## مجلهٔ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز دوره ۲۸ شماره ۲ تابستان ۱۳۸۵ صفحات ۲۲–۱۹

# مقایسه اثرات محلول پروژسترون ۲٪ با محلول ماینوکسیدیل ۲٪ موضعی در درمان ریزش موی آندروژنیک زنانه

دكتر شهلا بابائي نژاد: استاديار گروه پوست بخش پوست دانشگاه علوم پزشكي تبريز، بيمارستان سينا، نويسنده رابط

E-mail: drshbabaie@ Yahoo.com

دکتر عفت خدائیانی: دانشیار گروه پوست بخش پوست دانشگاه علوم پزشکی تبریز بیمارستان سینا دکتر حمیده هریزچی: استادیار گروه پوست بخش پوست دانشگاه علوم پزشکی تبریز بیمارستان سینا

دریافت: ۸۴/۳/۷ پذیرش: ۸۴/۱۰/۲۵

## چکیده

زمینه و اهداف: موی سر علاوه بر نقش پوششی، اهمیت زیادی در زیبائی انسانها بویژه خانمها داشته و ریزش آن گاه موجب انواع بیماریهای روانی می گردد. ریزش موی آندروژنتیک نیز از جمله علل ریزش مو است که بسیاری از درمانهای موضعی آن گاه موجب عوارض شدید نظیر تحریک پوست می گردد، لذا انتخاب یک درمان کم عارضه که بهبودی قابل توجهی نیز ایجاد کند همیشه مورد توجه بوده است. مطالعه حاضر در نظر داشته اثرات درمانی محلول ماینوکسیدیل ۲٪ را با محلول موضعی پروژسترون ۲٪ در ریزش موی آندروژنیک خانمها مقایسه نماید.

روش بررسى: پژوهش، بصورت آينده نگر و در مدت پنج سال انجام گرفت. هفتاد بيمار مؤنث مبتلا به آلوپسى آندروژنتيک تيپ زنانه درجه يک انتخاب شدند. ۳۵ نفر به مدت يک سال تحت درمان موضعى با ماينوکسيديل ۲٪ ( روزانه ۲ ميلى ليتر ) و ۳۵ نفر ديگر تحت درمان با پروژسترون ۲٪ ( روزانه ۲ ميلى ليتر ) قرار گرفتند. تمام بيماران به مدت يک سال ماهانه پيگيرى شدند. در هر نوبت معاينه علاوه بر پرسش از خود بيمار، تعداد موهاى منطقه در يک سانتي متر مربع نيز بررسى مى شد.

**یافته ها:** از ۳۵ بیمار که تحت درمان با محلول موضعی ماینوکسیدیل ۲٪ بودند ۳۰ نفر ( ۸۵٪) توقف ریزش و رویش مجدد را داشتند. در۳۵ بیمار تحت درمان با محلول پروژسترون ۲٪، در ۲۵ نفر ( ۱٪) توقف ریزش و رویش مجدد موی سر مشاهده شد(۲۵،۱۴۵).

**نتیجه گیری**: اثرات درمانی محلول موضعی ماینوکسیدیل ۲٪ با پروژسترون ۲٪ تقریباً مشابه است. از آنجا که عارضه خاصی برای پروژسترون موضعی ثابت نشده بنظر می رسد شاید یک داروی مؤثر در درمان ریزش مو باشد لذا مطالعات بیشتر در افراد زیادتری توصیه می شود.

كليد واژه ها: پروژسترون موضعی، ريزش موی آندروژنتيک، ماينوكسيديل موضعی

#### مقدمه

پوست انسان و ضمائم آن علاوه بر نقش محافظتی نقش بسیار مهمی در ظاهر و زیبائی فرد ایفا می کند. از جمله مهمترین ضمائم، فولیکولهای مو هستند که در پستانداران بیشتر نقش پوششی دارند. در انسان اهمیت مو بیشتر از نظر آراستگی ظاهر است که مسلماً در جنس مؤنث این اهمیت چندین برابر می شود. بنابراین همواره ریزش مو، علل و درمانهای مؤثر آن موردتوجه به ده است.

آلوپسی به نوعی از ریزش مو اطلاق می شود که توسط پزشک نیز تأید و طرح خاصی دارد. بیشتر موارد ریزش مو بصورت منتشر بوده و ممکن است علل گوناگونی نظیر بیماریهای تیروئیدی، کم خونی، مصرف برخی داروها، سوء تغذیه و بیماری تخمدان پلی کیستیک زمینه ساز آن باشند (۱)، لذا در فرد دچار ریزش مو اخذ شرح حال دقیق در مورد مدت شروع ریزش مو، سابقه خانوادگی ریزش مو، مصرف برخی داروها، ابتلا به بیماری خاص، در خانمها سابقه زایمان اخیر و اختلال قاعدگی ضروری است. طرح ریزش مو (محدود یا منتشر) نیز حتماً باید ثبت گردد (۲). نوع خاصی

ازریزش مو با عنوان ریزش موی آندروژنتیک هم در افراد مذکر و هم در افراد مؤنث دیده می شود. آلوپسی آندروژنتیک تنها در افرادی که زمینه ژنتیکی آن را دارند ایجاد می شود. در آقایان مبتلا معمولاً هیچ اختلال هورمونی وجود نداشته و ریزش مو در اثر افزایش فعالیت آنزیم ۵– آلفا ردوکتاز و نیز کاهش آستانهٔ حساسیت گیرنده های دی هیدروتستوسترون (متابولیت فعال تستوسترون که در اثر عمل آنزیم ۵- آلفا ردوکتاز روی تستوسترون ایجاد می شود) رخ می دهد. باید دانست که بیشتر خانمهای مبتلا نیز هیچگونه اختلال اندوکرینی نداشته. اما در بیمارانی که اختلال قاعدگی، هیرسوتیسم و یا آکنه های شدید دارند، بررسی هورمونی لازم است. نتیجه روند ریزش مو در هر دو جنس یکسان بوده با كاهش تدريجي مدت فازآناژن، سيكل رشد مو كوتاه تر شده و فولیکولهای مو در محل های مبتلا، موهای کرکی ایجادمی کنند (٢). اما طرح ريزش مو در آقايان و خانمها متفاوت است، در آقايان ریزش مو بصورت پس روی خط رویش مو از ناحیه فرونتوپاریتال و دو طرفه شروع و بتدریج کم پشتی از ناحیه ورتکس نیز اضافه

می شود. درجه بندی رایج در مورد آقایان، تقسیم بندی هامیلتون است که براساس شدت از درجهٔ ۱ تا ۸ طبقه بندی می شود. اما در خانمها ریزش مو بصورت متشر و یا ریزش منتشر با شدت بیشتر در ناحیه ورتکس رخ داده و با تقسیم بندی لودویگ از درجه ۱ تا ۳ تقسیم بندی می شود. باید دانست که شیوع ریزش موی آندروژنتیک نسبتاً بالا است. بطوریکه بیش از ۵۰٪ مردان و زنان نژاد سفید در سن بالای ۶۰ سالگی دچار درجاتی از ریزش مو هستند (۳).

مورد دیگر اینکه ریزش موی آندروژنتیک در خانمها در سنین باروری مهم است (۲) چون حدود ۲۷٪ خانمهای یائسه درجاتی از ریزش موی آندروژنتیک و حتی ریزش موی طرح مردانهٔ درجه ۲ تا ۶ دارند (۳). در برخی منابع ریزش موی آندروژنتیک خانمهای یائسه در ۲۰٪ موارد از درجات ۱ تا ۳ لودویگ ذکر شده است. مسلم است که ریزش مو در خانمها در سنین باروری بیشتر مهم بوده بهتر است بیماریهای زمینه ای نظیر تخمدان پلی کیستیک بویژه در بیمارانی که علائم دیگری نظیر پرموئی دارند بررسی شود.

## مواد و روشها

مطالعه حاضر بصورت آینده نگر و به مدت ۵ سال از اول سال ۷۸ تا آخر سال ۱۳۸۲ در مطب شخصی نویسندگان و درمانگاه سرپائی پوست مرکز سینا انجام شده است. نمونهٔ مورد مطالعه خانمهای جوان ۳۴–۱۶ ساله بودند که با تشخیص ریزش موی آندروژنتیک زنانه درجه یک طبق تقسیم بندی لودویک برای ایشان مسجل شده بود و به مدت یک سال بطور مرتب و ماهانه جهت پیگیری درمان مراجعه کرده بودند. در تمام بیماران (شاغل و خانه دار) آزمایشات لازم نظیر بررسی های هورمونی انجام گرفته و بیمارانی که هیچ مشکلی نداشته اند وارد مطالعه شدند. در ضمن با اینکه استرس قادر به ایجاد آلوپسی آندروژنتیک تیپ زنانه نیست، بیماران تحت استرس شدید از مطالعه حذف شدند

برای ثبت اطلاعات بیماران و نتیجه درمان فرمی طراحی شده بود که در آن متغیرهای سن، شغل، نوع درمان انتخابی و نتایج پیگیری ماهانه منظور می شد. مورد اخیر بصورت ارزیابی رضایت شخصی بیمار از درمان( عدم توقف ریزش مو با گزینه اصلاً، نوقف نسبی ریزش مو با گزینه متوسط و کاهش واضح ریزش مو نسبت به قبل از شروع درمان با گزینه کامل) و نیز نتایج معاینه بصورت افزایش تراکم موهای ترمینال دریک سانتی متر مربع ناحیهٔ ورتکس سر و نیز رشد موهای جدید در محل ثبت می گردید. از ورتکس سر و نیز رشد موهای جدید در محل ثبت می گردید. از صبح و عصر محل ثبت می گددید. از صبح و عصر ماک موضعی و ۳۵ نفر دیگر به مدت یکسال با محلول پروژسترون ۲٪ ترمان شدند. شماره های فرد تحت درمان با پروژسترون ۲٪ قرار گرفته شماره های زوج با ماینوکسیدیل درمان شدند. از تمام بیماران به مدت ۱ سال و شروع درمان رضایت گرفته شد. تمام بیماران به مدت ۱ سال و ماهانه پیگیری شده و نتایج حاصل از ارزیابی شخصی بیمار و

معاینه بالینی در پرسشنامه ها ثبت گردید. در نهایت داده ها تحت آزمون مجذور کای تحت آنالیز آماری قرار گرفته و $p < \cdot \cdot$  معنی دار تلقی شد.

## ىافته ھا

از کل خانمهای مراجعه کننده با شکایت ریزش مو، ۷۰نفر دچار ریزش موی آندروژنتیک درجه یک بودند که دامنه سنی شان دچار ریزش موی آندروژنتیک درجه یک بودند که دامنه سنی شان 77-1 سال بود. از نظر سنی بیماران به ٤ گروه سنی طبقه بندی شدند: ٤٢ نفر (78/1) در محدوده سنی 17 نفر (18/1) در گروه سنی 17 سال 19 سال و 19 سال و 19 نفر (19/1) در گروه سنی 19 سال 19 سال و 19 نفر (19/1) در گروه سنی 19 سال و 19/1 نفر (19/1) در گروه سنی 19/1 تا 19/1 سال در گروه سنی 19/1 تا 19/1 سال در گروه سنی 19/1 تا 19/1 سال هستند.

۲۵ نفر از بیماران (۳۵/٦) دانشجو، ۲۰ نفر (۲۸/۵٪) کارمند،
۱۵ نفر (۲۱/٤٪) خانه دار و ۱۰ نفر (۱٤/۲٪) دانش آموز بودند.

از ۳۵ نفری که تحت درمان با محلول ماینوکسیدیل ۲٪ بودندپس از یک سال ۳۰ نفر (  $//\Delta$ /۸) کاهش واضح و ۵ نفر  $//\Delta$ /۸ توقف نسبی ریزش مو داشته و تراکم موهای سر نیز از نظر بالینی بیشتر شده بود. از ۳۵ نفری هم که از محلول پروژسترون ۲٪ استفاده کرده بودند ۲۵ نفر ( $//\Delta$ /۸) قطع کامل ریزش مو و  $//\Delta$  نفر ( $//\Delta$ /۸) توقف نسبی ریزش مو وافزایش تراکم موهای سرداشتند. آزمون مجذور کای با  $//\Delta$ /۸ اختلاف معنی داری برای مقایسه نتیجه درمان در دو گروه نشان نداد.

#### بحث

ریزش موی آندروژنتیک خانم ها با ریزش موی وسیع با شدت بیشتر در ناحیهٔ فرق سر مشخص می شود از آنجائیکه مو نقش غیر قابل انکاری در زیبائی چهره ایفا می کند لذا تحقیقات مختلفی در مورد درمانهای ریزش موی آندروژنتیک خانمها انجام شده است. تا دو دهه اخیر بسیاری از محققین این نوع ریزش مو را غیر قابل برگشت می دانستند . از سوی دیگر از آنجائیکه ریزش مو در سلامت عمومی بیمار خللی وارد نمی کند بسیاری از بیماران ممکن است برای درمان بسیار دیر مراجعه کنند. درمانهای گوناگون برای ریزش موی آندروژنتیک پیشنهاد شده است(۷-۳). در سال ۱۹۹۰ برخی از محققین دریافتند که استفاده موضعی از برخی قرصهای ضد بارداری خوراکی نظیر پرمارین می تواند از پیشرفت آلوپسی آندروژنتیک جلوگیری کرده موجب بهبود رشد مو نیز بشود (۸) بر این اساس طی چند سال به کرات استفاده از استروژن و پروژسترون موضعی در درمان ریزش موی اندروژنتیک مورد بررسی قرار گرفت. بطوریکه استفاده از پروژسترون موضعی ۲ تا ۵٪ حتی در ریزش موی آقایان نیز بررسی شده و بر اثرات مفید آن تأکید شده است (۹). چنانچه میدانیم پروژسترون در بدن خانمها اثر ضد سرطاني داشته و موجب تنظيم قاعدگي مي گردد. بیشتر به انتخاب بیماران با ریزش موی درجه یک مربوط باشد که پاسخ بهتری به درمان داده اند. در صورتیکه در مطالعات دیگر احتمالاً حتی مواردی از ریزش موی درجه سه نیز بوده است که معمولاً نتیجه درمان رضایتبخش نیست. بعلاوه در مطالعهٔ فعلی بنظر می رسد بیمارانی که از درمان با ماینوکسیدیل رضایت نداشته اند برای پیگیری مراجعه ننموده اند که بالطبع جزو موارد حذفی پژوهش بوده اند. در مورد داروی دیگر، تاکنون آمار دقیقی در مورد میزان مؤثر بودن پروژسترون موضعی در دسترس نبوده است در حالیکه طبق نتایج پژوهشی فعلی ۱۷٪ بیماران از استعمال این دارو سود برده اند. در ضمن با وجود اینکه ظاهراً درصد مؤثر بودن رسد ولی این اختلاف چندان فاحش نبوده و شاید با مطالعات رسد ولی این اختلاف چندان فاحش نبوده و شاید با مطالعات بیشتر در این مورد بتوانیم از پروژسترون موضعی که یک داروی سالم و ارزان است به عنوان یک داروی مناسب در ریزش موی سالم و ارزان است به عنوان یک داروی مناسب در ریزش موی آندروژنتیک استفاده کنیم.

## نتیجه گیری

از آنجائیکه ریزش موی آندروژنتیک حداقل در نژاد قفقاز که کشور عزیز ما ایران نیز شامل آن است درتعداد زیادی از آقایان و خانمها دیده می شود، لذا انتخاب یک داروی مناسب اولین اصل درمان است. با توجه به تمام عوارضی که برای انواع داروها ذکر شد بنظر می رسد استفاده از پروژسترون موضعی از درمانهای سالم، مؤثر و ارزان ریزش موی آندروژنتیک باشد. در پایان نویسندگان مقاله پیشنهاد می کنند که بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بررسی های مشابهی با اندازه و حجم نمونه بیشتر انجام شده واستفاده از پروژسترون موضعی مجدداً مورد توجه قرار گیرد.

اما بطور موضعی موجب مهار دی هیدروتستوسترون شده و یا تبدیل تستوسترون به دی هیدروتستوسترون را مهار می کند (۱۰–۱۶). جالب است بدانیم که در طی سالها استفاده از پروژسترون موضعی، هیچ عارضه خاصی برای آن ذکر نشده و از آنجا که جذب یروژسترون از فولیکولهای مو به جریان خون بسیار ناچیز است بنابراین در آقایان نیز می تواند داروی سالمی باشد. بعد از دههٔ ۹۰ و متداول شدن داروهایی نظیر ماینوکسیدیل متأسفانه استفاده از این دارو کمتر شد در حالیکه همچنان یکی از مؤثرترین و سالمترین داروهای موضعی مورد استفاده در ریزش موی آندروژنتیک است. از سوی دیگر بیشتر داروهای موضعی و خوراکی مورد استفاده یا از خارج وارد می شوند (نظیر فیناستراید) یا مواد اولیه آنها از خارج وارد می شود که هزینه های بسیار زیادی را برای بیماران تحمیل می کند در حالیکه پروژسترون در داخل کشور تولید شده و در دورافتاده ترین مناطق کشور نیز قابل دسترسی است، لذا بیمار از نظر ارزانی و دسترسی به دارو تا مدتهای طولانی می تواند از آن استفاده نماید.

دراین مطالعه که برروی ۷۰ خانم ۳۵–۱۹ ساله با ریزش موی آندروژنتیک تیپ زنانه درجه یک و دو در کلینیک پوست بیمارستان سینای تبریز انجام گرفت ۳۵ نفر تحت درمان با ماینوکسیدیل موضعی ۲٪ و ۳۵ نفر تحت درمان با پروژسترون موضعی ۲٪ بمدت یکسال متوالی قرار گرفتند البته مدت مطالعه ۵ سال بود ولی بیمارانی انتخاب شدند که بطور مرتب یکسال تحت درمان و بررسی قرار گرفته بودند و نتایج درمانی در دو گروه مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفت با اینکه فعلاً ماینوکسیدیل ۲٪ و ۵٪ رایج ترین داروی موضعی بازار ایران است که نتایج تحقیقات قبلی در کتب منبع میزان مؤثر بودن آن را در حد ۳۰٪ ذکر کرده اند (۲) ولی در مطالعه حاضر تا حد ۵۸٪ نیز حاصل شده است، بنظر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می رسد اختلاف میزان مؤثر بودن ماینوکسیدیل در پژوهش حاضر می

## References

- 1. Odom RB, James WD, Berger TG: *Andrew's Diseases of the skin*, 9th ed., Saunders; USA; 2000; P: 946
- 2. Burn T, Breathnach S, Cox N: *Rook's Textbook of Dermatology*; 7th ed, Blackwell Science, UK; 2004, PP: 63.20.
- Camacho FM, Randall VA, Price VH: Hair and Its Disorders, Martin – Dunitz, Torento, 2000; PP: 124,159-166.
- 4. Freedberg IM, Eisem A, wolff K: Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine; 5 th ed, McGrawhill, USA, 1999; PP: 470-471.
- Habif TP; Clinical Dermatology, 4 th edition, Mosby, Philadelphia 2004; P: 844.
- 6. DE Villez RL, Jacobs JP, Szpunar CA, Warner ML: Androgenetic alopecia in the female.

- Treatment with 2% topical minoxidil solution; *Arch Dermatol* . 1994; **130**(3) : 303-7.
- Lucky AW , Piacquadio DJ, Ditre CM , Dunlap F, Kantor I : A randomized, placebo –controlled trial of 5% and 2%
- Arnold HL, Odom RB, James WD: Andrew's diseases of the skin, 8 th ed, Saunders; USA; 1990; P: 885
- 9. Tromoritch TA, Glogau RG, Stegman SJ: Medical treatment of male pattern alopecia (androgenetic alopecia), *Head Neck Surg*. 1985; 7(4): 336-9
- 10. http://: www. Regrowhair. com / topical-dht-inhibitors.asp.
- 11. http://: www. numakpharmacists. com / page conditions a- 2/ page alopecial . html

- 12. http://www.antiaging.org/cyberhealth/cyberhealth-10-html
- 13. http// www. hairsite 4 women. com / topicals / main . html
- 14. http:// www. renewwoman. com / progesterone.
- 15. http// www. keratin. com / ac / baldnesstreatment/progesterone/002/ progesteronebladnessuse.html
- http://www.skinsecretsexposed.com/hairloss treatment inflammation/ malepatternbaldness.html