

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 7 (4)

2026

BOSH MUHARRIR:

KUBAYEV AZIZ SAIDOLIMOVICH- Tibbiyot fanlari doktori (DSc), Samarqand, O'zbekiston;

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand, O'zbekiston.

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanev Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich — tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi — tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo'latova Azizaxon Dilshodovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firuza Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiasovna —
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna —
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2026-yil 10-iyundagi 386/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan ([Asos](#)).

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM" mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-yilda 132099-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

MUNDARIJA

Ризаев Жасур, Сайдалиева Наилъ, Кубаев Азиз

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПЕРИОРБИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ: ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ
БЛЕФАРОПЛАСТИКИ ДО ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ6-13

Djumaeva Feruza, Zaripova Dilnoza, Sultonova Nigora

YUPQA ENDOMETRIY: ETIOPATOGENEZ, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY
KONSEPSIYALARI 14-22

Yusupov Akmal

DIAGNOSTIK ZARDOB OLIH UCHUN IMMUNIZATSIYA QILINGAN QUYONLAR JIGAR VA
TALOQINING MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI 23-31

Karimova Mukimaxon, Aralova Mahbubaxon

SANOAT ZONASIDA ISHLOVCHI QALQONSIMON BEZ KASALLIGI BO'LGAN AYOLLARDA
HAYOT SIFATINI O'RGANISH 32-40

Халимова Замира, Иссаева Саодат, Жабборова Гавхар

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОВ С
АКРОМЕГАЛИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ SANDOSTATIN LAR 41-52

Kenjayev Olimjon

BRONXIAL ASTMA VA INTERSTITSIAL O'PKA FIBROZINI TASHXISLASHDA
INSTRUMENTAL TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI 53-58

Xoliqova Dilrabo, Jo'raeva Moxigul

TURLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZIDA SARKOPENIYA MAVJUD VA U BO'LMAGAN
BEMORLARDA UMUMIY QON TAHLILI KO'RSATKICHLARI 59-65

Norxonov Asomiddin

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA BUYRAK DISFUNKSIYASINING
KUCHAYISHIDA KLOTO OQSILI VA FIBROBLAST-23 O'SISH OMILI O'RTASIDAGI
BOG'LIQLIK 66-72

Norqulov Ma'rufjon, Turaqulov Rustam

MIOKARD REVASKULARIZATSIYASIDAN KEYIN METABOLIK ASSOTSIIRLANGAN
JIGARNING YOG'LI KASALLIGI MAVJUD BEMORLARDA ADIPOKIN-SITOKIN DISBALANSI
VA JIGAR ELASTIKLIGI DINAMIKASI: GEPATOPROTEKTOR
KORREKSIYANING SAMARADORLIGI 73-84

Xolmuradova Zilola

SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BOLALARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI
O'ZGARISHLARNING LIPID ALMASHINUVI VA YALLIG'LANISH BIOMARKERLARI
BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI 85-94

Navruzova Shakar, Bahodirov Behruz

BOLALARDA BRONXIAL ASTMADA NAZOFARINGEAL MIKROBIOTA TAHLILI 95-100

Gulboyeva Zebo, Norova Mavjuda

1-TUR QANDLI DIABETLI BOLALARDA ALVEOLIT KECHISHINING KLINIK-PATOGENETIK
XUSUSIYATLARI: ZAMONAVIY QARASHLAR 101-107

Mirzakulova Lola, Xabibova Nazira

OG'IR AHVOLDAGI BEMORLARDA TABAQALASHTIRILGAN STOMATOLOGIK PARVARISH
ALGORITMINI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY-USLUBIY ASOSLARI 108-113

Ражабов Амир, Мавлянова Зилола

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ВОССТАНОВЛЕНИИ
ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА 114-127

Musayev Farxod

SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI VA ZOTILJAMDA
ANTIBIOTIKOTERAPIYANING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI 128-134

Article / Original Paper

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПЕРИОРБИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ: ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ ДО ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ризаев Жасур Алимжанович

Д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

Email: rizaevjasur.5000@gmail.com

ORCID: 0009-0000-4328-0952

Сайдалиева Наиля Джавдатовна

Самаркандский государственный медицинский университет

Кубаев Азиз Сайдалимович

Д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

Email: azizkubaev784@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5110-668X

Аннотация. Перiorбитальная область - одна из наиболее значимых с эстетической точки зрения областей лица, где ранние признаки старения становятся заметны раньше, чем в других анатомических областях. Возрастные изменения век сопровождаются снижением эластичности кожи, перераспределением мягких тканей, изменением положения жировых отложений, ослаблением опорно-двигательного аппарата и перестройкой костных структур. Для коррекции этих изменений используются хирургические, малоинвазивные и нехирургические методы. Блефаропластика остается одной из наиболее часто выполняемых эстетических операций и позволяет устранить излишки кожи, жировые грыжи, птоз и другие инволюционные изменения верхних и нижних век. В то же время хирургическое вмешательство может сопровождаться кровотечением, инфекционными осложнениями, синдромом сухого глаза, лагофталмом, асимметрией век, расхождением краев раны, эктропионом, образованием рубцов и необходимостью повторной коррекции.

Ключевые слова: перiorбитальная область, блефаропластика, омоложение век, старение кожи, верхнее веко, нижнее веко, лазерное омоложение, фракционный лазер, гиалуроновая кислота, малоинвазивные методы, послеоперационные осложнения, заживление ран, эстетическая хирургия.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PROPERTIES OF THE LIVER AND SPLEEN OF RABBITS IMMUNISED FOR OBTAINING DIAGNOSTIC SERUM

Rizaev Zhasur Alimzhanovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Samarkand State Medical University

Saidalieva Nailya Dzavdatovna

Samarkand State Medical University

Kubaev Aziz Saidalimovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Samarkand State Medical University

Annotation. The periorbital region is one of the most aesthetically significant areas of the face, where the earliest signs of aging become apparent before they are visible in other anatomical regions. Age-related changes of the eyelids are characterized by decreased skin elasticity, redistribution of soft tissues, changes in the position of orbital fat pads, weakening of the musculoaponeurotic support structures, and remodeling of the underlying bony framework. Surgical, minimally invasive, and non-invasive techniques are currently used to correct these changes. Blepharoplasty remains one of the most frequently performed aesthetic surgical procedures, allowing correction of excess eyelid skin, orbital fat herniation, ptosis, and other involutional changes affecting the upper and lower eyelids. However, surgical intervention may be associated with complications such as bleeding, infection, dry eye syndrome, lagophthalmos, eyelid asymmetry, wound dehiscence, ectropion, scar formation, and the need for revision surgery.

Keywords: periorbital region, blepharoplasty, eyelid rejuvenation, skin aging, upper eyelid, lower eyelid, laser rejuvenation, fractional laser, hyaluronic acid, minimally invasive techniques, postoperative complications, wound healing, aesthetic surgery.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i7y2026/N01>

Периорбитальная область представляет собой один из самых интересных и привлекательных элементов лица, который обычно первым замечают окружающие. Первые признаки старения лица обычно наблюдаются именно в этой области [1]. Стремление к более молодому и «свежему» виду лица является одной из главных причин, по которой люди обращаются за медицинской помощью, будь то хирургической или нехирургической. Спрос на омоложение верхней части лица как у женщин, так и у мужчин резко возрос за последнее десятилетие. Блефаропластика, которая проводится по косметическим и функциональным причинам, является одной из наиболее часто выполняемых процедур в мире [22]. За последние 10 лет блефаропластика вошла в пятерку наиболее часто выполняемых хирургических процедур наряду с подтяжкой лица (ритидэктомией) и ринопластикой [7].

Блефаропластика определяется как хирургическое восстановление или реконструкция верхних и нижних век. Эти процедуры выполняются для коррекции признаков старения в периорбитальной области и улучшения эстетически привлекательных век. Процедура обычно включает в себя коррекцию избытка кожи век, дряблости век, птоза, орбитальной перегородки и орбитального жира. Блефаропластика верхних и нижних век может проводиться по косметическим и реконструктивным причинам. Косметические и реконструктивные процедуры могут проводиться в разное время или иногда во время одной операции [2].

Верхнее и нижнее веки состоят из передней, средней и задней пластинок. Передняя пластинка состоит из кожи и круговой мышцы глаза века, тогда как задняя пластинка включает в себя ретракторы, верхнюю или нижнюю тарзальную мышцу, тарзус и конъюнктиву. Орбитальная перегородка иногда упоминается как средняя пластинка [11]. Несмотря на то, что хирургическая блефаропластика является одной из наиболее часто выполняемых операций, она, как правило, представляет собой инвазивную и не окончательную процедуру, которая может оставлять рубцы и потребовать дальнейших хирургических коррекций в будущем. Как и все хирургические процедуры, блефаропластика сопряжена с рисками, включая инфекцию, кровотечение и другие послеоперационные осложнения. В свете опасений и рисков, связанных с традиционной инвазивной хирургией, растет спрос на инновационные косметические процедуры, которые являются менее инвазивными и обеспечивают хорошие

результаты с меньшим количеством побочных эффектов по сравнению с хирургическими процедурами [3].

Как и любая хирургическая процедура, блефаропластика, особенно выполняемая на нижнем веке, сопряжена с потенциальными осложнениями, такими как синдром сухого глаза, повреждение роговицы, асимметрия век, лагофтальм (неспособность полностью закрыть веки), повреждение слезной железы, образование складок в уголках глаз, послеоперационное кровотечение, диплопия или инфекция, блефароптоз, расхождение краев раны, обнажение склеры и выворот века [9,14]. В последние несколько лет наблюдается растущий спрос на улучшение эстетических результатов с помощью процедур, которые могут обеспечить более быстрое заживление операционных и послеоперационных ран, и предпочтительно с меньшим количеством осложнений и дискомфорта при анестезии. Неинвазивные и менее инвазивные процедуры стали относительно популярными, предоставляя эффективные и безопасные альтернативы для лечения век. Большой интерес вызывают методы, которые могут гарантировать хорошие результаты, минимизируя при этом побочные эффекты, обычно связанные с хирургическими процедурами [4,35].

Когда мы говорим о нехирургических процедурах лечения периорбитальной области, мы должны учитывать все новые методы, которые определяют омоложение всей области, а не только те, которые основаны на хирургических подходах к избыточной коже или жировым подушечкам. Такие методы, как филлеры на основе гиалуроновой кислоты (ГК), лазеры, дезоксихолевая кислота и плазменный эксерез, значительно развиваются, предоставляя интересные и перспективные варианты эстетического лечения век [12,33].

Динамика старения век до настоящего времени изучена не полностью. Она характеризуется различными физиологическими процессами, приводящими к потере эластичности и избыточного объема кожи и подкожной мягкой ткани или костной ткани [5,13]. В связи с появлением данных исследований, посвященных динамике периорбитального старения и концепции красоты, хирургические подходы эволюционировали и менялись с течением времени, чтобы соответствовать новым потребностям людей. Пластическая хирургия в этой конкретной области прошла путь от субтрактивной хирургии до современных методов аугментационной блефаропластики, при которых жировая ткань перемещается или даже увеличивается [23,28]. В следующих разделах рукописи кратко будут рассмотрены различные консервативные варианты омоложения век.

Одним из наиболее характерных аспектов старения век является одновременное увеличение и потеря эластичности кожи. Лазерное лечение показало интересные возможности для решения этих морфологических и функциональных изменений век. Цель лазерного лечения — обеспечить сокращение кожи, что может привести к более гладкому и подтянутому виду [20,27]. Прежде чем рекомендовать какое-либо лечение, крайне важно понимать механизмы старения и потребности каждого отдельного пациента, обращающегося за эстетическими процедурами для улучшения внешнего вида лица. Помимо изменений кожи, процессами старения могут быть затронуты жировые подушечки, мышцы или костная ткань [21,29]. Лазерные методы, которые обычно рассматриваются у таких пациентов, включают шлифовку и аблятивные или

неаблятивные техники. Лазерное лечение также может использоваться для завершения и улучшения традиционных блефаропластических хирургических процедур [30,33].

Существует несколько различных лазерных технологий, которые можно использовать для лечения области век, включая: абляционный CO₂-лазер; фракционный абляционный CO₂-лазер и неабляционный фракционный лазер [6,14]. Фракционные абляционные лазерные процедуры направлены на удаление воды и вызывают селективный фототермолиз []. Основные различия между абляционными и неабляционными лазерами заключаются в слоях поражаемой кожи, дозировке лазера и эффективности, которая, как правило, выше у абляционных. Абляционные лазеры обычно требуют более длительного периода восстановления и сопряжены с большими рисками. Выбор подходящего лазерного аппарата имеет принципиальное значение и должен основываться на морфологических и функциональных характеристиках обрабатываемых областей, клинических потребностях пациента и времени восстановления после процедуры. Фракционные лазеры, как правило, обеспечивают более быстрое заживление кожи и снижают риск образования рубцов, дисхромии и послеоперационных инфекций.

При работе с пациентами, желающими улучшить эстетику век с помощью блефаропластики, врач должен предложить каждому пациенту различные подходящие варианты, подробно описав все преимущества, недостатки, риски, ожидаемые результаты и сроки заживления. Полная и понятная информация необходима для получения письменного информированного согласия перед операцией. Nguyen AX и др. [10,18] хорошо описали, как пациенты ошибочно полагали, что лазерная блефаропластика лучше традиционной (потому что она считается проще, менее болезненной и с более коротким периодом восстановления). Исследование показывает, как советы врачей могут оказать огромное влияние на решения, принимаемые пациентами. Поэтому крайне важно, чтобы врачи были внимательны и полны в объяснении всех вариантов и избегали создания ложных ожиданий при работе с пациентами [19,25].

Исторически сложилось так, что абляционная шлифовка CO₂-лазером считалась золотым стандартом для шлифовки кожи. Этот лазер был описан как эффективный подход к лечению дерматохалазиса кожи век, поскольку считалось, что он лучше способствует сокращению тканей и улучшению состояния морщин [21,23]. Исследование Baroni A и др. [3] содержит тщательный анализ преимуществ, недостатков и потенциальных побочных эффектов абляционных, абляционно-фракционных и неабляционных методов. Исследование также показывает, что фракционная абляционная CO₂-лазерная шлифовка представляет собой действенное решение для улучшения внешнего вида периорбитальной области.

Что касается пациентов с избытком кожи век, несколько исследований показали положительный эффект от применения лазера при легких или умеренных случаях дерматохалазиса. Toyos MM. [29] опубликовал исследование, основанное на данных 16 пациентов с легкой формой дерматохалазиса, лечившихся фракционным непрерывным CO₂-лазером. Исследование показало увеличение общих размеров век при дерматохалазисе и дряблости кожи при последующем наблюдении через 6 месяцев, а также меньшее количество побочных эффектов, которые, как правило, были незначительными. Bladen JC и др. [4] получили удовлетворительные результаты с

помощью CO₂-лазера. Исследование было основано на данных 20 пациентов, лечившихся в области верхнего века и бровей фракционным ультраимпульсным CO₂-лазером. Средняя подтяжка век после лечения составила $1,63 \pm 0,68$ мм и $2,300 \pm 0,67$ мм через 6 месяцев соответственно. Фракционный ультраимпульсный CO₂-лазер уменьшает сопутствующее термическое повреждение за счет селективной вапоризации кожи и вызывает подтяжку тканей и сокращение коллагена. Эта лазерная методика, как правило, характеризуется низкими затратами и низким риском, а также короткими операционными и восстановительными периодами. Гарсия и Бадин [9] ретроспективно проанализировали 263 пациента с легкой формой нижнего дерматохалазиса, лечившихся исключительно абляционным фракционным CO₂-лазером. Они показали улучшение в области века, характеризующееся уменьшением морщин и более молодым видом через 6 месяцев после операции. Лечение нижнего века также было показано Гуидой и др. [11]. Они ретроспективно рассмотрели 20 пациентов, лечившихся методом абляционной шлифовки CO₂ вручную, используя технику шлифовки с абляцией периорбитальной кожи. Результаты продемонстрировали увеличение баллов по шкале глобальной оценки улучшения (субъективной и объективной) и уменьшение средних выступов и впадин, а также улучшение текстуры через 2 месяца, что было подтверждено 3D-реконструкцией изображений. Гистологическое объяснение того, что происходит с кожей после лазерной обработки, было представлено в недавней статье де Филиппи Сартори и др. [6], опубликованной в 2022 году. Исследование показало увеличение концентрации коллагена I и III в коже через 30 дней после процедуры шлифовки, проведенной с помощью фракционного CO₂-лазера, с явным улучшением периорбитального ритидоза.

Еще один аспект, по которому пациенты обычно обращаются за консультацией, — это периорбитальная гиперпигментация. Для лечения этого неприглядного состояния могут применяться различные методы, включая лазерное лечение. Этиология может быть связана с пигментными, структурными, сосудистыми и смешанными причинами [16,17]. Врчек и др. [31] и Самаан и Карти [24] провели тщательный анализ всех возможных решений этой проблемы, предложив три возможных варианта с использованием лазеров. Первый вариант использует Q-импульсный лазер, который идеально подходит для избирательного лечения меланосом, причиняя при этом минимальную травму окружающим структурам.

Как уже сообщалось другими учеными, такими как Врчек и др. [31], результаты фракционной лазерной шлифовки CO₂ были сопоставимы с традиционной абляционной шлифовкой, но с меньшей частотой осложнений и меньшим временем восстановления. Учитывая предвзятость исследования, проведенного в неконтролируемой когорте, аналогичные результаты были также представлены в статье, опубликованной Гарсия и Бадином [9].

Что касается возможных осложнений, связанных с лазерным лечением, то их частота, как правило, низкая и незначительная. Пациентов следует информировать о возможном появлении отека, припухлости, гипо- или гиперпигментации, инфекций (бактериальных или вирусных) и видимых рубцов (которые при тяжелых случаях могут привести к эктропиону). Одна из крупнейших серий в литературе, посвященная осложнениям после лазерного лечения, включает исследование Kim JS и др. [15] с использованием фракционной абляционной лазерной шлифовки CO₂. Результаты

показывают низкий риск инфекции, который был ограничен менее чем 1%, с преобладанием вирусной этиологии. Гиперпигментация, вызванная послеоперационным воспалением, была наиболее распространенным осложнением, которое наблюдалось примерно у 10% пациентов, но легко поддавалось местной медикаментозной терапии. Видимые рубцы были зарегистрированы в 0,9% случаев, потребовавших инъекций стероидов. Исследование показало, что примерно 97% пациентов, прошедших лечение, оценили общее состояние после лечения на «очень удовлетворительное».

Область век всегда была и останется фундаментальной частью лица, предоставляющей возможности для лечения, направленные на улучшение эстетических результатов и омоложение с учетом возрастных изменений. В настоящее время существует множество методов, техник и инструментов, которые могут обеспечить улучшение в легких и умеренных случаях. Хирургическое вмешательство, как правило, является предпочтительным вариантом для достижения радикальных и долгосрочных результатов, особенно в тяжелых случаях. Менее инвазивные и нехирургические методы все чаще используются в последнее десятилетие, особенно с учетом возможности получения сопоставимого результата при минимизации рисков, осложнений и сокращении времени заживления. Новые менее инвазивные методы, лазеры, инновационные технологии и альтернативные тканевые филлеры призваны проложить путь в будущее современной эстетической медицины.

Адабиётлар/Литература/References

1. Amore R, Sbarbati A, Amuso D, Leonardi V, Alsanafi S, Greco Lucchina A, Scarano A. Non-surgical treatment of lower eyelid fat pads with an injectable solution acid deoxycholic based. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2019;33:109–114.
2. Aust M, Pototschnig H, Jamchi S, Busch KH. Platelet-rich Plasma for Skin Rejuvenation and Treatment of Actinic Elastosis in the Lower Eyelid Area. *Cureus*. 2018;10:e2999. doi: 10.7759/cureus.2999.
3. Baroni A. Non-surgical blepharoplasty with the novel plasma radiofrequency ablation technology. *Skin Res Technol*. 2020;26:121–124. doi: 10.1111/srt.12774.
4. Bladen JC, Malhotra R. Reporting outcomes of hyaluronic gel filler as a treatment for epiblepharon. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2019;257:2769–2773. doi: 10.1007/s00417-019-04479-9.
5. De Biasio F, Miotti G, Zingaretti N, Castriotta L, Parodi PC. Study on the Aging Dynamics of the Periorbital Region: From Observation to Knowledge of Physiopathology. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2019;35:333–341. doi: 10.1097/IOP.0000000000001247.
6. de Filippi Sartori J, Osaki TH, Osaki MH, de Souza RB, Allemann N. "Split-Face" Evaluation of Collagen Changes Induced by Periorbital Fractional CO2 Laser Resurfacing. *Aesthet Surg J*. 2022;42:239–248. doi: 10.1093/asj/sjab357.
7. Diaspro A, Calvisi L, Sito G. Hyaluronic Acid Gel Injection for the Treatment of Tear Trough Deformity: A Multicenter, Observational, Single-Blind Study. *Aesthetic Plast Surg*. 2022;46:1860–1867. doi: 10.1007/s00266-022-02887-7.
8. Ferreira FC, Sathler CSCO, Hida IY, Leite SC, Kusabara AA, de Castro ACV, Ribeiro MZML, Nahas TR. Upper eyelid blepharoplasty using plasma exeresis: Evaluation of outcomes, satisfaction, and symptoms after procedure. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20:2758–2764. doi: 10.1111/jocd.13868.
9. Garcia CP, Badin AZD. Treating Excess Lower Eyelid Skin Without Incisions. *Aesthetic Plast Surg*. 2019;43:1320–1325. doi: 10.1007/s00266-019-01427-0.

10. Giroux PA, Hersant B, SidAhmed-Mezi M, Pizza C, La Padula S, Meningaud JP. The Outcomes Assessment of the Plasma Blade Technology in Upper Blepharoplasties: A Prospective Study on a Series of 25 Patients. *Aesthetic Plast Surg.* 2019;43:948–955. doi: 10.1007/s00266-019-01360-2.
11. Guida S, Nisticò SP, Farnetani F, Del Duca E, De Carvalho N, Persechino F, Verdina T, Giannetti L, D'Alessandro M, Urtis GG, Pellacani G, D'Alessandro G. Resurfacing with Ablation of Periorbital Skin Technique: Indications, Efficacy, Safety, and 3D Assessment from a Pilot Study. *Photomed Laser Surg.* 2018;36:541–547. doi: 10.1089/pho.2018.4479.
12. Hassan AM, Rady AAE, Shalaby OE, Shafik HM, Shaker ESE. Evaluation of plasma exeresis as a new technique for non surgical treatment of dermatochalasis. *J Dermatolog Treat.* 2022;33:1017–1022. doi: 10.1080/09546634.2020.1800569.
13. Jiang J, Wang X, Chen R, Xia X, Sun S, Hu K. Tear trough deformity: different types of anatomy and treatment options. *Postepy Dermatol Alergol.* 2016;33:303–308. doi: 10.5114/ada.2016.61607.
14. Joshi K, Hohman MH, Seiger E. SMAS Plication Facelift. 2022 Nov 22. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-
15. Kim JS, Ginter A, Ranjit-Reeves R, Woodward JA. Patient Satisfaction and Management of Postoperative Complications Following Ablative Carbon Dioxide Laser Resurfacing of the Lower Eyelids. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2021;37:450–456. doi: 10.1097/IOP.0000000000001902.
16. Lee W, Oh W, Kim HM, Chan BL, Yang EJ. Novel technique for infraorbital groove correction using multiple twisted polydioxanone thread. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19:1928–1935. doi: 10.1111/jocd.13269.
17. Michelle L, Pouldar Foulad D, Ekelem C, Saedi N, Mesinkovska NA. Treatments of Periorbital Hyperpigmentation: A Systematic Review. *Dermatol Surg.* 2021;47:70–74. doi: 10.1097/DSS.0000000000002484.
18. Nguyen AX, Leung VC, Antaki F, Antonios R, Hardy I, Boulos PR. Public perception of laser-assisted blepharoplasty versus blade-assisted blepharoplasty. *Can J Ophthalmol.* 2022 doi: 10.1016/j.jcjo.2022.03.006.
19. Patel BC, Malhotra R. Upper Eyelid Blepharoplasty. 2022 Jul 25. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-
20. Rebowe RE, Runyan C. Blepharoplasty. 2022 Jul 25. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-
21. Romeo F. Upper Eyelid Filling Approach [U.E.F.A.] Technique: State of the Art After 500 Consecutive Patients. *Aesthetic Plast Surg.* 2019;43:663–672. doi: 10.1007/s00266-018-1296-6.
22. Romeo F. Upper Eyelid Filling With or Without Surgical Treatment. *Aesthetic Plast Surg.* 2016;40:223–235. doi: 10.1007/s00266-016-0619-8.
23. Rossi E, Farnetani F, Trakatelli M, Ciardo S, Pellacani G. Clinical and Confocal Microscopy Study of Plasma Exeresis for Nonsurgical Blepharoplasty of the Upper Eyelid: A Pilot Study. *Dermatol Surg.* 2018;44:283–290. doi: 10.1097/DSS.0000000000001267.
24. Samaan CB, Cartee TV. Treatment of Periorbital Vascularity, Erythema, and Hyperpigmentation. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2022;30:309–319. doi: 10.1016/j.fsc.2022.03.005.
25. Sand JP, Zhu BZ, Desai SC. Surgical Anatomy of the Eyelids. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2016;24:89–95. doi: 10.1016/j.fsc.2015.12.001.
26. Sawant O, Khan T. Management of periorbital hyperpigmentation: An overview of nature-based agents and alternative approaches. *Dermatol Ther.* 2020;33:e13717. doi: 10.1111/dth.13717.

27. Tan P, Kwong TQ, Malhotra R. Non-aesthetic indications for periocular hyaluronic acid filler treatment: a review. *Br J Ophthalmol*. 2018;102:725–735. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-310525.
28. Theppornpitak N, Udompataikul M, Chalermchai T, Ophaswongse S, Limtanyakul P. Nitrogen plasma skin regeneration for the treatment of mild-to-moderate periorbital wrinkles: A prospective, randomized, controlled evaluator-blinded trial. *J Cosmet Dermatol*. 2019;18:163–168. doi: 10.1111/jocd.12767.
29. Toyos MM. Continuous Wave Fractional CO(2) Laser for the Treatment of Upper Eyelid Dermatochalasis and Periorbital Rejuvenation. *Photomed Laser Surg*. 2017;35:278–281. doi: 10.1089/pho.2016.4225.
30. Verner I, Naveh HP, Cotofana S. A novel ablative radiofrequency microplasma nonsurgical blepharoplasty for dermatochalasis. *Dermatol Ther*. 2020;33:e14002. doi: 10.1111/dth.14002.
31. Vrcek I, Ozgur O, Nakra T. Infraorbital Dark Circles: A Review of the Pathogenesis, Evaluation and Treatment. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016;9:65–72. doi: 10.4103/0974-2077.184046.
32. Xi W, Han S, Feng S, Li K, Brunetti B, Lazzeri D, Tong Y, Zhang Y. The Injection for the Lower Eyelid Retraction: A Mechanical Analysis of the Lifting Effect of the Hyaluronic Acid. *Aesthetic Plast Surg*. 2019;43:1310–1317. doi: 10.1007/s00266-019-01440-3.
33. Yang P, Ko AC, Kikkawa DO, Korn BS. Upper Eyelid Blepharoplasty: Evaluation, Treatment, and Complication Minimization. *Semin Plast Surg*. 2017;31:51–57. doi: 10.1055/s-0037-1598628.
34. Ziade G, Desiree K. Hyperpigmentation after nonsurgical blepharoplasty using plasma technology. *Dermatol Ther*. 2020;33:e13493. doi: 10.1111/dth.13493.
35. Zoumalan CI, Roostaeian J. Simplifying Blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2016;137:196e–213e. doi: 10.1097/PRS.0000000000001906.

MEDICINEPROBLEMS.UZ-

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB MASALALARI

№ 7 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

**TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI** elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com