

## درمان توده‌ی چربی اضافیهی ناحیه‌ی صورت توسط لیزر دیود ۱۴۷۰ نانومتر

سردبیر محترم

به‌دنبال تزریق چربی به‌منظور حجم‌دهی صورت، گاهی امکان دارد بخشی از چربی در یک ناحیه تجمع پیدا کند (لامپ چربی) و در آن ناحیه برجستگی ایجاد کند که از نظر ظاهری قابل قبول نیست و آزاردهنده است. جهت برطرف کردن این عارضه روش‌های درمانی مختلفی از جمله تزریق موضعی فسفاتیدیل کولین/ داکسی کولات در محل<sup>۱</sup>، استفاده از کانولا و انجام لیپولیز از جمله لیزر دیود ۹۸۰ نانومتر<sup>۲</sup>، لیزر ۱۰۶۴ نانومتر Nd:YAG<sup>۳</sup> و غیره موجود است.

لیزرهای ذکرشده روش‌های نسبتاً تهاجمی هستند و نیاز به تزریق محلول بی‌حسی تاموسنت قبل از انجام کار دارند. کانولای مورد استفاده ۱ میلی‌متر قطر دارد و دوره‌ی نقاهت طولانی است.

لیزر اندولیفیت EufotonR LASEmaR1500 از جمله لیزرهایی است که تأییدیه سازمان غذا و داروی آمریکا را برای انجام لیپوساکشن از طریق لیزر دارد.

این لیزر که دیود ۱۴۷۰ نانومتر است، یک روش کم‌تهاجمی جهت لیفت و سفت کردن پوست می‌باشد و می‌تواند به کاهش لاکسیتی و بافت چربی کمک کند. در این پروسیجر یک میکروفیبر نوری کوچک زیر پوست وارد می‌شود و انرژی را به بافت منتقل می‌کند و از طریق تحریک لایه‌های عمقی و سطحی پوست می‌تواند منجر به سفت کردن بافت‌های همبندی، تحریک سنتز کلاژن جدید و کاهش چربی اضافی شود. میکروفیبر نوری زیر پوست در سطح هیپودرم وارد می‌شود و هنگام عبور از درم به‌صورت یک مسیر نوری داخل درم عمل می‌کند و باعث انتقال انرژی می‌شود.

دو هدف عمده‌ی این لیزر آب و چربی هستند. انرژی لیزر از طریق عبور از بافت چربی باعث لیپولیز و

کاهش چربی موضعی می‌شود.

این دستگاه میکروفیبرهای نوری و کانولاهایی با دیامترهای متفاوت دارد که برای لیفت صورت معمولاً از میکروفیبرهای ظریف ۳۰۰-۲۰۰ میکرون استفاده می‌شود و کانولا با کالیبرهای مختلف هم برای انجام لیپولیز به‌کار می‌رود.

در سه بیمار با سابقه‌ی تزریق چربی در گذشته که از باقی‌ماندن چربی اضافی به‌صورت تجمع در ناحیه (لامپ چربی) خط ماریونت در یک بیمار، پلک تحتانی چپ و خط فک به ترتیب در دو بیمار دیگر شکایت داشتند، توسط یک جلسه درمان با اندولیفیت با فیبر نوری و کالیبر ۳۰۰ میکرون، لامپ چربی برطرف شد. دستگاه با زمان موج هزار میلی‌ثانیه به‌صورت پالس مود (فاصله بین پالس‌ها یک میلی‌ثانیه) و انرژی ۶۰ هرتز تنظیم شد.

ابتدا به مدت چهار دقیقه پماد لیدوکائین در موضوع زده شد تا بی‌حسی موضعی ایجاد شود و بعد از آن محل توسط بتادین ضدعفونی شد. فیبر نوری را وارد پوست محل درمان کرده و با انرژی ذکرشده عمل شروع شد.

برای هر بیمار، فیبر نوری را سه تا چهار پاس در محل لامپ چربی به‌صورت رفت و برگشت حرکت دادیم. بعد از انجام عمل به‌طور مشخصی برجستگی چربی از بین رفت.

بیماران هیچ عارضه‌ای نداشتند و فقط درد مختصر قابل تحملی حین انجام کار در یکی از بیماران گزارش شد.

این روش برخلاف سایر روش‌ها از جمله لیپولیز توسط لیزر دیود ۹۸۰ نانومتر<sup>۲</sup> که نیاز به بی‌حسی با تزریق محلول تاموسنت دارد و باید توسط کانولا با

دکتر سام کریم تویسرکانی  
مطب خصوصی؛ تهران، خیابان شریعتی، کوچه  
نبوی، پلاک دو  
دکتر آذین آیت‌اللهی  
مرکز آموزش و پژوهش بیماری‌های پوست و جدام،  
دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
نویسنده‌ی مسئول: دکتر آذین آیت‌اللهی  
تهران، خیابان طالقانی، شماره‌ی ۴۱۵  
Email: azinay@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۰

حداقل دیامتر یک میلی‌متر انجام شود که برای ورود  
کانولا به محل نیاز به برش کوچکی است، روش بسیار  
کم‌تهاجمی است که قابل انجام با بی‌حسی موضعی با  
استفاده از پمادهای بی‌حس‌کننده‌ی موضعی و حتی  
بدون بی‌حسی موضعی می‌باشد. ظرف مدت کوتاهی  
قابل انجام است و به دنبال انجام عمل دوره‌ی نقاهت  
کوتاه‌تری نسبت به سایر روش‌ها دارد. تا جایی که ما  
بررسی کردیم، تا کنون از این روش برای حذف چربی  
تجمع‌یافته استفاده نشده است لذا جهت کمک به  
ازبین‌بردن چربی‌های اضافی به‌صورت موضعی بخصوص  
در ناحیه‌ی صورت می‌تواند یک روش انتخابی باشد.  
کلمات کلیدی: لیزر دیود، توده‌ی چربی، فیبر نوری

## References

1. Duncan D, Hasengschwandtner F. Lipodissolve for subcutaneous fat reduction and skin retraction. *Aesthet Surg J* 2005;25: 530-43.
2. Reynaud J, Skibinski M, Wassmer B, et al. Lipolysis using a 980-nm diode laser: A retrospective analysis of 534 procedures. *Aesth Plast Surg*. 2009; 33: 28-36.
3. Goldman A. Submental Nd:YAG laser-assisted liposuction. *Lasers Surg Med*. 2006; 38(3): 181-4.

## Letter to editor: Diode laser 1470 nm for treatment of facial fat lump

Sam Karim Touiserkani, MD<sup>1</sup>  
Azin Ayatollahi, MD<sup>2</sup>

1. Private office, Tehran, Iran
2. Center for Research and Training in Skin Diseases and Leprosy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Diode 1470 nm laser is a minimally invasive laser used for skin lifting and tightening. It can reduce laxity and excessive fat tissue. Three patients with facial fat lump due to past facial fat injection treated by this laser in one session.

**Keywords:** diode laser, fat lump, optical fiber

Received: Sep 16, 2020      Accepted: Oct 11, 2020

Dermatology and Cosmetic 2020; 10 (3): 232-234

**Corresponding Author:**

Azin Ayatollahi, MD

No. 415, Taleqani Ave., Tehran, Iran

Email: azinay@gmail.com

**Conflict of interest:** None to declare