

آمیکو یسنا پارس

۳۶ خبرنامه پوست و زیبایی • شهریور ۱۴۰۴
شماره سی و شش | سال چهارم

معرفی دستگاه پیکولو

معرفی جدیدترین نسل از تکنولوژی پیکوسکند | صفحه ۳ الی ۴

مزایای درمانی پیکولو

بخشی از مهمترین کاربردهای دستگاه پیکولو | صفحه ۴

مقاله علمی

اثر بخشی و ایمنی درمان با لیزر فرکشنال ۱۰۶۴ نانومتر پیکوثانیه‌ای
مجهز به تکنولوژی DOE برای رفع چین و چروک‌ها و اسکار آکنه | صفحه ۵ الی ۷

PicoLO

NEW EXPERIENCE OF GENUINE
PICOSECOND LASER

PicoLO

NEW EXPERIENCE OF GENUINE
PICOSECOND LASER

LASEROPTEK



CE

KFDA



درمان به سرعت نور !

تجربه ای جدید از تکنولوژی
پیکوسکند در دستگاه پیکولو لیزراپتک

پیکولو چیست؟

دستگاه لیزر پیکوسکند پیکولو (PicoLO) ساخت کمپانی لیزراپتک (LaserOptek) کره جنوبی است. این دستگاه به عنوان جدیدترین نسل از تکنولوژی پیکوسکند به دنیا معرفی شده است و با بهره گیری از تکنولوژی فرکشنال امکان عمق نفوذ بیشتر را در بافت پوست فراهم می کند و دوران نقاهت درمان را به حداقل می رساند. با توجه به پایداری و ثبات دستگاه در کنار ایمنی و نتایج درمانی درخشان، این دستگاه موفق به اخذ تأییدیه معتبر FDA از سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا شده است.

کاربرد های لیزر پیکولو

کاربرد های لیزر پیکولو متفاوت و متنوع است و متخصص براساس نیازهای شما آن را مشخص می کند. از جمله کاربردهای آن می توان به موارد زیر اشاره کرد:

درمان مشکلات پوستی

لیزر پیکولو با تکنولوژی پیشرفته خود، قادر است مشکلات پوستی مختلفی مانند آکنه، اسکار و خطوط ریز صورت را درمان کند. این دستگاه با اعمال پالس های کوتاه و دقیق لیزری، به تسریع فرایند ترمیم پوست کمک کرده و باعث بازسازی سلول های پوست می شود. به این ترتیب، پوست صافتر، روشن تر و جوان تر به نظر می رسد.



رفع ضایعات پیگمانته

پیکوسکند پیکولو به‌ویژه در درمان ضایعات پیگمانته مانند لک‌های صورت، کک و مک، و ملاسما بسیار مؤثر است. با استفاده از لیزر پیکو، لکه‌های ناشی از افزایش تولید رنگدانه‌های پوستی، با استفاده از پالس‌های لیزری سریع و دقیق، به صورت مؤثر شکسته شده و به تدریج از بین می‌روند. این روش بدون آسیب به پوست اطراف، پوست را صاف و یکدست می‌کند.

جوانسازی پوست

لیزر پیکولو به‌طور مؤثر در جوانسازی پوست و درمان چین و چروک‌های ریز صورت کاربرد دارد. با تحریک کلاژن‌سازی در لایه‌های زیرین پوست، این دستگاه باعث سفت شدن پوست و بهبود الاستیسیته آن می‌شود. نتیجه این درمان، بهبود کیفیت پوست، کاهش خطوط و چین و چروک‌ها و ایجاد ظاهری شاداب و جوان است.

رفع لک و تاتو

یکی از مهم‌ترین کاربردهای لیزر پیکولو، حذف تاتوهای قدیمی و رنگی و لک‌های پوستی است. با استفاده از لیزر پیکوسکند، رنگدانه‌های تاتو یا لک‌های ناشی از آفتاب‌سوختگی به شکلی دقیق و مؤثر تجزیه می‌شوند. این روش کم‌خطر و بدون درد، برای افرادی که می‌خواهند از شر تاتوهای خود خلاص شوند یا لک‌های پوستی خود را بهبود بخشند، گزینه‌ای ایده‌آل است. لیزر پیکولو علاوه بر تاتوهای تیره، توانایی حذف تاتوهای رنگی را نیز دارد. این دستگاه با پالس‌های لیزری سریع و قدرتمند، رنگدانه‌های مختلف موجود در تاتوهای رنگی را هدف قرار می‌دهد و آن‌ها را به ذرات ریز تجزیه می‌کند. این فرآیند باعث می‌شود که رنگ‌های مختلف تاتو مانند قرمز، آبی، سبز و زرد به‌طور مؤثر و بدون آسیب به پوست اطراف از بین بروند. لیزر پیکولو به دلیل دقت بالا و قدرت تجزیه رنگدانه‌ها، راه حلی عالی برای افرادی است که می‌خواهند تاتوهای رنگی خود را پاک کنند و پوستی صاف و یکدست به دست آورند.

مزایای درمانی دستگاه پیکولو چیست؟

بخشی از مهم‌ترین کاربردهای درمانی دستگاه پیکولو به شرح ذیل است:

- رفع تاتوهای تیره و رنگی در کلیه نواحی بدن در جلسات درمانی کمتر نسبت به دستگاه‌های کیوسوئیچ: لیزر پیکولو با قدرت بالا و دقت بیشتر در جلسات کمتری قادر به از بین بردن تاتوهای تیره و رنگی در تمامی نواحی بدن است.
- جوانسازی چهار فصل جهت بهبود بافت پوست: این دستگاه با تحریک تولید کلاژن و افزایش الاستیسیته پوست، به بهبود بافت پوست در تمامی فصول کمک می‌کند.
- رفع کلیه لک‌های اپیدرمال و درمال پوستی (سطحی و عمقی): این دستگاه قادر به از بین بردن لک‌های سطحی و عمقی پوست در هر دو لایه
- تونینگ و شفافیت پوست: این لیزر به بهبود رنگ و شفافیت پوست کمک کرده و آن را روشن و یکنواخت می‌سازد.
- بهبود جای زخم و جوش: این دستگاه به ترمیم و کاهش آثار زخم‌ها و جوش‌ها کمک کرده و پوست را صاف و بدون جای زخم می‌سازد.
- بستن منافذ پوستی: این دستگاه به کاهش سایز منافذ پوست کمک کرده و باعث صاف‌تر و یکنواخت‌تر شدن پوست می‌شود.

- ▲ ایپیدرمال و درمال است.
- ▲ کنترل و کاهش لک‌های ناشی از ملاسما: این دستگاه با درمان لک‌های ناشی از ملاسما، پوست را یکنواخت و روشن می‌کند.
- ▲ رفع کلیه لک‌های ناشی از آفتاب سوختگی: این دستگاه با تجزیه رنگدانه‌های ناشی از آفتاب سوختگی، پوست را از لک‌های تیره پاک می‌کند.
- ▲ رفع لک‌ها و خال‌های مادرزادی: لیزر پیکولو به‌طور مؤثر لک‌ها و خال‌های مادرزادی را کاهش داده یا از بین می‌برد.
- ▲ رفع قارچ و ملانوسیت ناخن: این لیزر با اثرگذاری بر قارچ‌ها و ملانوسیت‌ها، مشکلات ناخن را درمان و بهبود می‌بخشد.

نکته قابل توجه اینکه دستگاه پیکوسکند پیکولو از تکنولوژی فرکشنال نیز بهره می‌برد که امکان عمق نفوذ بیشتر را در بافت پوست سبب می‌شود. قابلیت فرکشنال بدون آسیب رساندن به سطح پوست، عمق نفوذ لیزر را افزایش داده و دوران نقاهت درمان را به حداقل می‌رساند. با توجه به دوران نقاهت درمانی این دستگاه که به سمت صفر میل می‌کند، می‌توان گفت که دستگاه لیزر پیکولو یک دستگاه چهار فصل است و در تمام شرایط آب و هوایی و همه تایپ‌های پوستی بدون نگرانی قابل استفاده است.

با توجه به پایداری و ثبات دستگاه در کنار ایمنی و نتایج درمانی درخشان، این دستگاه موفق به اخذ تاییدیه معتبر FDA از سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا گردیده است.



PicoLO NEW EXPERIENCE OF GENUINE
PICOSECOND LASER

مقاله علمی

درمان با لیزر فرکشنال ۱۰۶۴ نانومتر پیکوثانیه‌ای

اثر بخشی و ایمنی درمان با لیزر فرکشنال ۱۰۶۴ نانومتر پیکوثانیه‌ای مجهز به تکنولوژی DOE برای رفع چین‌وچروک‌ها و اسکار آکنه: یک مطالعه بالینی

این مقاله بر تاثیرات لیزر ۱۰۶۴ نانومتر پیکوثانیه‌ای متمرکز است که در مقایسه با لیزرهای نانو ثانیه‌ای، عرض پالس کوتاه‌تر و در نتیجه اثرات حرارتی کمتری بر بافت‌های اطراف دارد. این تکنولوژی به دلیل ایجاد اثرات فوتومکانیکی در بافت پوست، بدون آسیب به سطح پوست، قادر به تحریک سنتز کلاژن و الاستین است.

این لیزر ابتدا برای پاک کردن تاتوها و درمان ضایعات پیگمانته پوستی معرفی شد، اما با معرفی فناوری (DOE) diffractive optical element، کاربرد آن در درمان چین‌وچروک، اسکار آکنه و جوان‌سازی پوست گسترش یافت. این سیستم امکان تمرکز انرژی به نواحی خاصی از پوست را فراهم می‌کند، که این امر به تحریک فرآیند بازسازی پوست منجر می‌شود.

روش تحقیق

بیماران تحت درمان

تعداد:

۲۲ بیمار (۱۵ زن و ۷ مرد) با سن ۱۹ تا ۸۰ سال (میانگین ۳۹/۶ سال)

مشکلات پوستی:

۱۲ نفر با چین و چروک های صورت (همه زن)

۱۰ نفر با اسکار آکنه (۷ مرد و ۳ زن)

معیار های خروج از مطالعه:

بارداری یا شیردهی

سابقه کلوئید یا عفونت فعال

درمان با کورتیکواستروئید یا ایزوترتینوئین

درمان های زیبایی دیگر طی دو ماه گذشته

بیماری های سیستمیک مانند دیابت، فشار خون

بالا، بیماری های قلبی عروقی، سرطان، و عفونت

سیستمیک حاد

مشکوک به بیماری روانی

پروتکل درمانی

از لیزر Nd:YAG پیکوثانیه ای (دستگاه PicoLo)

با تکنولوژی DOE استفاده شد.

جزئیات جلسات درمانی:

هر بیمار سه جلسه درمانی با فاصله ۳ هفته داشت.

پیش از شروع، از کرم بی حسی موضعی استفاده شد.

در هر جلسه، فلوئنس ۰/۲۲ تا ۰/۳۰ J/cm² با

spot size ۷ میلی متر و عرض پالس ۴۵۰

پیکوثانیه به پوست اعمال شد.

Endpoint: ایجاد ریتم خفیف تا متوسط به

عنوان نشانه ای از اثربخشی

ارزیابی ها

اثربخشی درمان در هر ویزیت ارزیابی شد.

ارزیابی نهایی ۸ هفته پس از آخرین جلسه

درمانی (۱۴ هفته پس از اولین جلسه) انجام

شد.

۱. یک ارزیابی کلی از طریق عکس های دیجیتال

دوبعدی استاندارد انجام شد که توسط سه

متخصص پوست به صورت مستقل و بدون

اطلاع از اطلاعات مطالعه بررسی گردید. این

متخصصان ابتدا عکس های گرفته شده قبل و

بعد از درمان را مقایسه کردند و از آن ها خواسته

شد که ابتدا تصویر پایه (عکس قبل از درمان) را شناسایی کنند. سپس متخصصان پوست بهبود بالینی را با استفاده از مقیاس ۱۰ امتیازی GAIS ارزیابی کردند (۱ = ۱۰ درصد بهبود، ۲ = ۲۰ درصد بهبود، ۱۰ = ۱۰۰ درصد بهبود). اگر متخصصان تصویر پایه را به اشتباه شناسایی می کردند، امتیاز بهبود به صورت منفی ارزیابی می شد (برای مثال، امتیاز ۵ به عنوان -۵ ثبت می شد، به این معنی که وضعیت بیمار پس از درمان ۵۰ درصد بدتر شده است).

۲. پارامترهای پوستی:

چین و چروک ها، بافت پوست، فرورفتگی ها، و

منافذ پوست با استفاده از سیستم 3D ANTERA

ارزیابی شدند.

۳. الاستیسیته پوست:

از دستگاه Cutometer برای اندازه گیری

الاستیسیته و سفتی پوست استفاده شد.

۴. رضایت بیمار:

بیماران با استفاده از یک مقیاس ۱۰ نمره ای

(GAIS) میزان بهبود را گزارش کردند.

نتایج

(بهبود چین و چروک و اسکار آکنه)

متخصصان و بیماران بهبود قابل توجهی در طول درمان مشاهده کردند:

نمرات متخصصان در مقیاس ۱۰ نمره ای (GAIS)

هفته ۳: ۱/۴۶ ± ۱/۸

هفته ۶: ۱/۸۸ ± ۲/۵

هفته ۱۴: ۱/۸۴ ± ۳/۵ (معادل ۳۵٪ بهبود)

هنگامی که افراد دارای چین و چروک یا اسکار

آکنه به طور جداگانه تجزیه و تحلیل شدند،

مقادیر تفاوت معنی داری را در مقایسه با مقادیر

پایه نشان دادند.

افراد دارای چین و چروک

هفته ۳: ۱/۳ ± ۱/۳۲

هفته ۶: ۲/۲ ± ۱/۰۸

هفته ۱۴: ۳/۲ ± ۱/۵۷

افراد دارای اسکار آکنه

هفته ۳: ۲/۳ ± ۱/۸۹

هفته ۶: ۳/۰ ± ۲/۵

هفته ۱۴: ۳/۸ ± ۲/۱۶

تغییرات پارامترهای پوست

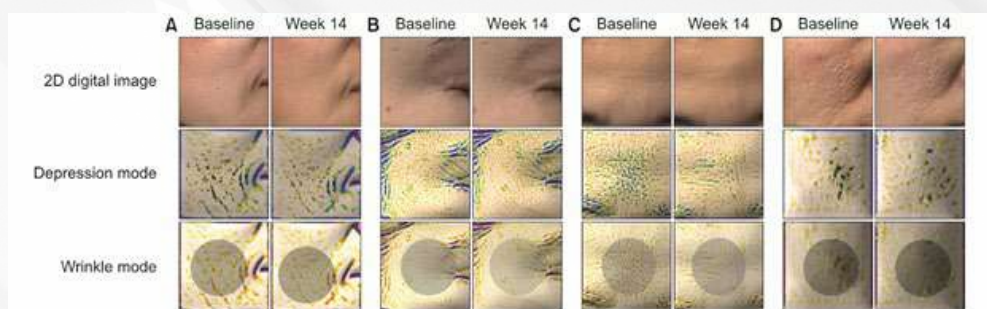
چین و چروک‌ها:
کاهش عمق چین و چروک‌ها: $14/05\%$ و $10/5\%$
کاهش عمق فرورفتگی‌ها: $23/81\%$ و $14/22\%$
منافذ پوست:
کاهش حجم منافذ: $29/38\%$
کاهش حداکثر عمق: $14/86\%$
کاهش تعداد منافذ: $17/88\%$
الاستیسیته پوست:
بهبود کلی الاستیسیته: $10/96\%$ ، $14/76\%$
افراد دارای چین و چروک، $6/39\%$ ، افراد دارای اسکار آکنه
سفتی پوست: $9/04\%$ ، $9/73\%$ ، افراد دارای چین و چروک $8/21\%$ ، افراد دارای اسکار آکنه
به طور خلاصه، خاصیت ارتجاعی و استحکام پوست به طور قابل توجهی در همه گروه‌ها بهبود یافت، و خاصیت ارتجاعی خالص تنها در افراد دارای اسکار آکنه به طور قابل توجهی بهبود یافت.

اگرچه بهبود بیشتری در هر بازدید در گروه اسکار آکنه مشاهده شد، اما میانگین نمرات بهبود بین دو گروه آزمودنی تفاوت معنی‌داری نداشت.

نمرات بیماران در مقیاس ۱۰ نمره‌ای (GAIS)

هفته ۳: $2/08 \pm 2/7$
هفته ۶: $2/24 \pm 4/1$
هفته ۱۴: $2/52 \pm 5/0$ (معادل 51% بهبود)
افراد دارای چین و چروک
هفته ۳: $3/05 \pm 2/47$
هفته ۶: $4/3 \pm 2/68$
هفته ۱۴: $3/03 \pm 5/1$
افراد مبتلا به اسکار آکنه
هفته ۳: $2/4 \pm 1/5$
هفته ۶: $4/05 \pm 1/64$
هفته ۱۴: $4/8 \pm 1/79$

همه نتایج در مقایسه با مقادیر پایه از نظر آماری معنی دار بودند. با این حال، تفاوت‌های آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد.



شکل ۱ تصاویر دیجیتال نمایشی دوبعدی (D۲) و سه بعدی (D۳) از (A ~ C) افراد با چین و چروک و (D) افراد با اسکار آکنه که توسط دستگاه 3D ANTERA در هفته ۱۴ گرفته شده است. در مقایسه با وضعیت پایه، افرادی که چین و چروک داشتند، کاهش چین و چروک‌ها و فرو رفتگی‌های پوستی را نشان دادند (A ~ C). تصاویر نمایشی از افراد با اسکار آکنه کاهش تعداد آکنه‌ها، عمق آن‌ها و مساحت‌های تحت تاثیر را نشان می‌دهند (D).

عوارض جانبی

شایع‌ترین عوارض شامل اریتم (بیش از 90% بیماران)، خارش ($70-80\%$) و پتشی (60%) بود. این عوارض معمولاً ظرف ۱ تا ۳ روز برطرف شدند. هایپرپیگمانتاسیون پس از التهاب (PIH)، یک نگرانی عمده در شرق آسیا، مشاهده نشد. عوارض شدید یا ماندگار گزارش نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که لیزر پیکوثانیه‌ای ۱۰۶۴ نانومتری همراه با DOE برای درمان چین و چروک و جای زخم آکنه ایمن و موثر است. عوارض جانبی آن خفیف و موقتی بودند. استفاده از این فناوری باعث تحریک سنتز کلاژن و الاستین شده و به بهبود کلی کیفیت پوست کمک می‌کند.

جمع‌بندی کلی

لیزر پیکوثانیه‌ای ۱۰۶۴ نانومتری با DOE یک روش درمانی نوین برای جوان‌سازی پوست، کاهش چین و چروک‌ها و درمان جای زخم آکنه است. این تکنولوژی، به دلیل ترکیب اثرات مکانیکی و حداقل آسیب به سطح پوست، در دسته روش‌های کم‌تهاجمی و ایمن قرار دارد.

PicoLO

NEW EXPERIENCE OF GENUINE
PICOSECOND LASER



HIGH STABILITY

GENUINE PICOSECOND

VERSATILITY

FASTER

 **LASEROPTEK**



تهران، خیابان شریعتی، پایین تر از پل صدر، پلاک ۱۶۹۸، طبقه دوم
تلفن: ۰۲۱-۷۱۱۳۷۰۰۰ | فکس: ۰۲۱-۷۱۱۳۷۳۰۰ | Info@aypmedical.com

آمیکویسناپارس

aparat.com/amicoyasnapars



vipdermacustomersportal.ir



aypmedical.com

