



YUZ TERISI QARISHINING OLDINI OLISHDA INYEKSION KOSMETOLOGIYA USULLARINING QIYOSIY SAMARADORLIGI

Axmedova Shaxnoza Fatxillayevna

Annotatsiya: Ushbu maqolada yuz terisi qarishining oldini olishda qo'llaniladigan inyeksion kosmetologiya usullarining qiyosiy samaradorligi nazariy jihatdan o'rganildi. Teri qarishining biologik mexanizmlari, kollagen va elastin tolalarining buzilish jarayonlari hamda inyeksion usullarning ushbu jarayonlarga ta'siri ko'rib chiqildi. Botulotoksin preparatlari, gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilar, biorevitalizatsiya va mezoterapiya usullarining samaradorligi qiyosiy tarzda tahlil qilindi. Har bir usulning afzalliklari, cheklovlari va qo'llanilish ko'rsatmalari yoritildi. Maqola kosmetologlar, dermatologlar va estetik tibbiyot sohasidagi mutaxassislariga mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: teri qarishi, inyeksion kosmetologiya, botulotoksin, gialuron kislotasi, biorevitalizatsiya, mezoterapiya, to'ldiruvchilar, kollagen, estetik tibbiyot, yuz axvoli.

Annotation: This article theoretically examines the comparative effectiveness of injectable cosmetology methods in preventing facial skin aging. The biological mechanisms of skin aging, the processes of collagen and elastin fiber degradation, and the effects of injectable methods on these processes were reviewed. The effectiveness of botulinum toxin preparations, hyaluronic acid-based fillers, biorevitalization, and mesotherapy methods was analyzed comparatively. The advantages, limitations, and indications of each method were highlighted. The article is intended for cosmetologists, dermatologists, and specialists in the field of aesthetic medicine.

Keywords: skin aging, injectable cosmetology, botulinum toxin, hyaluronic acid, biorevitalization, mesotherapy, fillers, collagen, aesthetic medicine, facial condition.

Kirish

Teri inson organizmining eng katta a'zosi bo'lib, uni tashqi muhitning zararli ta'sirlaridan himoya qilish, haroratni tartibga solish va sezgi organining vazifasini bajarish kabi muhim biologik funksiyalarni amalga oshiradi. Yosh ulg'ayishi bilan teri to'qimasida bir qator o'zgarishlar yuz beradi: kollagen va elastin tolalari kamayadi, teri namligi pasayadi, yog' bezlarining faolligi susayadi va hujayra yangilanish jarayoni sekinlashadi. Ushbu o'zgarishlar natijasida yuz terisida ajin va burmalar paydo bo'ladi, teri bo'shashadi va o'z elastikligini yo'qotadi.

Zamonaviy estetik tibbiyot teri qarishining oldini olish va uning tashqi ko'rinishini yaxshilashga yo'naltirilgan turli usullarni taklif etadi. Bu usullar orasida inyeksion kosmetologiya usullari alohida o'rin egallaydi. Inyeksion usullar jarrohlik aralashuvini talab qilmaydi, nisbatan tez amalga oshiriladi va ko'zga ko'rinarli natija beradi. Shu xususiyatlari tufayli ular butun dunyoda keng tarqalgan va ularga bo'lgan talab yildan yilga oshib bormoqda.

Inyeksion kosmetologiya usullari orasida botulotoksin preparatlari, gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilar, biorevitalizatsiya va mezoterapiya eng ko'p qo'llaniladiganlar



hisoblanadi. Ushbu usullarning har biri o'ziga xos ta'sir mexanizmiga ega bo'lib, teri qarishining turli jihatlariga qaratilgan. Mutaxassislar va bemorlar uchun ushbu usullarning qiyosiy samaradorligini bilish to'g'ri tanlov qilish imkonini beradi.

O'zbekistonda estetik tibbiyot va kosmetologiya sohasining rivojlanishi so'nggi yillarda sezilarli tezlashdi. Mamlakatimizda inyeksion kosmetologiya xizmatlariga bo'lgan talab ortib bormoqda. Shu sababli ushbu usullarning nazariy asoslarini, samaradorligini va qo'llanilish ko'rsatmalarini o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ushbu maqolada yuz terisi qarishining biologik asoslari va inyeksion kosmetologiya usullarining qiyosiy samaradorligi nazariy jihatdan ko'rib chiqildi.

Asosiy qism

Teri qarishi ikki asosiy jarayon natijasida yuzaga keladi: ichki qarish va tashqi qarish. Ichki qarish, ya'ni tabiiy qarish, genetik dastur asosida rivojlanib, yosh ulg'ayishi bilan organizmdagi biologik jarayonlarning sekinlashishini aks ettiradi. Tashqi qarish esa tashqi muhit omillarining quyosh nuri, ifloslanish, chekish va noto'g'ri ovqatlanish uzoq muddatli ta'siri natijasida yuzaga keladi.

Teri qarishining asosiy biologik mexanizmi kollagen va elastin tolalarining parchalanishi bilan bog'liq. Kollagen terining asosiy tuzilmaviy oqsili bo'lib, uning mustahkamligi va elastikligini ta'minlaydi. Yosh ulg'ayishi bilan kollagenni ishlab chiqaradigan fibroblast hujayralari faolligi pasayadi va kollagen tolalarining yangilanish tezligi sekinlashadi. Shu bilan birga, matriksi parchalovchi fermentlar faolligi oshib, mavjud kollagen tolalari tezroq emiriladi. Natijada teri to'qimasida kollagen miqdori kamayadi va teri o'z mustahkamligini yo'qotadi.

Elastin terining cho'zilish va yana o'z holatiga qaytish xususiyatini ta'minlovchi oqsil. Yosh ulg'ayishi bilan elastin tolalari ham sifat va miqdor jihatidan o'zgaradi. Ular kamroq elastik va ko'proq mo'rt bo'lib qoladi. Bu o'zgarish terining bo'shashishiga va ajinlarning chuqurlashishiga olib keladi.

Gialuron kislotasi terida tabiiy holda mavjud bo'lgan, namlikni ushlab turuvchi moddadir. Yoshlik davrida teri to'qimasida yetarli miqdorda gialuron kislotasi bo'ladi, bu esa terining to'liq va namli ko'rinishini ta'minlaydi. Yosh ulg'ayishi bilan gialuron kislotasi miqdori kamayib boradi va teri quruqlashadi, hajmi kichrayadi.

Yuz terisining qon ta'minoti ham yosh ulg'ayishi bilan pasayadi. Qon tomirlar devori elastikligini yo'qotadi, mikrosirkulatsiya buziladi va teri hujayralari kislorod hamda ozuqa moddalar bilan yetarli darajada ta'minlanmay qoladi. Bu esa teri rangining o'zgarishiga va hujayra yangilanishining sekinlashishiga olib keladi.

Bundan tashqari, yuz muskulaturasining doimiy qisqarishi ham ajinlarning shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Mimik muskullar yuzning hissiyotlarni ifodalashida ishtirok etadi. Ushbu muskullarning uzoq yillar davomida takrorlanuvchi harakatlari terida chuqur ajinlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Botulotoksin *Clostridium botulinum* bakteriyasi tomonidan ishlab chiqariladigan oqsil tabiiatli modda bo'lib, kosmetologiyada suyultirilgan va tozalangan shakli qo'llaniladi. Kosmetologik maqsadlarda qo'llaniladigan botulotoksin preparatlari klinik sinovlardan o'tkazilgan va ruxsat etilgan miqdorlarda mutlaqo xavfsiz hisoblanadi.



Botulotoksining ta'sir mexanizmi neyromushak qo'shilish joyida asab-mushak uzatilishini vaqtincha to'xtatishga asoslanadi. Preparat mushak harakatini boshqaruvchi asab oxirlariga ta'sir qilib, acetilxolin vositachisining ajralishini to'xtatadi. Natijada mushak vaqtincha harakatsizlanadi va teri sirtida yangi ajinlarning shakllanishi to'xtatiladi.

Botulotoksin preparatlari ayniqsa mimik ajinlar, ya'ni harakat natijasida paydo bo'lgan ajinlarni bartaraf etishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Peshona ajinlari, ko'z atrofidagi "qarg'a oyoqlari" deb ataladigan ajinlar va qoshlar orasidagi vertikal ajinlar botulotoksin preparatlarining asosiy qo'llanilish sohalari hisoblanadi.

Botulotoksin preparatlarining samarasi odatda inyeksiya dan ikki-etti kun o'tgach namoyon bo'ladi va to'rt-olti oy davomida saqlanib qoladi. Samaraning davomiyligi preparatning konsentratsiyasiga, inyeksiya texnikasiga va individual fiziologik xususiyatlarga bog'liq. Muntazam qo'llanilganda mushak faolligining doimiy ravishda pasayishi kuzatiladi va keyingi protseduralar orasidagi muddat uzayishi mumkin.

Botulotoksin preparatlarining cheklovi shundaki, ular faqat mimik ajinlarga ta'sir qiladi. Terining bo'shashishi, hajm yo'qotilishi yoki qattiq ajinlarga nisbatan ushbu preparat kam samarali hisoblanadi. Shuning uchun botulotoksin preparatlari ko'pincha boshqa inyeksion usullar bilan birgalikda qo'llaniladi.

Gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilar inyeksion kosmetologiyaning eng keng tarqalgan usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu preparatlar sun'iy yo'l bilan ishlab chiqarilgan gialuron kislotasidan tashkil topgan bo'lib, terida yo'qolgan hajmni tiklash va ajinlarni to'ldirish uchun qo'llaniladi.

Gialuron kislotasi o'zining og'irligidan bir necha yuz marta ko'p suv ushlab turish qobiliyatiga ega. Bu xususiyat tufayli teri to'qimasiga kiritilgan gialuron kislotasi atrofidagi namlikni tortib oladi, shishadi va to'ldirilgan joyning hajmini oshiradi. Shu bilan birga, gialuron kislotasi fibroblast hujayralarini rag'batlantirib, ularning kollagen ishlab chiqarishini kuchaytiradi.

To'ldiruvchilar qattiqligi darajasiga qarab bir necha guruhga bo'linadi. Suyuq to'ldiruvchilar teri sirtiga yaqin joylarda mayda ajinlarni to'ldirish uchun qo'llaniladi. O'rtacha qattiqlikdagi to'ldiruvchilar lablar, yonoq osti va burun yon tomoni kabi sohalarda hajmni tiklash uchun ishlatiladi. Qalin to'ldiruvchilar esa yuzning chuqur qatlamlarida katta hajmli tuzatishlar, masalan, yonoq suyagi shaklini belgilash yoki iyak profilini tuzatish uchun mo'ljallangan.

Gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilarning asosiy afzalligi ularning organizmda tabiiy modda bilan bir xil kimyoviy tuzilishga ega bo'lishidir. Bu esa allergik reaksiya va rad etilish xavfini minimal darajaga tushiradi. Bundan tashqari, zarurat tug'ilganda gialuronidaza fermenti yordamida to'ldiruvchi eritilib, ta'sir bekor qilinishi mumkin. Ushbu xususiyat boshqa inyeksion usullarda mavjud emas.

To'ldiruvchilarning samarasi odatda bir-ikki yil davomida saqlanib qoladi. Samaraning davomiyligi to'ldiruvchining kimyoviy bog'lanish darajasiga, inyeksiya qilingan sohaning harakatchanligiga va individual moddalar almashinuvi tezligiga bog'liq.

Biorevitalizatsiya terini ichkaridan namlashtirish va tirishtirishga yo'naltirilgan inyeksion usul. Bu usulda suyuq holda yoki past darajada bog'langan gialuron kislotasi



preparatlari teri qatlamiga kiritiladi. To'ldiruvchilardan farqli ravishda, biorevitalizatsiyada qo'llaniladigan preparatlar hajmini oshirishni maqsad qilmaydi. Asosiy maqsad teri to'qimasida gialuron kislotasi zahirasini to'ldirib, uning tabiiy namlanish mexanizmini tiklash va kollagen sintezini rag'batlantirish.

Biorevitalizatsiya preparatlari teri to'qimasiga kiritilgach, fibroblast hujayralari bilan bevosita aloqaga kirishadi. Ushbu aloqa fibroblastlarni faollashtiradi va ularning kollagen, elastin hamda yangi gialuron kislotasini ishlab chiqarish qobiliyatini oshiradi. Bu jarayon terining o'z-o'zini yangilash mexanizmini tiklaydi.

Biorevitalizatsiya usulining asosiy ko'rsatmalari quyidagilardan iborat: terining quruqligi va sustligi, mayda ajinlarning ko'pligi, teri rangining xiralashishi va teri to'qimasining sifati pasayishi. Ushbu usul yoshi nisbatan yosh bo'lgan bemorlarda profilaktik maqsadlarda ham keng qo'llaniladi.

Biorevitalizatsiya kursi odatda bir oy oraliqda uch-to'rtta protseduradan iborat bo'ladi. Kurs tugaganidan bir-ikki oy o'tgach samaraning cho'qqisi kuzatiladi. Samarani saqlab qolish uchun yiliga bir-ikki marta qo'llab-quvvatlovchi protseduralar o'tkazish tavsiya etiladi.

Biorevitalizatsiyaning botulotoksin preparatlari va to'ldiruvchilardan farqli jihati shundaki, u birdaniga ko'zga ko'ringan natija bermasligi mumkin. Biroq uzoq muddatli samarasi jihatidan biorevitalizatsiya terining sifati tizimli ravishda yaxshilaydi va uning yosharish jarayonini rag'batlantiradi.

Mezoterapiya terining o'rta qatlamiga, ya'ni mezoderma qatlamiga, turli faol moddalar majmuasining kiritilishiga asoslangan inyeksion usul. Bu usul fransuz shifokori Mishel Pister tomonidan 1952-yilda ishlab chiqilgan va dastlab og'riqni bartaraf etish maqsadida qo'llanilgan. Keyinchalik mezoterapiya estetik tibbiyotga ham kiritib, keng tarqalgan.

Mezoterapiya kokteyllari tarkibiga bir necha faol modda kiritiladi. Ushbu moddalar orasida vitaminlar ayniqsa C vitamini va B guruh vitaminlari, aminokislotalar, mikro va makro elementlar, gialuron kislotasi, peptidlar va boshqa biologik faol birikmalar bo'lishi mumkin. Har bir bemor uchun mezoterapiya kokteyli individual tarzda tuziladi.

Mezoterapiyaning ta'sir mexanizmi murakkab va ko'p yo'nalishli. Birinchidan, kiritilgan faol moddalar to'g'ridan to'g'ri teri hujayralari bilan ta'sirlashib, ularning oziqlanishini yaxshilaydi. Ikkinchidan, inyeksion igna teri to'qimasini mexanik ravishda qo'zg'atib, fibroblastlarni faollashtiradi. Uchinchidan, mikro shikastlanishlar natijasida yuzaga kelgan tiklanish jarayoni kollagen sintezini kuchaytiradi.

Mezoterapiya usulining keng qo'llanilish sohalari mavjud. Yuz terisining yosharilishi va tiklashda, sochlarning to'kilishiga qarshi kurashda, tana terisining bo'shashib qolishida va lokalizatsiyalangan yog' to'planishida mezoterapiya samarali usul hisoblanadi.

Mezoterapiya kursi odatda haftada bir marta o'tkaziladigan sakkiz-o'n protseduradan iborat. Qo'llab-quvvatlovchi protseduralar oyda bir marta yoki ikki oyda bir marta o'tkaziladi. Mezoterapiyaning afzalligi uning nisbatan qulay narxi va keng ko'rsatmalar doirasi. Cheklovi esa bir protseduradan ko'rinadigan samaraning botulotoksin yoki to'ldiruvchilarga nisbatan kamroqligi hisoblanadi.



Xulosa

Yuz terisi qarishining oldini olishda qo'llaniladigan inyeksion kosmetologiya usullari botulotoksin preparatlari, gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilar, biorevitalizatsiya va mezoterapiya har biri o'ziga xos ta'sir mexanizmi va samaradorlik ko'rsatkichlariga ega.

- teri qarishining biologik mexanizmlari murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, uni to'liq bartaraf etish uchun bir necha yo'nalishga qaratilgan kompleks yondashuv talab etiladi. Inyeksion usullarning kombinatsiyalashtirib qo'llanilishi ushbu yondashuv uchun eng qulay imkoniyatni yaratadi.

- botulotoksin preparatlari mimik ajinlarni bartaraf etishda eng yuqori samaradorlikni ko'rsatadi va tez natija beradi, ammo uning ta'siri vaqtinchalik bo'lganligi sababli muntazam takrorlashni talab etadi.

- gialuron kislotasi asosidagi to'ldiruvchilar hajm yo'qotilgan sohalarda tezkor va uzoq muddatli natija beradi. Ularning organizm uchun tabiiy modda bilan muvofiqlik xususiyati ushbu usulning asosiy afzalligi hisoblanadi.

Estetik tibbiyot sohasining rivojlanishi bilan inyeksion kosmetologiya usullari yanada takomillashib bormoqda. Yangi avlod preparatlarining yaratilishi va usullarning takomillashtirilishi kelajakda teri qarishiga qarshi kurashda yanada samarali natijalar berishiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Губанова Е. И., Родина М. Ю. Новые возможности биоревитализации кожи. — Москва: Косметика и медицина, 2009. — 144 б.
2. Кариер Д., Морьяти Б. Инъекционные методы в косметологии. Работа с ботулотоксином и наполнителями. — Москва: МЕДпресс-информ, 2012. — 272 б.
3. Кауфман Ф. Эстетическая медицина. Руководство для практикующих врачей. — Москва: Рид Элсивер, 2011. — 368 б.
4. Колесникова Н. В. Мезотерапия в косметологии. — Санкт-Петербург: Питер, 2010. — 192 б.
5. Кравцова Т. О. Возрастные изменения кожи и методы их коррекции. — Москва: Практическая медицина, 2014. — 248 б.
6. Михайлова Н. П. Дерматокосметология. — Москва: Элби-СПб, 2008. — 688 б.
7. Морозова М. Н. Гиалуроновая кислота в косметологии: теория и практика. — Москва: Косметология, 2016. — 176 б.
8. Орлова О. Р., Яхно Н. Н. Применение ботокса в клинической практике. — Москва: Каталог, 2001. — 205 б.