

УДК: 616.5 – 08:615.8

Дерматовенерология

Dermatovenereology

ИЗУЧЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ К ТЕРАПИИ ИНВОЛЮЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ ЛИЦА

З.Н.Сохибова

Негосударственное образовательное учреждение «Медико-социальный институт Таджикистана»,
Душанбе, Таджикистан

Цель: исследовать эффективность инъекций скинбустеров у пациентов с возрастными изменениями кожи лица по данным ближайших и отдаленных результатов.

Материал и методы: работа выполнена в ГОУ «Городской клинической больнице кожных болезней» г.Душанбе в период 2021-2024 гг. В исследование было включено 96 женщин, постоянно проживающих в Душанбе, с хроно- и фотостарением в возрасте от 35 до 65 лет (средний возраст $49,54 \pm 7,57$ лет), обратившихся за косметологической помощью. Степень старения кожи определялась по визуальной шкале MERZ, при фотостарении использовалась шкала Р.Глогау и для определения суммарного индекса старения - шкала GAIS. Скинбустеры (Restylane Vital Lidocaine) вводились мультипунктурной техникой, коротколинейной по 0,01-0,02 мл с интервалом между инъекциями от 0,5 до 1 см. Пациентам проводились 3 процедуры введения скинбустеров в количестве 2 мл с интервалом 1 месяц D01-M01-M02.

Результаты: в нашем исследовании, включающем несколько этапов анализа методов, представлены ближайшие (3-5 месяцев) и отдаленные результаты (12 месяцев от начала терапии). На первом этапе проводилась клиническая оценка пациентов с инволюционными изменениями кожи (ИИК). При начальных признаках фотостарения (I и II стадии) можно использовать инъекции скинбустерами, при умеренной и выраженной стадиях - для получения выраженного и стойкого эффекта необходимо усиление терапии филлерами в комбинации с аппаратными методами (фракционный эрбиев или CO₂ лазер, RF технологии, IPL, Альтера-терапия и др.). На втором этапе проводилось распределение пациентов на две терапевтические группы. Обследованные женщины из группы I, применяющие нехирургические методы косметологической коррекции, выглядели моложе своих сверстниц из группы II, впервые обратившиеся за косметологической помощью. На третьем этапе исследования изучалась клиническая эффективность инъекций скинбустеров по данным ближайших и отдаленных результатов применения (5 и 12 мес.) при хроностарении у женщин в двух группах. Результаты исследования продемонстрировали значительное улучшение качества кожи лица после инъекций стабилизированной гиалуроновой кислотой (сГК) с лидокаином инъекционными методами введения. Рекомендуются, чтобы терапия скинбустерами сГК повторялась через 6-12 месяцев для оптимальных результатов коррекции признаков хроностарения.

Выводы: дифференцированный подход поэтапного щадящего курсового лечения с использованием инъекций скинбустеров, отвечает современным требованиям для внедрения в ежедневную дерматологическую практику, направленную на повышение качества оказываемой медицинской и косметологической помощи женщинам.

Ключевые слова: возрастные изменения кожи лица, скинбустеры, нехирургические методы косметологической коррекции.

Контактное лицо: Сохибова Зуфнуна Назировна, e-mail. Zufnuna_67@mail.ru, Тел.: (+992) 918302030

Для цитирования: Сохибова З.Н. Изучение дифференцированных подходов к терапии инволюционных изменений кожи лица. Журнал Вестник медико-социального института Таджикистана. 2025; 16(3):60-69.

STUDY OF DIFFERENTIATED APPROACHES TO THERAPY OF INVOLUTIONARY CHANGES IN FACIAL SKIN

Z.N. Sohibova

Non-governmental educational institution "Medical-social institute of Tajikistan", Dushanbe, Tajikistan

Objective: to investigate the effectiveness of skinbooster injection in patients with age-related facial skin changes according to the data of immediate and long-term results.

Material and methods: the work was carried out in the SEI "City clinical hospital of skin diseases" c.Dushanbe in the period 2021-2024 years. The study included 96 women permanently residing in Dushanbe, with chrono and photo-aging aged 35 to 65 years (average age 49.54 ± 7.57 years) of applying for cosmetology help. The degree of skin aging was determined by visual scale MERZ, the R. Glogau scale used for photo aging and to determine the total aging index the GAIS scale. Skinboosters were injected with a multi-puncture technique in a short linear 0.01-0.02 milliliter an interval between injections from 0.5 to 1 cm. Patients underwent 3 procedures for the introduction of skin boosters in the amount of 2 milliliters with an interval of 1 month D01-M01-M02.

Results: our study, which includes several stages of analysis of methods, presents the immediate (3-5 months) and long-term results (12 month from the start therapy). At the first stage, clinical evaluation of patients with involutional skin changes (ICS) was carried out. At the initial signs of photoaging (stages I and II), skin booster injections can be used, at moderate and severe stages - to obtain a pronounced and lasting effect, it is necessary to strengthen filler therapy in combination with hardware methods (fractional erbium or CO2 laser, RF technology, IPL, Alter therapy, etc.). At the second stage, distribution was provoked patients are divided into two therapeutic groups. The examined women from group I, using non-surgical methods of cosmetic correction, looked younger than their peers from group II, who applied for cosmetic help for the first time. At the third stage of the study, the clinical efficacy of skinbooster injections was studied according to the data of immediate and long-term results of use (5 and 12 months), with chrono-aging in women in two groups. Research results demonstrated a significant improvement in the quality of the facial skin after injection with stabilized hyaluronic acid (sGC) with lilocann injection methods. Recommended, so that skinbooster therapy with sGC is repeated after 6-12 months for optimal results of correction of signs of photoaging.

Conclusion: our modest experience of a differentiated approach of step - by step shading course treatment using skinbooster injections, meets modern requirements for entering into daily dermatological practice aimed at improving the quality of medical and cosmetological assistance provided to women.

Keywords: age-related changes in the skin of face, skinboosters, non-surgical methods of cosmetic correction.

Corresponding author: Zufnuna N. Sohibova, e-mail. Zufnuna_67@mail.ru, tel: (+992) 918302030

For citation: Sohibova Z.N. Study of differentiated approaches to therapy of involutionary changes in facial skin. Journal Bulletin of the medical-social institute of Tajikistan. 2025;16(3):60-69.

ОМУЗИШИ МУНОСИБАТҶОИ ДИФФЕРЕНСИОНӢ НИСБАТИ ТАБОБАТИ ТАҒЙИРОТҶОИ ИНВОЛЮТСИОНӢ ДАР ПӢСТӢ РӢӢ

З.Н.Соҳибова

Муассисаи таълимии ғайридавлатии «Донишқадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон», Душанбе, Тоҷикистон

Мақсад: омӯзиши самаранокии сӯзандоруҳои скинбустерҳо (тақвиятдиҳандаҳои пӯст) дар беморони гирифтори тағйироти вобаста ба синну сол дар пӯсти рӯй аз рӯи маълумоти натиҷаҳои ғаври ва дарозмуддат.

Мавод ва усулҳо: кор дар МДТ “Беморхонаи клиникии шаҳрии бемориҳои пӯст”-и шаҳри Душанбе дар солҳои 2021-2024 анҷом дода шуд. Таҳқиқот 96 нафар занони доимии шаҳри Душанберо бо хроно- ва фотопиршавӣ (фотостарение) аз 35 то 65 сола (синни миёна $49,54 \pm 7,57$ сола) фаро гирифт, ки барои кӯмаки косметикӣ муроҷиат кардаанд. Дараҷаи пиршавии пӯст аз рӯи шкалаи визуалии MERZ муайян карда шуд, ҳангоми фотопиршавӣ шкалаи Р. Глогау ва барои муайян кардани индекси умумии пиршавӣ - шкалаи GAIS истифода карда шуд. Скинбустерҳо (Restylane Vital Lidocaine) бо истифода аз техникаи бисёр пунксияи (мултипунктурӣ) ҳатти кӯтоҳдоштаи 0,01-0,02 мл, бо фосилаи байни сӯзандорӯҳо аз 0,5 то 1 см ворид карда шуданд. Ба беморон 3 расмиёти (процедура) ворид кардани скинбустерҳо дар ҳаҷми 2 мл бо фосилаи 1 моҳ D01-M01-M02 гузаронида шуд.

Натиҷаҳо: дар тадқиқоти мо, ки якҷанд марҳилаҳои таҳлили усулҳоро дар бар мегирад, натиҷаҳои фаврӣ (3-5 моҳ) ва дарозмуддат (12 моҳ аз оғози табобат) пешниҳод карда мешаванд. Дар марҳилаи аввал арзёбии клиникии беморони гирифтори тағйироти инволюсионии пӯст (ТИП) гузаронида шуд. Ҳангоми нишонаҳои ибтидоии фотопиршавӣ (марҳилаҳои I ва II) сӯзандорӯҳоро бо скинбустерҳо истифода бурдан мумкин аст, дар марҳилаҳои мӯътадил ва вазнин - барои ба даст овардани таъсири намоён ва пойдор, табобатро бо пуркунандаҳо дар якҷоягӣ бо усулҳои сахтафзор тақвият додан лозим аст (фраксияи эрбиум ё лазери CO₂, технологияи RF, IPL, Altera-терапия ва ғайра). Дар марҳилаи дуюм беморон ба ду гурӯҳи табобатӣ тақсим карда шуданд. Занони муоинашудаи гурӯҳи I бо истифода аз усулҳои ғайриҷарроҳии ислоҳи косметикӣ назар ба ҳамсолони худ аз гурӯҳи II, ки бори аввал барои ёрии косметикӣ муроҷиат кардаанд, ҷавонтар буданд. Дар марҳилаи сеюми тадқиқот, самаранокии клиникии сӯзандорӯҳи скинбустерҳо аз рӯи натиҷаҳои фаврӣ ва дарозмуддати истифодашаванда (5 ва 12 моҳ) ҳангоми хронопиршавӣ (хроностарения) дар занон дар ду гурӯҳ омӯхта шуд. Натиҷаҳои тадқиқот беҳбудии назарраси сифати пӯсти рӯйро пас аз таъриқи кислотаи гиалуронӣ (сГК) бо лидокаин тавассути усулҳои таъриқӣ нишон доданд. Тавсия дода мешавад, ки табобат бо скинбустерҳо сГК пас аз 6-12 моҳ барои натиҷаҳои беҳтарин дар ислоҳи нишонаҳои хронопиршавӣ такрор карда шавад.

Хулоса: таҷрибаи хоксоронаи мо дар бораи равиши дифференсиалӣ - табобати тадриҷии курси бо истифода аз сӯзандорӯҳи скинбустерҳо, ба талаботи муосир барои татбиқ дар амалияи ҳаррӯзаи дерматологӣ, ки ба беҳтар кардани сифати ёрии тиббӣ косметикӣ ба занон нигаронида шудааст, ҷавобгӯ аст.

Калимаҳои калидӣ: тағйироти вобаста ба синну сол дар пӯсти рӯй, тақвиятдиҳандаҳои пӯст (скинбустерҳо), усулҳои ғайриҷарроҳии ислоҳи косметикӣ.

Введение. Интерес к эффективным и безопасным методам коррекции возрастных изменений кожи лица (ВИКЛ) сохраняет свою актуальность в связи с продлением периода активного долголетия, повышением качества жизни и важной ролью самооценки внешности современной женщины [1,2,3]. Несмотря на хорошо изученные в последние десятилетия признаки фото- и хроностарения и имеющиеся классификации старения, особое внимание вызывает поиск простых диагностических критериев оценки клинической эффективности технологий, замедляющих развитие инволюционных изменений, воздействующих на механизмы развития фотоповреждения, гликационного стресса кожи [4,5].

В течение жизни человека кожа подвергается устойчивому процессу морфологических, структурных и биохимических изменений,

которые выражаются истончением, неравномерным тоном, гиперпигментированными пятнами, потерей эластичности и снижением тургора [6,7]. Область лица подвергается интенсивному внешнему воздействию (метеофакторы, УФ) [8], которое в сочетании с внутренними факторами старения приводит к довольно раннему появлению инволюционных изменений кожи [9,10].

Замедление фото- и хроностарения кожи, коррекция инволюционных изменений кожи являются современными направлениями в дерматологии и актуальными научными задачами на стыке дерматологии и косметологии [1,3,11]. Инъекционные методы терапии хроно- и фотостарения (ботулинотерапия, филлеры, скинбустеры, биоревитализанты) прочно занимают лидирующую позицию среди современных нехирургических технологий

[2,4,7,8]. Особый интерес вызывают комбинированные методы терапии коррекции ВИКЛ. Тем не менее, опубликованных работ, посвященных изучению инъекционных методов, и отдаленной их эффективности в научной литературе встречается немного, что является важным обстоятельством, подчеркивающим актуальность поиска новых патогенетически обоснованных, дифференцированных подходов к терапии инволюционных изменений кожи.

Цель: исследовать эффективность инъекций скинбустеров у пациентов с возрастными изменениями кожи лица по данным ближайших и отдаленных результатов.

Материалы и методы. Работа выполнена в ГОУ “Городская клиническая больница кож-

ных болезней” г.Душанбе. Срок выполнения исследований – 2021-2024 гг. В исследование в результате отбора пациенток в соответствии с критериями включения/исключения было включено 96 женщин, постоянно проживающих в Душанбе, с хроно- и фотостарением в возрасте от 35 до 65 лет (средний возраст $49,54 \pm 7,57$ лет), обратившихся за косметологической помощью. В нашем исследовании, включающем несколько этапов анализа методов, представлены ближайшие (3-5 месяцев) и отдаленные результаты (12 месяцев от начала терапии), оценена эффективность на основании ряда критериев. Для клинической характеристики и постановки диагнозов хроно- и фотостарения использовалась X Международ-

Таблица / Table 1

Классификация фотостарения кожи по Р. Глогая
Classification of photoaging of the skin according to R. Glogau

Стадия Stage	Тип кожи Skin type	Особенности Peculiarities
I	Начальная стадия фотостарения (отсутствие морщин) Initial stage of photoaging (no wrinkles)	Преждевременное фотостарение с легкими расстройствами пигментации, с отсутствием кератоза и минимальным количеством морщин в возрасте от 20 до 40 лет Premature photoaging with mild pigmentation disorders, no keratosis and minimal wrinkles between the ages of 20 and 40
II	Начальная и средняя стадии фотостарения (закладка морщин) Initial and middle stages of photoaging (wrinkle formation)	Фотостарение средней степени выраженности, начало развития сенильного лентигиноза, кератоза, формирование мимических морщин вокруг рта. Наблюдается в возрасте от 30 до 40 лет Moderate photoaging, the onset of senile lentigines, keratosis, and the formation of expression wrinkles around the mouth. Observed between the ages of 30 and 40.
III	Развитая стадия фотостарения (морщинистая стадия) Advanced stage of photoaging (wrinkled stage)	Фотостарение выраженное, видимые признаки дисхромии, телеангиэктазии, кератоз, морщины видны даже в покое. Наблюдается в возрасте старше 50 лет Photoaging is pronounced, with visible signs of dyschromia, telangiectasia, keratosis, and wrinkles visible even at rest. Observed in people over 50 years of age.
IV	Тяжелая стадия фотостарения (окончательное формирование морщин) Severe stage of photoaging (final formation of wrinkles)	Фотостарение крайней степени выраженности. Кожа желто-серого цвета, единичные образования эпителиального рака кожи, по всей поверхности выраженные морщины, проявляющиеся и в покое. Наблюдается в возрасте от 60 до 80 лет Severe photoaging. Skin is yellowish-gray, with isolated epithelial skin cancer lesions and pronounced wrinkles over the entire surface, even at rest. It is observed between the ages of 60 and 80.

ная статистическая классификация болезней (МКБ). Для диагностики хроностарения (L90.9 согласно МКБ) степень старения кожи определялась нами по 5-бальной визуальной шкале: min – 0 баллов, max – 4 балла. Использовали визуальную шкалу MERZ для оценки основных статических морщин и складок лица, шкала Р.Глогау (таблица 1), суммарного индекса старения по шкале GAIS.

Терапевтическая эффективность эстетических процедур оценивалась по трем критериям: 1) Улучшение кожи лица по международной шкале эстетического улучшения GAIS от -1 до 3 балла врачом и пациентом на M 03, 05 и M12. За улучшение принимались значения 1 и 2, а значительное улучшение 3 балла; 2) уменьшение глубины морщин по шкале Мерц, в том числе суммарного индекса старения 8 показателей; 3) улучшение по шкалам фотостарения - Р. Глогау (таблица 2).

Инъекции скинбустеров (концентрация сГК 20 мг/мл) проводились в нижний слой дермы или на границе дермы и гиподермы, на одинаковую глубину 2-3 мм линейной или пунктурной техникой на всю длину или кончик иглы ретроградно или антеградно. Скин-

бустеры (Restylane Vital Lidocaine) вводились мультипунктурной техникой, коротколинейной по 0,01-0,02 мл с интервалом между инъекциями от 0,5 до 1 см, с акцентом на периорбитальные и периоральные морщины, а так же в зоне любых поверхностных морщин верхней и нижней половины лица. Пациентам проводились 3 процедуры введения скинбустеров в количестве 2 мл с интервалом 1 месяц Д01-М01-М02. После инъекции специалистом проводился массаж инъецированных мест, после введения скинбустеров рекомендовался самомассаж лица 5-7 дней.

Результаты. Работа проводилась в несколько этапов. На первом этапе проводилась клиническая оценка пациентов с инволюционными изменениями кожи (ИИК). В структуре изучения ИИК лица у женщин, обратившиеся за косметологической помощью, обнаружились гетерогенность и различия в выраженности признаков хроно- и фотостарения в пределах возрастных групп. При анализе инволюционных изменений у большей части из 96 пациенток старше 50 лет обращало на себя внимание молоджавость облика и отсутствие выраженных признаков старения (3-4 степени

Таблица / Table 2

Шкала GAIS / GAIS scale

Баллы Points	Оценка врачом Doctor's assessment	Оценка пациентом Patient assessment
3	Оптимальный косметический результат для данного пациента Optimal cosmetic result for a given patient	Полностью удовлетворен результатом Completely satisfied with the result
2	Значительное улучшение, но не полная коррекция Significant improvement, but not complete correction	Доволен результатом, но хочется немного улучшить I'm happy with the result, but I'd like to improve it a little
1	Улучшение, но необходима дополнительная коррекция Improved, but further correction is needed	Улучшение незначительное, желательна дополнительная коррекция The improvement is minor, further correction is desirable
0	Нет изменений, состояние такое же, как до процедуры No changes, the condition is the same as before the procedure	Без изменений No changes
-1	Ухудшение по сравнению с исходным состоянием Deterioration compared to the initial state	Состояние хуже, чем до проведения процедуры The condition is worse than before the procedure

по шкале Мерц). Пациенты, использовавшие регулярно инъекционные и аппаратные методы омоложения более 5 лет, что повлияло на замедление процессов старения кожи и прогрессирование ВИКЛ, в том числе и пигментации. Среди пациентов с выраженными признаками старения и фотостарения в основном были женщины первично обратившиеся, либо однократно прибегавшие к антивозрастной коррекции. В связи с этим, после составления базы данных, все пациенты были разделены на две группы (группа I и группа II) по принципу наличия фактора регулярного или периодического применения методов косметологической коррекции (инъекционных и аппаратных технологий) более трех лет, и не использования каких либо косметологических методов в условиях клиники.

Проанализированы структура и встречаемость различных «эстетических маркёров», признаков хроно- и фотостарения с учётом суммарного и среднего балла морщин, определена степень старения по Р. Глогау, морщин по шкале Мерц. В структуре ИИК лица женщин (группа II, $n=60$), статистически достоверно чаще, чем у женщин, регулярно использующих методы косметологической коррекции (группа I, $n=36$), преобладали сочетанные изменения 2-3 степени фото – и хроностарения кожи ($79/60,8\%$ против $29/11,2\%$ ($p<0.05$)). В данной группе пациенток отмечены более выраженные признаки фотоповреждения (тусклость, пигментные поражения в виде дисхромии, солнечных лентиго, кератоза), более глубокие морщины и складки лица ($1,5\pm 0,85$ по Р.Глогау в группе II в сравнении с $1,2\pm 0,79$ и $1,1\pm 0,65$ в группе I ($p<0,000001$); средний балл старения лица в группе II составил $1,99\pm 0,81$, в сравнении с $0,96\pm 0,54$ в группе I ($p<0,000001$). Таким образом, выявлены различия в темпах старения кожи лица у женщин применяющих и неприменяющих эстетические методы коррекции, что важно учитывать при отборе пациентов для антивозрастной разнонаправленной терапии.

Так, например при начальных признаках фотостарения (I и II стадии) можно использовать инъекции скинбустерами, при уме-

ренной и выраженной стадиях для получения выраженного и стойкого эффекта необходимо усиление терапии филлерами в комбинации с аппаратными методами (фракционный эрбиев или CO2 лазер, RF технологии, IPL, Альтера-терапия и др.).

На втором этапе проводилось распределение пациентов на две терапевтические группы. Обследованные женщины из группы I, применяющие нехирургические методы косметологической коррекции, выглядели моложе своих сверстниц из группы II, не применяющих малоинвазивные косметологические методы. Среди инъекционных методов омоложения они использовали ботулинотерапию верхней половины лица, филлеры на основе сГК в средней и нижней трети лица, биоревитализацию, мезотерапию, аутоплазмотерапию. Для улучшения качества кожи, устранения тусклости и пигментации применялись химические пилинги на основе ретинола, фруктовых кислот и/или щадящие лазерные шлифовки (фракционный CO2 или эрбиев лазер). Косметические средства ухода за кожей, фотозащитные средства, назначенные дерматологами или косметологами, использовались ежедневно.

В данной группе преобладали пациентки со II и III фототипом ($94/41\%$ и $106/46\%$ соответственно), реже определялся I и IV фототип ($23/10\%$ и $7/3\%$). Большинство пациентов были усталого морфотипа ($140/60,9$), реже определялся деформационный и морщинистый морфотип старения ($76/33\%$ и $14/6,1\%$ соответственно). Папилломы, кератомы, лентигозные пятна определялись редко. Периодическое обращение за косметологической помощью было связано с мотивацией пациенток на поддержание достигнутого результата коррекции возрастных изменений кожи и оздоровление кожи, что, по их мнению, напрямую влияет на качество жизни современной женщины.

В группе II, у пациенток, не применяющих малоинвазивные косметологические методы, достоверно чаще преобладали сочетанные изменения 2-3 степени фото – и хроностарения кожи ($102/78,5\%$ против $51/22,2\%$), ($p<0.05$). В данной группе пациенток отмечены более выраженные признаки фотоповреждения кожи

(тусклость, пигментные поражения в виде дисхромии, кератоза, солнечных лентиг), более глубокие морщины и складки лица ($1,5 \pm 0,85$ ст. по Р.Глоау в группе II в сравнении с $1,2 \pm 0,79$ и $1,1 \pm 0,65$ в группе I ($p < 0,000001$)).

Пациентки II группы, впервые обратившиеся за косметологической помощью, в большинстве случаев обращались по рекомендации знакомых с целью коррекции признаков старения, омоложения и осветления кожи лица. Среди предъявляемых жалоб были: неравномерная пигментация, желтизна, отсутствие блеска кожи, пигментные пятна, неровность рельефа кожи, дряблость и морщинистость, избытки кожи век и провисание овала лица. Жалобы на новообразования и сосудистую сетку кожи лица предъявляли лишь 12/9,2% и 11/8,1% пациенток соответственно. При обследовании данной группы пациенток одинаково часто встречался II и III (62/47,7% и 57/43,8%) фототип кожи, I и IV определялся реже (6/4,6% и 5/3,9%). У пациенток наблюдался как усталый,

так и деформационный морфотип старения, реже морщинистый (60/46,2% и 59/45,4% и 11/8,5% соответственно). Доброкачественные образования области лица, шеи и тела - папилломы, кератомы (МКБ D23.2) определялись у 36/27,6% женщин, в возрасте старше 40 лет, в основном при 3 и 4 стадии фотостарения по Р.Глоау.

На третьем этапе исследования изучалась клиническая эффективность инъекций скинбустеров по данным ближайших и отдаленных результатов применения (5 и 12 мес.) при хроностарении у женщин в двух группах (таблица 3).

В I группе пациентов результаты GAIS, оцененные пациентом и врачом оказались подобными. На M03 и M05, у 2/3 пациентов I группы определялось значительное улучшение согласно оценке эстетического улучшения GAIS. Также большинство пациентов имело улучшения (2-3 балла) на визите M12. Улучшения после курса сГК были статистически

Таблица / Table 3

**Распределение пациентов по степени удовлетворенности клиническим эффектом
(оценка пациентами по шкале GAIS)**

**Distribution of patients by degree of satisfaction with the clinical effect
(patient assessment using the GAIS scale)**

Оценка пациентом, баллы GAIS Patient assessment, GAIS scores	Группа I Group I (n=36)		Группа II Group II			
			35-49 лет (n= 45)		50-65 лет (n=15)	
	M 05 абс. (%)	M12 абс. (%)	M 05 абс. (%)	M12 абс. (%)	M 05 абс. (%)	M12 абс. (%)
0 баллов	0	0 (0)	0	0	0	0 (0)
1 балл	0	6 (17,6)	0	3 (15)	0	4 (26,7)
2 балла	17 (48,6)	23 (67,7)	11 (55)	15 (75)	6 (40)	11 (73,3)
3 балла	18 (51,4)	5 (14,7)	9 (45)	2 (10)	9 (60)	0 (0)

Таблица / Table 4

**Удовлетворенность пациентов результатом терапии скинбустерами в разных
возрастных группах (ср. балл по шкале GAIS)**

**Patient satisfaction with the results of skinbooster therapy in different age groups
(average score on the GAIS scale)**

Визит Visit	M05		M12	
Возраст Age	35-49 лет	50-65 лет	35-49 лет	50-65 лет
Средний балл Average score GAIS M(σ)	2,6 (0,51)*	1,9 (0,51)	2,5 (0,51)*	1,7 (0,44)

*- $p < 0.05$ (тест Манн-Уитни), сравнение между группами

значимы на M03, M05, M12 в сравнении с D01 ($p < 0.05$). К визиту M12 у большинства пациентов сохранялось эстетическое улучшение оценки GAIS врачом – 1,95(0,49), пациентом 1,97(0,58). Однако, общий процент улучшения на M12 уменьшался по сравнению с визитом M05, что указывает на необходимость повторения процедур для поддержания полученного эффекта.

Сравнение в двух возрастных подгруппах 35-49 и 50-65 лет показало различия по среднему баллу GAIS на M05 (2,6 (0,51) и 1,9 (0,51)) и на M12 (2,5 (0,51) и 1,7 (0,44) (табл 4).

Для оптимальных результатов коррекции признаков хроностарения, рекомендуется повторение терапии скинбустерами сГК через 6-12 месяцев. Повторные инъекции геля сГК улучшают эластические свойства кожи, это может быть связано с растяжением и активацией дермальных фибробластов, стимуляцией неокollaгенеза. В настоящем исследовании эластичность кожи повышалась после курса лечения и сохранялась стабильным до визита M12 в обеих возрастных группах, что указывает на длительное стимулирующее действие скинбустеров на дермальный матрикс. Поскольку пациенты изначально имели достаточно хороший уровень увлажненности в связи с регулярным уходом за кожей, возможно, поэтому не было различий между возрастными группами на M05 и M12. Положительные отзывы женщин после курса скинбустерами, утверждающих, что и кожа лица стала более увлажненной и упругой, подтверждают объективную оценку врача по оценке эстетического улучшения GAIS.

Анализ результатов клинического обследования пациентов 35-65 лет с подсчетом суммарного балла выраженности эстетических маркеров фотостарения лица (индекс фотостарения и стадии Р.Глогау), продемонстрировал возрастные различия и этапность появления ВИКЛ. Статистический анализ исследуемых возрастных групп (35-49, 50-65 лет и старше) показал значимое различие среднего балла старения по Р.Глогау между группами ($p < 0.05$).

Обсуждение. Результаты исследования продемонстрировали значительное улучшение качества кожи лица после инъекций сГК с лидокаином инъекционными методами введения. К визиту M12 у большинства пациентов сохранялось эстетическое улучшение (оценки GAIS 1-3), однако, общий процент улучшения уменьшался по сравнению с визитом M05, что указывает на необходимость повторения процедур для поддержания эффекта. Рекомендуется, чтобы терапия скинбустерами сГК повторялась через 6-12 месяцев для оптимальных результатов коррекции признаков хроностарения.

Повторные инъекции геля сГК улучшают эластические свойства кожи, это может быть связано с растяжением и активацией дермальных фибробластов, что приводит к образованию нового коллагена. Несмотря на разную этиологию, хроно- и фотостарение имеют общие основополагающие молекулярные механизмы, ассоциированные с гликацией, изменениями структуры эпидермально-дермального матрикса и синтеза коллагена, приводящее к формированию эстетических маркеров старения.

В настоящем исследовании эластичности кожи повышалась и сохранялась стабильной до визита M12. Женщины также считали, что увлажненность кожи повысилась. Поскольку сухость кожи не являлась критерием для включения, и пациенты изначально имели достаточный уровень увлажненности в связи с регулярным уходом за кожей и наблюдением у косметолога.

Наблюдение за пациентами в течение года показало, что инъекционный метод введения сГК хорошо переносится, безопасен. Лишь у одной пациентки было нежелательное явление на отдаленном периоде наблюдения, спустя 5 месяцев после начала терапии. Применение препарата с лидокаином может иметь важное значение для комфортности процедуры при выборе пациентом препарата с анестетиком.

Дифференцированный подход в терапии фото- и хроностарения заключается не только в правильно выбранной, научно-обоснованной последовательности (этапности) и комбинации

разнонаправленных методов и средств, но и индивидуального подхода к коррекции, в зависимости от количественно-качественных характеристик признаков старения (глубина, выраженность или стадия, количество, локализация и т.д.), возраста, архитектоники лица. Не существует стандартизированных комплексных протоколов в терапии «антистарения» кожи, которая подвергается воздействию как эндогенных, так и экзогенных факторов, ускоряющих естественное старение. Однако в последние годы, благодаря экспертному мнению и опыту специалистов разных стран, публикуются консенсусы, представляющие лучшие протоколы безопасного комбинирования и последовательности разнонаправленных синергичных методов омоложения.

Выводы: таким образом, важной задачей в стратегии коррекции ВИКЛ является профилактика и устранение фотоповреждения, в частности пигментации, коррекция морщин и складок лица, а также улучшение биомеханических свойств кожи. Поэтому разработанная нами методика дифференцированного подхода – поэтапного щадящего курсового лечения с использованием инъекций скинбустеров, отвечает современным требованиям для внедрения в ежедневную дерматологическую практику, направленную на повышение качества оказываемой медицинской и косметологической помощи женщинам.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Жукова О.В., Круглова Л.С., Фриго Н.В. Способ эстетической коррекции инволютивных изменений кожи лица. Клиническая дерматология и венерология. 2018;17(2):114-117.
Zhukova O.V., Kruglova L.S., Frigo N.V. Method of aesthetic correction of involutional changes in the facial skin. Clinical dermatology and venereology. 2018;17(2):114-117.
2. Королькова Т.Н., Шепилова И.А., Калмыкова Н.В. Влияние химических пилингов с ретиноидами на иммуногистохимические параметры кожи. Клиническая дерматология и венерология. 2019;(2):210-216.
Korolkova T.N., Shepilova I.A., Kalmykova N.V. Effect of chemical peels with retinoids on immunohistochemical parameters of the skin. Clinical dermatology and venereology. 2019;(2):210-216.
3. Аленичев А.Ю., Круглова Л.С., Федоров С.М., Шарыпова И.В. Оценка эффективности применения микроигльчатой RF-терапии в коррекции инволютивных изменений кожи лица и шеи. Физиотерапевт. 2017; (4):4-13.
Alenichev A. Yu., Kruglova L. S., Fedorov S. M., Sharypova I. V. Evaluation of the effectiveness of microneedle RF therapy in the correction of involutional changes in the skin of the face and neck. Physiotherapist. 2017; (4):4-13.
4. Сохибова З.Н. Возрастные изменения содержания гликозаминогликанов, белка и нуклеиновых кислот в коже у женщин / IV Ежегодная республиканская научно-практическая конференция НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана» на тему «Стратегия развития медицинских и социальных наук в Республике Таджикистан, опыт, проблемы и пути решения». Душанбе. 2024:158-159.
Sohibova Z.N. Age-related changes in the content of glycosaminoglycans, protein and nucleic acids in the skin of women / IV Annual Republican Scientific and Practical Conference of the NOU "Medical-social institute of Tajikistan" on the topic "Strategy for the Development of Medical and Social Sciences in the Republic of Tajikistan, Experience, Problems and Solutions". - Dushanbe. 2024:158-159. 2024:158-159.
5. Сохибова З.Н. Изменения кожи при хронологическом и фотоиндуцированном старении женщин / Республиканская научно-практическая конференция (3-я ежегодная) НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана» на тему «Актуальные проблемы клинической и социальной медицинской науки и пути ее развития в Республике Таджикистан» с участием зарубежных специалистов. 2023:78-79.
Sohibova Z.N. Skin changes in chronological and photoinduced aging of women / Republican scientific and practical conference (3rd annual) of the NOU "Medical-social institute of Tajikistan" on the topic "Actual problems of clinical and social medical science and ways of its development in the Republic of Tajikistan" with the participation of foreign specialists. 2023:78-79.
6. Круглова Л.С., Иконникова Е.В. Гиперпигментации кожи: современные взгляды на этиологию и патогенез. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2017;20 (3):178-183.

- Kruglova L.S., Ikonnikova E.V. Skin hyperpigmentation: modern views on etiology and pathogenesis. Russian Journal of Skin and Venereal Diseases. 2017;20 (3):178-183.
7. Шарова А.А., Павленко О.Ю. Коррекция эстетических недостатков некоторых областей тела препаратами для инъекционной пластики // Инъекционные методы в косметологии. 2015;3:114-124.
Sharova A.A., Pavlenko O.Yu. Correction of aesthetic defects of some areas of the body with preparations for injection plastic surgery // Injection methods in cosmetology. 2015;3:114-124.
8. Обаджи З.Э. Искусство оздоровления кожи: восстановление и омоложение. Научные основы клинической практики./Зейн Э.Обаджи; [пер. с англ. А.А. Полянской, О.В.Стафиновой]. М.: Практическая медицина. 2016:300
- Obagi Z.E. The Art of Skin Healing: Restoration and Rejuvenation. Scientific Foundations of Clinical Practice / Zein E. Obagi; [translated from English by A.A. Polyanskaya, O.V. Stafinova]. Moscow: Practical Medicine. 2016:300
9. Trakatelli M, Bylaite-Bucinskiene M, Correia O et al. Clinical assessment of skin phototypes: watch your words! Eur J Dermatol. – 2017. - Dec 1;27(6):615-619. doi: 10.1684/ejd.2017.3129.
10. Hertz-Kleptow D, Hanschmann A, Hofmann M, Reuther T, Kerscher M. Facial skin revitalization with CPM®-HA20G: an effective and safe early intervention treatment. 12, 563—572: 2019
11. Dzybova E., Kruglova L., Alenichev A. Combined use of micro-needling RF treatment with injections of Platelet-Rich Plasma activated by autologous thrombin in aesthetic medicine: P0120 – 14th EADV Spring Symposium, Brussels, Belgium, 2017.

Информация об авторе

Сохибова Зуфнуна Назировна — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гистологии, Негосударственное образовательное учреждение «Медико-социальный институт Таджикистана», Душанбе, Таджикистан

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6850-1740>

E-mail: Zufnuna_67@mail.ru

Information about the author

Sohibova Zyfnuna Nazirovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Histology, Non-governmental educational institution “Medical-social institute of Tajikistan”, Dushanbe, Tajikistan

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6850-1740>

E-mail: Zufnuna_67@mail.ru

Информация об источнике пожертвования в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой пожертвования со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования автор не получал

Конфликт интересов: отсутствует

Information about support in the form of grants, equipment, medications

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflict of interest: authors declare no conflict of interest

ВКЛАД АВТОРА

З.Н. Сохибова - разработка концепции и дизайна исследования, сбор материала, статистическая обработка данных, подготовка текста, анализ полученных данных, редактирование, общая ответственность.

AUTHOR CONTRIBUTION

Z.N. Sohibova - conception and design, overall responsibility, statistical data processing, writing the article, analysis and interpretation, critical revision of the article, overall responsibility.

Поступила в редакцию / Received: 01.09.2025

Принята к публикации / Accepted: 29.09.2025