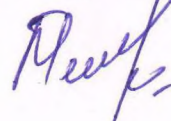


**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК: 616.5-003.923-085

На правах рукописи



ШОДИЕВА МАХБУБА ОКТЯБРОВНА

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ АТРОФИЧЕСКИХ РУБЦОВ КОЖИ С
УЧЕТОМ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КОЖИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на ученой степени доктора
философии (PhD), доктора по специальности
6D110110 – Дерматовенерология

Душанбе – 2026

Диссертация выполнена на кафедре дерматовенерологии имени профессора Зоирова П. Т. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: Мухамадиева Кибриехон Мансуровна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии имени Зоирова П. Т. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: Решетникова Татьяна Борисовна – доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Хомидов Музаффар Файзалиевич – кандидат медицинских наук, врач дерматовенеролог ГУ «Городская клиническая больница кожных болезней» г. Душанбе

Ведущее учреждение: Самаркандский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Защита диссертации состоится «28» апреля 2026 г. в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 6Д.КОА-112 при ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»: 734026, г. Душанбе, улица Сино, 29-31, www.tajmedun.tj +992918724088

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Автореферат разослан « » _____ 2026г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,

кандидат медицинских наук, доцент

Р. Дж. Джамолова

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Анализ распределения ранговых значений в структуре заболеваемости пациентов дерматокосметологического профиля показал, что в 25% случаях обращаются пациенты с рубцовыми поражениями лица и шеи [2, с. 85; 28, с. 4]. При этом, ряд авторов утверждают: «Распространенным видом рубцовых деформаций являются атрофические рубцы (80-90%), характеризующиеся формированием так называемой «минус» ткани, т.е. расположением дна рубца ниже уровня окружающей кожи» [15, с. 59]. По данным различных исследований: «Процентная доля пациентов, обратившихся в лечебные учреждения с рубцовыми повреждениями кожи, достигает 22–25%» [9, с. 90].

У пациентов молодого возраста патологические рубцы формируются наиболее часто, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями кожного покрова: повышенный синтез коллагена обеспечивает большую эластичность и растяжимость кожи. Напротив, у пожилых пациентов кожа характеризуется большей ригидностью, что отражается на особенностях рубцеобразования [26, с. 2064; 31, с. 119]. Существенное медико-социальное значение рубцовых изменений подчёркивается данными исследований ряда авторов, согласно которым у пациентов с рубцами отмечаются выраженные психоэмоциональные нарушения: снижение самооценки, ограничение социальной активности и случаи насилия, что свидетельствует о значительном негативном влиянии рубцов на психоэмоциональное состояние и качество жизни пациентов [2, с. 87; 5, с. 63; 19, с. 95; 32, с. 24; 31, с. 119].

Развитие атрофических рубцов прежде всего связано с перенесёнными воспалительными дерматозами и травматическими поражениями кожи, на фоне которых формируется совокупное нарушение функциональных параметров кожного покрова, включая снижение эластичности и регенераторного потенциала дермы, хронические микроциркуляторные и лимфатические расстройства, тканевую гипоксию, а также влияние сопутствующих

заболеваний внутренних органов, что в конечном итоге приводит к неблагоприятному течению репаративных процессов [18, с. 6; 20, с. 23].

Ряд исследований указывает на значимую роль сопутствующей патологии внутренних органов, прежде всего эндокринных нарушений, в формировании атрофических рубцов. Формирование атрофических рубцов во многом определяется нарушением функциональных параметров кожи, включая её эластичность, микроциркуляторное обеспечение и регенераторный потенциал [1, с. 126; 20, с. 22; 16 с. 240; 17, с. 107].

Ведущую роль в патогенезе атрофических рубцов играют нарушения микроциркуляции и лимфооттока. Морфологические и функциональные изменения сосудистого русла, включая снижение васкуляризации субэпидермальной зоны, венозный застой и капиллярный стаз, приводят к хронической тканевой гипоксии и дистрофическим изменениям дермы. Данные лазерной доплеровской флоуметрии подтверждают преобладание спастически-застойных и вазодилатационных типов микроциркуляторных нарушений, что в сочетании с дисфункцией лимфатической системы способствует нарушению тканевого обмена и снижению регенераторного потенциала кожи, создавая условия для формирования атрофических рубцов [8, с. 53; 23, с. 73; 33, с. 165].

Несмотря на широкий спектр современных методов коррекции атрофических рубцов, доступных в практике дерматокосметолога, достижение оптимального эстетического результата нередко представляет существенные трудности, что приобретает особую актуальность в контексте высокой распространенности данной патологии. Внедрение новых методов коррекции атрофических рубцов указывает о продолжающемся поиске оптимальных методов терапии.

К препаратам, улучшающим микроциркуляцию, относится пентоксифиллин. Препарат способствует улучшению микроциркуляции за счет миотропного и сосудорасширяющего действия, кроме того улучшаются и реологические свойства крови. При местном применении препарата заметно

улучшился местный кровоток, за счет чего скорость заживления раны сократилось [4, с. 1288; 6, с. 68; 12, с.142]. В основе механизма действия пентоксифиллина (трентала) положено накопление циклического аденозинмонофосфата в форменных элементах крови и в тканях организма, в том числе в гладкой мускулатуре сосудистой стенки. Кроме всего прочего, под действием препарата блокируется действие фермента фосфодиэстеразы [3, с. 4].

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Обнаружена клиническая эффективность применения липофилинга при устранении рубцовых деформаций лица и тела Качанова Т. А. [10]. Установлена результативность применения у пациентов с атрофическими рубцовыми поражениями кожи эрбиевого лазерного лечения, что повышает качество жизни пациентов Уфимцева М. А. [13]. Изучена эффективность применения конъюгированного препарата гиалуронидазы с последующим воздействием на рубцовую ткань бегущим импульсным магнитным полем Потекаев Н. Н. [22].

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Диссертационная работа выполнялась в рамках научно-исследовательской работы кафедры дерматовенерологии имени профессора Зоирова П. Т. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» на тему: «Распространённость, особенности клинического течения хронических дерматозов и косметических дефектов кожи, оптимизация терапии (срок выполнения 2018-2022 гг., ГР № 0118ТJ00858).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: изучение клинических проявлений атрофических рубцов кожи и усовершенствование терапии с учетом показателей микроциркуляции и функциональных параметров.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности клинических проявлений атрофических рубцов в зависимости от пола и возраста больных, фототипа кожи, этиологических факторов и ранее проведенной терапии;

2. Выявить сопутствующие заболевания у больных с атрофическими рубцами.

3. Оценить функциональные параметры кожи и состояние микроциркуляции у пациентов с атрофическими рубцами кожи;

4. Оценить клиническую эффективность препарата пентоксифиллин в комплексной терапии атрофических рубцов.

Объект исследования: объектом исследования послужили 105 пациентов в возрасте от 18 до 44 лет, которые находились на амбулаторном лечении в Государственном учреждении «Городская клиническая больница кожных болезней» в период с 2019 по 2024 гг.

Предмет исследования. Предметом исследования явилось изучение функциональных параметров кожи и состояния микроциркуляции у пациентов с атрофическими рубцами при различных этиологических факторах и разработка комплексной терапии с учетом выявленных нарушений.

Научная новизна исследования. Впервые проведен комплексный клинико-функциональный анализ атрофических рубцов кожи с учётом пола и возраста пациентов, включающий оценку морфологических характеристик рубцов, состояния микроциркуляции и функциональных параметров кожи. Установлено, что сочетание этих факторов формирует индивидуальный профиль рубцеобразования и определяет различия в терапевтическом ответе. Выявлено, что в 67,3% случаев атрофические рубцы локализуются на коже лица и чаще наблюдаются у лиц со светлым фототипом кожи. Впервые установлено, что функциональные параметры кожи нарушены у всех пациентов с атрофическими рубцами, а при тяжёлой степени рубцовых изменений частота данных нарушений была в 2,6 раза выше, чем при лёгкой степени. Доказано, что в 87 (82,9%) случаях в зоне атрофических рубцов наблюдаются нарушения местного кровотока, а у 70 (66,7%) пациентов фиксируется снижение температуры в зоне рубцов. При постэруптивных рубцах в 3,7 раза чаще регистрируются благоприятные типы микроциркуляции, тогда как при посттравматических и поствоспалительных рубцах в 1,6 раза чаще встречаются

тяжёлые типы локальной гемодинамики. Анализ клинических данных показал, что у пациентов с атрофическими рубцами сопутствующие заболевания внутренних органов выявлялись у 95 человек (90,1%). В этой группе у 49 пациентов (46,7%) диагностировалась патология, ассоциированная с нарушениями эндокринной системы. При сопоставлении различных терапевтических подходов установлено, что комплексное лечение с включением системного и местного пентоксифиллина обеспечивало восстановление регионарного кровотока в 1,8 раза более эффективно по сравнению со стандартной схемой терапии. Кроме того, данный подход способствовал улучшению функциональных показателей кожи в 2,2 раза и повышал общую клиническую результативность лечения в 2,3 раза.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. Теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе медицинских ВУЗов и в практической работе врачей дерматологов и косметологов. Выраженные клинические проявления атрофических рубцов сопровождаются нарушениями функциональных параметров кожи и изменениями состояния местной микроциркуляции, в связи с чем, применение неинвазивного метода в виде электрофореза с пентоксифиллином, а также системное его использование приводит к клиническому улучшению.

Положения, выносимые на защиту:

1. Установлено, что атрофические рубцы кожи лица формируются преимущественно у пациентов со светлым фототипом кожи и сопровождаются выраженными нарушениями барьерных, трофических и функциональных свойств кожи, степень которых достоверно возрастает по мере утяжеления рубцовых изменений;
2. Выявлен тип микроциркуляции при атрофических рубцах, который определяется этиологией рубцового процесса: при постэруптивных рубцах преобладают компенсированные и благоприятные варианты локальной гемодинамики, тогда как при посттравматических и поствоспалительных

рубцах значительно чаще выявляются дезадаптивные и патологические типы микроциркуляции, ассоциированные с высокой частотой соматической и эндокринной коморбидности;

3. Доказано, что при включении пентоксифиллина, предназначенного для системного и местного применения, в состав комплексной терапии пациентов с атрофическими рубцами удается добиться более выраженного улучшения микроциркуляции в зоне поражения. На этом фоне отмечается восстановление функциональных характеристик кожных покровов, что сопровождается повышением общей эффективности лечения по сравнению с традиционными терапевтическими схемами.

Степень достоверности результатов. Подтверждается достоверностью данных, достаточным объемом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов терапии атрофических у пациентов с нарушениями функциональных параметров кожи и показателей микроциркуляции в зоне рубца.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с обзором и областью исследования). Диссертационная работа соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 6D110110 – Дерматовенерология, подпункты 3.1. Морфология, биохимия и физиология кожи. Различные аспекты патогенеза кожных болезней и заболеваний, передаваемых половым путем (клинические, патоморфологические, генетические, иммунологические, биохимические, функциональные, серологические исследования в динамике болезни); 3.3. Современные клинические проявления кожных и венерических болезней, их роль в комплексной диагностике. Выявление связи поражений кожи с заболеваниями других органов и систем. Совершенствование диагностики патологических состояний кожи с использованием современных инструментальных, клинических и других методов исследования; 3.4 Совершенствование лечения кожных и венерических болезней на основе

современных исследований по их этиологии и патогенезу. Новые методы и схемы лечения заболеваний кожи новыми лекарственными средствами, методами физиотерапии, наружными препаратами.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования. Автором лично выполнен весь объем клинических исследований, подготовлен обзор зарубежных и отечественных источников литературы, разработан план исследования, самостоятельно проведена оценка степени тяжести атрофических рубцов, изучены фототипы и функциональные параметры кожи, проведен анализ состояния местной микроциркуляции, статистический анализ полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации. Теоретические, методологические и практические результаты исследования докладывались и были опубликованы на международных, республиканских, региональных, межвузовских, вузовских научно-практических конференциях, проводившихся как в Таджикистане, так и за его пределами в 2019-2024 гг.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные результаты исследований опубликованы в 15 научных работах, 3 из которых напечатаны в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рецензируемых ВАК, и 1 рационализаторское предложение №3624R1112 от 18.02.2025. Остальные материалы были представлены и обсуждены на международных и республиканских научно-практических конференциях, включая материалы XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел», XV научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки», XVIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Наука и инновация в медицине», XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня», XX (юбилейной) научно-практической конференции молодых ученых и

студентов с международным участием, посвященная годам развития цифровой экономики и инноваций 2025-2030 «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (Душанбе, 2018–2025 гг.), 70 научно-практическая конференция с международным участием «Современная медицина: традиции и инновации» и 72 научно-практическая конференция с международным участием «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» (Душанбе, 2022 и 2024 гг.), 3 годичная республиканская научно-практическая конференция ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет» (Дангара, 2022 г.), 16 всероссийский съезд национального альянса дерматовенерологов и косметологов (Москва, 2023 г.), 78 международная научно-практическая конференция «Достижения фундаментальной прикладной медицины и фармации» (Самарканд, 2024 г.).

Публикации по теме диссертации. Основные положения и выводы диссертационного исследования изложены в 15 печатных работах, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ, в зарегистрированном рационализаторском предложении № 3624/P1112 «Метод комплексной терапии атрофических рубцов», в которых всесторонне отражены основные положения диссертации.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 158 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, главы обзора литературы, главы с изложением материала и методов исследования, двух глав собственных результатов исследований, главы обзора результатов, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов исследования и списка используемой литературы, которая включает 201 источник, в том числе 100 на русском и 101 на иностранных языках. В диссертации имеется 26 таблицы и 13 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Исследование выполнено на базе кожного отделения Городской клинической больницы кожных болезней г. Душанбе, являющейся клинической

базой кафедры дерматовенерологии имени профессора Зоирова П.Т. ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино». В исследование были включены 105 пациентов с атрофическими рубцовыми деформациями кожных покровов области лица в возрасте от 18 до 44 лет, при среднем возрасте $27,0 \pm 6,1$ лет.

В дополнение к стандартным клиническим методам, были применены специализированные диагностические процедуры. Оценка функционального состояния кожи пациентов осуществлялась с использованием многофункционального анализатора Skin observed system 2.0 (Китай) второго поколения. Данное устройство позволило определить следующие параметры: уровень увлажненности (Moisture, M), жирности (Oil, O), состояние текстуры (Texture, T), количество коллагеновых волокон (Collagen fiber, CF), степень чувствительности (Sensitivity, S) и выраженность пигментации (Pigmentation, P). Исследование микроциркуляции и температуры проводилось с использованием сертифицированного портативного лазерного анализатора кровотока "ЛАЗМА ПФ" (производство НПП "ЛАЗМА", Россия). Для определения уровней тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4) и половых гормонов (в частности, эстрадиола) был использован метод твердофазного иммуноферментного анализа. Исследования проводились в лаборатории клинической больницы «Даргохи Зебо». Оценка клинической картины атрофических состояний включала визуальный осмотр, определение фототипа кожи согласно классификации Т. Фицпатрика (1975), а также оценку степени тяжести заболевания по качественным и количественным шкалам, разработанным D. Goodman et al. (2006), оценка клинического эффекта на основании шкалы глобального эстетического улучшения (Global Aesthetic Improvement Scale). Статистическую обработку полученных данных выполняли с применением программного обеспечения Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период с 2019 по 2024 годы в Государственное учреждение «Городская клиническая больница кожных болезней» обратились 604 пациента с рубцовыми деформациями кожи различного генеза. В структуре патологии

атрофические рубцы составили 25,8% (156 пациентов), при этом у преобладающего большинства пациентов (105 случаев, 67,3%) рубцовые изменения локализовались в области лица. Средний возраст участников исследования составил $27,0 \pm 6,1$ лет. Гендерный анализ показал существенное преобладание женщин (75 человек, 71,4%) над мужчинами (30 человек, 28,6%).

Анализ длительности существования рубцов на основе данных анамнеза позволил установить широкий диапазон – от 1 месяца до 17 лет. У 20 пациентов (19%) выявлены «молодые» рубцы. Этот вариант встречался в 1,8 раза реже по сравнению со «свежими» рубцами, которые были зарегистрированы у 36 обследованных (34%). Наиболее часто фиксировались, так называемые, «старые» атрофические рубцы - при длительности существования больше одного года, наблюдавшиеся у 49 пациентов (47%). Частота таких рубцов была выше, чем «свежих» рубцов в 1,4 раза и наблюдалась в 2,5 раза чаще, чем недавно сформированные («молодые») рубцовые изменения. На основании собранных анамнестических данных установлено, что 38 пациентов (36,2% от общего числа обследованных) ранее проходили курс терапии по поводу атрофических рубцовых изменений кожи. Однако анализ эффективности проводимого лечения выявил его в целом неудовлетворительные результаты.

Для дальнейшего анализа особенностей клинического течения заболевания и факторов, обусловивших формирование атрофических рубцов, все пациенты были распределены по группам в зависимости от предполагаемой этиологии патологического процесса. Частота выявления постэруптивных (ПСТЭ) атрофических рубцов составила 67 случаев, что соответствует 63,8% от общего количества обследованных пациентов. Этот показатель подтверждает значимость акне как основного триггера развития рубцовых дефектов кожи. Посттравматические рубцы (ПСТТР) встречались значительно реже – в 17 случаях, что составило 16,2%, то есть в 3,6 раза реже по сравнению с постэруптивными. Несмотря на это, частота возникновения посттравматических рубцов превышала аналогичные показатели по другим

этиологическим категориям: так, данный вариант рубцовых изменений фиксировался в 1,5 раза чаще, чем рубцы поствоспалительного (ПСТВП) генеза (12 случаев; 11,4%) и в 1,7 раза чаще, чем послеоперационные (ПСЛОП) рубцы, зарегистрированные у 9 пациентов (8,6%).

По шкале G.J. Goodman и соавт. (2006), наибольшее число пациентов имели рубцы средней степени тяжести – 68 случаев (64,8%). Эта степень выраженности одинаково часто регистрировалась как у мужчин, так и у женщин. Рубцы лёгкой степени тяжести преимущественно встречались у женщин – 10 случаев (13,3%) по сравнению с мужчинами – 2 случая (6,7%), что, возможно, связано с более низкой медицинской активностью мужчин в вопросах эстетической коррекции. Наиболее редкой была тяжёлая степень рубцовых изменений – 5 случаев (4,8%), при этом данная форма чаще встречалась у мужчин – 3 случая (10,0%) против 2 (2,7%) у женщин. Лёгкая степень тяжести, как правило, наблюдалась у пациентов с рубцами постакне. Наиболее представительной категорией стали пациенты с ПСТЭ-рубцами средней степени выраженности; рубцы, обусловленные другими причинами, также чаще всего классифицировались как средней степени тяжести. Полученные результаты соответствуют данным других авторов, согласно которым у большинства пациентов (59,2%) на момент обследования диагностировалась средняя степень выраженности рубцов.

Топографический анализ атрофических рубцов выявил их преимущественную локализацию в щечно-скуловой области, где они наблюдались в 59,0% случаев (62 пациента). По данным F.T. Lauer mann (2016), частота поражения щечной области может достигать 80,0%. В структуре рубцовых изменений данной локализации доминировали ПСТЭ-рубцы, составляющие 72,6% случаев (45 из 62 пациентов). Другие анатомические зоны поражались значительно реже: периоральная область – в 26,7% случаев (28 пациентов), нижняя челюсть – в 10,5% (11 пациентов), область носа и подбородка – по 1,9% (по 2 случая в каждой зоне).

У обследованных пациентов были выявлены различные типы атрофических рубцовых деформаций. Наиболее часто встречались U-образные рубцы – 48 из 105 случаев (45,7%) и M-образные – 27 случаев (25,7%). Макулярные рубцы регистрировались в 12 случаях (11,4%) и исключительно в группе ПСТЭ-рубцов. Полученные результаты соответствуют данным, представленным Симоновой Н. В. (2022), согласно которым преобладающим типом рубцов также являлись U-образные (45,0%), тогда как V-образные, M-образные и макулярные рубцы встречались реже – в 19,2%, 22,5% и 13,3% случаев соответственно.

Распределение пациентов по фототипам кожи согласно классификации Т. Фицпатрика выявило преобладание III фототипа, который наблюдался у 66,5% обследованных (70 пациентов). Данный показатель существенно превышал частоту встречаемости II фототипа, диагностированного у 21,0% пациентов (22 случая), демонстрируя различие в 3,2 раза. Наименьшая частота атрофических рубцов зарегистрирована при IV фототипе – 12,4% случаев (13 пациентов).

Исследование взаимосвязи между фототипом кожи и степенью выраженности рубцовых деформаций выявило значительное преобладание тяжелых форм у пациентов со светлыми фототипами: частота выраженных рубцов (70,7%, 65 из 92 случаев) в 2,4 раза превышала встречаемость легких форм (29,3%, 27 из 92 случаев). У лиц с III фототипом кожи поствоспалительные атрофические рубцы выявлялись наиболее часто: данный вариант рубцовых изменений диагностирован у 49 пациентов, что составило 46,6%. Полученные результаты согласуются с литературными данными, согласно которым атрофические рубцы преимущественно формируются у пациентов со II и III фототипами кожи [Косимов А.М., 2019, Музыченко А.П., 2023].

На основании результатов обследования и консультаций смежных специалистов установлено, что эндокринная патология имела у 49 пациентов (46,7%), заболевания желудочно-кишечного тракта – у 35 человек (33,3%), инфекционные заболевания – 11 обследованных (10,5%). По результатам

обследования выявлено, что у 59 женщин (56,2%) с эндокринной патологией и заболеваниями ЖКТ отмечалось снижение уровня тиреоидных гормонов и эстрогенов в крови. Полученные данные согласуются с результатами, представленными Трошиной Е.А. (2020), Романенко К.В. (2021) и Зохиддином Абдували (2023), согласно которым тиреоидные гормоны участвуют в пролиферации кератиноцитов и стимулируют синтез кератинов. Соответственно, при гипотиреозе, сопровождающемся снижением продукции тиреоидных гормонов, развивается выраженная сухость кожи. По данным других авторов, таких как Cohen J.L. (2019) и Shoemaker L.N. (2021), гипоестрогения также может быть одной из причин ксероза кожи.

Функциональные параметры кожи оказались измененными у всех пациентов, независимо от причины возникновения рубца, что свидетельствует о широком спектре возможных функциональных нарушений, ассоциированных с различными типами и степенями выраженности атрофических рубцовых деформаций. Нарушения выявлены по 6 основным показателям состояния кожи (таблица 1).

Таблица 1. - Описательная статистика функциональных количественных переменных в зависимости от причины, Me [Q1-Q3]

Показатель	Причина				p (df=3)
	ПСТВП	ПСЛОП	ПСТТР	ПСТЭ	
M, Me [IQR]	55,00 [31,00; 69,25]	36,00 [11,00; 61,00]	52,00 [13,00; 66,00]	56,00 [43,50; 69,00]	>0,05
O, Me [IQR]	9,50 [5,25; 22,00]	7,00 [4,00; 21,00]	8,00 [4,00; 13,00]	11,00 [6,00; 34,00]	>0,05
T, Me [IQR]	19,50 [5,75; 31,75]	19,00 [4,00; 35,00]	35,00 [9,00; 42,00]	25,00 [5,00; 36,50]	>0,05
CF, Me [IQR]	38,50 [12,75; 84,00]	72,00 [36,00; 86,00]	39,00 [26,00; 66,00]	40,00 [31,00; 84,50]	>0,05
P, Me [IQR]	20,50 [17,50; 23,00]	19,00 [17,00; 22,00]	19,00 [17,00; 22,00]	19,00 [17,50; 22,00]	>0,05
S, M (SD)	19,83 (7,35)	13,00 (8,12)	19,53 (9,62)	14,81 (9,54)	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей (по критерию χ^2)

Уровень увлажнённости кожи («M») во всех группах был снижен и свидетельствовал о выраженной сухости дермы, значения колебались в

пределах 39,9–50,8%. Жирность кожи («О») также находилась на пониженных уровнях (10,9–13,0%) во всех группах. Нарушения текстуры кожи («Т») отмечались во всех клинических группах вне зависимости от этиологии рубца, однако наиболее выраженные изменения зарегистрированы в группе с ПСТТР-рубцами (в пределах 19,4–32,6%). Показатели, характеризующие содержание коллагеновых волокон («СF»), варьировали от 43,4% до 64,1% и не демонстрировали выраженной корреляции с причиной формирования рубцов. Кроме того, у пациентов с атрофическими рубцовыми деформациями отмечались признаки гиперпигментации («Р») в пределах 18,7–20,9%, а также нарушение чувствительности («S»).

Анализ оценки уровня жирности кожи и функциональных параметров показал, что независимо от причины возникновения рубцовой деформации, атрофические рубцы наиболее часто формируются при сухом типе кожи. Наибольшую долю среди данной категории пациентов составили лица с рубцами постакне – 36 человек (34,3%). ПСТТР-рубцы у пациентов с сухой кожей встречались в 13 случаях (12,4%), рубцы типа ПСТВП – у 7 пациентов (6,6%), а ПСЛОП – у 6 человек (5,7%).

Методом лазердоплерфлоуметрии были оценены показатели местного кровотока в зоне атрофических рубцов (таблица 2). Для сравнительной оценки исследование микроциркуляции проводилось и в окружающей здоровой коже. Оценивались показатели микроциркуляций и показатели флаксмоций. Кроме того, данные показатели сравнивали с группой контроля здоровых людей. Было выявлено, что у больных с атрофическими рубцами отмечались изменения не только в зоне рубца, но и в окружающей здоровой коже. У больных с ПСТЭР, ПСТТР, ПСТВП наблюдалось снижение показателя ПМ по сравнению с контрольной группой. Наиболее низкий ПМ наблюдалось у больных с ПСТВП рубцами, а у больных ПСЛОП данный показатель был выше. Кроме того, выявлены низкие показатели АНФ, которые также были ниже по сравнению с контрольной группой при всех видах рубцов. Наиболее выраженные изменения наблюдались у больных с ПСТТР и ПСТВП рубцами. Показатель ALF и ACF

были ниже у больных с ПСТОП рубцами. А у остальных больных они были выше, чем в контрольной группе.

Таблица 2. - Показатели микроциркуляции в зоне атрофических рубцов, Me [Q1–Q3]

Показатель	Область	ПСТЭ (n=67)	ПСТТР (n=17)	ПСТВП (n=12)	ПСЛОП (n=9)	Контроль (n=20)	p ₁
ПМ (пф.ед)	Зона рубца	3,4*** [2,9;3,9]	4,0 [3,5;4,6]	2,2*** [1,8;2,6]	6,1 [4,9;7,3]	5,2 [4,0;6,4]	<0,001
	Окруж. кожа	4,1 [3,7;4,5]	4,4 [3,9;4,9]	3,3** [2,8;3,8]	5,1 [4,0;6,2]	5,2 [4,1;6,3]	>0,05
	p ₂	<0,05	>0,05	<0,01	>0,05		
ALF (%)	Зона рубца	124*** [123;125]	117*** [116;118]	115*** [114;116]	139* [138;140]	145 [144;146]	<0,001
	Окруж. кожа	132 [131;133]	128 [127;129]	121* [120;122]	145 [144;146]	145 [144;146]	<0,01
	p ₂	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05		
АНФ (%)	Зона рубца	56,2** [55,5;56,9]	55,1** [54,6;55,6]	55,1** [54,6;55,6]	57,1* [56,5;57,7]	64,4 [64,2;64,6]	<0,001
	Окруж. кожа	51,6** [50,9;52,3]	49,1** [48,7;49,5]	49,1** [48,7;49,5]	59,2 [58,5;59,9]	64,0 [63,2;64,8]	<0,001
	p ₂	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05		
АСФ (%)	Зона рубца	47,1* [46,6;47,6]	42,5* [42,4;42,6]	72,8*** [72,7;72,9]	33,1* [32,6;33,6]	37,7 [37,1;38,3]	<0,001
	Окруж. кожа	49,4* [48,9;49,9]	57,6** [57,5;57,7]	85,1*** [85,0;85,2]	36,4 [35,9;36,9]	38,0 [37,5;38,5]	<0,001
	p ₂	>0,05	<0,001	<0,01	<0,05		

Примечание: p₁ – статистическая значимость межгрупповых различий (критерий К-W), p₂ – при сравнении внутригрупповых различий в зависимых выборках (Т-критерий Вилкоксона), *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 – при сравнении с контрольной группой (U-критерий М-W)

Сопоставление показателей ПМ и РКК позволило классифицировать типы гемодинамики. У большинства пациентов с атрофическими рубцами – 87 из 105 (82,9%) – наблюдались патологические типы гемодинамики. Из них 56 пациентов (64,4%) имели рубцы ПСТЭ-типа, 13 (14,9%) – ПСТТР, 12 (13,8%) – ПСТВП и 6 (6,9%) – ПСЛОП. Среди выявленных патологических вариантов микроциркуляции более благоприятные типы кровотока (ГПТМ и СПТМ) встречались в 2,2 раза чаще, чем тяжёлый застойно-спастический тип (ЗСТМ): 60 случаев (69,0%) против 27 (31,0%). Наиболее благоприятные показатели локального кровотока отмечены у пациентов с рубцами ПСЛОП. Из 9 обследованных у 6 регистрировался гиперперфузионный тип микроциркуляции, у 3 – нормотонический вариант. В группе пациентов с ПСТЭ-

рубцами благоприятные типы микроциркуляции выявлялись существенно чаще тяжелых форм: 44 случая (78,6%) против 12 (21,4%). Таким образом, частота благоприятных вариантов превышала частоту тяжелых форм в 3,7 раза (рисунок 1).

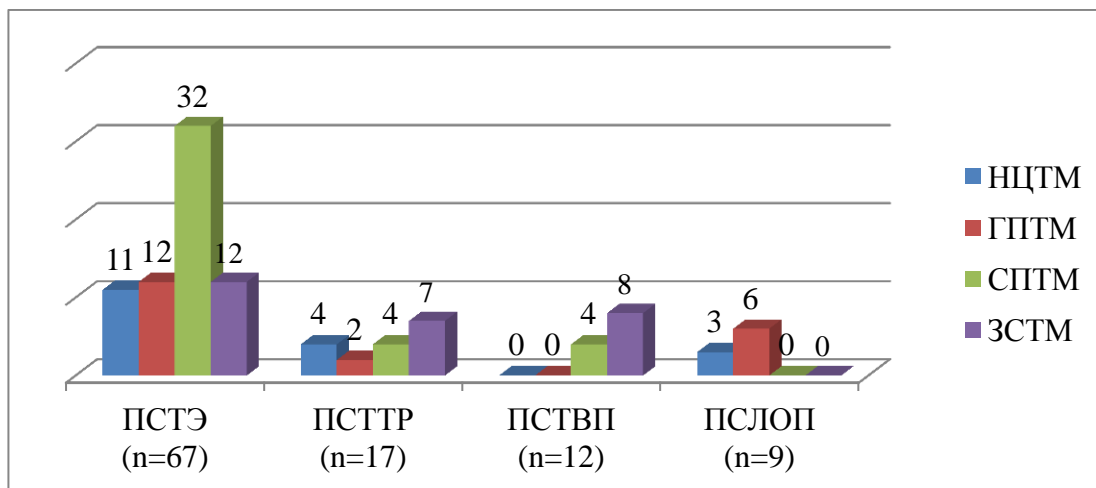


Рисунок 1. – Типы микроциркуляции у пациентов с разными видами атрофических рубцов

Исследование температуры кожи в зоне поражения показало её снижение у большинства пациентов с ПСТВП и ПСТТР рубцами: в 10 из 12 случаев (83,3%) и в 14 из 17 случаев (82,4%) соответственно. У пациентов с ПСЛОП-рубцами снижение местной температуры отмечено в 3 из 6 случаев (50,0%), а у пациентов с ПСТЭ-рубцами – в 43 из 67 случаев (64,2%) (рисунок 2).

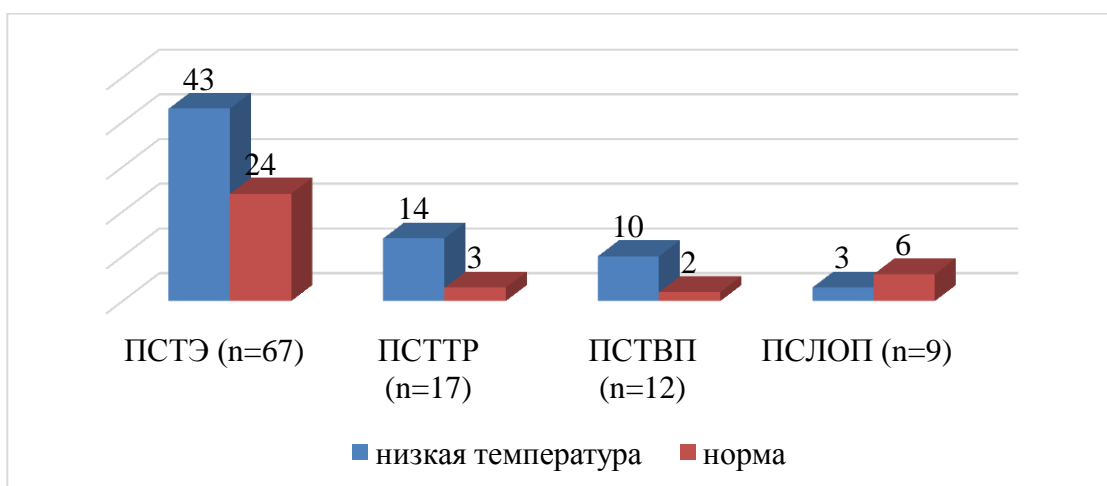


Рисунок 2. - Частота выявления низкой температуры кожи в зоне различных видов атрофических рубцов (n=105)

Для сравнительной оценки терапевтической эффективности была выполнена рандомизация пациентов на две группы: основную (55 человек) и сравнения (50 человек). Лечение пациентов основной группы осуществлялось в два последовательных этапа. На первом этапе применялся электрофорез с препаратом Трентал (Sanofi-aventis, Франция). На втором этапе проводилась комбинированная терапия, включающая всесезонный химический пилинг 35% трихлоруксусной кислотой в сочетании с микронидлингом (длина игл мезороллера 1,5 мм). В качестве системной терапии препарат назначался в дозе 100 мг 3 раза в сутки (Трентал, Sanofi-aventis, Франция). В группе сравнения терапия включала только проведение химического всесезонного пилинга с трихлоруксусной кислотой в концентрации 35%.

Анализ динамики функциональных параметров кожи выявил положительные изменения в обеих группах исследования (таблица 3, 4). При анализе динамики увлажненности кожи (М) установлено, что в основной группе данный показатель увеличился в 1,3 раза и достиг 62,0% от нормы. В группе сравнения улучшение было менее выраженным: показатель возрос в 1,2 раза и составил 61,5%. Наиболее значимые изменения среди всех исследуемых характеристик отмечены по уровню кожной жирности (О). В основной группе этот параметр увеличился в 6,7 раза и достиг 67,0% от нормы, тогда как в группе сравнения прирост был ниже и составил 6,2 раза, до 65,0% от нормы.

Таблица 3. - Клинико-функциональная характеристика состояния кожи у пациентов с атрофическими рубцами до начала лечения, Me [IQR]

Показатель	Группа		P
	Основная (n=55)	Сравнения (n=50)	
М	49,00 [46,00; 51,00]	49,50 [46,50; 52,00]	>0,05
О	10,00 [3,00; 29,50]	10,50 [6,00; 26,00]	>0,05
Т	36,00 [27,00; 40,50]	36,50 [26,50; 41,00]	>0,05
CF	35,00 [26,25; 40,00]	35,50 [25,50; 40,50]	>0,05
P	19,00 [17,00; 22,00]	20,00 [18,00; 22,00]	>0,05
S	15,00 [12,00; 22,00]	15,00 [8,00; 22,75]	>0,05

Примечание: статистическая значимость межгрупповых различий оценивалась с применением U-критерия Манна–Уитни (p)

Таблица 4. - Клинико-функциональная оценка состояния кожи у больных с атрофическими рубцами после завершения лечения, Me [IQR]

Показатель	Группа		p
	Основная (n=55)	Сравнения (n=50)	
M	62,00 [57,00; 71,50]*	61,50 [51,25; 74,75]*	>0,05
O	67,00 [62,00; 70,50]*	65,00 [52,25; 71,00]*	>0,05
T	7,00 [3,50; 19,50]*	23,50 [8,25; 30,75]*	0,001
CF	83,00 [62,50; 91,50]*	34,00 [26,25; 83,00]	< 0,001
P	17,00 [16,00; 20,00]	18,00 [16,00; 21,50]	>0,05
S	12,00 [6,00; 17,25]	12,50 [7,50; 17,75]	>0,05

Примечание: межгрупповые различия оценивались с применением U-критерия Манна–Уитни (p); внутригрупповые изменения до и после лечения - по T-критерию Вилкоксона (*p<0,001)

В отличие от показателей увлажнённости и жирности, улучшения текстуры кожи (T) в группах различались более выражено. До лечения средний уровень текстурных нарушений составлял 36,0%, что соответствовало средней степени выраженности. После терапии в основной группе показатель снизился до 7,0%, тогда как в группе сравнения – до 23,5%, что свидетельствует о более значительном улучшении в основной группе (в 3,3 раза выше, чем в группе сравнения). Показатели содержания коллагеновых волокон (CF) на начальном этапе составили 35,0% в обеих группах, что соответствовало средней степени снижения. После курса терапии в основной группе уровень CF достиг 83,0%, тогда как в группе сравнения – 34,0%, то есть в основной группе показатели увеличились в 3,4 раза и достигли нормативных значений, тогда как в группе сравнения остались на прежнем уровне.

Относительно параметров пигментации (P) и чувствительности (S), до лечения в обеих группах наблюдалась лёгкая степень нарушений: пигментация – 19,0–20,0%, чувствительность – 15,0%. В результате лечения наблюдалась положительная динамика показателей пигментации в обеих исследуемых группах. В ходе исследования было установлено, что степень выраженности пигментации в обеих группах оставалась минимальной: в основной группе этот показатель составил 17,0%, а в сравнения – 18,0%. При анализе

чувствительности кожных покровов отмечено восстановление до физиологических значений: в основной группе уровень чувствительности достигал 12,6%, тогда как в группе сравнения составлял 11,6%.

Анализ данных лазерной доплеровской флоуметрии подтвердил эффективность проводимой терапии в обеих группах, что выражалось в увеличении доли пациентов с благоприятным ГПТМ типом микроциркуляции (таблица 5, таблица 6). В основной группе число пациентов с данным типом микроциркуляции после лечения увеличилось в 2,8 раза – с 10 (18,2%) до 28 (51,0%) человек. В группе сравнения рост составил 1,5 раза – с 10 (20,0%) до 15 (30,0%) случаев.

В основной группе частота встречаемости спастического типа микроциркуляции (СПТМ) снизилась в четырёхкратном размере: с исходных 20 пациентов (36,4%) до 5 случаев (9,0%). В группе сравнения данный показатель продемонстрировал менее выраженную положительную динамику – снижение в 1,3 раза, с 20 (40,0%) до 16 (32,0%) пациентов

Наиболее значимые результаты были получены при оценке тяжёлого застойно-стазического типа микроциркуляции (ЗСТМ). Примечательно, что в основной группе после проведённого лечения произошла полная элиминация данного типа микроциркуляторных нарушений, в то время как в группе сравнения ЗСТМ сохранялся у 16,0% пациентов (8 человек).

Таблица 5. - Типы гемодинамики при атрофических рубцах в основной группе до и после лечения

Параметр	Основная группа (n=55)		
	До лечения	После лечения	p
НЦТМ	9 (16,4%)	20 (36,4%)	<0,05
ГПТМ	10 (18,2%)	28 (50,9%)	<0,001
СПТМ	20 (36,4%)	7 (12,7%)	<0,01
ЗСТП	16 (29,0%)	0	

Примечание: p - для оценки статистической значимости различий показателей в динамике лечения применялся критерий Мак-Немара (p)

Таблица 6. - Характеристика типов гемодинамики у пациентов с атрофическими рубцами в группе сравнения в динамике лечения

Параметр	Группа сравнения (n=50)		
	До лечения	После лечения	p
НЦТМ	9 (18,0%)	11 (22,0%)	>0,05
ГПТМ	10 (20,0%)	15 (30,0%)*	>0,05
СПТМ	20 (40,0%)	16 (32,0%)*	>0,05
ЗСТП	11 (22,0%)	8 (16,0%)	>0,05

Примечание: p - для оценки статистической значимости различий показателей в динамике лечения применялся критерий Мак-Немара (p), *p<0,05 - значимые различия относительно основной группы (по критерию χ^2)

Выявленные различия убедительно демонстрируют преимущества предлагаемого комплексного терапевтического подхода в отношении нормализации микроциркуляторных параметров.

При оценке распределения пациентов по степеням выраженности рубцовой ткани были получены следующие данные: частота встречаемости легкой степени в основной группе увеличилась в 4 раза, что значительно превосходит результаты группы сравнения, где аналогичный показатель возрос лишь в 1,8 раза. В основной группе пациентов наблюдалось более выраженное увеличение числа случаев рубцов умеренной степени тяжести – рост составил 1,5 раза, в то время как в группе сравнения этот показатель увеличился лишь в 1,1 раза. Одновременно отмечалось значительное снижение частоты выявления рубцов средней степени тяжести: в основной группе этот показатель уменьшился в 2,5 раза, а в группе сравнения – только в 1,2 раза (таблица 7 и 8).

Таблица 7. - Оценка степени тяжести атрофических рубцов до и после терапии в основной группе

Степень тяжести	Основная группа (n=55)		
	До лечения	После лечения	p
Легкая	6 (11%)	24 (44%)	<0,001
Умеренная	11 (20%)	16 (29%)	>0,05
Средняя	35 (64%)	14 (25%)	<0,001
Тяжелая	3 (5%)	1 (2%)	>0,05

Примечание: p - для оценки статистической значимости различий показателей в динамике лечения применялся критерий Мак-Немара (p)

Таблица 8. - Динамика степени выраженности атрофических рубцов в группе сравнения на этапах до и после терапии

Степень тяжести	Группа сравнения (n=50)		
	До лечения	После лечения	p
Легкая	6 (12%)	11 (22%)*	>0,05
Умеренная	9 (18%)	10 (20%)	>0,05
Средняя	33 (66%)	27 (54%)*	>0,05
Тяжелая	2 (4%)	2 (4%)	>0,05

Примечание: p - для оценки статистической значимости различий показателей в динамике лечения применялся критерий Мак-Немара (p), *p<0,05 - значимые различия относительно основной группы (по критерию χ^2)

Анализ терапевтической эффективности по шкале GAIS продемонстрировал достоверные межгрупповые различия в пользу комбинированного метода лечения (таблица 9).

Таблица 9. - Оценка эффективности терапии у пациентов с атрофическими рубцовыми деформациями по шкале GAIS

Балл	Показатель эффективности лечения	Основная группа (n=55)		Группа сравнения (n=50)		p
		Абс.	%	Абс.	%	
3	Значительное улучшение	24	43,6	8	16	=0,005*
2	Умеренно выраженное улучшение	19	34,6	11	22	=0,156
1	Улучшение	11	20,0	29	58	<0,001
0	Без изменений	1	1,8	2	4	=0,503* *
-1	Ухудшение	-	-	-	-	-
-2	Умеренно выраженное ухудшение	-	-	-	-	-
-3	Значительное ухудшение	-	-	-	-	-

Примечание: межгрупповые различия оценивались с применением критерия χ^2 (p), при необходимости — с поправкой Йетса* или по точному критерию Фишера**

У пациентов основной группы, получавших комплексную терапию, частота регистрации максимального клинического результата, классифицируемого как "значительное улучшение", превосходила аналогичный

показатель группы сравнения в трехкратном размере, что свидетельствует о более высокой результативности предложенного терапевтического подхода.

Проведённые исследования подтвердили, что включение пентоксифиллина в комплексную терапию атрофических рубцов приводит к значительному улучшению ряда клинических показателей по сравнению с традиционными методами лечения. Так, восстановление локального кровотока оказалось эффективнее в 1,8 раза, функциональные параметры кожи улучшались в 2,2 раза, а общий клинический результат терапии увеличивался в 2,3 раза.

ВЫВОДЫ

1. Среди рубцовых поражений кожи атрофические рубцы встречаются у 156 (25,8%) пациентов и в 67,3% случаях локализируются на коже лица, особенно у лиц со светлым фототипом кожи. Атрофические рубцы наблюдаются у лиц молодого возраста, в 2,5 раза чаще у женщин, чем у мужчин и в 63,8% случаях представлены постэруптивными рубцами [1-А, 4-А, 11-А]
2. У 95 (90,1%) пациентов с атрофическими рубцами выявлены сопутствующие заболевания внутренних органов, причём в 49 (46,7%) случаях у них наблюдается патология эндокринной системы, представленная снижением тиреоидных гормонов и эстрагена [13-А, 15-А].
3. У пациентов с атрофическими рубцами выявляются выраженные нарушения функционального состояния кожи: показатели увлажнённости, эластичности и жирности значительно снижены, тогда как значения чувствительности и текстуры остаются повышенными. Выраженность функциональных нарушений прямо коррелирует с тяжестью клинических проявлений: при тяжёлой степени атрофических рубцов частота данных нарушений увеличивается в 2,6 раза по сравнению с лёгкой степенью [1-А, 4-А, 5-А, 10-А, 11-А, 12-А].
4. В зоне атрофических рубцов в 82,9% случаях регистрируются патологические типы локальной гемодинамики и в 66,7% случаях - снижение

локальной температуры кожи, что подтверждает наличие хронической гипоперфузии и сниженной метаболической активности тканей. В зоне постэруптивных атрофических рубцов в 3,7 раза чаще выявляются благоприятные типы микроциркуляции, тогда как посттравматические и поствоспалительные рубцы в 1,6 раза чаще сопровождаются тяжёлыми нарушениями локальной гемодинамики [3-А, 7-А, 9-А].

5. Комплексная терапия с использованием системного и местного пентоксифиллина по сравнению с общепринятой терапией в 1,8 раза чаще восстанавливает местный кровоток, в 2,2 раза - функциональные параметры кожи и в 2,3 раза повышает клиническую эффективность лечения [2-А, 6-А, 8-А, 14-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. При ведении пациентов с эстетическими дефектами кожи необходимо учитывать, что у лиц со светлым фототипом кожи и при сухом типе кожи существует риск развития атрофических рубцов.
2. При постэруптивных атрофических рубцах возможно ожидать более благоприятный терапевтический эффект, что связано с сохранёнными или компенсированными типами микроциркуляции; это позволяет прогнозировать более высокую эффективность консервативных и комбинированных методов лечения.
3. Посттравматические и поствоспалительные рубцы характеризуются тяжёлыми микроциркуляторными нарушениями, в связи с чем при их лечении рекомендуется применение препарата пентоксифиллин методом электрофореза, а также его системное использование, так как данный метод улучшает клиническую эффективность, восстанавливает функциональные параметры кожи и состояние местной микроциркуляции.

Публикации по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

- [1-А]. Шодиева М. О. Современный взгляд на причины формирования атрофических рубцов кожи [Текст] / М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – Душанбе. – 2021. - № 4 . – С.105-112
- [2-А]. Шодиева М. О. Усулҳои муосири табобати хадшаҳои атрофикии пӯст [Матн]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // Авҷи Зӯҳал.– 2022.– №1– стр.77-82.
- [3-А]. Шодиева М. О. Микрокрово́ток при рубцовых атрофодермиях [Текст] / М. О. Шодиева // Симурағ. – Душанбе. – 2025. - № 2 . – С.125-131.

Статьи и тезисы в журналах и сборниках конференций

- [4-А]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева // Материалы 13 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел. – Душанбе. – 2018. – С. 121
- [5-А]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // Вестник медицинского комплекса Истиклол – Душанбе – 2019. - №3 – с. 58-61
- [6-А]. Шодиева М. О. Коррекция атрофических рубцов кожи препаратами гиалуроновой кислоты [Текст]/ М. О. Шодиева, Д. Ш. Махмудова // Материалы 15 научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» – Душанбе. – 2020. - С.107.
- [7-А]. Шодиева М. О. Состояние микроциркуляции кожи при атрофических рубцах кожи [Текст]/ М. О. Шодиева // Материалы 15 научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» – Душанбе. – 2020. – С. 104

- [8-А]. Шодиева М. О. Микронидлинг и пилинг раствором Макро пил в лечении атрофических рубцов [Текст]/ М. О. Шодиева, Ш. Х. Джураева // Материалы республиканской научно-практической конференции (3 годичная) ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет», посвященная 30-летию 16 сессии Верховного Совета РТ– Дангара. – 2022. – С. 328-329
- [9-А]. Шодиева М. О. Состояние микроциркуляции у лиц с атрофическими рубцовыми деформациями кожи [Текст]/ М. О. Шодиева // Материалы 16 всероссийский съезд национального альянса дерматовенерологов и косметологов – Москва – 2023 г. – стр. 37
- [10-А]. Шодиева М. О. Методы диагностики атрофических рубцовых деформаций [Текст]/ М. О. Шодиева, М. С. Валиева // 70 юбилейная научно-практическая конференция с международным участием «Современная медицина: традиции и инновации» – Душанбе. – 2022. – С. 335-336
- [11-А]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов постакне [Текст]/ М. О. Шодиева, К. А. Мадалиев, Ш. Х. Джураева // Материалы 18 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Наука и инновация в медицине» – Душанбе. – 2023. – С. 166
- [12-А]. Шодиева М. О. Функциональные параметры кожи при атрофических рубцах [Текст]/ М. О. Шодиева, С. С. Бозоров // Материалы 19 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня» – Душанбе. – 2024. – С. 402-403
- [13-А]. Шодиева М. О. Роль сопутствующей патологии в формировании атрофических рубцов [Текст]/ М. О. Шодиева, Н. А. Али-заде // Материалы 78 международной научно-практической конференции «Достижения фундаментальной прикладной медицины и фармации» –Самарканд. – 2024. – С. 1508-1509
- [14-А]. Шодиева М. О. Применение трентала в терапии атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева, Н. И. Дырда // Материалы

научно-практической конференции (72 годичная) «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием – Душанбе – 2024. – С. 383-384

[15-А]. Шодиева М. О. Сопутствующая патология при рубцовых атрофодермиях [Текст]/ М. О. Шодиева, К. А. Мадалиев // Материалы 20 (юбилейной) научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященная годам развития цифровой экономики и инноваций 2025-2030 «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» – Душанбе – 2025. – С. 485-486

Рационализаторское предложение

1. Шодиева М. О., Мухамадиева К. М., Валиева М. С. Метод комплексной терапии атрофических рубцов. Рационализаторское предложение № 3624R1112, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», от 18.02.2025 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГПТМ – гиперемический тип микроциркуляции

ЗСТМ – застойно-стазический тип микроциркуляции

ИЭМ – индекс эффективности микроциркуляции

ЛДФ – лазердоплерфлоуметрия

НГТМ – нормоциркуляторный тип микроциркуляции

ПМ – показатель микроциркуляции

ПСЛОП – послеоперационные атрофические рубцы

ПСТВП – поствоспалительные атрофические рубцы

ПСТТР – посттравматические атрофические рубцы

ПСТЭ – постэруптивные атрофические рубцы

РКК – резерв капиллярного кровотока

СПТМ – спастический тип микроциркуляции

СФ – коллагеновые волокна

М – влажность

О – жирность

P – пигментация

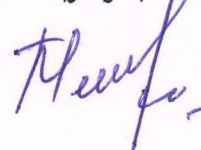
S – чувствительность

T – текстура

**МДТ «ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН
БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

ВБД: 616.5-003.923-085

Бо ҳуқуқи дастнавис



ШОДИЕВА МАҲБУБА ОКТЯБРОВНА

**ОПТИМИЗАТСИЯИ ТАБОБАТИ ХАДШАҶОИ АТРОФИКИИ ПӢСТ
БО ДАР НАЗАРДОШТИ ҲОЛАТИ МИКРОСИРКУЛЯТСИЯ ВА
ПАРАМЕТРҶОИ ФУНКЦИОНАЛИИ ПӢСТ**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии
доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси
6D110110 – Дерматовенерология

Душанбе – 2026

Диссертатсия дар кафедраи дерматовенерологияи ба номи профессор Зоиров П. Т. МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино” иҷро шудааст.

Рохбари илмӣ: **Мухаммадиева Кибриёхон Мансуровна** – доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи дерматовенерологияи ба номи П. Т. Зоиров МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино”

Муқарризони расмӣ: **Решетникова Татьяна Борисовна** – доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи дерматовенерология ва косметологияи МФДБТ ОК Донишгоҳи давлатии тиббии Новосибирск-и Вазорати тандурустии Федератсияи Руссия.

Хомидов Музаффар Файзалиевич – номзади илмҳои тиб, табиби дерматовенеролог МД «Беморхонаи клинӣ шаҳрии бемориҳои пӯст» ш. Душанбе.

Муассисаи пешбар: Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанди Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Ёзбекистон.

Ҳимояи диссертатсия рӯзи «28» апрели соли 2026 соати «14⁰⁰» дар маҷлиси шурои диссертатсионӣ 6D.KOA-112 назди МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” баргузор мегардад. Суроға: 7340026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Сино 29-31, www.tajmedun.tj; +992 918 72 40 88.

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2026 фиристода шудааст

Котиби илмӣ
шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиб, дотсент



Р. Ҷ Чамолов

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Таҳлили гурӯҳбандии рутба дар сохтори гирифторшавии беморони соҳаи дерматокосметологӣ нишон дод, ки дар 25%-и ҳолатҳо беморон бо осебҳои хадшадори рӯй ва гардан мурочиат мекунанд [2, с. 85; 28, с. 4]. Дар ин маврид як гурӯҳ муаллифон тасдиқ мекунанд, ки: «Намуди паҳншудаи деформатсияҳои хадшадор хадшаҳои атрофикӣ маҳсуб мешаванд (80-90%), ки дорои хусусиятҳои ташаккул ёфтани ба истилоҳ «манфӣ» бофтаҳо, яъне қарор гирифтани қаъри хадша поёнтар аз сатҳи пӯсти ихотакардашуда мебошад» [15, с. 59]. Тибқи маълумоти таҳқиқотҳо: «Ҳиссаи фоизии бемороне, ки ба муассисаҳои тиббӣ бо осебҳои хадшадори пӯст мурочиат кардаанд, то 22–25% мерасад» [9, с. 90].

Дар беморони синну соли ҷавон хадшаҳои патологӣ бештар ба вучуд меоянд, ки ба хосиятҳои анатоми-физиологии қабатҳои пӯст вобаста аст: синтези баланди коллаген чандирии баланд ва кашишхӯрии пӯстро таъмин мекунад. Баръакс, дар беморони пиронсол саҳтии пӯст баланд аст, ки ин ба хусусиятҳои ба вучуд омадани хадшаҳо таъсир мерасонад [26, с. 2064; 31, с. 119]. Аҳамияти муҳимми тиббӣ-иҷтимоӣ доштани тағйироти хадшавиро як қатор муаллифон таъкид кардаанд, ки тибқи маълумоти онҳо дар беморони дорои хадшаҳо ихтилолҳои назарраси руҳиву эмотсионалӣ ба мушоҳида мерасад: паст шудани сатҳи худбаҳодиҳӣ, маҳдуд шудани фаъолияти иҷтимоӣ ва ҳолатҳои зӯрварӣ, ки ин аз таъсири муҳими хадшаҳо ба ҳолати руҳиву эмотсионалӣ ва сифати ҳаёти беморон гувоҳӣ медиҳад [2, с. 87; 5, с. 63; 19, с. 95; 32, с. 24; 31, с. 119].

Пайдо шудани хадшаҳои атрофикии пӯст, пеш аз ҳама, ба дерматозҳои илтиҳобӣ ва осебҳои травматикии пӯст иртиботдоранд, ки дар заминаи онҳо ихтилолҳои маҷмуии параметрҳои функционалии қабатҳои пӯст, аз ҷумла чандирӣ ва потенциали регенератории дерма, ихтилолҳои музмини микросиркуляторӣ ва лимфатикӣ, гипоксияи бофтаҳо, инчунин таъсири бемориҳои ҳамроҳшудаи узвҳои дарунӣ, дар

ниҳояти кор ба чараёни ногувори равандҳои репаративӣ оварда мерасонанд [15, с. 6;18, с. 23].

Як қатор таҳқиқҳо ба аҳамияти муҳимми бемориҳои ҳамроҳшудаи узвҳои дарунӣ, пеш аз ҳама ба ихтилолҳои эндокринӣ дар ташаккул ёфтани хадшаҳои атрофикӣ ишора мекунанд. Ташаккул ёфтани хадшаҳои атрофикиро аз бисёр ҷиҳат ихтилолҳои параметрҳои функционалии пӯст, аз ҷумла чандирии он, таъминнокии микроциркулятсионӣ ва потенциали регенераторӣ муайян мекунанд [1, с. 126; 20, с. 22; 16 с. 240; 17, с. 107].

Нақши асосиро дар патогенези хадшаҳои атрофикӣ ихтилолҳои микроциркулятсионӣ ва маҷрои лимфавӣ мебозанд. Тағйироти морфологӣ ва функционалии маҷрои рағҳо, аз ҷумла паст шудани васкуляризатсияи минтақаи субэпидермалӣ, бандшавии варидҳо ва бозистии капиллярҳо ба гипоксияи музмини бофтаҳо ва тағйироти дистрофии дерма оварда мерасонанд. Маълумотҳои флоуметрияи лазерии доплерӣ бартарӣ доштани навъҳои часпидагӣ – бандшуда ва вазодилататсионии ихтилолҳои микроциркулятсиониро тасдиқ мекунанд, ки дар якҷоягӣ бо дисфунксияи системаи лимфавӣ барои вайрон шудани мубодилаи бофтаҳо ва суст шудани потенциали регенератории пӯст мусоидат намуда, барои ташаккул ёфтани хадшаҳои атрофикӣ мусоидат мекунанд [8, с. 53; 23, с. 73; 33, с. 165].

Ба спектри васеи усулҳои муосири ислоҳи хадшаҳои атрофикӣ, ки дар ҷаҳолияти амалии дерматокосметолог дастрас ҳастанд, нигоҳ накарда, ба даст овардани натиҷаҳои оптималии эстетикӣ бисёр вақтҳо мушкилоти зиёдеро ба бор меоваранд, ки ин дар мавриди паҳншавии густурдаи патологияи мазкур боз ҳам мубрамтар мегардад. Татбиқ намудани усулҳои нави ислоҳи хадшаҳои атрофикӣ аз коҳишҳои идомадори усулҳои оптималии табобат дарак медиҳанд.

Ба доруҳои беҳтаркунандаи микроциркулятсия пентоксифиллин дохил мешавад. Дору аз ҳисоби таъсирҳои миотропӣ ва рагвасеъкунандагӣ барои беҳтар шудани микроциркулятсия таъсир расонида, ғайр аз ин, хусусиятҳои реологии хунро низ беҳтар менамояд. Ҳангоми ба таври мавзӣ истифода намудани дору маҷрои хуни маҳаллӣ беҳтар шуд, ки аз ин

хисоб суръати шифоёбии чароҳат коҳиш ёфтааст [4, с. 1288; 6, с. 68; 12, с.142]. Асоси механизми таъсири пентоксифиллинро (трентал) чамъ шудани аденозинмонофосфат сиклӣ дар унсурҳои шаклии хун ва бофтаҳои организм, аз ҷумла мушакҳои суфтаи девораи рағҳо ташкил медиҳанд. Ғайр аз ин, таҳти таъсири дору фаъолияти ферменти фосфодиэстераза боздошта мешавад [3, с. 4].

Дарачаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ. Самаранокии клиникий истифода кардани липофилинг ҳангоми бартараф кардани деформатсияҳои хадшавии рӯй ва бадан муайян карда шуд Качанова Т. А. [10]. Натиҷабахшӣ дар беморони дорои осебҳои хадшаҳои атрофикӣ ба кор бурдани табобат бо лазери эрбиявӣ муайян карда шуд, ки сифати ҳаёти беморонро баланд мебардорад Уфимсева М. А. [13]. Самаранокии истифода кардани доруи конъюгатсионии гиалуронидаз бо таъсири минбаъдаи бофтаҳои хадшадори ба майдони магнитии импульсӣ равонашуда омӯхта шуд Потеекаев Н. Н. [22].

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар доираи корҳои илмӣ-таҳқиқотии кафедраи дерматовенерологияи ба номи профессор Зоиров П. Т. МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” дар мавзӯи “Паҳншавӣ, хусусиятҳои чараёни клиникий дерматозҳои музмин ва нуқсонҳои косметикии пӯст, оптимизатсияи табобат” (муҳлати иҷро солҳои 2018-2022, РҚ № 0118ТJ00858) иҷро карда шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот: омӯзиши зухуроти клиникий хадшаҳои атрофикии пӯст ва такмил додани табобат бо назардошти нишондиҳандаҳои микросиркулятсия ва параметрҳои функционалӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши хусусиятҳои клиникий хадшаҳои атрофикӣ вобаста аз чинс ва синну соли беморон, фототипи пӯст, омилҳои этиологӣ ва табобати қаблан гузаронидашуда;

2. Муайян кардани бемориҳои хамроҳшуда дар беморони дорои хадшаҳои атрофӣ;
3. Арзёбӣ намудани параметрҳои функционалии пӯст ва ҳолати микросиркулятсия дар хадшаҳои атрофикии пӯст;
4. Арзёбӣ намудани самаранокии клиникии доруи пентоксифиллин дар табобати комплекси хадшаҳои атрофӣ.

Объекти таҳқиқот: объекти таҳқиқот 105 бемори синну соли аз 18 то 44 сола буд, ки дар табобати амбулатории Муассисаи давлатии «Беморхонаи клиникии шаҳрии бемориҳои пӯст» дар давраи солҳои 2019 – 2024 буданд.

Мавзӯи таҳқиқот. Мавзӯи таҳқиқот параметрҳои функционалии пӯст ва ҳолати микросиркулятсия дар беморони гирифтори хадшаҳои атрофикии пӯст, ҳангоми омилҳои гуногуни этиологӣ ва коркарди табобати комплекси ихтилолҳои ошкоркардашуда буд.

Навгони илмӣ таҳқиқот. Бори нахуст таҳлили комплекси клиникӣ-функционалии хадшаҳои атрофӣ бо дар назардошти ҷинс ва синну соли беморон, аз ҷумла баҳодихӣ ба хусусиятҳои морфологии хадшаҳо, ҳолати микросиркулятсия ва параметрҳои функционалии пӯст анҷом дода шуд. Муқаррар карда шуд, ки якҷоя шудани ин омилҳо профили инфиродии ба вучуд омадани хадшаҳоро ташкил дода, фарқиати посухҳои табобатиро муайян мекунад. Муайян карда шуд, ки дар 67,3%-и ҳолатҳо хадшаҳои атрофӣ дар пӯсти рӯй ҷойгир шуда, бештар дар шахсони дорои фототипи равшани пӯст ба мушоҳида мерасанд. Бори нахуст муқаррар карда шуд, ки параметрҳои функционалии пӯст дар ҳамаи беморони дорои хадшаҳои атрофӣ вайрон шудаанд, ҳангоми дараҷаҳои вазнини тағйироти хадшавӣ бошад, басомади ин ихтилолҳо 2,6 баробар зиёд аст, назар ба дараҷаи сабук. Исбот карда шудааст, ки дар 87 (82,9%) ҳолат дар минтақаи хадшаҳои атрофӣ ихтилоли маҷрои хуни мавзӣ ва дар 70 (66,7%) бемор паст шудани ҳарорат дар минтақаи хадшаҳо дида мешавад. Ҳангоми хадшаҳои баъдиэруптивӣ 3,7 маротиба бештар навъҳои ҳуби микросиркулятсия ба назар расид, ҳол он ки дар хадшаҳои

баъдитравматикӣ ва баъдиилтиҳобӣ 1,6 маротиба бештар навъҳои вазнини гемодинамикаи мавзӣ ба қайд гирифта мешавад. Таҳлили маълумотҳои клиникӣ нишон дод, ки дар беморони дорои ҳадшаҳои атрофикӣ бемориҳои ҳамроҳшудаи узвҳои дарунӣ 95 нафар (90,1%) муайян карда шуд. Дар ин гуруҳ дар 49 бемор (46,7%) патологияи вобаста ба ихтилолҳои системаи эндокринӣ ташхис карда шуд. Ҳангоми муқоиса кардани равишҳои гуногуни табобат бо ворид кардани пентоксифиллини системавӣ ва мавзӣ барқароршавии маҷрои хуни регионариро 1,8 маротиба самараноктар нисбат ба чадвали стандартӣ табобат таъмин карда шуд. Ғайр аз ин, усули мазкур барои беҳтар шудани нишондиҳандаҳои функционалии пӯст 2,2 маротиба бештар мусоидат намуда, натиҷабахшии умумии клиникӣ табобатро 2,3 маротиба баланд бардошт.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Нуқтаҳои назариявӣ, методологӣ, хулосаҳо ва тавсияҳои дар диссертатсия пешниҳодшударо метавон дар раванди таълими макотиби олии тиббӣ ва дар фаъолияти амалии табибон-дерматологҳо ва косметологҳо мавриди истифода қарор дод. Зухуроти возеҳи клиникӣ ҳадшаҳои атрофикиро ихтилолҳои параметрҳои функционалии пӯст ва тағйироти ҳолатҳои микроциркулятсияи мавзӣ ҳамроҳӣ мекунанд, ки дар робита аз ин истифода кардани усули ғайриинвазивӣ дар шакли электрофорез бо пентоксифиллин, инчунин истифодаи системавии он ба беҳбудии клиникӣ оварда мерасонад.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Муқаррар карда шуд, ки ҳадшаҳои атрофикии пӯсти рӯй асосан дар беморони дорои фототипи равшани пӯст ташаккул меёбанд ва онҳоро ҳосиятҳои ихтилолҳои возеҳи моневӣ, трофикиву функционалии пӯст ҳамроҳӣ мекунанд, ки дараҷаи онҳо бо афзудани вазниншавии тағйироти ҳадшаҳо баланд мешавад;
2. Муайян карда шуд, ки навъи микроциркулятсияро ҳангоми ҳадшаҳои атрофикӣ этиологияи раванди ҳадшаҳо муайян мекунад: ҳангоми ҳадшаҳои баъдиэруптивӣ вариантҳои чуброншаванда ва ҳуби

гемодинамикаи мавзей бартарӣ доранд, дар ҳоле ки ҳангоми хадшаҳои баъдитравматикӣ ва баъдиилтиҳобӣ навъҳои носозгор ва патологияи микросиркулятсия ба мушоҳида мерасанд, ки ба басомади баланди бемориҳои ҳамроҳшудаи соматикӣ ва эндокринӣ иртибот доранд;

3. Исбот карда шудааст, ки ҳангоми дохил кардани пентоксифиллин ба таркиби табобати комплекси беморони гирифтори хадшаҳои атрофикӣ, ки барои истифодаи системавӣ ва мавзей ба кор бурда мешавад, ба таври назаррас беҳтар шудани микросиркулятсия дар минтақаи осебдида ба даст оварда мешавад. Дар ин замина барқарор шудани хусусиятҳои функционалии қабатҳои пӯст дида мешавад, ки онро баланд шудани самаранокии умумии табобат дар муқоиса аз ҷадвалҳои анъанавии терапевтӣ ҳамроҳӣ мекунад.

Дарҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот. Бо эътимоднок будани маълумотҳо, ҳаҷми кофии маводи таҳқиқот, коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот ва интишорот тасдиқ карда мешавад. Хулосаҳо ва тавсияҳо дар заминаи таҳлили илмии табобат хадшаҳои атрофикӣ дар беморони дорои ихтилолҳои функционалии параметрҳои пӯст ва нишондиҳандаҳои микросиркулятсия дар минтақаи хадша асоснок карда шудаанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо тавсиф ва соҳаи таҳқиқ). Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба шиносномаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 6D110110 – Дерматовенерология, зербанди 3.1. Сохтор, биохимия ва физиологияи пӯст. Ҷиҳатҳои гуногуни патогенези бемориҳои пӯст ва бо роҳи алоқаи ҷинсӣ гузаранда (тадқиқотҳои клиникӣ, патоморфологӣ, генетикӣ, иммунологӣ, биохимиявӣ ва серологӣ дар ҷараёни беморӣ); 3.3. Нишонаҳои клиникии бемориҳои пӯсту зуҳравӣ, нақши онҳо дар ташҳиси комплексӣ. Муайян намудани алоқамандии иллатёбиҳои пӯст бо бемориҳои дигар узву системаҳо. Мукамалномаи ташҳиси дерматозҳо бо истифодаи методҳои тадқиқоти инструменталӣ, клиникӣ ва ғ.; 3.4. Мукамалномаи табобати бемориҳои пӯсту зуҳравӣ дар асоси таҳқиқотҳои охирин доир ба этиология ва

патогенези онҳо. Методҳо ва нақшаҳои нави табобати дерматозҳо бо воситаҳои доруворӣ, амалиётҳои физиотерапӣ, воситаҳои беруна.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллифи рисола шахсан тамоми ҳаҷми таҳқиқотҳои клиниро иҷро намудааст, шарҳи адабиёти ватанӣ ва хориҷиро омода кардааст, нақшаи таҳқиқотро тарҳрезӣ намудааст, мустақилона дараҷаи вазнинии ҳадшаҳои атрофикиро арзёбӣ кардааст, фототипҳо ва параметрҳои функционалии пӯстро омӯхта, ҳолати микросиркулятсияи маҳаллиро таҳлил намуда, таҳлили омории маълумотҳои ба даст овардашударо гузаронидааст, хулоса ва тавсияҳои амалиро мураттаб сохтааст. Натиҷаҳои назариявӣ, методологӣ ва амалии таҳқиқот дар конференсияҳои илмӣ-амалии байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ, минтақавӣ байнидонишгоҳӣ, донишгоҳӣ, ки ҳам дар дохили Тоҷикистон ва ҳам берун аз марзи он дар солҳои 2019-2024 баргузор шудаанд, гузориш ва интишор шудаанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои асосии таҳқиқот дар 15 таълифоти илмӣ нашр шудааст, ки аз онҳо 3 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА ба таъб расида, як пешниҳоди ратсионализаторӣ №3624/R1112 аз 18.02.2025 ба даст оварда шудааст. Маводҳои дигар дар конференсияҳои илмӣ-амалии байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ пешниҳод ва баррасиву гузориш шудаанд, аз ҷумла дар маводи конференсияи XIII илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯён бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, бахшида ба «Соли рушди сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ», конференсияи XV илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯён бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, дар мавзуи «Масъалаҳои муосир ва самтҳои дурнамои рушди инноватсионии илм», конференсияи XVIII илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯён бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, дар мавзуи «Илм ва инноватсия дар тиб», конференсияи XIX илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯён бо иштироки намояндагони байналмилалӣ «Ҷавонон ва инноватсияи тиб: бунёди фардо-имрӯз», конференсияи XX (ҷашнии) илмӣ-амалии олимони

чавон ва донишҷӯён бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, бахшида ба рушди иқтисоди рақамӣ ва инноватсия 2025-2030 «Технологияҳои интеллектуалӣ дар таҳсилот ва илми тиб: муносибатҳои инноватсионӣ» МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» (Душанбе, солҳои 2018–2025), конференсияи 70-ми илмӣ-амалӣ бо иштироки намояндагони байналмилалӣ «Тибби муосир: анъана ва иноватсия» ва конференсияи 72-юми илмӣ-амалӣ бо иштироки намояндагони байналмилалӣ «Уфуқҳои нав дар тиб, таҳсилот ва амалия», (Душанбе, солҳои 2022 ва 2024), конференсияи 3-юми солони илмии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Хатлон» (Данғара, с. 2022), съезди 16-уми умумироссиягии иттиҳодияи миллии дерматовенерологҳо ва косметологҳо (Москва, с. 2023), конференсияи 78-уми байналмилалии илмӣ-амалии «Дастовардҳои тибби бунёди амалӣ ва фарматсия» (Самарқанд, с.2024).

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Натиҷаҳои асосӣ ва хулосаҳои таҳқиқот дар 15 таълифоти илмӣ нашр шудааст, ки аз онҳо 3 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА назди Президенти ҶТ, дар пешниҳоди ба қайд гирифташудаи ратсионализатории №3624/Р1112 «Усулҳои таъбири комплексии хадшаҳои атрофикӣ» ба таърифи расидаанд, ки дар онҳо нуқтаҳои асосии рисола ҳамачониба инъикос ёфтаанд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 158 саҳифаи матни компютерӣ таълиф шуда, аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, боби шарҳи адабиёт, бобҳои фарогири мавод ва усулҳои таҳқиқот, ду боби натиҷаҳои шахсии таҳқиқот, боби баррасии натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалии натиҷаҳои диссертатсия ва феҳристи адабиёти истифодашуда, ки аз 201 сарчашма, аз ҷумла 100 сарчашма бо забони русӣ ва 101 сарчашма бо забонҳои дигари хориҷӣ таълиф шудаанд, иборат мебошад. Дар таҳқиқот 26 ҷадвал ва 13 расм оварда шудааст.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

Таҳқиқот дар пойгоҳи шуъбаи бемориҳои пӯсти Беморхонаи клиникӣи шаҳрии бемориҳои пӯсти ш. Душанбе, ки пойгоҳи клиникӣи кафедраи дерматовенерологияи ба номи профессор Зоиров П. Т. МДТ

“ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” махсуб мешавад, ичро карда шудааст. Ба таҳқиқот 105 бемори мубтало ба деформатсияҳои хадшаҳои атрофикии кабатҳои пӯсти руй, синну соли аз 18 то 44 сола, синни миёна $27,0 \pm 6,1$ сол дохил карда шуданд.

Бар иловаи усулҳои клиникии стандартӣ аз дастамалҳои махсуси ташхисӣ низ истифода карда шуд. Арзёбии ҳолати функционалии пӯсти беморон бо истифода аз анализатори бисёрвазифавии Skin observed system 2.0 (Чин) насли дуюм ичро карда шуд. Ин дастгоҳ имконият дод, ки параметрҳои зерин муайян карда шаванд: сатҳи намнокӣ (Moisture, M), равшаннокӣ (Oil, O), ҳолати текстура (Texture, T), миқдори нахҳои коллагенӣ (Collagen fiber, CF), дараҷаи ҳассосӣ (Sensitivity, S) ва возеҳии пигментатсия (Pigmentation, P). Таҳқиқоти микросиркулятсия ва ҳарорат бо истифода аз анализатори лазерии сайёри дорои гувоҳиномаи маҷрои хун "ЛАЗМА ПФ" (истехсоли МИИ "ЛАЗМА", Россия) анҷом дода шуд. Барои муайян кардани сатҳи гормони тиреотропӣ (ГТТ), трийодтиронин (Т3), тироксин (Т4) гормонҳои ҷинсӣ (аз ҷумла, эстрадиол) аз усули таҳлили саҳтфазаи иммуноферментӣ истифода шуд. Таҳқиқот дар лабораторияи беморхонаи клиникии «Даргоҳи Зебо» сурат гирифт. Арзёбии манзараи клиникии ҳолатҳои атрофикӣ аз муоинаи визуалӣ, муайян намудани фототипи пӯст мувофиқи таснифоти Т. Фицпатрика (1975), инчунин арзёбии дараҷаи вазнинии беморӣ тибқи ҷадвалҳои сифатӣ ва миқдорие, ки аз ҷониби D. Goodman ва ҳаммуаллифон (2006) таҳия шудаанд, иборат буд; арзёбии таъсири клиникӣ дар асоси ҷадвали глобалии беҳтаршавии эстетикӣ (Global Aesthetic Improvement Scale) анҷом дода шуд. Коркарди омории маълумотҳои ба даст овардашуда бо истифода аз таъмини барномаи Statistica 10.0 (StatSoft Inc., ИМА) ичро карда шуд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Дар давраи солҳои 2019 - 2024 дар Муассисаи давлатии «Беморхонаи клиникии шаҳрии бемориҳои пӯст» 604 бемори дорои деформатсияҳои хадшаи атрофикии пӯсти генезашон гуногун мурочиат кардаанд. Дар

сохтори бемориҳо хадшаҳои атрофикӣ 25,8% (156 бемор)-ро ташкил доданд, дар ин маврид дар бештари беморон (105 ҳолат, 67,3%) тағйиротҳои хадшавӣ асосан дар мавзеи рӯй ҷойгир шуда буданд. Синну соли миёнаи иштирокчиёни таҳқиқот $27,0 \pm 6,1$ сол буд. Таҳлили гендерӣ бартариии муҳимми занҳоро (75 нафар, 71,4%) бар мардҳо (30 нафар, 28,6%) нишон дод.

Таҳлили давомнокии мавҷуд будани хадшаҳо дар асоси маълумотҳои анамнез имконият дод, ки диапазони васеи аз 1 моҳ то 17 сол муайян карда шавад. Дар 20 бемор (19%) хадшаҳои «ҷавон» дида шуд. Ин вариант дар муқоиса аз хадшаҳои «нав» 1,8 маротиба камтар буд, вай дар 36 нафари таҳқиқшуда (34%) ба қайд гирифта шуд. Бештар хадшаҳои атрофикии ба истилоҳ «кӯҳна» ба қайд гирифта шуд ҳангоми зиёда аз 1 сол будани давомнокии хадша, ки дар 49 бемори (47%) таҳқиқшуда ба назар расид. Басомади чунин хадшаҳо назар ба хадшаҳои «нав» 1,4 маротиба зиёд буд ва 2,5 маротиба бештар назар ба хадшаҳои нав пайдошуда («ҷавон») ба мушоҳида расид. Дар асоси маълумотҳои ҷамъоваришудаи анамнезӣ муқаррар карда шуд, ки 38 бемор (36,2% аз миқдори умумии таҳқиқшудагон) қаблан курси табобатро аз хусуси тағйиротҳои хадшаҳои атрофикии пӯст гузаронидаанд. Аммо таҳлили самаранокии табобати гузаронидашуда дар маҷмӯъ натиҷаҳои ғайри қаноабахши онро муайян намуд.

Бо мақсади таҳқиқи минбаъдаи хусусиятҳои ҷараёни клиникии беморӣ ва омилҳои барои ташаккул ёфтани хадшаҳои атрофикии мусоидаткунанда ҳамаи беморон вобаста аз этиологияи эҳтимолии раванди патологӣ ба гурӯҳҳо ҷудо карда шуданд. Басомади хадшаҳои атрофикии баъдиэруптивӣ (БДЭР) 67 ҳолатро ташкил доданд, ки 63,8%-и миқдори умумии беморони таҳқиқшударо ташкил медиҳад. Ин нишондиҳанда аҳамияти акноро ҳамчун триггери асосии пайдошавии нуқсонҳои хадшавии пӯст тасдиқ мекунад. Хадшаҳои баъдиосебӣ (БДОС) хеле кам дар 17 ҳолат, ки 16,2% -ро ташкил доданд, ба ҷашм расиданд, яъне 3,6 маротиба камтар назар ба хадшаҳои баъдиэруптивро ташкил доданд.

Сарфи назар аз ин, басомади пайдо шудани хадшаҳои баъдиосебӣ аз ҳамин гуна нишондиҳандаҳои дигар категорияҳои этиологӣ зиёд буд: ин варианти тағйироти хадшавӣ назар ба хадшаҳои генезашон баъдиилтиҳобӣ (БДИЛ) (12 ҳолат; 11,4%) 1,5 маротиба ва 1,7 маротиба назар ба хадшаҳои баъдичарроҳӣ (БДЧР), ки дар 9 бемор (8,6%) ба қайд гирифта шудааст, зиёд мебошад.

Тибқи ҷадвали G.J. Goodman ва ҳаммуаллифон (2006), миқдори бештари беморон хадшаҳои дараҷаи миёнаи вазнинӣ – 68 ҳолат (64,8%) доштанд. Ин дараҷаи возеҳӣ яхела ҳам дар занҳо ва мардҳо ба қайд гирифта шуд. Хадшаҳои дараҷаи сабуки вазнинӣ асосан дар занҳо – 10 ҳолат (13,3%) назар ба мардҳо – 2 ҳолат (6,7%) ба мушоҳида расид, ки эҳтимол дорад, аз фаъолнокии нисбатан сусти тиббии мардҳо нисбат ба масъалаҳои ислоҳи эстетикӣ вобаста бошад. Дараҷаи вазнини тағйироти хадшавӣ нодир буд – 5 ҳолат (4,8%), ин шакл бештар дар мардҳо – 3 ҳолат (10,0%), назар ба занҳо 2 (2,7%) дида шуд. Дараҷаи сабуки вазнинӣ, маъмулан дар беморони дорои пас аз акне дида шуд. Категорияи нисбатан намояндатарин беморони дорои хадшаҳои атрофикии БДЭР возеҳиашон миёна буданд; хадшаҳое, ки бо дигар сабабҳо вобастаанд, инҳо низ ҳамчун дараҷаи миёнаи вазнинӣ тасниф шудаанд. Натиҷаҳои ба даст овардашуда ба маълумоти муаллифони дигар мувофиқат мекунанд, ки мувофиқи он дар бештари беморон (59,2%) дар замони таҳқиқ дараҷаи миёнаи возеҳии хадшаҳо ташхис карда шуд.

Таҳлили топографии хадшаҳои атрофикӣ бартарии ҷойгиршавии онҳоро дар мавзеи рухсораву лунҷ нишон дод, ки онҳо дар ин ҷо дар 59,0% ҳолат (62 бемор) ба қайд гирифта шуданд. Тибқи маълумоти F.T. Lauermann (2016), басомади осебҳои мавзеи рухсора метавонанд то 80,0% бирасанд. Дар сохтори тағйироти хадшаҳо ин навъи ҷойгиршавӣ хадшаҳои БДЭР бартарӣ доштанд, онҳо 72,6% ҳолатро (45 аз 62 бемор) ташкил доданд. Дигар минтақаҳои анатомӣ хеле кам осеб дидаанд: мавзеи

периоралӣ – дар 26,7% ҳолат (28 бемор), чоғи поёнӣ – дар 10,5% (11 бемор), мавзеи бинӣ ва манах – 1,9% (2 ҳолат дар ҳар як минтақа).

Дар беморони таҳқиқшуда навъҳои гуногуни деформатсияҳои хадшаҳои атрофикӣ муайян карда шуд. Бештар навъҳои хадшаҳои U-монанд – 48 аз 105 ҳолат (45,7%) ва M-монанд – 27 ҳолат (25,7%). Хадшаҳои макулярӣ дар 12 ҳолат (11,4%) ба қайд гирифта шуданд ва танҳо дар гурӯҳи хадшаҳои БДЭР. Натиҷаҳои ҳосилшуда ба маълумотҳои пешниҳодкардаи Симонова Н. В. (2022) мувофиқат мекунанд, ки мувофиқи он навъи баргаридоштаи хадшаҳо хадшаҳои U-монанд (45,0%) ҳастанд, ҳол он ки хадшаҳои V-монанд, хадшаҳои M-монанд ва хадшаҳои макулярӣ камтар – мутаносибан 19,2%, 22,5% ва 13,3% ҳолат буданд.

Аз рӯйи фототипии пӯст мувофиқи таснифи Т. Фитспатрик гурӯҳбандӣ кардани беморон бартарии фототипи III-ро муайян кард, вай дар 66,5% таҳқиқшуда (70 бемор) мушоҳида карда шуд. Ин нишондиҳанда аз басомади фототипи II хеле баланд буд, ки дар 21,0%-и беморон (22 ҳолат) ба қайд гирифта шуда, фарқият 3,2 маротибаро нишон дод. Басомади камтарини хадшаҳои атрофикӣ дар фототипи IV – 12,4% ҳолат (13 бемор) ба қайд гирифта шуд.

Таҳқиқоти иртиботи мутақобилаи байни фототипҳои пӯст ва дараҷаи возеҳии деформатсияҳои хадшавӣ бартарӣ доштани шаклҳои вазнинро дар беморони дорои фототипҳои равшан нишон дод: басомади хадшаҳои возех (70,7%, 65 аз 92 ҳолат) 2,4 маротиба аз дучоршавии шакли сабук (29,3%, 27 аз 92 ҳолат) баланд буд. Дар шахсони дорои фототипи III пӯстхадшаҳои баъдиилтиҳобии атрофикӣ бисёртар ошкор карда шуданд: ин варианти тағйироти хадшавӣ дар 49 бемор ташхис карда шуд, ки 46,6%-ро ташкил дод. Натиҷаҳои ба даст овардашуда ба маълумотҳои адабиётҳо мувофиқат мекунанд, ки мувофиқи онҳо хадшаҳои атрофикӣ асосан дар беморони дорои фототипи II ва III–и пӯст ташаккул меёбанд [Косимов А. М., 2019, Музыченко А. П., 2023].

Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқот ва машварати мутахассисони соҳаҳои бо ҳам наздик муқаррар карда шуд, ки патологияи эндокринӣ дар 49

бемор (46,7%), бемориҳои роҳи ҳозима – 35 нафар (33,3%), бемориҳои сироятӣ – дар 11 нафари таҳқиқшуда (10,5%) ба қайд гирифта мешавад. Мувофиқи натиҷаҳои таҳқиқот муайян карда шуд, ки дар 59 зани (56,2%) дорои бемориҳои эндокринӣ бемориҳои роҳи ҳозима паст шудани сатҳи гормонҳои тиреоидӣ ва эстроген дар хун дида мешавад. Маълумотҳои ба даст овардашуда ба маълумотҳои Трошина Е.А. (2020), Романенко К.В. (2021) ва Зоҳиддин Абдувалӣ (2023) мувофиқат мекунанд, мувофиқи ин маълумотҳо гормонҳои тиреоидӣ дар пролифератсияи кератиноситҳо иштирок намуда ва синтези кератинҳоро ангезиш мебахшад. Мутаносибан, ҳангоми гипотиреоз, ки онро кам шудани маҳсулоти гормонҳои тиреоидӣ ҳамроҳӣ мекунад хушкшавии назарраси пӯст дида мешавад. Тибқи маълумоти муаллифони дигар, ба монанди Cohen J.L. (2019) ва Shoemaker L.N. (2021), гипоэстрогения низ метавонад яке аз сабабҳои ксерози пӯст шавад.

Параметрҳои функционалии пӯст дар ҳамаи беморон, новобаста аз сабаби пайдо шудани хадшаҳо, дучори тағйирот шуда буд, ки ин аз спектри васеи ихтилолҳои имконпазири функционалии ба типҳо ва дараҷаҳои гуногуни возеҳии деформатсияҳои хадшаҳои атрофикӣ иртиботдоранд, гувоҳӣ медиҳад. Ихтилолҳо асосан аз рӯйи 6 нишондиҳандаи пӯст муайян карда шуданд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. – Омори тавсифии тағйирёбандаҳои миқдории функционалӣ вобаста аз сабабҳо, Ме [Q1-Q3]

Нишондиҳанда	Сабаб				P (df=3)
	БДИЛ	БДҶР	БДОС	БДЭР	
M, Ме [IQR]	55,00 [31,00; 69,25]	36,00 [11,00; 61,00]	52,00 [13,00; 66,00]	56,00 [43,50; 69,00]	>0,05
O, Ме [IQR]	9,50 [5,25; 22,00]	7,00 [4,00; 21,00]	8,00 [4,00; 13,00]	11,00 [6,00; 34,00]	>0,05
T, Ме [IQR]	19,50 [5,75; 31,75]	19,00 [4,00; 35,00]	35,00 [9,00; 42,00]	25,00 [5,00; 36,50]	>0,05
CF, Ме [IQR]	38,50 [12,75; 84,00]	72,00 [36,00; 86,00]	39,00 [26,00; 66,00]	40,00 [31,00; 84,50]	>0,05
P, Ме [IQR]	20,50 [17,50; 23,00]	19,00 [17,00; 22,00]	19,00 [17,00; 22,00]	19,00 [17,50; 22,00]	>0,05
S, M (SD)	19,83 (7,35)	13,00 (8,12)	19,53 (9,62)	14,81 (9,54)	>0,05

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо (тибқи критерияи χ^2).

Сатҳи намнокии пӯст («М») дар ҳамаи гурӯҳҳо паст буда, аз хушкии назарраси дерма гувоҳӣ дод, арзишҳо дар ҳудуди 39,9–50,8% тағйир меёфт. Равғаннокии пӯст («О») низ дар ҳамаи гурӯҳҳо сатҳҳои паст (10,9–13,0%) қарор дошт. Ихтилоли текстураи пӯст («Т») дар ҳама гурӯҳҳои клиникӣ новобаста аз этиологияшон ба мушоҳида расид, аммо тағйироти нисбатан возеҳтар дар гурӯҳи БДОС (дар ҳудуди 19,4–32,6%) ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаҳое, ки хоси муҳтавои нахҳои коллагенӣ («СF») буданд, аз 43,4% то 64,1% фарқ мекарданд ва ҳамбастагии возеҳ бо сабаби ташаккул ёфтани хадшаҳоро нишон наметод. Ғайр аз ин, дар беморони дорои деформатсияҳои хадшаҳои атрофикӣ аломатҳои гиперпигментатсия («Р») дар ҳудуди 18,7–20,9%, инчунин ҳассосият («S») дида шуд.

Таҳлили сатҳи равғаннокии пӯст ва параметрҳои функционалӣ нишон дод, ки новобаста аз сабаби пайдо шудани деформатсияи хадшавӣ, хадшаҳои атрофикӣ бештар дар навъи пӯсти хушк ташаккул меёбад. Ҳиссаи бештарро дар байни ин категорияи беморон шахсони дорои хадшаҳои постакне – 36 нафар (34,3%) ташкил доданд. Хадшаҳои БДОС дар беморони дорои пӯсти хушк дар 13 ҳолат (12,4%), хадшаҳои навъи БДИЛ – дар 7 бемор (6,6%), БДЧР – дар 6 нафар (5,7%) дида шуд.

Бо усули лазердоплерфлоуметрия нишондиҳандаҳои маҷрои хуни маҳаллӣ дар минтақаи хадшаҳои атрофикӣ баҳогузорӣ карда шуданд (ҷадвали 2). Бо мақсади арзёбии муқоисавӣ таҳқиқи микросиркулятсия дар пӯсти солими атроф низ гузаронида шуд. Нишондиҳандаи микросиркулятсия ва нишондиҳандаҳои флакмотсия баҳогузорӣ карда шуданд. Ғайр аз ин, ин нишондиҳандаҳо бо гурӯҳи назоратии шахсони солим муқоиса карда шуд. Муайян карда шуд, ки дар беморони дорои хадшаҳои атрофикӣ тағйирот на танҳо дар минтақаи хадша, балки дар пӯсти солими атроф низ мушоҳида мешавад. Дар беморони дорои хадшаҳои атрофикии БДЭР, БДОС, БДИЛ кам шудани нишондиҳандаҳои НМ дар муқоиса аз гурӯҳи назоратӣ ба назар расид. НМ нисбатан пасттар дар беморони дорои хадшаҳои БДИЛ дида шуд, дар беморони дорои хадшаҳои БДЧР ин нишондиҳандаи баланд буд. Ғайр аз ин,

нишондиҳандаҳои пасти АНФ муайян карда шуд, ки инҳо низ дар мукоиса аз гурӯҳи назоратӣ дар ҳама намудҳои хадшаҳо паст буд. Тағйироти нисбатан возеҳ дар беморони дорои хадшаҳои БДОС ва БДИЛ ба мушоҳида расид. Нишондиҳандаҳои ALF ва ACF дар беморони дорои хадшаҳои БДҚР паст буд. Дар беморони боқимонда онҳо назар ба гурӯҳи назоратӣ баланд буданд.

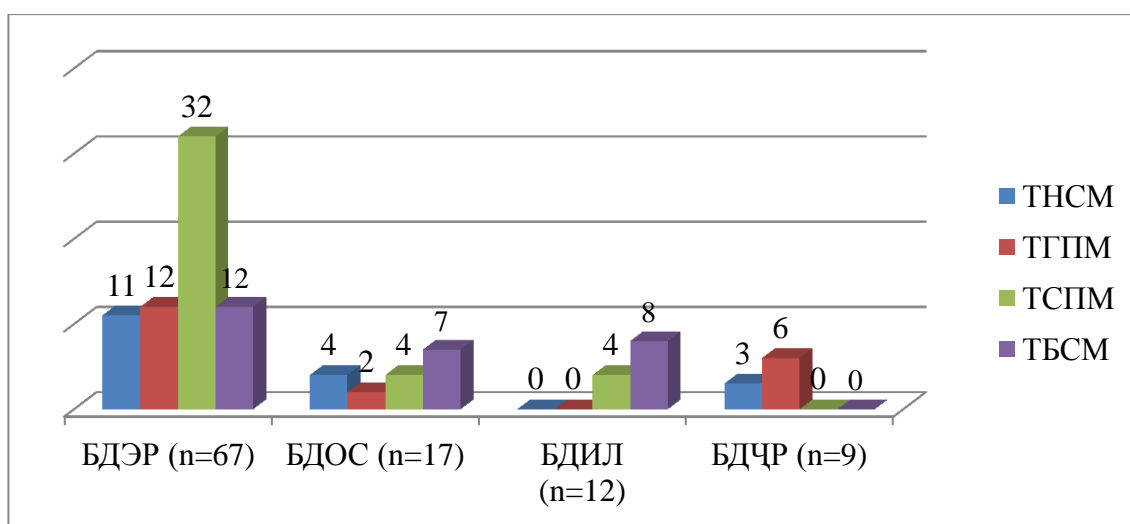
Ҷадвали 2. - Нишондиҳандаҳои микросиркулятсия дар минтақаи хадшаҳои атрофикӣ, Me [Q1–Q3]

Нишондиҳанда	Мавзӯ	БДЭР (n=67)	БДОС (n=17)	БДИЛ (n=12)	БДҚР (n=9)	Назоратӣ (n=20)	p1
НМ (пф.ед)	Минтақаи хадша	3,4*** [2,9;3,9]	4,0 [3,5;4,6]	2,2*** [1,8;2,6]	6,1 [4,9;7,3]	5,2 [4,0;6,4]	<0,001
	Даври пӯст	4,1 [3,7;4,5]	4,4 [3,9;4,9]	3,3** [2,8;3,8]	5,1 [4,0;6,2]	5,2 [4,1;6,3]	>0,05
	p2	<0,05	>0,05	<0,01	>0,05		
ALF (%)	Минтақаи хадша	124*** [123;125]	117*** [116;118]	115*** [114;116]	139* [138;140]	145 [144;146]	<0,001
	Даври пӯст	132 [131;133]	128 [127;129]	121* [120;122]	145 [144;146]	145 [144;146]	<0,01
	p2	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05		
АНФ (%)	Минтақаи хадша	56,2** [55,5;56,9]	55,1** [54,6;55,6]	55,1** [54,6;55,6]	57,1* [56,5;57,7]	64,4 [64,2;64,6]	<0,001
	Даври пӯст	51,6** [50,9;52,3]	49,1** [48,7;49,5]	49,1** [48,7;49,5]	59,2 [58,5;59,9]	64,0 [63,2;64,8]	<0,001
	p2	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05		
ACF (%)	Минтақаи хадша	47,1* [46,6;47,6]	42,5* [42,4;42,6]	72,8*** [72,7;72,9]	33,1* [32,6;33,6]	37,7 [37,1;38,3]	<0,001
	Даври пӯст	49,4* [48,9;49,9]	57,6** [57,5;57,7]	85,1*** [85,0;85,2]	36,4 [35,9;36,9]	38,0 [37,5;38,5]	<0,001
	p2	>0,05	<0,001	<0,01	<0,05		

Эзоҳ: p1 – аҳамияти омории фарқиятҳои байни гурӯҳҳо (критерияҳои К-W), p2 – ҳангоми мукоиса кардани фарқиятҳои дохили гурӯҳҳо вобаста аз интиҳобкуниҳо (Т-критерияҳои Вилкоксон), *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 – ҳангоми мукоиса кардан бо гурӯҳи назоратӣ (U-критерияи М-W)

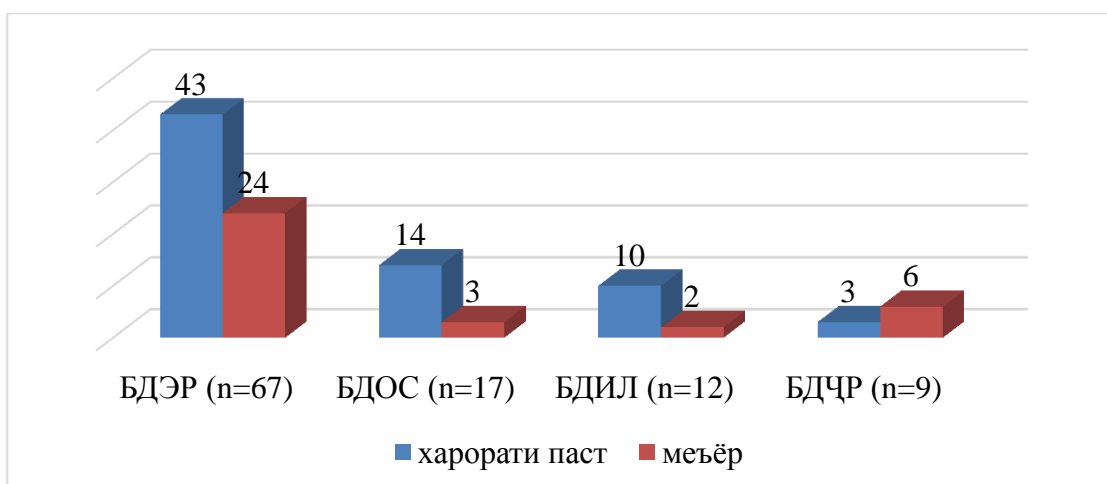
Мукоисаи нишондиҳандаҳои НМ ва ЗХК имкон дод, ки намудҳои гемодинамика тасниф карда шаванд. Дар бештари беморони дорои хадшаҳои атрофикӣ – 87 аз 105 (82,9%) – типҳои патологияи гемодинамика мушоҳида шуд. Аз онҳо 56 бемор (64,4%) хадшаҳои типҳои БДЭР дошт, 13 (14,9%) – БДОС, 12 (13,8%) – БДИЛ ва 6 (6,9%) – БДҚР. Дар байни вариантҳои патологияи муайянкардашудаи микросиркулятсия типҳои нисбатан хубтари хунгардиши (ТГПМ ва ТСПМ) 2,2 маротиба бештар ба

назар расид, назар ба типи бозистодаву-спастикийи микросиркулятсия (ТБСМ): 60 ҳолат (69,0%) дар муқобили 27 (31,0%). Нишондиҳандаҳои нисбатан хубтари хунгардиши маҳаллӣ дар беморони дорои хадшаҳои атрофикийи БДЧР дида шуд. Аз 9 нафари таҳқиқшуда дар 6 нафар типии гиперперфузионии микросиркулятсия ба қайд гирифта шуд, дар 3 нафар – варианти нормотоникӣ. Дар гурӯҳи беморони дорои хадшаҳои атрофикийи БДЭР типҳои хуби микросиркулятсия хеле зиёд шаклҳои вазнин муайян карда шуд: 44 ҳолат (78,6%) дар муқобили 12 (21,4%). Ҳамин тавр, басомади вариантҳои хуб аз басомади шаклҳои вазнин 3,7 маротиба зиёд буд (расми 1).



Расми 1. – Типҳои микросиркулятсия дар беморони дорои намудҳои гуногуни хадшаҳои атрофикий

Таҳқиқоти ҳарорати пӯст дар минтақаи осеб паст шудани онро дар бештари беморони дорои хадшаҳои БДИЛ ва БДОС нишон дод: мутаносибан дар 10 аз 12 ҳолат (83,3%) ва дар 14 аз 17 ҳолат (82,4%). Дар беморони дорои хадшаҳои БДЧР паст шудани ҳарорати маҳаллӣ дар 3 аз 6 ҳолат (50,0%), дар беморони дорои хадшаҳои БДЭР бошад, дар 43 аз 67 ҳолат (64,2%) ба қайд гирифта шуд (расми 2).



Расми 2. – Басомади муайян кардани харорати пастӣ дар минтакаи намудҳои гуногуни хадшаҳои атрофӣ (n=105)

Бо мақсади арзёбии муқоисавии самаранокии табобат рандомизатсияи беморон ба ду гурӯҳ иҷро карда шуд: гурӯҳи асосӣ (55 нафар) ва муқоисавӣ (50 нафар). Табобати беморони гурӯҳи асосӣ дар ду марҳалаи пай дар пай сурат гирифт. Дар марҳалаи якум электрофорез бо доруи Трентал (Sanofi-aventis, Франция) ба кор бурда шуд. Дар марҳалаи дуюм табобати омехта бо пилинги тамомимавсимии химиявии кислотаи сеҳлорсиркои 35% дар якҷоягӣ бо микронидлинг (дарозии сӯзани мезороллер 1,5 мм) роҳандозӣ карда шуд. Ба сифати табобати системавӣ дору бо вояи 100 мг 3 маротиба дар як шабонарӯз (Трентал, Sanofi-aventis, Франция) таъйин карда шуд. Дар гурӯҳи муқоисавӣ табобат танҳо гузаронидани табобати омехта бо пилинги тамомимавсимии химиявии кислотаи сеҳлорсиркои 35% -ро дар бар гирифт.

Таҳлили динамикаи параметрҳои функционалии пӯст тағйироти мусбатро дар ҳарду гурӯҳҳои таҳқиқшаванда муайян намуд (ҷадвали 3, 4). Ҳангоми таҳлили намнокии пӯст (М) муқаррар карда шуд, ки дар гурӯҳи асосӣ ин нишондиҳанда 1,3 маротиба зиёд шуда, то 62,0% аз меъёр расидааст. Дар гурӯҳи муқоисавӣ беҳбудӣ камтар назаррас буд: нишондиҳанда 1,2 маротиба зиёд шуда, то 61,5% расид. Тағйироти нисбатан муҳим дар байни ҳамаи хусусиятҳои таҳқиқшуда дар сатҳи равшаннокии пӯст (О) мушоҳида шуд. Дар гурӯҳи асосӣ ин параметр 6,7 маротиба зиёд шуда, то 67,0% аз меъёр расид, ҳол он ки дар гурӯҳи

муқоисавӣ зиёдшавӣ камтар – 6,2 маротиба буда, то 65,0% аз меъёрро ташкил дод.

Ҷадвали 3. – Таъсифи клиникӣ-функционалии ҳолати пӯст дар беморони дорои ҳадшаҳои атрофикӣ то оғози таъобат, Ме [IQR]

Нишондиҳанда	Гурӯҳ		P
	Асосӣ (n=55)	Муқоисавӣ (n=50)	
M	49,00 [46,00; 51,00]	49,50 [46,50; 52,00]	>0,05
O	10,00 [3,00; 29,50]	10,50 [6,00; 26,00]	>0,05
T	36,00 [27,00; 40,50]	36,50 [26,50; 41,00]	>0,05
CF	35,00 [26,25; 40,00]	35,50 [25,50; 40,50]	>0,05
P	19,00 [17,00; 22,00]	20,00 [18,00; 22,00]	>0,05
S	15,00 [12,00; 22,00]	15,00 [8,00; 22,75]	>0,05

Эзоҳ: аҳамияти омории фарқия бо истифода аз U-критерия Манн–Уитни (p) баҳогузорӣ карда шуд.

Ҷадвали 4. - Баҳодиҳии клиникӣ-функционалии ҳолати пӯст дар беморони дорои ҳадшаҳои атрофикӣ баъди анҷоми таъобат, Ме [IQR]

Нишондиҳанда	Гурӯҳ		P
	Асосӣ (n=55)	Муқоисавӣ (n=50)	
M	62,00 [57,00; 71,50]*	61,50 [51,25; 74,75]*	>0,05
O	67,00 [62,00; 70,50]*	65,00 [52,25; 71,00]*	>0,05
T	7,00 [3,50; 19,50]*	23,50 [8,25; 30,75]*	0,001
CF	83,00 [62,50; 91,50]*	34,00 [26,25; 83,00]	< 0,001
P	17,00 [16,00; 20,00]	18,00 [16,00; 21,50]	>0,05
S	12,00 [6,00; 17,25]	12,50 [7,50; 17,75]	>0,05

Эзоҳ: аҳамияти омории фарқият бо истифода аз U-критерия Манн–Уитни (p); тағйироти дохилигурӯҳӣ то ва пас аз таъобат бо T-критерияи Вилкоксон (*p<0,001) баҳогузорӣ карда шуд.

Дар муқоиса аз нишондиҳандаҳои намнокӣ ва равшаннокии пӯст, беҳтаршавии текстураи пӯст (T) дар гурӯҳҳо возеҳтар фарқ мекарданд. То таъобат сатҳи миёнаи текстура 36,0%-ро ташкил дод, ки бадараҷаи миёнаи возеҳӣ мувофиқат мекард. Пас аз таъобат дар гурӯҳи асосӣ нишондиҳанда то 7,0% паст шуд, ҳол он ки дар гурӯҳи муқоисавӣ 23,5% буд, ки ин аз беҳбудии бештар дар гурӯҳи асосӣ дарак медиҳад (назар ба гурӯҳи муқоисавӣ 3,3 маротиба баланд). Нишондиҳандаҳои нахҳои коллагенӣ (CF) дар марҳалаи ибтидоӣ дар ҳарду гурӯҳ 35,0% буд, ки ба дараҷаи миёнаи пастшавӣ мувофиқат мекард. Пас аз курси таъобат дар гурӯҳи

асосӣ сатҳи CF то 83,0% расид, дар гурӯҳи муқоисавӣ – 34,0% буд, яъне дар гурӯҳи асосӣ 3,4 маротиба зиёд шуда, ба қиматҳои меъёрӣ расид, ҳол он ки дар гурӯҳи муқоисавӣ дар сатҳи қаблӣ қарор дошт.

Он чӣ ба параметрҳои пигментатсия (P) ва ҳассосият (S) дахл дорад, ин аст, ки дар ҳарду гурӯҳ дараҷаи сабуки ихтилолҳо ба назар расид: пигментатсия – 19,0–20,0%, ҳассосият – 15,0%. Дар натиҷаи таъобат динамикаи мусбати нишондиҳандаҳои пигментатсия дар ҳарду гурӯҳи таҳқиқшуда дида шуд. Дар чараёни таҳқиқот муқаррар карда шуд, ки дараҷаи возеҳи пигментатсия дар ҳарду гурӯҳ минималӣ боқӣ монд: дар гурӯҳи асосӣ ин нишондиҳанда 17,0%, дар гурӯҳи муқоисавӣ – 18,0%-ро ташкил дод. Ҳангоми таҳлил кардани ҳассосияти қабатҳои пӯст барқароршавӣ то ҳадди қиматҳои физиологӣ ба мушоҳида расид: дар гурӯҳи асосӣ сатҳи ҳассосият то 12,6% расид, ҳол он ки дар гурӯҳи муқоисавӣ он ба 11,6% баробар буд.

Таҳлили маълумотҳои флоуметрияи лазерии доплерӣ самаранокии таъобати гузаронидашударо дар ҳарду гурӯҳ тасдиқ кард, ки ин дар зиёд шудани ҳиссаи беморони дорои микросиркулятсияи типии хуби ТГПМ зоҳир гаштааст (ҷадвали 5, ҷадвали 6). Дар гурӯҳи асосӣ миқдори беморони дорои ин типии микросиркулятсия пас аз таъобат 2,8 маротиба афзуд - 10 нафар (18,2%) то 28 (51,0%) нафар. Дар гурӯҳи муқоисавӣ афзоиш 1,5 маротиба – аз 10 (20,0%) то 15 (30,0%) ҳолат буд.

Дар гурӯҳи асосӣ басомади дучоршавии типии спастикии микросиркулятсия (ТСПМ) то 4 маротиба кам шудааст: аз нишондиҳандаи ибтидоии 20 бемор (36,4%) то 5 ҳолат (9,0%). Дар гурӯҳи муқоисавӣ нишондиҳандаи мазкур динамикаи мусбати камтар баёншударо нишон дод- пастшавӣ то 1,3 маротиба, аз 20 (40,0%) то 16 (32,0%) бемор.

Натиҷаҳои нисбатан назаррас ҳангоми баҳо додан ба типии вазнини бозистодаву-спастикии микросиркулятсия (ТБСМ) ба даст оварда шуд. Ҷолиби тавачҷуҳ аст, ки дар гурӯҳи асосӣ пас аз таъобати гузаронидашуда элиминатсияи пурраи ин типии ихтилолҳои микросиркулятсия ба амал

омад, дар ҳоле ки дар гурӯҳи муқоисавӣ ТБСМ дар 16,0% бемор (8 нафар) боқӣ монд.

Ҷадвали 5. - Типҳои гемодинамика ҳангоми ҳадшаҳои атрофӣ дар гурӯҳи асосӣ то ва пас аз табобат.

Параметр	Гурӯҳи асосӣ (n=55)		
	То табобат	Пас аз табобат	P
ТНСМ	9 (16,4%)	20 (36,4%)	<0,05
ТГПМ	10 (18,2%)	28 (50,9%)	<0,001
ТСПМ	20 (36,4%)	7 (12,7%)	<0,01
ТБСМ	16 (29,0%)	0	

Эзоҳ: p – барои баҳо додан ба аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи табобат критерияҳои Мак-Немар (p) истифода карда шуданд.

Ҷадвали 6. – Тағсифи типҳои гемодинамика дар беморони дорои ҳадшаҳои атрофӣ дар гурӯҳи муқоисавӣ дар динамикаи табобат.

Параметр	Гурӯҳи муқоисавӣ (n=50)		
	То табобат	Пас аз табобат	P
ТНСМ	9 (18,0%)	11 (22,0%)	>0,05
ТГПМ	10 (20,0%)	15 (30,0%)*	>0,05
ТСПМ	20 (40,0%)	16 (32,0%)*	>0,05
ТБСМ	11 (22,0%)	8 (16,0%)	>0,05

Эзоҳ: p – барои баҳо додан ба аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи табобат критерияҳои Мак-Немар (p) истифода карда шуданд, *p<0,05 – фарқиятҳои муҳим нисбат ба гурӯҳи асосӣ (по критерии χ^2)

Фарқиятҳои муайянкардашуда бартарии равишҳои комплекси табобати пешниҳонамударо нисбат ба муътадилсозии параметрҳои микросиркуляторӣ ба таври боварибахш намоиш медиҳад.

Ҳангоми баҳо додан ба гурӯҳбандии беморон мувофиқи дараҷаи возеҳии бофтаҳои ҳадшадор маълумотҳои зерин ба даст оварда шуданд: басомади дучоршавии дараҷаи сабук дар гурӯҳи асосӣ 4 маротиба зиёд шудааст, ки ин аз натиҷаҳои гурӯҳи муқоисавӣ хеле баланд аст, дар ин ҷо ҳамин гуна нишондиҳандаҳо танҳо 1,8 маротиба зиёд шудаанд. Дар гурӯҳи асосии беморон зиёдшавии назарраси миқдори ҳолатҳои ҳадшаҳои дараҷаи муътадили вазнин ба мушоҳида расид – афзоиш 1,5 маротибаро ташкил дод, дар ҳоле ки дар гурӯҳи муқоисавӣ ин нишондиҳанда танҳо 1,1

маротиба зиёд шудааст. Ҳамзамон хеле паст шудани басомади ошкорсозии хадшаҳои дараҷаи вазниниашон миёна ба чашм расид: дар гурӯҳи асосӣ ин нишондиҳанда 2,5 маротиба ва дар гурӯҳи муқоисавӣ танҳо 1,2 маротиба кам шудааст (ҷадвали 7 ва 8).

Ҷадвали 7. – Арзёбии дараҷаи вазнинии хадшаҳои атрофикӣ то ва пас аз табобат дар гурӯҳи асосӣ

Дараҷаи вазнинӣ	Гурӯҳи асосӣ (n=55)		
	То табобат	Пас аз табобат	p
Сабук	6 (11%)	24 (44%)	<0,001
Муътадил	11 (20%)	16 (29%)	>0,05
Миёна	35 (64%)	14 (25%)	<0,001
Вазнин	3 (5%)	1 (2%)	>0,05

Эзоҳ: p - барои баҳо додан ба аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи табобат критерияи Мак-Немар (p) қабул карда шуд.

Ҷадвали 8. – Динамика дараҷаи возеҳии хадшаҳои атрофикӣ то ва пас аз табобат дар гурӯҳи муқоисавӣ

Дараҷаи вазнинӣ	Гурӯҳи Гурӯҳи муқоисавӣ (n=50)		
	То табобат	Пас аз табобат	p
Сабук	6 (12%)	11 (22%)*	>0,05
Муътадил	9 (18%)	10 (20%)	>0,05
Миёна	33 (66%)	27 (54%)*	>0,05
Вазнин	2 (4%)	2 (4%)	>0,05

Эзоҳ: p - барои баҳо додан ба аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи табобат критерияи Мак-Немар (p) қабул карда шуд, *p<0,05 – фарқиятҳои назаррас нисбат ба гурӯҳи асосӣ (тибки критерияи χ^2)

Таҳлили самаранокии табобат мувофиқи ҷадвали GAIS фарқиятҳои боэътиоди байни гурӯҳҳоро ба фоидаи усули омехтаи табобат намоиш дод (ҷадвали 9).

Ҷадвали 9. – Арзёбии самаранокии табобат дар беморони дорои деформатсияҳои хадшаҳои атрофикӣ мувофиқи ҷадвали GAIS

Хол	Нишондиҳандаи самаранокии табобат	Гурӯҳи асосӣ (n=55)		Гурӯҳи муқоисавӣ (n=50)		p
		Мутлақ	%	Мутлақ	%	
3	Бехбудии назаррас	24	43,6	8	16	=0,005*

2	Беҳбудии возеҳи муътадил	19	34,6	11	22	=0,156
1	Беҳбудӣ	11	20,0	29	58	<0,001
0	Бе тағйир	1	1,8	2	4	=0,503* *
-1	Бадшавӣ	-	-	-	-	-
-2	Бадшавии возеҳи муътадил	-	-	-	-	-
-3	Бадшавии назаррас	-	-	-	-	-

Эзоҳ: фарқиятҳои байни гурӯҳҳо бо истифода аз критерияи χ^2 (p), ҳангоми зарурат—бо ислоҳи Йетс* ё тибқи критерияи дақиқи Фишер** баҳогузори карда шуд.

Дар беморони гурӯҳи асосии табобати комплексӣ гирифташуда, басомади бақайдгирии натиҷаи максималии клиникӣ, ки ҳамчун “беҳбудии назаррас” тасниф мешавад, аз ҳамин гуна нишондиҳандаҳои гурӯҳи муқоисавӣ ба андозаи секарата батари доштанд, ки ин аз натиҷабахшии бештари равиши пешниҳоднамудаи табобат гувоҳӣ медиҳад.

Таҳқиқоти гузаронидашуда тасдиқ кард, ки дохил намудани пентоксифиллин ба табобати комплекси хадшаҳои атрофикӣ ба хеле беҳтар шудани як қатор нишондиҳандаҳои клиникӣ мешавад, дар муқоиса аз усулҳои анъанавии табобат. Ҳамин тавр, барқарор шудани хунгардиши маҳаллӣ 1,8 маротиба самараноктар буд, параметрҳои функционалии пӯст 2,2 маротиба беҳтар шудааст, натиҷаи клиникӣ умумии табобат бошад, 2,3 маротиба афзудааст.

ХУЛОСАҲО

6. Дар байни осебҳои хадшавии пӯст хадшаҳои атрофикӣ дар 156 (25,8%) бемор дида шуданд ва дар 67,3% ҳолат дар пӯсти рӯй ҷойгир шуда буданд, махсусан дар шахсони дорои фототипи равшани пӯст. Хадшаҳои атрофикӣ дар шахсони синну соли ҷавон ба мушоҳида мерасанд, 2,5 маротиба бештар дар занҳо назар ба мардҳо ва дар 63,8 ҳолат хадшаҳои баъдиэруптивӣ буданд [1-М,4-М, 11-М]

7. Дар 95 (90,1%) бемори гирифтори хадшаҳои атрофӣ бемориҳои ҳамроҳшудаи узвҳои дарунӣ муайян карда шуд, дар 49 (46,7%) ҳолат дар онҳо бемориҳои системаи эндокринӣ мушоҳида мешавад, ки аз паст шудани сатҳи гормонҳои тиреоидӣ ва эстроген ифода меёбад [13-М, 15-М].
8. Дар беморони гирифтори хадшаҳои атрофӣ ихтилолҳои возеҳи функционалии пӯст муайян карда мешавад: нишондиҳандаҳои намнокӣ, чандирӣ ва рағваннокӣ хеле паст шудаанд, ҳол он ки нишондиҳандаҳои ҳассосият ва текстура баланд боқӣ мемонанд. Возеҳии ихтилолҳои функционалӣ бо вазнинии зухуроти клиникӣ ҳамбастагии мустақим доранд: дар дараҷаи вазнинии хадшаҳои атрофӣ басомади ин ихтилолҳо дар муқоиса аз дараҷаи сабук то 2,6 маротиба зиёд мешаванд. [1-М, 4-М, 5-М, 10-М, 11-М, 12-М].
9. Дар минтақаи хадшаҳои атрофӣ дар 82,9% ҳолат навъҳои патологияи гемодинамикаи маҳаллӣ ва дар 66,7% ҳолат пастшавии ҳарорати маҳаллии пӯст ба қайд гирифта мешавад, ки ин мавҷудияти гипоперфузияи музмин ва пастшавии фаъолнокии метаболикии бофтаҳоро тасдиқ мекунад. Дар минтақаи хадшаҳои атрофикии баъдиэруптивӣ 3,7 маротиба бештар навъҳои ҳуби микросиркулятсия муайян карда мешавад, дар замоне, ки хадшаҳои баъдиосебӣ ва баъдиилтиҳобиро 1,6 маротиба бештар ихтилолҳои вазнинии гемодинамикаи маҳаллӣ ҳамроҳӣ мекунанд [3-М, 7-М, 9-М].
10. Табобати комплексӣ бо истифода аз пентоксифиллини системавӣ ва маҳаллӣ дар муқоиса аз табобати маъмулӣ 1,8 маротиба бештар маҷрои ҳуни маҳаллиро барқарор месозад, 2,2 маротиба параметрҳои функционалии пӯст ва 2,3 маротиба самаранокии клиникаи табобатро баланд мебардорад [2-М, 6-М, 8-М, 14-М].

ТАВСИЯҲО БАРОИ ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

1. Ҳангоми мувоҷибаи беморони мубтало ба нуқсонҳои эстетикӣ пӯст ба ҳисоб гирифтани зарур аст, ки дар шахси дорои фототипии равшани пӯст хатари пайдо шудани ҳадшаҳои атрофӣ мавҷуд аст.
2. Дар ҳадшаҳои атрофии баъдиэруптивӣ мумкин аст самаранокии бештари табобатро интизор шуд, ки ин аз навиҳои ҳифзшуда ва ё чуброншудаи микросиркулятсия вобаста аст: ин имконият медиҳад, ки самаранокии нисбатан баландтари усулҳои табобати консервативӣ ва омехта пешгӯӣ карда шавад.
3. Барои ҳадшаҳои баъдиосебӣ ва баъдиилтиҳобӣ ихтилолҳои вазнини микросиркуляторӣ хос аст, вобаста аз ин ҳангоми табобат истифода намудани доруи пентоксифиллин бо усули электрофорез, ҳамчунин истифодаи системавии он тавсия карда мешавад, зеро усули мазкур самаранокии клиникаро беҳтар месозад, параметрҳои функционалии пӯстро ва ҳолати микросиркулятсияи маҳаллиро барқарор месозад.

РҶҲАТИ АДАБИЁТҲОИ ИСТИФОДАШУДА (МАНЪБАҲО)

1. Абдуллаев Ш. Значение сосудистого фактора в процессе заживления послеоперационных рубцов лица [Текст] /Ш. Абдуллаев, Д. Юсупова, Д. Раимкулова//Материалы 5 международного конгресса стоматологов. – 2022. –№4. –С. 125–127.
2. Аветиков Д. С. Комплексное обследование пациентов с патологическими рубцами лица [Текст] /Д. С. Аветиков, О. П. Буханченко //Актуальные проблемы современной медицины: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2019. –№1 –С. 84-88.
3. Белоус А. С. Ангиогенный эффект силденафила в комбинации с пентоксифиллином при экспериментальной ишемии конечности [Текст] /А. С. Белоус, Е. В. Трубникова// Auditorium. – 2018. –№3 (19) –С. 25-30.
4. Богданец Л. И. Роль пентоксифиллина в коррекции нарушений микроциркуляции у пациентов с посттромбофлебитической болезнью нижних конечностей, осложненной трофическими язвами [Текст] /Л. И.

- Богданец //РМЖ. Медицинское обозрение. – 2013. –Т. 21. –№. 26. – С. 1286-1288.
5. Бычкова Н. Коррекция постакне [Текст] /Н. Бычкова//Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. –Том 6. № 5. –С. 605
 6. Влияние импульсного магнитного поля высокой напряженности на показатели антиагрегационной активности химической субстанции и готового аптечного препарата пентоксифиллина [Текст] /И. А. Беляева [идр.] // Известия Самарского научного центра РАН. – 2021. –№4.
 7. Гипотиреоз [Текст]/Зохиддин Абдували Угли Насвалиев [и др.] // Science and Education. – 2023. – №5. – С. 328-338
 8. Долгих, С. Ю. Изучение микроциркуляции в области атрофических рубцов [Текст] / С. Ю. Долгих, А. Г. Стенько, Н. В. Грязева // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2023. – № 4. – С. 56-58.
 9. Жлобич Н. П. Терапевтические и физиотерапевтические методы лечения и профилактики рубцов кожи [Текст] / Н. П. Жлобич // International Journal of Medicine and Psychology. – 2023. – Т. 6, № 4. – С. 90-93.
 10. Качанова Т. А. Устранение рубцовых деформаций лица и тела методом липофилинга [Текст] / Т. А. Качанова, В. А. Юдин, В. П. Кочуков // Хирургическая практика. – 2017. – № 3. – С. 30-33.
 11. Косимов А. М. Клинические проявления атрофических рубцов кожи [Текст] / А. М. Косимов, М. Ф. Хомидов, К. М. Бухоризода // Рахмановские чтения.– 2019. – С. 56-57
 12. Местное лечение контаминированной кожной раны оригинальной лекарственной комбинацией в сочетании с магнитотерапией в эксперименте [Текст] /А. Г. Терехов [идр.] //Медицинаэкстремальныхситуаций. – 2023. –№4(25). –С. 137-143.
 13. Методы клинической оценки и лечения атрофических рубцов постакне [Текст] /М. А. Уфимцева [идр.] //Современные проблемы науки и образования. – 2020. –№ 2

14. Музыченко А. П. Акне, постакне: практические аспекты [Текст] / А. П. Музыченко // Медицинские новости. – 2023. – №6 – С. 36-40.
15. Мухамадиева К. М. Современные взгляды на патогенез рубцов постакне [Текст] /К. М. Мухамадиева, М. С. Валиева/Нигахдории тандурустии Тоҷикистон.– 2017.–№ 1.–С. 54-60
16. Никонорова В. Г. Роль трансформирующего фактор роста бета-1 и фактора роста эндотелия сосудов в формировании кожных рубцов [Текст] / В. Г. Никонорова, В. В. Криштоп, Т. А. Румянцева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2021. – Т. 25, № 3. – С. 235-242.
17. Никоронова В. Г. Факторы роста в восстановлении и формировании кожных рубцов [Текст] /В. Г. Никоронова, В. В. Криштоп, В. А. Румянцева/Крымскийжурналэкспериментальнойклиническоймедицины. – 2022. –т. 12, №1 с. 102-112
18. Образцова А. Е. Морфофункциональные особенности репаративного процесса при заживлении кожных ран с учетом возможных рубцовых деформаций [Текст] /А. Е. Образцова, А. А. Ноздреватых/Вестникновыхмедицинскихтехнологий. Электронноеиздание. – 2021. – vol. 15, № 1.
19. Петлевая М. Э. Исследование рубцов и их влияние на психологическое состояние подростка [Текст] / М. Э. Петлевая // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 85-9. – С. 91-95
20. Рубцы кожи: современные представления об этиопатогенезе, клинике и диагностике [Текст]/ Д. В. Прохоров [и др.] // Крымский терапевтический журнал. – 2021. – № 2. – С. 18-24.
21. Симонова Н. В. Коррекция атрофических рубцов постакне абляционным эрбиевым лазером с учётом преобладающего типа рубца / М. А. Уфимцева, Н. В. Симонова, К. Н. Сорокина // Казанский медицинский журнал. – 2022. – Т. 103, № 6. – С. 1019-1028.

22. Способ лечения патологических рубцовых деформаций кожи [Текст] Н. Н. Потекаев [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. – 2017. – №2. – С. 83-88
23. Талыбова А. М. Аппаратные методы в комплексном лечении пациентов с атрофическими рубцами [Текст] / А. М. Талыбова, А. Г. Стенько // Медицинский алфавит. – 2020. – № 24. – С. 70-73.
24. Тиреоидные дерматиты [Текст] / К. В. Романенко [и др.] // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2021. – С. 167-171
25. Трошина Е. А. Поражения кожи при заболеваниях щитовидной железы и синдромах, включающих тиреоидную патологию [Текст] / Е. А. Трошина // Consilium Medicum. – 2020. – №22 (7). – С. 60–63.
26. Черняков А. В. Профилактика и лечение патологических рубцов в хирургической практике [Текст] / А. В. Черняков // Хирургия, РМЖ. – 2017. – № 28. – С. 2063-2068
27. Acne scars in 18-year-old male adolescents: a population-based study of prevalence and associated factors [Text] / F. T. Lauermann [et al.] // An Bras Dermatol. – 2016. – №91(3). – P. 291-5.
28. Clinical trial to evaluate the efficacy of botulinum toxin type A injection for reducing scars in patients with forehead laceration: A double-blinded, randomized controlled study [Text] / S. H. Kim [et al.] // Medicine (Baltimore). – 2019. – №98(34). – P. 16952.
29. Cohen J. L. Evaluation of Efficacy of a Skin Care Regimen Containing Methyl Estradiolpropanoate (MEP) for Treating Estrogen Deficient Skin [Text] / J. L. Cohen // J Drugs Dermatol. – 2019. – №18(12). – P. 1226-1230.
30. ET_B receptor-mediated vasodilation is regulated by estradiol in young women [Text] / L. N. Shoemaker [et al.] // Am J Physiol Heart Circ Physiol. – 2021. – №321(3). – P. H592-H598.
31. Impact of Facial Atrophic Acne Scars on Quality of Life: A Multi-country Population-Based Survey [Text] / J. Tan [et al.] // Am J Clin Dermatol. – 2022. – №23(1). – P. 115-123.

32. Quantitative evaluation of atrophic acne scars using 3D image analysis with reflected LED light [Text] / H. Tanizaki [et al.]// Skin Res Technol. – 2020. –№26(1). –P. 20-24.
33. Regulation of microcirculation during remodeling of skin scar under influence of laser [Text]/ M. I. Astakhova [et al.] // Medical academic journal. - 2019. - №19. - P. 144-145.

**Интишорот оид ба мавзуи диссертатсия
Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда**

- [1-М]. Шодиева М. О. Современный взгляд на причины формирования атрофических рубцов кожи [Текст] / М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. –Душанбе. – 2021. - № 4 . –С.105-112
- [2-М]. Шодиева М. О. Усулҳои муосири табобати хадшаҳои атрофикии پوست [Матн]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // АвҷиЗухал.– 2022.–№1–стр.77-82.
- [3-М]. Шодиева М. О. Микрочрвоток при рубцовых атрофодермиях [Текст] / М. О. Шодиева//Симурғ. –Душанбе. – 2025. - № 2 . –С.125-131.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷмааҳои конференсияҳо

- [4-М]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева //Материалы 13 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел. – Душанбе. – 2018. – С. 121
- [5-М]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева // Вестник медицинского комплекса Истиклол – Душанбе – 2019. - №3 – с. 58-61
- [6-М]. Шодиева М. О. Коррекция атрофических рубцов кожи препаратами гиалуроновой кислоты [Текст]/ М. О. Шодиева, Д. Ш. Махмудова // Материалы 15 научно-практической конференции молодых ученых и

студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» – Душанбе. – 2020. - С.107.

[7-М]. Шодиева М. О. Состояние микроциркуляции кожи при атрофических рубцах кожи [Текст]/ М. О. Шодиева // Материалы 15 научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» –Душанбе. – 2020. –С. 104

[8-М]. Шодиева М. О. Микронидлинг и пилинг раствором Макро пил в лечении атрофических рубцов [Текст]/ М. О. Шодиева, Ш. Х. Джураева // Материалы республиканской научно-практической конференции (3 годичная) ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет», посвященная 30-летию 16 сессии Верховного Совета РТ–Дангара. – 2022. –С. 328-329

[9-М]. Шодиева М. О. Состояние микроциркуляции у лиц с атрофическими рубцовыми деформациями кожи [Текст]/ М. О. Шодиева // Материалы 16 всероссийский съезд национального альянса дерматовенерологов и косметологов – Москва – 2023 г. – стр. 37

[10-М]. Шодиева М. О. Методы диагностики атрофических рубцовых деформаций [Текст]/ М. О. Шодиева, М. С. Валиева // 70 юбилейная научно-практическая конференция с международным участием «Современная медицина: традиции и инновации» –Душанбе. – 2022. –С. 335-336

[11-М]. Шодиева М. О. Клинические проявления атрофических рубцов постакне [Текст]/ М. О. Шодиева, К. А. Мадалиев, Ш. Х. Джураева // Материалы 18 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Наука и инновация в медицине» –Душанбе. – 2023. –С. 166

[12-М]. Шодиева М. О. Функциональные параметры кожи при атрофических рубцах [Текст]/ М. О. Шодиева, С. С. Бозоров // Материалы 19 научно-практической конференции молодых ученых и студентов с

международным участием «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня» –Душанбе. – 2024. –С. 402-403

[13-М]. Шодиева М. О. Роль сопутствующей патологии в формировании атрофических рубцов [Текст]/ М. О. Шодиева, Н. А. Али-заде // Материалы 78 международной научно-практической конференции «Достижения фундаментальной прикладной медицины и фармации» –Самарканд. – 2024. – С. 1508-1509

[14-М]. Шодиева М. О. Применение трентала в терапии атрофических рубцов кожи [Текст]/ М. О. Шодиева, К. М. Мухамадиева, Н. И. Дырда // Материалы научно-практической конференции (72 годичная) «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием –Душанбе – 2024. –С. 107

[15-М]. Шодиева М. О. Сопутствующая патология при рубцовых атрофодермиях [Текст]/ М. О. Шодиева, К. А. Мадалиев // Материалы 20 (юбилейной) научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященная годам развития цифровой экономики и инноваций 2025-2030 «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» –Душанбе – 2025. –С. 485-486

Пешниходи ратсионализаторӣ

4. Шодиева М. О., Мухамадиева К. М., Валиева М. С. Метод комплексной терапии атрофических рубцов. Рационализаторское предложение № 3624R1112, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», от 18.02.2025 г.

ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҶО, АЛОМАТҶОИ ШАРТӢ

ТГПМ– типии гиперемиикии микросиркулятсия
ТБСМ– типии бозистодаву спастикии микросиркулятсия
ЛДФ – лазердоплерфлоуметрия
ТНСМ – типии нормосиркулятории микросиркулятсия
НМ – нишондиҳандаи микросиркулятсия
БДЧР – хадшаҳои атрофикии баъдичарроҳӣ
БДИЛ – хадшаҳои атрофикии баъдиилтиҳобӣ
БДОС – хадшаҳои атрофикии баъдиосебӣ
БДЭР – хадшаҳои атрофикии баъдиэруптивӣ
ЗХК – захираи хунгардиши капиллярӣ
ТСПМ – типии спастикии микросиркулятсия
ШСМ – шохиси самаранокии микросиркулятсия
СФ –наҳҳои коллагенӣ
М – намнокӣ
О – равғаннокӣ
Р – пигментатсия
С – ҳассосият
Т – текстура

АННОТАЦИЯ

Шодиева Махбуба Октябрьовна

Оптимизация терапии атрофических рубцов кожи с учетом состояния микроциркуляции и функциональных параметров кожи

Ключевые слова: атрофические рубцы, микроциркуляция, функциональные параметры кожи, пентоксифиллин, трентал.

Цель работы. Изучение клинических проявлений атрофических рубцов кожи и усовершенствование терапии с учетом показателей микроциркуляции и функциональных параметров.

Методы исследования. Исследование выполнено на базе ГУ «Городская клиническая больница кожных болезней» г. Душанбе в период с 2019 по 2024 г. Работа основана на ведении пациентов с атрофическими рубцами области лица, разделенных на две группы (основную и сравнения). Проведен комплексный клиничко-функциональный анализ атрофических рубцов кожи с учётом пола и возраста пациентов, включающий оценку морфологических характеристик рубцов, состояния микроциркуляции и функциональных параметров кожи.

Полученные результаты и их новизна. Установлено, что атрофические рубцы чаще локализуются на коже лица и чаще наблюдаются у лиц со светлым фототипом кожи. Функциональные параметры кожи нарушены у всех пациентов с атрофическими рубцами, а при тяжёлой степени рубцовых изменений частота данных нарушений была в 2,6 раза выше, чем при лёгкой степени. В 87 (82,9%) случаях в зоне атрофических рубцов наблюдаются нарушения местного кровотока, а у 70 (66,7%) пациентов фиксируется снижение температуры в зоне рубцов. При постэруптивных рубцах в 3,7 раза чаще регистрируются благоприятные типы микроциркуляции, тогда как при посттравматических и поствоспалительных рубцах в 1,6 раза чаще встречаются тяжёлые типы локальной гемодинамики. При сопоставлении различных терапевтических подходов установлено, что комплексное лечение с включением системного и местного пентоксифиллина обеспечивало восстановление регионарного кровотока в 1,8 раза более эффективно по сравнению со стандартной схемой терапии. Кроме того, данный подход способствовал улучшению функциональных показателей кожи в 2,2 раза и повышал общую клиническую результативность лечения в 2,3 раза.

Рекомендации по использованию. При лечении пациентов с атрофическими рубцами рекомендуется применение препарата пентоксифиллин методом электрофореза, а также его системное использование, так как данный метод улучшает клиническую эффективность, восстанавливает функциональные параметры кожи и состояние местной микроциркуляции.

Область применения. Дерматовенерология, косметология.

АННОТАТСИЯ

Шодиева Махбуба Октябровна

Оптимизатсияи табобати хадшаҳои атрофикии пӯст бо дар назардошти ҳолати микросиркулятсия ва параметрҳои функционалии пӯст

Калимаҳои калидӣ: хадшаҳои атрофикии, микроциркулятсия, параметрҳои функционалии пӯст, пентоксифиллин, трентал.

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши зухуроти клиникии хадшаҳои атрофикии пӯст ва такмил додани табобат бо назардошти нишондиҳандаҳои микросиркулятсия ва параметрҳои функционалӣ.

Усулҳои таҳқиқот. Тадқиқот дар МД «Беморхонаи клиникии шаҳрии бемориҳои пӯст» ш. Душанбе дар давраи солҳои 2019–2024 анҷом дода шудааст. Кор ба мушоҳида ва идоракунии беморони гирифтори хадшаҳои атрофикии минтақаи рӯй асос ёфта, онҳо ба ду гурӯҳ (асосӣ ва муқоисавӣ) ҷудо карда шуданд. Таҳлили муқаммали клиникӣ-функционалии доғҳои атрофикии пӯст бо дарназардошти ҷинс ва синну соли беморон гузаронида шуд, ки арзёбии хусусиятҳои морфологии хадшаҳо, ҳолати микроциркулятсия ва нишондиҳандаҳои функционалии пӯстро дар бар мегирифт.

Натиҷаҳои бадастомада ва нағзони онҳо. Муайян карда шуд, ки дар 67,3% ҳолатҳо хадшаҳои атрофикӣ дар пӯсти рӯй ҷойгир шуда, бештар дар шахсони дорои фототипи равшани пӯст мушоҳида мегарданд. Нишондиҳандаҳои функционалии пӯст дар ҳамаи беморони гирифтори хадшаҳои атрофикӣ ҳалалдор буда, ҳангоми дараҷаи шадиди тағйироти хадшаи басомади ин ихтилолҳо нисбат ба дараҷаи сабук 2,6 маротиба зиёдтар ба қайд гирифта шуд. Дар 87 (82,9%) ҳолат дар минтақаи хадшаҳои атрофикӣ вайроншавии ҷараёни маҳаллии хун мушоҳида гардида, дар 70 (66,7%) беморон пастшавии ҳарорат дар минтақаи хадшаҳо сабт гардид. Ҳангоми хадшаҳои баъдиэруптивӣ намудҳои мусоиди микроциркулятсия 3,7 маротиба бештар ба қайд гирифта шуданд, дар ҳоле ки ҳангоми хадшаҳои баъдиосебӣ ва баъдилтиҳобӣ намудҳои вазнини гемодинамикаи маҳаллӣ 1,6 маротиба бештар мушоҳида мегарданд. Ҳангоми муқоисаи равишҳои гуногуни табобатӣ муайян карда шуд, ки табобати комплексӣ бо фарогирии истифодаи системавӣ ва маҳаллии пентоксифиллин барқароршавии ҷараёни минтақавии хунро нисбат ба схемаи стандартии табобат 1,8 маротиба самараноктар таъмин менамояд. Илова бар ин, ин равиш ба бехтаршавии нишондиҳандаҳои функционалии пӯст 2,2 маротиба ва баланд гардидани натиҷабахшии умумии клиникии табобат 2,3 маротиба мусоидат намуд.

Тавсияҳо оид ба истифода. Ҳангоми табобати беморони гирифтори хадшаҳои атрофикӣ истифодаи доруи пентоксифиллин бо усули электрофорез, инчунин таъйини системавии он тавсия дода мешавад, зеро усули мазкур ба баланд гардидани самаранокии клиникӣ, барқарорсозии нишондиҳандаҳои функционалии пӯст ва бехтаршавии ҳолати микроциркулятсияи маҳаллӣ мусоидат менамояд.

Соҳаи татбиқ. Дерматовенерология, косметология.

ABSTRACT

Shodieva Makhbuba Oktyabrovna

Optimization of therapy for atrophic skin scars considering microcirculatory status and functional skin parameters

Keywords: atrophic scars, microcirculation, functional skin parameters, pentoxifylline, trental.

Objective. To study the clinical manifestations of atrophic skin scars and to improve therapeutic approaches taking into account microcirculatory indices and functional skin parameters.

Materials and methods. The study was conducted at the State Institution “City Clinical Hospital of Skin Diseases” Dushanbe city, from 2019 to 2024. The work was based on the management of patients with atrophic scars of the facial area, divided into two groups (main and comparison groups). A comprehensive clinical and functional analysis of atrophic skin scars was performed with consideration of patients’ sex and age, including assessment of morphological characteristics of scars, microcirculatory status, and functional skin parameters.

Results and novelty. It was established that in 67.3% of cases, atrophic scars were localized on the facial skin and were more frequently observed in individuals with a light skin phototype. Functional skin parameters were impaired in all patients with atrophic scars, and in severe scar changes the frequency of these impairments was 2.6 times higher than in mild cases. In 87 (82.9%) cases, disturbances of local blood flow were observed in the area of atrophic scars, and in 70 (66.7%) patients a decrease in temperature in the scar area was recorded. In post-eruptive scars, favorable types of microcirculation were registered 3.7 times more often, whereas in post-traumatic and post-inflammatory scars, severe types of local hemodynamics occurred 1.6 times more frequently. Comparative analysis of different therapeutic approaches demonstrated that комплексное treatment including systemic and topical pentoxifylline provided restoration of regional blood flow 1.8 times more effectively than the standard treatment regimen. Furthermore, this approach improved functional skin parameters by 2.2 times and increased overall clinical treatment efficacy by 2.3 times.

Recommendations. In the treatment of patients with atrophic scars, the administration of pentoxifylline by electrophoresis, as well as its systemic use, is recommended, as this method improves clinical efficacy, restores functional skin parameters, and enhances local microcirculation.

Field of Application. Dermatovenereology, cosmetology.