

ORIJINAL MƏQALƏ

AÇIQ GİRİŞ (OPEN)

FRAKSIYONAL CO₂ LAZER METODU İLƏ VAGİNAL REYUVENASIYA PROSEDURU¹Bayramova T.E., ¹Qaçaylı L.N., ¹Rəhimova G.O.**Xülasə**

Genital cavanlaşdırma (reyuvenasiya) məqsədi ilə müraciət edən qadın pasiyentlərin demografik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, müalicədən sonrakı pasiyent məmnuniyyətinə təsir edən amillərin öyrənilməsidir. Tədqiqat işimiz, Mərkəzi Gömrük Xəstəxanasının Mama-ginekologiya şöbəsində oktyabr 2023-cü ildən iyul 2025-ci ilədək olan müddətdə fraksiyonal CO₂ lazerlə vaginal cavanlaşdırma prosedurası tətbiq olunan pasiyentlərin məlumatlarının retrospektiv şəkildə qeydiyyatı əsasında aparılmışdır. Tədqiqatda pasiyentlərin lazer müalicəsi göstərişləri, yaşı, doğuş sayı (parite), lazer tətbiqetmə müddəti və seans sayı, fərdi müalicə dozası və müalicədən sonrakı ağırlaşmalar araşdırılmışdır. PAP smear və HPV test nəticələri mənfi olan qadınlar tədqiqata daxil edilmişdir. Genital xərçəng diaqnozu ilə müalicə almış və ona bağlı cərrahi əməliyyat keçirmiş qadınlar isə istisna edilmişdir. "Pixel CO₂ Fraksiyonal Alma Femilift" Lazer cihazından istifadə olunmuşdur. Vaginal genişlənmə şikayəti ilə klinikamıza müraciət edən ümumilikdə 30 pasiyentin 15-i (50%) 25–35 yaş arasında, 12-si (40%) 35–45 yaş, 3-ü isə (10%) 45 yaş üzərində və premenopauza dövründə olmuşdur. Femilift lazer tətbiqi 8 pasiyentdə (26.7%) 2 seans, 22 pasiyentdə isə (73.3%) 1 seans olaraq həyata keçirilmişdir. Müalicədən sonra pasiyentlərin 90%-i (n=27) nəzərə çarpan və yüksək dərəcədə cinsi məmnunluqda artma bildirmişdir. Yalnız 3 pasiyentdə (10%) kifayət qədər nəticə əldə olunmamışdır. Lazer vasitəsilə uşaqlıq yolunun daraldılması proseduraları cərrahi əməliyyatla müqayisədə risk səviyyəsi çox aşağı olub, daha təhlükəsizdir, anesteziya tələb etmir, ağrısız və yüksək texnologiyalı üsuldur. Nəticə olaraq, genital cavanlaşdırma məqsədilə müraciət edən pasiyentlərdə, xüsusilə premenopauza dövründə olanlarda müalicədən sonra əhəmiyyətli yaxşılaşma müşahidə edilmişdir. Hamiləlik, doğuş sayı və doğuş üsulu isə, müalicə məmnuniyyətini təsir edən amillər sırasındadır.

Açar sözlər: CO₂ lazer, menopauza, vaginal prolaps, vaginal gəncləşdirmə, genitourinar sindrom

GİRİŞ

Vulvovaginal atrofiya (VVA) – qadınlarda premenopauza, menopauza və postmenopauza dövrlərində, habelə estrogen səviyyəsinin azalmasına səbəb ola biləcək digər hallarda, vulva və uşaqlıq yolunda toxumaların nazıqlaşması, quruması və zəifləməsi ilə xarakterizə olunan bir vəziyyətdir [1]. Tədqiqatlara görə, postmenopauzada olan qadınların

təxminən 50%-də bu vəziyyət müşahidə olunur. VVA, vaginal toxumaların elastikliyinin, nəmliliyinin və nəticə etibarilə sürüşkənliyinin azalması ilə birlikdə müxtəlif əlamətlərə yol açır. Pasientlər tərəfindən bildirilən genital simptomlara quruluq, qıcıqlanma, qaşınma, ağrı və bununla əlaqədar olaraq dispəreuniya (cinsi əlaqə zamanı ağrı) daxildir. Eyni zamanda bu vəziyyət, tez-tez sidiyə çıxma ehtiyacı, sidik ifrazı zamanı ağrı və ya



yanma hissi, təkrarlanan sidik yolu infeksiyaları ilə nəticələne bilər.

Vaginal epitel örtüyünün incəlməsi və cinsi əlaqə zamanı sürüşkənliyin azalması dispareuniyanı artıraraq cinsi məmnunluğa mənfi təsir göstərə bilər.

Cinsi sağlamlıq qadının həyatında mühüm yer tutur və bu nahiyyədəki problemlər həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərə bilər. Cinsi sağlamlıqla bağlı problemləri olan bir çox qadın, yaşla birlikdə baş verən genitourinar anatomik və fizioloji dəyişikliklərin cinsi funksiyaya təsir göstərə biləcəyindən xəbərdar deyil. VVA üçün müalicə üsulu, simptomların şiddəti, qadının yaşı və ümumi sağlamlıq vəziyyəti nəzərə alınaraq seçilə bilər. Bu müalicə, adətən vaginal quruluq, qıcıqlanma, ağrı və digər simptomları azaltmağı hədəfləyir.

Müalicə üsullarına hormonal (estrogen), qeyri-hormonal müalicələr (vaginal gellər, kremlər), lazer terapiyası, fizioterapevtik üsullar və həyat tərzində dəyişiklikləri daxil edilə bilər [2]. Hormonal müalicələr hər qadına uyğun olmaya bilər, xüsusilə bəzi qadınlar hormonların yan təsirlərindən qorunmaq üçün alternativ metodlara üstünlük verə bilərlər.

Son illərdə qadın pasiyentlərdə genital bölgədə kosmetik və funksional problemlərin aradan qaldırılması üçün

tətbiq olunan qeyri-invaziv üsulların istifadəsi artmışdır. Fraksiyonal CO₂ lazer, uşaqlıq yolu toxumalarının yenilənməsini stimullaşdırmaq və uşaqlıq yolu elastikliyi artırmaq üçün istifadə olunur [3]. Bu müalicə vaginal selikli qişasını və onun altındakı toxumaları hədəfləyərək, xüsusilə menopauza və doğuş sonrası dövrlərdə müşahidə olunan yüngül və orta dərəcəli atrofiya hallarında vaginal divarların qalınlığını və bütövlüyünü bərpa edə bilər. Genital lazerlər qadınlarda cinsi bölgədəki kosmetik və funksional narahatlıqları aradan qaldırmaq üçün həyata keçirilən qeyri-invaziv prosedurlardandır. Fraksiyonal CO₂ lazer enerjisini yumşaq toxumalara ötürən yeni nəsil funksional lazer müalicəsidir. CO₂ lazer uşaqlıq yolu toxumasının yenilənməsi və elastikliyin artırılması üçün istifadə olunur. Bu üsul menopauza sonrası və ya doğuş sonrası dövrlərdə görülən yüngül-orta dərəcəli atrofiya hallarının müalicəsində, uşaqlıq yolu divarın qalınlaşdırılması və toxuma bütövlüyünün bərpasında təsirli ola bilər. Son zamanlarda CO₂ lazerin tətbiq sahələri genişlənməmiş və aşağıdakı ginekoloji problemlərdə istifadəsi artmışdır: lixen skleroz, vulvodiniya, vaginal genişlənmə (laksisite), hiperaktiv sidik kisəsi, menopauzaya bağlı genitourinar sindrom, uşaqlıq yolunda quruluq, genital dəri rəngində tündləşmə və s. Lazer ilə vaginal daraltma proseduru "Vagina yenilənməsi" və ya "Lazer vaginal cavanlaşdırma" (LVC) olaraq da tanınır.

CO₂ lazerlər həm ablativ (toxuma təmizləyici), həm də termal (istiliklə təsir edən) effektlərə malikdir. Ablativ təsir səthdə destruktiv, termal təsir isə, dərin toxumalarda sonradan bərpa oluna bilən (reversibl) zədələnmə yaradır [4]. Bu kiçik toxuma zədələnmələri fibroblastların aktivləşməsinə və sürətli bir bərpa prosesinin başlamasına səbəb olur. Artan

Yazışma üçün əlaqə:

¹Bayramova T.E., ¹Qaçaylı L.N., ¹Rəhimova G.O.

Mərkəzi Gömrük Hospitalı. Bakı, Azərbaycan

E-mail: gulluhasenli235@gmail.com

kollagen və elastik bağ toxuma sintezi ilə vaginal mukoza qalınlaşır, həssaslığı artır, uşaqlıq yolu toxuması sıxlaşır və vaginal kanal daha gənc görünüm qazanır. Müalicədən sonra cinsi həyat əvvəlki vəziyyətinə qayıdır və orqazm daha effektiv olur [5].

Bu araşdırmanın məqsədi genital cavanlaşdırma proseduru istəyən qadın pasiyentlərin dermoqrafik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, aparılan müalicədən sonrakı pasiyent məmnuniyyətini və bu məmnuniyyətə təsir edən amilləri öyrənməkdir.

MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat, Mərkəzi Gömrük Xəstəxanasının Mama-ginekologiya şöbəsində 2023-cü ilin oktyabr ayı ilə 2025-ci ilin iyul ayı arasında fraksional CO₂ lazerlə vaginal cavanlaşdırma (rejuvenasiya) proseduru tətbiq olunan qadın pasiyentlərin məlumatlarının retrospektiv şəkildə toplanması əsasında aparılmışdır. Tədqiqat zamanı pasiyentlərin lazer müalicəsi üçün göstərişləri, yaşı, doğuş sayı (parite), lazer tətbiqetmə müddəti və seans sayı, fərdi müalicə dozası və müalicədən sonrakı ağırlaşmalar araşdırılmışdır. PAP smear və HPV testləri neqativ olan qadınlar tədqiqata daxil edilmiş, genital xərçəng səbəbilə müalicə almış və ya cərrahi əməliyyat keçirmiş qadınlar tədqiqatdan kənarlaşdırılmışdır. Müalicədə istifadə olunan lazer cihazı — Pixel CO₂ fraksiyonal Alma Femilift lazer olmuşdur.

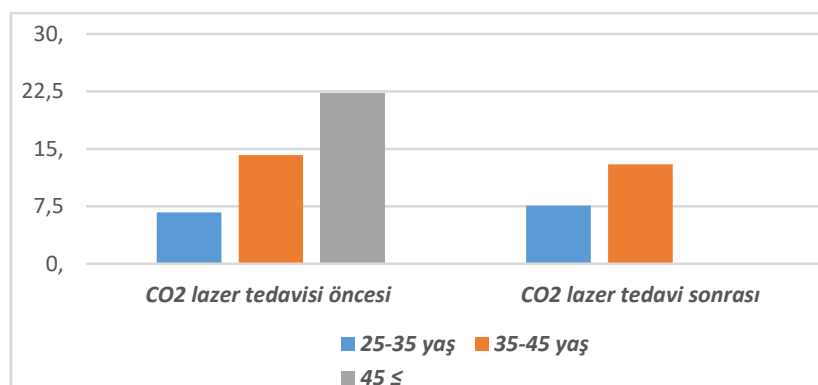
Tədqiqatın gedişində alınmış bütün rəqəm göstəriciləri SPSS statistik proqramı vasitəsilə təhlil olunmuşdur. Bütün hesablamalar EXCEL elektron cədvəlində aparılmış, nəticələr cədvəllər və diaqramlarda əksini tapmışdır.

Vaginal genişlənmə şikayəti ilə klinikamıza müraciət edən ümumilikdə 30 pasiyentin 15-i (50%) 25–35 yaş arasında, 12-si (40%) 35–45 yaş arasında, 3-ü isə (10%) 45 yaş üzərində və premenopoz dövründə idi. Pasiyentlərin 2-si nullipar idi (6.67%), 7-si (23.3%) qeysəriyyə ilə doğuş etmiş, 5 pasiyent (16.67%) 1 normal doğuş, 13 pasiyent (43.3%) 2 normal doğuş, 3 pasiyent isə (10%) 3 normal doğuş etmişdi. Tədqiqata daxil edilən qadınlarda Vaginal Sağlamlıq İndeksi (VSI) hesablanmışdır. VSI — qadınlarda vaginal sağlamlıq vəziyyətini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan bir göstəricidir. Bu skora vaginal quruluq, narahatlıq, ağrı və cinsi əlaqə zamanı çətinlik kimi simptomların qiymətləndirilməsi daxildir.

Aparılan qiymətləndirməyə əsasən:

- 8 pasiyentdə normal vaginal sağlamlıq (ortalama 22.3 ± 0.9),
- 13 pasiyentdə orta dərəcəli vaginal sağlamlıq problemi (ortalama 14.2 ± 0.7),
- 9 pasiyentdə isə, şiddətli vaginal sağlamlıq problemi müşahidə edilmişdir (ortalama 6.7 ± 0.8).

Ümumi ortalama VSI dəyəri isə 14.11 ± 0.8 olmuşdur (Şəkil 1).



Şəkil 1. Vaginal Sağlamlıq İndeksi (VSi) lazer müalicəsindən əvvəl və sonrakı qiymətləndirmə**NƏTİCƏLƏR**

Femilift lazer proseduru tədqiqat işinə daxil edilmiş 8 pasiyentdə (26.7%) 2 seans, 22 pasiyentdə (73.3%) isə 1 seans şəklində tətbiq olunmuşdur. Seanslar zamanı istifadə olunan lazer gücü 65 ilə 110 arasında dəyişmişdir. Hər bir seans orta hesabla 9.5 ± 2.5 dəqiqə (7–12 dəqiqə arası) çəkmişdir. Tətbiq olunan lazer dozası və müddəti, pasiyentin yaşı, toxuma xüsusiyyətləri və doğum sayı, uşaqlıq yolu sallanma dərəcəsi nəzərə alınaraq fərdi şəkildə tənzimlənmişdir.

Seanslar zamanı pasiyentlər ağrı hiss etmədiyini bildirmiş, əlavə analgeziyaya ehtiyac olmamışdır. Proseduradan sonra heç bir ciddi ağırlaşma qeydə alınmamış, lakin 21 pasiyent (70%) 5–7 gün ərzində çəhrayı rəngli uşaqlıq yolundan ifrazatın gəlməsini müşahidə etdiklərini bildirmiş və 7 gün sonra aktiv cinsi həyata qayıtmışlar. 3 aylıq nəzarət zamanı pasiyentlərin uşaqlıq yolu vəziyyətində nəzərəçarpan dərəcədə yaxşılaşma müşahidə olunmuşdur:

- 25–35 yaş arasında olan 13 pasiyentdə (43.3%) yüksək Vaginal Sağlamlıq İndeksi, 2 pasiyentdə (6.67%) orta;
- 35–45 yaş arasında olan 7 pasiyentdə (23.3%) yüksək, 3 pasiyentdə (10%) orta, 2 pasiyentdə (6.67%) aşağı;
- 45 yaşdan yuxarı 1 pasiyentdə (3.33%) aşağı, 2 pasiyentdə (6.67%) orta Vaginal Sağlamlıq İndeksi qeydə alınmışdır.

Müalicədən sonra orta Vaginal Sağlamlıq İndeksi 18.78 ± 2.7 olmuşdur. Lazer müalicəsindən əvvəl və sonra aparılan vaginal sağlamlıq qiymətləndirməsinə əsasən 33.9% nisbətində yaxşılaşma qeydə alınmışdır. Pasiyentlərin 90% (n=27) cinsi məmnuniyyət hissəsinin yüksək dərəcəli

artmasını bildirmiş, yalnız 3 pasiyentdə (10%) gözlənilən nəticə əldə olunmamışdır. Cinsi məmnuniyyətdəki artım gənc yaşlı, hamiləlik sayının az olduğu və doğum keçirmiş qadınlarda, yaşlı və doğum sayı çox olan qadınlara nisbətən daha yüksək olmuşdur.

MÜZAKIRƏ

Bu tədqiqatda məqsəd genital reyjuvenasiya (cavanlaşdırma) istəyi ilə müraciət edən qadınların dermoqrafik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, tətbiq olunan müalicələrin nəticələrini öyrənmək və pasiyent məmnuniyyətini qiymətləndirmək olmuşdur. CO₂ lazer uşaqlıq yolu divarlarında kollagen sintezini və toxuma regenerasiyasını stimullaşdıraraq toxuma sağlamlığını yaxşılaşdırır [6, 7]. Bu da vaginal atrofiya və elastikliyin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına və aradan qaldırılmasına səbəb olur.

Tətbiqdən sonra artan vaginal nəmlik, vaginal sürüşkənliyi artıraraq quruluq və narahatlığı azalda bilər [8], həmçinin cinsi əlaqə zamanı ağrını və diskomfortu yüngülləşdirə bilər [9]. Uşaqlıq yolu selikli qışasına tətbiq olunan lazer enerjisi nəzarətli termal zədələnmə yaradır və bədən regenerasiya prosesini stimullaşdırır [10, 11]. Bu, yeni kollagen istehsalına və toxumanın yenilənməsinə səbəb olur, nəticədə vaginal tonus, nəmlik artır [12, 13].

CO₂ lazerlə vaginal reyjuvenasiya proseduru olduqca müsbət nəticələr verir. Cesar Arroyo tərəfindən 2017-ci ildə perimenopauza dövründə olan 21 qadın üzərində aparılmış tədqiqatda 3 seans fraksiyonal CO₂ lazer tətbiq olunmuş və pasiyentlərin 97%-də prosedurların ağrısız və ya çox yüngül ağrılı keçdiyi bildirilmişdir.

Ən çox rast gəlinən yüngül və keçici simptomlara yanma hissi (20%), qaşınma (20%), göyərmə (4%), şişkinlik (4%), sızıldama (%4), keyimə (4%) və qızarıqlıq (2%) kimi əlamətlər aid edilmişdir. 12-ci həftənin sonunda pasiyentlərin 81%-i cinsi məmnuniyyətin, 94%-i isə vaginal cavanlaşmanın artdığını bildirmişdir. Bizim tədqiqatla müqayisədə həmin tədqiqatda ağrı hissetmə faizi 8% aşağı olmuş, cinsi məmnuniyyət isə oxşar səviyyədə qeydə alınmışdır.

YEKUN

Lazer vasitəsilə uşaqlıq yolunun daraldılması proseduraları cərrahi əməliyyatla müqayisədə risk səviyyəsi çox aşağı olub, daha təhlükəsizdir, anesteziya tələb etmir, ağrısız və yüksək texnologiyalı üsuldur [14]. Nəticə olaraq, genital reyjuvenasiya məqsədilə müraciət edən pasiyentlərdə, xüsusilə premenopauza dövründə olanlarda əhəmiyyətli yaxşılaşmalar müşahidə edilmişdir. Hamiləlik, doğuş sayı və doğuş üsulu isə, müalicə məmnuniyyətini təsir edən amillər sırasındadır.

ƏDƏBİYYAT

1. Barbara, G., Facchin, F., Buggio, L., Alberico, D., Frattaruolo, M. P., & Kustermann, A. (2017). Vaginal rejuvenation: current perspectives. *International journal of women's health*, 513-519.
2. Gold M, Andriessen A, Bader A, Alinsod R, French ES, Guerette N, Kolodchenko Y, Krychman M, Murrman S, Samuels S. Review and clinical experience exploring evidence, clinical efficacy, and safety regarding nonsurgical treatment of feminine rejuvenation. *Journal of Cosmetic Dermatology* 2018; 17: 289-97.
3. Hashim, P. W., Nia, J. K., Zade, J., Farberg, A. S., & Goldenberg, G. (2018). Noninvasive vaginal rejuvenation. *Cutis*, 102(4), 243-246.
4. Singh, A., Swift, S., Khullar, V., & Digesu, G. A. (2015). Laser vaginal rejuvenation: not ready for prime time. *International Urogynecology Journal*, 26, 163-164.
5. Karcher, C., & Sadick, N. (2016). Vaginal rejuvenation using energy-based devices. *International journal of women's dermatology*, 2(3), 85-88.
6. Salvatore S, Nappi RE, Zerbini N, Calligaro A, Ferrero S, Origoni M. & Leone Roberti Maggiore U. A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study. *Climacteric* 2014;17: 363-9.
7. Adabi K, Golshahi F, Niroomansh S, Razzaghi Z, Ghaemi M. Effect of the fractional CO2 laser on the quality of life, general health, and genitourinary symptoms in postmenopausal women with vaginal atrophy: a prospective cohort. *Journal of lasers in medical sciences* 2020; 11: 65.
8. Franic D, Fistonc I. Laser therapy in the treatment of female urinary incontinence and genitourinary syndrome of menopause: an update. *Biomed Res Int* 2019; 2019:1576359.
9. Emerson C, Pieralli A, Bianchi C, Longinotti M, Corioni S, Auzzi N, Becorpi A, Fallani MG, Cariti G, Petraglia F. Long-term reliability of fractioned CO2 laser as a treatment for vulvovaginal atrophy (VVA) symptoms. *Archives of gynecology and obstetrics*, 2017; 296: 973-8.
10. Lauterbach R, Dabaja H, Matanes E, Gruenwald I, Lowenstein L. The efficacy and safety of CO2 laser treatment for sexual function and vaginal laxity improvement in pre-menopausal women. *Lasers in Surgery and Medicine*, 2021; 53: 199-203.

11. Toplu G, Serin M, Unveren T, Altinel D. Patient reported vaginal laxity, sexual function and stress incontinence improvement following vaginal rejuvenation with fractional carbon dioxide laser. *J Plast Surg Hand Surg*. 2021; 55:25-31.
12. Gaspar A, Addamo G, Brandi H. Vaginal Fractional CO₂ Laser: A Minimally Invasive Option for Vaginal Rejuvenation. *Am J Cosmet Surg* 2011; 28: 156-162.
13. Shobeiri SA, Kerkhof MH, Minassian VA, Bazi T. IUGA Research and Development Committee. IUGA committee opinion: laserbased vaginal devices for treatment of stress urinary incontinence, genitourinary syndrome of menopause, and vaginal laxity. *Int Urogynecol J* 2019; 30: 371–6.
14. Cesar Arroyo. Fractional CO₂ laser treatment for vulvovaginal atrophy symptoms and vaginal rejuvenation in perimenopausal women / *Int J Womens Health*. 2017

VAGINAL REJUVENATION USING THE FRACTIONAL CO₂ LASER TECHNIQUE

Bayramova T.E., Gachayli L.N., Rahimova G.O.
Central Customs Hospital. Baku, Azerbaijan
E-mail: gulluhsenli235@gmail.com

Abstract

In recent years, non-invasive techniques for addressing cosmetic and functional concerns of the female genital tract have gained popularity. Fractional CO₂ laser therapy promotes vaginal tissue regeneration and enhances elasticity. This study aimed to describe the demographic characteristics of women seeking genital rejuvenation, evaluate post-treatment satisfaction, and identify factors influencing patient-reported outcomes. A retrospective review was conducted at the Department of Obstetrics and Gynecology, Customs Hospital, between October 2023 and July 2025. Records of female patients who underwent fractional CO₂ laser vaginal rejuvenation were analyzed. Data included treatment indications, age, parity, application time, number of sessions, individualized energy settings, and post-procedural complications. Only women with negative Papanicolaou smear and HPV test results were included. Patients with a history of genital malignancy or ongoing oncologic treatment were excluded. All procedures were performed using the Pixel CO₂ fractional Alma Femilift laser system. All numerical indicators obtained during the course of the study were analyzed using the SPSS statistical software. All calculations were carried out in Excel spreadsheets, and the results were presented in tables and diagrams. Thirty patients presented with complaints of vaginal laxity. Fifteen patients (50%) were aged 25–35 years, 12 (40%) were 35–45 years, and 3 (10%) were over 45 years and in the perimenopausal period. Two treatment sessions were performed in 8 patients (26.7%), while 22 patients (73.3%) received a single session. Post-treatment, 27 patients (90%) reported a marked improvement in sexual satisfaction, whereas 3 patients (10%) reported no significant benefit.

Fractional CO₂ laser vaginal tightening is a non-surgical, low-risk, anesthesia-free procedure that is well-tolerated and employs advanced technology. It is associated with high patient

satisfaction, particularly in women in the premenopausal period. Treatment outcomes appear to be influenced by obstetric history, including parity and mode of delivery.

Keywords: CO₂ laser, vaginal rejuvenation, menopause, vaginal laxity, genitourinary syndrome

ПРОЦЕДУРА ОМОЛОЖЕНИЯ ВЛАГАЛИЩА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФРАКЦИОННОГО СО₂-ЛАЗЕРА

Байрамова Т.Э., Качайлы Л.Н., Рагимова Г.О.

Центральный Таможенный Госпиталь, Баку, Азербайджан

E-mail: gulluhesenli235@gmail.com

Резюме

В последние годы растет интерес к неинвазивным методам, применяемым для устранения косметических и функциональных проблем в области женских гениталий. Фракционный СО₂-лазер используется для стимуляции регенерации тканей влагалища и улучшения его эластичности. Цель данного исследования — определить демографические характеристики женщин, обращающихся за процедурами омоложения гениталий, оценить удовлетворенность пациенток после лечения и проанализировать факторы, влияющие на уровень удовлетворенности. В нашем ретроспективном исследовании, проведенном в отделении акушерства и гинекологии в Центральном Таможенном Госпитале, в период с октября 2023 года по июль 2025 года, были проанализированы данные женщин, прошедших процедуру фракционного СО₂-лазерного омоложения влагалища. Изучались показания к проведению лазерной терапии, возраст, роды в анамнезе, продолжительность процедуры, количество сеансов, индивидуальные дозировки лечения и послеоперационные осложнения. В исследование включались только пациентки с отрицательными результатами ПАП-теста и теста на ВПЧ. Женщины, проходившие лечение или перенесшие операцию по поводу рака половых органов, были исключены. Для процедуры использовался фракционный лазер Pixel CO₂ Alma Femilift. Всего в клинику обратились 30 пациенток с жалобами на растяжение влагалища. Из них 15 (50%) были в возрасте от 25 до 35 лет, 12 (40%) — от 35 до 45 лет, и 3 (10%) — старше 45 лет (в перименопаузе). Процедура Femilift была выполнена в 2 сеансах у 8 пациенток (26,7%) и в 1 сеансе у 22 пациенток (73,3%). После лечения 27 пациенток (90%) отметили выраженное улучшение сексуального удовлетворения. Только у 3 пациентов (10%) не было достигнуто удовлетворительных результатов. Фракционные СО₂-лазерные процедуры по укреплению влагалища являются безоперационными, малорисковыми методами лечения, не требующими анестезии, безболезненными и основанными на современных технологиях. У женщин, особенно в перименопаузе, наблюдаются значительные улучшения после процедур по омоложению гениталий. Отмечено, что такие факторы, как количество родов, типы родоразрешения и способ родов, влияют на степень удовлетворенности результатами лечения.

Ключевые слова: СО₂-лазер, менопауза, пролапс влагалища, омоложение влагалища, генитоуринарный синдром