических и центральных механизмов вегетативной регуляции кровообращения шейно-лицевой области.

Практические рекомендации.

На основе представлений о механизмах действия и эффектах используемых в комплексной МЗФТ процедур лечебный сеанс, начинающийся после сбора анамнестических данных и осмотра пациента условно делится на 3 этапа: подготовительный, основной и завершающий.

Подготовительный этап включает в себя глубокую очистку кожи лица и шеи фитолосьоном. Затем с пациентом проводят психотерапевтическую беседу в течение 5-7 минут. Этого времени обычно бывает достаточно для высыхания кожи после ее обработки фитолосьоном, т.к. основную процедуру необходимо проводить не только на чистой, но и сухой коже.

Выбор процедуры для основного этапа лечебного сеанса обычно производится уже во время осмотра и сбора анамнеза. Основным критерием для выбора массажных палочек из трибоэлектреда или аппаратной ЭП является индивидуальная чувствительность кожи и выраженность косметических дефектов. При высокочувствительной тонкой коже выбор делается в пользу массажных палочек, во всех прочих случаях - в пользу использования аппаратной ЭП. Выбор того или другого способа может осуществляться и во время проведения основного этапа на основании индивидуальных реакций пациента. У большинства же пациентов практически в одной процедуре совмещают оба способа воздейст-

вия, порядок которых зависит от состояния обрабатываемой кожи и подлежащих мышц. При рыхлой, пористой коже и вялых, атоничных мышцах сначала целесообразен массаж палочками из грибоэлектрода, а затем аппаратная ЭП. При плотной коже и упругих мышцах сначала проводят аппаратную ЭП, а затем воздействие массажными палочками.

Манипуляции при обоих типах воздействия осуществляются одинаково - путем плавных перемещений активного электрода или палочки по ТА, массажным линиям ШЛО и микрizonaм наиболее выраженных косметических дефектов. Рекомендуется использовать следующие меридианные ТА (МТА) и внемеридианные точки (ВМТ) в зависимости от локализации дефектов.

Лоб: МТА GB13, 14, 15; BL3, 4; ВМТ: 2 (э-чжун), 3 (инь-тан)

Область глазной орбиты и подглазничная область: МТА: BL1, 2; ST7; GB1, TE23; ВМТ: 6 (юй-яо), 7 (юй-вэй), 8 (цю-хоу), 14 (шан-ин-сян).

Скуловая и щечная области: МТА: SI18; ST5, 6, 7; ВМТ: PC5, PC4.

Ротовая и подбородочная области: МТА: GV26; CV24, LI19, ST3, 4; ВМТ: 17 (сань-сяо), 18 (хай-ляо).

Шейная область: МТА: LI17, 18; ST9, 10; CV23; ВМТ: 21 (шан-лянь-цуань), 22 (вай-цзинь-цзинь и вай-юй-е), 23 (хун-инь), 24 (пан-лянь-цуань).

Силу тока на аппарате устанавливают в зависимости от обрабатываемой зоны и индивидуальной чувствительности пациента. В микрizonaх лица сила тока как правило не превышает 25 мкА, в микрizonaх шеи - 50 мкА. Активный электрод должен быть в постоянном движении, его нельзя задерживать в обрабатываемой микрizonaе свыше двух секунд. Вместе с тем рекомендуется обрабатывать одну и ту же микрizonaу по несколько раз в течение одного лечебного сеанса таким образом, чтобы суммарное

время воздействия на нее составляло не менее 5 минут. Основной этап лечебного сеанса обычно длится 40-50 минут.

Завершающий этап лечебного сеанса проводится в виде закрепляющего ручного массажа. Закрепляющий массаж ШЛО включает в себя комплекс массажных приемов, предусматривающих воздействие на область волосистой части головы, шеи и лица. Косметический массаж особенно необходим лицам с жирной и сухой кожей, если им приходится много времени пребывать на открытом воздухе в жаркую или холодную погоду. Противопоказанием к проведению массажа лица являются воспалительные процессы кожи; усиленный рост волос на лице, щеках или подбородке; сильно расширенные кровеносные сосуды; отсутствие достаточно развитого подкожного жирового слоя. Перед массажем делается горячий компресс. Он особенно эффективен перед массажем сухой кожи. Компресс вызывает прилив крови, расширяет поры, вызывает набухание клеток эпидермиса, что способствует лучшему впитыванию крема. Очистив лицо и подготовив таким образом кожу, наносят тонкий слой косметического масла.

Закрепляющий массаж проводится от середины лба параллельно бровям к вискам; от основания носа, крыльев носа и углов рта к ушам; от середины подбородка к мочке уха; в области глаз - по нижнему веку от наружного угла глаза к внутреннему и по верхнему краю орбиты от внутреннего угла глаза к височной ямке. На кожу шеи по боковым поверхностям скользящие движения пальцев идут сверху вниз; по передней поверхности - снизу вверх. Массажные движения должны быть ритмичными, не растягивающими и не сдвигающими кожу в складки. Каждое движение в среднем повторяется четыре раза. Продолжительность завершающего этапа лечебного сеанса в виде закрепляющего массажа составляет 10-15 минут. Общая продолжительность сеанса комплексной МЗФТ ШЛО составляет в среднем 1 час.

МЗФТ - метод, который в не осложненных случаях позволяет добиться выраженного и стойкого эффекта в течение одного сеанса. При необходимости процедуру можно повторять с определенным интервалом в несколько дней, что составляет курс лечения.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Караев Р.Н. Патент № 2021800 на изобретение: "Способ омоложения и оздоровления кожных покровов человека". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №20 – 1994.
2. Караев Р.Н. Патент №2021831 на изобретение: "Устройство для биостимуляции кожных покровов". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №20 – 1994.
3. Караев Р.Н. Патент № 2030176 на изобретение: "Способ Р.Н. Караева восстановления кожи преимущественно лица и шеи и устройство для его осуществления". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №7 – 1995.
4. Караев Р.Н. Патент №2040250 на изобретение: "Способ приготовления лосьона Р.Н. Караева для ухода за кожей лица и тела". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №21 – 1995.
5. Караев Р.Н. Патент №2040251 на изобретение: "Косметическое средство Р.Н. Караева для ухода за кожей лица и тела". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №21 – 1995.
6. Караев Р.Н. Патент №2054930 на изобретение: "Способ Р.Н. Караева ухода за кожей лица и шеи". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №6 – 1996.
7. Караев Р. Н. Патент №2054923 на изобретение: "Способ Р.Н. Караева лечения корешковых синдромов и устройство для его осуществления". Бюллетень РФ по патентам и товарным знакам №6 – 1996.

8. Karaev R.N., Vasilenko A.M. Cosmetic and Adaptogenic Effects on the Complex Influence of Acupuncture Points in the Neck and Facial Area. Collection of Reports of the 2nd International Congress on Acupuncture in Bulgaria. Sofia. June 1995.
9. Karaev R.N. Cosmetology: Problems. Observations. Research. JEADV – Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. №3/ 4 1995.
10. Karaev R.N. Cosmetology in Russia. JEADV – Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 1996. (Принято к публикации).