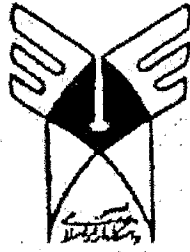


كلام الاخلاق



دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی تهران
پایان نامه: جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع:

بررسی میزان بهبودی برداشت موهای زائد صورت با استفاده از لیزر الکساندریت در
بیماران مراجعه کننده به مرکز پوست و لیزر نوین دیدگان تهران طی سالهای ۸۷-۸۶

استاد راهنما
خانم دکتر ستاره تهرانی

استاد مشاور
خانم دکتر رقیه جبرئیلی

توجه: اطلاعات درون همین بزرگ
تمت یک

۱۳۸۹ / ۶ / ۲

نگارش
سعیده عربی خلیل آباد

شماره پایان نامه ۴۳۳۳

سال تحصیلی ۱۳۸۸

۱۴۰۷۸۶

منت خدای را عز و جل که طاعتش موجب قربت است و به شکراندرش مزید
نعمت ، هر نفسی که فرو می رود ممد حیات است و چون بر می آید مفرح ذات ،
پس در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمتی شکری واجب...

خدایا گلدان آرزوهای مرا به خشکی منشان و نردبان امید را از زیر پای دلم
مکشان و تا پایان این راه بی پایان مرا به خود مگذار و دست بگیر.

خدایا چشم نیلوفر من به آسمان قرب تو دوخته است؛ شبنم گلبرگهای من به عشق
تو تبخیر می شود؛ خدایا کوله بارم اگرچه از توشه راه تهی است، انباشته از
توکل که هست... خدایا تو را سپاس که سپید جامه خدمت را بر تنم پوشاندی...

قو علی خدمتک جوارحی

تقدیم به پدر عزیزم ، بزرگ سرلوحه مردانگی و ایثار ...

پدری که زیباترین افق زندگی را در نگاه پرفروغش دیدم ،

پدری که چون کوهی استوار و پرصلابت تکیه گاه امن طوفانهای زندگی

است .

تقدیم به مادر عزیزم

یگانه خورشید پرفروغ صبر و محبت، صدایش زیباترین آوای بوستان

زندگیم است ونهال هستی ام در پرتو مهر پایدارش قدبرافراشته است ...

تقدیم به خواهر عزیزم سمیه که نه تنها خواهر بلکه مونس لحظه

هایم، غمخوار دردهایم و همراه باوفایم است .

تقدیم به برادران عزیزم محمد جواد و محمد حسین

که وجودشان برایم سراسر امید و شادمانی است .

تقدیم به اساتید بزرگوار

سرکار خانم دکتر ستاره تهرانی

و

سرکار خانم دکتر رقیه جبرئیلی

که انجام این پژوهش بدون کمکها و رهنمودهای ایشان میسر نبود.

فهرست مطالب

۱.....	چکیده فارسی
۳.....	مقدمه
۶.....	بررسی متون
۳۵.....	مواد و روشها
۳۸.....	نتایج
۴۱.....	جداول و نمودارها
۵۵.....	بحث و نتیجه گیری
۶۰.....	فهرست منابع
۶۱.....	چکیده انگلیسی

فهرست جداول

- جدول فراوانی سنی..... ۴۲
- جدول میانگین سنی در دو گروه..... ۴۳
- جدول فراوانی مطلق و نسبی جنسیت..... ۴۴
- جدول فراوانی جنسیت به تفکیک دو گروه..... ۴۵
- جدول فراوانی مطلق و نسبی میزان تحصیلات..... ۴۶
- جدول فراوانی میزان تحصیلات به تفکیک دو گروه..... ۴۷
- جدول فراوانی مطلق و نسبی سابقه مصرف دارو..... ۴۸
- جدول فراوانی میزان سابقه مصرف دارو به تفکیک دو گروه..... ۴۹
- جدول فراوانی مطلق و نسبی سابقه ابتلا به هیرسوتیسم..... ۵۰
- جدول فراوانی سابقه ابتلا به هیرسوتیسم به تفکیک دو گروه..... ۵۱
- جدول فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه اول به تفکیک دو گروه..... ۵۲
- جدول فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه دوم به تفکیک دو گروه..... ۵۳
- جدول فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه سوم به تفکیک دو گروه..... ۵۴

فهرست نمودارها

- ۴۲..... نمودار فراوانی سنی
- ۴۳..... نمودار میانگین سنی در دو گروه
- ۴۴..... نمودار فراوانی جنسیت
- ۴۵..... نمودار فراوانی جنسیت به تفکیک دو گروه
- ۴۶..... نمودار فراوانی میزان تحصیلات
- ۴۷..... نمودار فراوانی میزان تحصیلات به تفکیک دو گروه
- ۴۸..... نمودار فراوانی سابقه مصرف دارو
- ۴۹..... نمودار فراوانی میزان سابقه مصرف دارو به تفکیک دو گروه
- ۵۰..... نمودار فراوانی سابقه ابتلا به هیرسوتیسم
- ۵۱..... نمودار فراوانی سابقه ابتلا به هیرسوتیسم به تفکیک دو گروه
- ۵۲..... نمودار فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه اول به تفکیک دو گروه
- ۵۳..... نمودار فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه دوم به تفکیک دو گروه
- ۵۴..... نمودار فراوانی میانگین میزان بهبودی در جلسه سوم به تفکیک دو گروه

بررسی میزان بهبودی برداشت موهای زائد صورت با استفاده از لیزر الکساندریت در بیماران مراجعه کننده به مرکز پوست و لیزر نوین دیدگان تهران طی سالهای ۸۷-۸۶

استاد مشاور: خانم دکتر رقیه جبرئیلی
شماره دانشجویی: ۸۰۳۵۷۲۰۷
شماره پایان نامه: ۴۱۸۹

استاد راهنما: خانم دکتر ستاره تهرانی
نگارش: سعیده عربی خلیل آباد
کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۶۲۰۵۷

تاریخ دفاع: ۱۳۸۸/۷/۱

چکیده

مقدمه: برداشت موهای زائد بوسیله لیزر یکی از روشهای انتخابی معمول جهت کاهش موهای ناخواسته بدن است که بطور گسترده ای در کلینیک های زیبایی و پوست مورد استفاده قرار می گیرد و روشی مطمئن و مؤثر در مقایسه با روشهای سنتی تر نظیر الکترولیز می باشد. در این پژوهش، به بررسی مقایسه ای میزان بهبودی برداشت موهای زائد صورت با استفاده از این دو زیر گروه لیزر الکساندریت در افراد مراجعه کننده به یکی از مراکز لیزر درمانی شهر تهران پرداختیم.

مواد و روشها: در این مطالعه که از نوع مداخله ای-تحلیلی میباشد ۱۰۰ نفر از میان افرادی که جهت برداشت موهای زائد صورت با استفاده از لیزر الکساندریت به مرکز پوست و لیزر نوین دیدگان تهران طی سالهای ۸۷-۸۶ مراجعه کرده بودند انتخاب شدند. در گروه اول جهت برداشت موهای زائد صورت از زیر گروه APOGEE لیزر الکساندریت و در گروه دوم از زیر گروه Gentlelase استفاده شد. تمامی افراد به مدت ۳ جلسه با فاصله ۴-۵ هفته تحت لیزر تراپی قرار گرفتند و میزان بهبودی برداشت موهای زائد صورت آنها مقایسه قرار گرفت. آنالیز داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS 15 صورت گرفت.

نتایج: پس از بررسی های صورت گرفته مشخص شد که متوسط میزان بهبود برداشت موهای زائد در جلسه اول در گروه Gentlelase ۳۹% و در گروه APOGEE ۳۵/۴% ، در جلسه دوم

نسبت به جلسه اول در گروه دریافت کننده لیزر Gentlelase ۵۱/۶٪ و در گروه APOGEE ۴۳٪ و در جلسه سوم نسبت به جلسه دوم در گروه Gentlelase برابر با ۷۱٪ و در گروه APOGEE ۶۵/۲٪ می باشد که اختلاف معنی داری به لحاظ آماری در این زمینه با یکدیگر نداشتند.

بحث: در نهایت و با استناد بر نتایج حاصل از مطالعه ما، می توان از هر دو زیر گروه Gentlelase و APOGEE لیزر Alexandrite 755 nm بعنوان روشهایی مؤثر و ایمن در برداشت موهای زائد صورت نام برد؛ اگرچه میزان اثر درمانی زیر گروه Gentlelase بیش از زیر گروه APOGEE بود.

کلمات کلیدی: الکساندریت ، لیزر تراپی ، برداشت موهای زائد

فصل اول

مقدمه

بیان مسأله :

برداشت موهای زائد بوسیله لیزر یکی از روشهای انتخابی معمول جهت کاهش موهای ناخواسته بدن است که بطور گسترده ای در کلینیک های زیبایی و پوست مورد استفاده قرار می گیرد و روشی مطمئن و مؤثر در مقایسه با روشهای سنتی تر نظیر الکترولیز می باشد. لیزر های متفاوتی جهت دستیابی به این هدف مورد استفاده قرار می گیرند؛ از لیزر های با طیف کوتاه نظیر 694 nm Ruby ، لیزر های با طیف متوسط نظیر 755 nm Alexandrite و 810 nm Diode تا لیزر های با طیف بلند نظیر 1064 nm Nd:YAG .

ملانین های موجود ر فولیکول های مو، هدف اصلی این لیزرها می باشند. بطور کل، افراد دارای پوستهای تیره تر دارای مشکلات درمانی بیشتری در مقایسه با افراد دارای پوست روشن می باشند؛ زیرا انرژی لیزر توسط ملانین های موجود در پوست جذب شده و انرژی کمتری به فولیکول های موهای زائد می رسد. هدف اصلی در این زمینه، رسیدن بیشترین انرژی مورد نیاز به فولیکول های مو بدون ایجاد آسیب در لایه اپیدرم پوست می باشد.

میزان پاسخدهی برداشت موهای زائد توسط لیزر های مختلف به عوامل گوناگونی بستگی دارد ، از جمله : (۱) قدرت لیزر : شامل میزان انرژی بر واحد ژول که از لیزر ساطع می شود. (۲) اندازه محل مورد نظر (۳) مدت زمان تابش لیزر بر سطح پوست که بر اساس میلی ثانیه بیان می شود. همچنین بر طبق یافته های حاصل از پژوهشهای مختلف، افزایش تعداد جلسات لیزر درمانی می تواند منجر به افزایش برداشت موهای زائد گردد.

در مطالعات مختلف، اثرات لیزر های گوناگونی در برداشت موهای زائد مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از انواع این لیزرها که جهت دستیابی به این هدف مورد استفاده قرار می گیرد، لیزر 755 nm Alexandrite بوده که دارای دو زیرگروه APOGEE و Gentlelase می باشد.

دستگاه Gentlelase ساخت شرکت آمریکایی Candela می باشد که متغیر آن شامل Spot size با واحد mm است که اندازه منطقه مورد درمان را تعیین می کند و در سه سایز ۱۲ ، ۱۵ و ۱۸ میلی

متری وجود دارد که هر چه میزان آن بزرگتر باشد، میزان Fluence حاصل از دستگاه بزرگتر می شود و به همین دلیل میزان انرژی بکار رفته پایین تر می آید. بطور مثال اگر میزان Fluence برابر ۲۰ ژول بر سانتی متر مربع باشد، در Spot size ۱۲، ۱۵ و ۱۸ میلی متر انرژی حاصل از دستگاه به ترتیب ۲۲/۶ ژول، ۳۵/۳ ژول و ۵۰ ژول خواهد بود. در Spot size ۱۲، ۱۵ و ۱۸ میلی متر میزان Fluence به ترتیب ۳۰-۴۰، ۲۰-۳۰ و ۶-۲۰ ژول بر سانتی متر مربع می باشد که با توجه به Type پوست بیمار و ناحیه مورد درمان تنظیم می شود. به هر بار تماس Hand piece دستگاه با پوست و انجام يك قسمت از پروسه يك Shot گفته می شود. سیستم Cooling دستگاه به گونه ای تنظیم شده است که قبل و بعد از هر Shot پوست ناحیه درمان را خنک می کند و این سه پروسه به سرعت انجام می شود؛ بطوریکه قابل تفکیک از یکدیگر نیستند.

دستگاه APOGEE ساخت شرکت Cynosure آمریکا می باشد که در این دستگاه میزان Spot Size برابر با ۶، ۱۲ و ۱۵ میلی متر است و میزان Fluence از ۱۰ تا ۱۲ متغیر می باشد. بیشترین میزان Spot size مورد استفاده در این دستگاه ۱۵ میلی متر است. سیستم Cooling این دستگاه سیستمی جداگانه است که به دستگاه متصل شده و بطور دائمی در طول درمان فعال است؛ بطوری که عدم وجود این سیستم باعث ایجاد سوختگی می گردد. میزان انرژی در این دستگاه نیز بر اساس Type پوست و منطقه مورد درمان تنظیم می شود. در این دستگاه متغیری دیگر هم به نام Pulse wide وجود دارد که هرچه میزان آن بیشتر گردد، مدت زمان رسیدن انرژی به پوست کمتر می شود که میزان آن با توجه به نظر پزشک تنظیم می گردد.

در این پژوهش، به بررسی مقایسه ای میزان بهبودی برداشت موهای زائد صورت با استفاده از این دو زیر گروه لیزر الکساندریت در افراد مراجعه کننده به یکی از مراکز لیزر درمانی شهر تهران پرداختیم.

بررسی متون

مقدمه:

وجود موهای ناخواسته یکی از مشکلاتی است که در افراد یک جامعه می تواند وجود داشته باشد. این موضوع هم از جنبه روانی و هم از جنبه زیبایی خصوصاً در خانم ها اهمیت خاصی دارد. روزانه میلیونها نفر، سعی در کاهش میزان موهای قابل مشاهده خود دارند. روشهای متداول برداشت مو از قبیل تراشیدن، بند انداختن، استفاده از موم، کرم های موبر و به خاطر ایجاد درد و زحمت و کازائی زمانی کوتاه مدت محدود شده اند.

در این میان تنها الکترولیز قدرت از بین بردن موها را به صورت دائمی دارد. ولی علاوه بر اینکه بسیار وابسته به مهارت فرد انجام دهنده است، باید گفت که برای تعداد زیاد مو روشی غیر ممکن است تکنولوژی برای برداشت مو در چند سال اخیر پیشرفت سریعی داشته است و انواعی از لیزرها جهت درمان پرموئی به کار گرفته شده اند. این نوع از لیزرها قادر به برداشت سریع مو در مناطق وسیع و برای مدت زمان طولانی می باشند. البته عوارض جانبی مختصری در منطقه مورد لیزر ممکن است به ندرت به وجود آید که در واقع عکس العمل پوست آن ناحیه بوده و اغلب گذرا و قابل برطرف شدن می باشد.

جنین شناسی مو (Hair Embriology):

فولیکول مو در طی هفته های ۸-۱۵ حاملگی از اپیدرم منشأ می گیرد. در ابتدا یک ستون توپر از سلولهای که از ازدیاد لایه های بازال اپیدرم به وجود می آید و سپس به داخل درم فرو می رود، با دسته ای از سلولهای مزودرم مواجه می شود (پاپیلادرمی) که انتهای پیاز مو (بولب) آن را می پوشاند. ستون توپرای تلیال به تدریج میان تهی می شود تا سیستم پیلو سباسه (فولیکول مو، غدد سباسه و عضلات راست کننده مو یا Erector و کانال مو تشکیل شود.

رشد مو با تزاید سلولهای اپی تلیال در پایه ستون، جایی که با پاپیلادرمی تماس دارد و ماتریکس نامیده می شود شروع می گردد. سلولهای ماتریکس در ناحیه پاپیلادرمی (DP) سبب رشد و آغاز سیکل جدید

رویش مو می گردند. گرچه نقش محوری این ناحیه در تجدید حیات و رشد مو بر کسی پوشیده نیست ولی بررسی های اخیر نشان داده است که سلولهای ماتریکس تنها مرکز رشد نمی باشند.

توده ای سلولها به نام Bulge در ناحیه ای خارج از ریشه مو و در قسمت میانی ساقه و نزدیک محل اتصال عضلات ارکتور به مو شناخته شده اند. ناحیه Bulge محتوی سلولهایی با پتانسیل شدید رشد و تکثیر (Pluripotential) برای رویش مو می باشند.

ناحیه پاییلادرمی گذشته از نقض اساسی در رشد و پیدایش موهای جدید، مرکز عمده تولید ملانین در موهای ترمینال نیز است. موهای بسیار ظریف و کم رنگ و کوتاه را کرک یا Vellus و موهای ضخیم، بلند و سیاه رنگ را Terminal Hair می گویند.

فولیکولهای مو در آغاز دوره بارداری تا هفته ۲۲ حاملگی ایجاد می شوند و هیچ فولیکول موی جدیدی بعداً از نو ساخته نمی شود. تراکم فولیکول های مو که هر واحد از پوست صورت را می پوشاند تفاوتی در جنسیت ندارد (تعداد فولیکول در هر واحد پوست جنین مذکر و مونث برابر است). ولی در نژادهای مختلف متفاوت است. (اهالی آسیا > بومیان اسکاندیناوی > اهالی مدیترانه) هم چنین تفاوت رشد مو در نژادهای مختلف ناشی از تفاوت هورمونی از جمله فعالیت ۵- آلفا ردوکتاز در فولیکول مو بشود. این آنزیم سبب تبدیل نوع غیر فعال تستوسترون به نوع فعال تستوسترون یعنی دی هیدرو تستوسترون می شود.

قابل ذکر است که الگوی رشد مو به طور ژنتیکی از روی جنس، نژاد و مناطق جغرافیایی از قبل تعیین شده است به این ترتیب که رویش موی صورت در مناطق آسیایی در خانم ها به ندرت دیده می شود درحالیکه در سفید پوستان مدیترانه موی صورت به مراتب از بومیان اسکاندیناوی بیشتر بروز می کند.

چرخه مو:

همانطور که می دانید، مو به طور دائم رشد نمی کند. در یک چرخه حیاتی، مو دارای فازها فعال و غیر فعال است.

به طور کلی رشد مو سه مرحله دارد:

۱- مرحله استراحت یا فاز خاموش (Telogen)

۲- فاز رشد (Anagen)

۳- فاز برگشت سریع به حالت طبیعی (Catagen)

در فاز استراحت، مو کوتاه و اتصال سستی به پایه کانال اپی تلیال دارد و بسیار شکننده است. ضربه های فیزیکی (نظیر شانه زدن یا دیگر عوامل فشاری نظیر بستن موها به طور دائم، سبب جدا شدن مو از ناحیه اتصال به پوست و باعث ریزش مو می شود. (Telogen Effluvium)

وقتی مو شروع به رشد میکند سلولهای ماتریکس اپی تلیال در پایه شروع به تزايد کرده و به طرف درم روبه پائین گسترش می یابد. ستون اپی تلیال حدوداً ۴-۶ برابر وضعیت استراحت خود طولانی می شود. وقتی گسترش رو به پائین تکمیل شد و عروق خونی کافی در اطراف فولیکول مو افزایش یافت سلولهای ماتریکس رشد سریع به طرف بالا را ادامه داده و اتصال ظریف قبلی مو شکسته می شود و مو می ریزد. سلولهای سطحی ماتریکس کراتینه می شود و رشد تا زمانی که میتوزهای فعال در سلولهای پایه ماتریکس ادامه داشته باشد حفظ می شود. پس از پایان رشد ستون منقبض و جمع می شود (Catagen)، پیاز چروکیده و فاز استراحت دوباره شروع می شود. (Telogen)

ویژگیهای مو در هر ناحیه از بدن:

طول عمر مو در نواحی مختلف بدن یک فرد و در نژادهای مختلف متفاوت است و الگوی ژنتیکی دارد. اندازه مو به مدت زمان رشد آن بستگی دارد. مو در ناحیه پوست سر ۳ سال در فاز رشد باقی می ماند و فاز استراحت نسبتاً کوتاهی دارد. به همین دلیل ناحیه سر، بیشتر پر مو و با موهای ضخیم و بلند و با رنگ دانه های فراوان (Pigmentation) دیده می شود. در دیگر مناطقی مثل ساعد، فاز رشد کوتاه ولی استراحت طولانی است. همین امر سبب می شود که موهای ساعد کوتاه و ظریف و کمتر حاوی رنگدانه ولی مدت ها بدون رشد ثابت می ماند.

مسئله مهم دیگر که در موهای هر ناحیه بدن دیده می شود، مسئله هم زمانی و غیر هم زمانی Synchronism and Asynchronism بین موهای همان ناحیه است. چون اگر قرار باشد موها در یک ناحیه مثلاً هم زمان رشد کنند و هم زمان به مرحله استراحت و ریزش برسند در چنین شرایطی پوست سر باید مدتی مو داشته باشد و مدتی هم بدون مو باشد. برای اینکه این اتفاق نیفتد مسئله هم زمانی و غیر هم زمانی بین موهای یک ناحیه ضرورت دارد. بدین معنی که وقتی یک تار مو در فاز رشد می باشد موی مجاور آن ممکنست در مرحله استراحت باشد. به طور نمونه در ناحیه سر ۹۰ درصد موها همیشه در حال رشد و فقط ۱۰ درصد در حال استراحت هستند. به همین دلیل ناحیه سر همیشه پر مو به نظر می رسد.

در شرایط خاص مسئله هم زمانی و غیر زمانی به هم می ریزد و این نسبت تغییر می کند یعنی موها به جای اینکه ۹۰ درصد در حال رشد و ۱۰ درصد در مرحله استراحت باشند، به طور مثال ۷۰ درصد در حال رشد و ۳۰ درصد در مرحله استراحت و ریزش قرار می گیرند. بدین جهت است که شخص احساس ریزش مو می کند و نگران از دست دادن موهای خود می شود، درحالیکه اینطور نیست. فولیکول های مو سالم هستند و در شرایط فیزیولوژیکی و فیزیکی عادی، مجدداً فعالیتی خود را آغاز می کنند و این اتفاق فقط در اثر تغییر حالت غیر هم زمانی به هم زمانی به وقوع می پیوندد. این حالت در شرایط خاص هورمونی (مثلاً مصرف قرص های جلوگیری از بارداری) و حاملگی و استفاده از برخی داروها و تغییر شرایط فیزیکی (گرما و سرما) و دیگر عوامل ممکنست پدید آید.

مدت ریزش مو غالباً محدود است (۸-۶ ماه) و هنگامی که غیر هم زمانی شروع شود رشد مو نیز ادامه می یابد و نگرانی بیمار نیز از ریزش مو کم شدن آن کاسته می گردد.

از دیگر ویژگیهای مو، موهای کرک مانند و کم رنگ و موهای ضخیم و زبر می باشد که در حالت طبیعی هر کدام جایگاه خاص خود را در بدن دارند و معمولاً در هر ناحیه درکنار هم وجود دارند و بسته به شرایط هورمونی، فیزیکی و محیطی و هم چنین الگوهای ژنتیکی تغییر حالت می دهند.