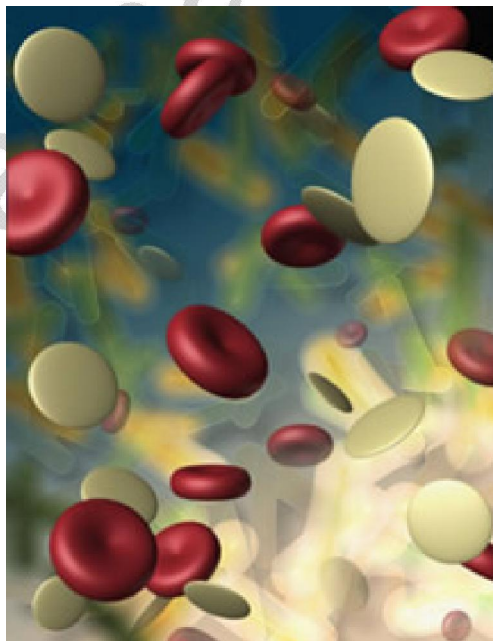


افق های جدید در مانی در طاسی با طرح مردانه (آلپسی آندروژنتیک)

پلاسمای غنی شده از پلاکت (PRP)

پلاسمای غنی شده از پلاکت (PRP = Platelet Rich Plasma) یک فرآورده خونی است که غلظت پلاکت های فعال آن 4-8 برابر خون طبیعی بوده و طی یک فرآیند جداسازی از خون تازه و لخته نشده تهیه می شود. پلاکت یک سلول بسیار اختصاصی در خون است که هسته نداشته و از نظر اندازه از گلبول های سفید و قرمز کوچک تر می باشد. وظیفه اصلی پلاکت شروع فرآیند انعقاد (لخته شدن) خون است. وقتی که بافت های بدن آسیب دیده و عروق پاره می شوند (مثلاً پوست دچار بریدگی می شود) پلاکت ها فعال شده و فاکتورهای شیمیایی درون خود را آزاد می کنند. این ملکول ها موجب تشکیل لخته خون و چسبیدن پلاکت ها به هم گردیده و بدین ترتیب خونریزی متوقف می شود. در سال های اخیر متوجه شده اند که پلاکت ها علاوه بر نقشی که در انعقاد خون دارند حاوی یک سری فاکتورهای رشد و عناصر حیاتی می باشند که در ترمیم زخم و بازسازی بافت ها و رگ های خونی آسیب دیده رل مهمی بازی می کنند. ترمیم بافت فرآیندی پیچیده و شامل مراحل مختلف نظیر تولید کلاژن، الاستین و ماده بین بافتی، تشکیل رگ های خونی و تبدیل سلولهای بنیادی به سلولهای بافت آسیب دیده است که همه این مراحل توسط مواد ترشح شده از پلاکت ها هدایت و برحسب نوع ضایعه ممکن است از یک ماه تا چند سال به طول بیانجامد.



با توجه به نقش پلاکت ها در تبدیل سلولهای بنیادی به سلولهای ناحیه آسیب دیده اگر پلاکت ها بصورت مصنوعی فعال شده و در موضعی از بدن تزریق شوند موجب تحریک و شروع فرآیند تجدید ساختار بافت در آن موضع خواهند شد. به طور مثال اگر پلاکت ها در کنار فولیکول مو تزریق شوند باعث رویش مجدد و طبیعی مو می شوند، در پوست موجب ترمیم آن و رفع چین و چروک، خطوط و غیره و در استخوان یا غضروف باعث

ترمیم شکستگی و یا سائیدگی آنها می شوند. به طور کلی در هر عارضه ای که تحریک فرآیند بازسازی بافت بتواند نقشی در بهبودی بیماری داشته باشد می توان از PRP (پلاکت فعال شده با غلظت بالا) کمک گرفت. موارد کاربرد PRP عبارتند از:

الف) PRP در رشته های مختلف پزشکی

سال ها است که PRP به عنوان "ترمیم کننده زخم" و "عامل بازسازی بافت های نرم و استخوان" در پزشکی ورزشی، جراحی استخوان و مفاصل، ایمپلنت دندان، جراحی اعصاب، جراحی چشم، جراحی گوش و حلق و بینی، ارولوژی، جراحی قلب و قفسه سینه، سوختگی ها، درمان زخم های مزمن، جراحی های فک و صورت و اعمال زیبایی پوست کاربرد داشته و به تازگی متوجه کاربرد آن در بیماران مبتلا به ریزش مو نیز شده اند.

ب) PRP در مشکلات زیبایی پوست

بسیاری از مشکلات زیبایی نظیر چین و چروک صورت، خطوط پوستی و غیره حاصل فرآیند پیری و کاهش کلاژن، الاستین، ماتریکس بین سلولی، فیبروبلاست ها و سلول های چربی پوست است. ماحصل این تغییرات کاهش قوام، شکل، حجم، صافی و قابلیت ارتجاعی پوست بوده و در نهایت به شکل گیری انواع مشکلات زیبایی نظیر چین و چروک و خطوط پوستی منتهی می شود.

نقش پلاکت ها در فرآیند بازسازی بافت های مختلف گویای توان PRP در بازسازی کلاژن، الاستین، عروق و ماتریکس بین سلولی و در نهایت بازگرداندن دوباره شادابی و جوانی پوست است. لذا هم اکنون PRP به روش های مختلف در درمان عوارض و بیماری های پوست و مو به شرح زیر کاربرد دارد:

جوان سازی و رفع چین و چروک ناشی از افزایش سن در پوست صورت، گردن و پشت دست، چین و چروک های داینامیک، اسکالر (جوشگاه) آکنه و زخم های ناشی از جراحی، بریدگی و سوختگی، خطوط اخم یا خنده، پُف، گودی و تیرگی دور چشم، زخم های مزمن، زخم های دیابتی، ترک های پوستی و که در این موارد می توان PRP را به طور مستقیم بر روی ضایعات اسپری نمود تا در روند بهبودی مشکلات فوق تسریع به عمل آید.

پ) PRP در ریزش موی آندروژنتیک (طاسی مردانه)

موارد استفاده از PRP در ریزش موی آندروژنتیک را به 2 گروه تقسیم بندی می کنند:

1) افرادی که ریزش موی مردانه داشته ولی به هر دلیل انجام "کاشت موی طبیعی" در ایشان مقدور نمی باشد.

در این افراد می توان تزریق PRP را سالی یک بار برای 2 - 1 سال انجام داد و نتایج حاصله بسیار قابل ملاحظه خواهند بود. استفاده از PRP در ریزش موی مردانه می تواند موجب تحریک رشد مجدد موهای ریخته شده، تقویت شکل، قوام و کیفیت فولیکول های موجود، طولانی کردن دوره آناتژن و افزایش عمر موهای فرد گردد. از مزایای این روش آن است که برای انجام PRP (برخلاف پیوند مو) نیازی به کوتاه کردن مو سر شخص نبوده و هیچگونه آثار اسکالر جراحی و خونریزی ایجاد نمی شود.



میزان پاسخ درمانی به PRP در ریزش موی مردانه به شرایطی چون تجربه پزشک (بهتر است این کار توسط متخصص پوست و مو انجام شود)، نوع کیت مصرفی، نوع سانتریفوژ و مدت تزریق بستگی دارد. به طور معمول 60 درصد از مراجعین نتایج خوب تا بسیار خوب و 30 درصد نتایج متوسط تا ضعیف داشته و حداکثر ده درصد از بیماران به این درمان پاسخ نمی دهند.

(2) برای افرادی که تحت عمل ترمیمی "کاشت موی طبیعی" قرار می گیرند که در این قسمت 3 نقش برای PRP متصور است:

(الف) تقویت و حفظ پایداری فولیکول های مو در زمانی که آنها از پوست خارج شده و در محلول نگهدارنده قرار گرفته و منتظر کاشت می باشند.

متخصصین پوست متوجه شده اند که نگهداری فولیکول های مو در محلول PRP و یا آغشته کردن فولیکول های مو بلافاصله قبل از کاشت با PRP با توجه به تغذیه بالای ریشه های مو توسط PRP در رشد بعدی موهای کاشته شده بسیار مؤثر است و نیز به دلیل کاهش قابل ملاحظه آسیب های ذکر شده در بالا به بقای فولیکول های موی کاشته شده کمک زیادی می کند.

(ب) افزایش سرعت و کیفیت ترمیم زخم و کاهش اسکارگذاری در منطقه دهنده (پشت سر) و گیرنده (طاس) پلاکت ها دارای فاکتورهای محرک رشد هستند که موجب تشکیل عروق جدید و تولید کلاژن شده و لذا ترمیم زخم و تشکیل بافت را (در محل برداشت و پیوند مو) سریع تر کرده و نیز احتمال اسکارگذاری را هم کمتر می نمایند.

(ج) افزایش سرعت بیرون آمدن فولیکول های موی کاشته شده از حالت خواب (استراحت) و تحریک رشد موهای جدید

PRP به دلیل داشتن فاکتورهای محرک سلولهای زیای فولیکول مو باعث می شود تغییر ریشه موی کاشته شده از حالت نهفته (فاز استراحت مو که 3 ماه طول می کشد) به حالت فعال سریع تر و کامل تر انجام پذیرد. برای تهیه PRP ابتدا 15 - 10 سانتیمتر مکعب خون از بازوی بیمار گرفته می شود. انجام این کار بسیار ساده بوده و درد و ناراحتی ندارد. سپس لوله آزمایش حاوی خون بیمار در دستگاهی به نام "سانتریفوژ" گذاشته شده و گلبول های قرمز و سفید خون تحت تأثیر سرعت گردش بالای این دستگاه و نیروی گریز از مرکز ته نشین شده و پلاسما (که غلظت پلاکت ها در آن 8 - 4 برابر خون بیمار است) در بالای لوله متمرکز می گردد. متعاقباً پلاکت ها با افزودن "کلسیم گلوکونات" به پلاسمای فوق فعال شده و مواد حیاتی درون خود را آزاد می کنند و بدین

ترتیب PRP آماده استفاده می گردد. یک جلسه PRP به طور متوسط حدود نیم تا یکساعت طول می کشد و غالباً 2 - 1 جلسه درمان کافی است که به صورت سالی یک بار انجام می شود.

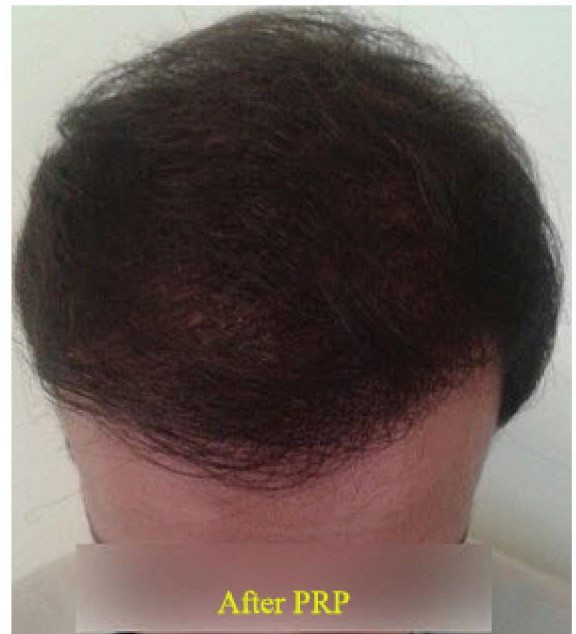
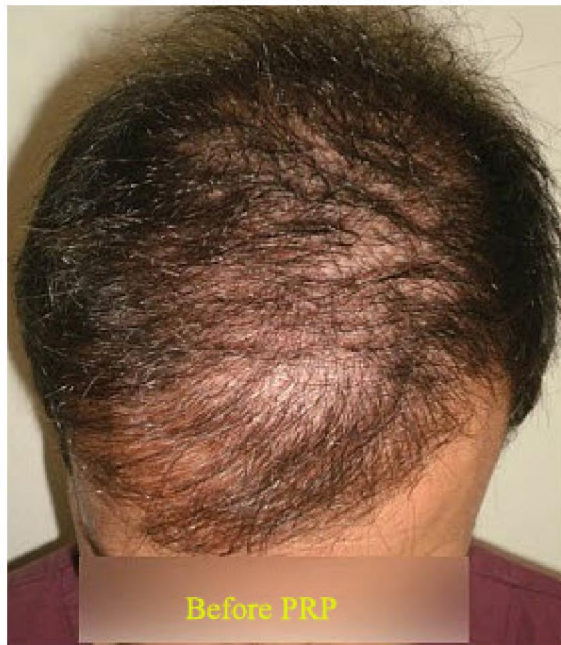


قبل از انجام PRP لازم است که سر بیمار به طور کامل شسته شده و تمیز باشد. پس از PRP هم لازم است تا 24 ساعت از انجام اعمال فوق خودداری شود: خاراندن محل تزریق PRP، شانه و برس کشیدن موهای سر، مصرف داروهای خوراکی ضد درد مانند بروفن و غیره، مصرف آنتی هیستامین مانند قرص سرما خوردگی و قرص های ضد آلرژی، مصرف دگزامتازون، استعمال کیسه یخ و کیسه آب گرم بر روی محل تزریق، استفاده از کلاه و استحمام و شستن محل تزریق PRP.

به دلیل آزاد شدن فاکتورهای رشد امکان دارد که محل استعمال PRP به صورت موقتی دچار التهاب (قرمزی، تورم، سوزش و مختصری درد) شود که طبیعی است و معمولاً به زودی برطرف می شود.

مزایای PRP بسیار زیاد بوده و برخی از آنها عبارتند از:

- 1) با توجه به اینکه در PRP از خون خود شخص استفاده می شود بنابراین عوارض احتمالی عفونت (به شرط رعایت دقیق استریل بودن کار)، انتقال بیماری، واکنش های حساسیتی و نیز پس زدن را ندارد.
- 2) هیچ نگرانی در مورد غیراستاندارد بودن یا ناشناخته بودن محصول وجود ندارد.
- 3) پذیرش بسیار زیادی از سوی بیمار دارد.
- 4) با توجه به وجود کیت مخصوص پروسه کار بسیار ساده و کاملاً استریل است.
- 5) کم یا زیاد بودن مقدار تزریق خطرناک نیست.



- (6) یک روش غیر تهاجمی بوده و خطرات آن بسیار ناچیز است.
- (7) اثر و ماندگاری طولانی دارد.
- (8) دوران نقاهت بعد از هر گونه عمل جراحی زیبایی (از جمله کاشت موی طبیعی) را به طور مشخصی کاهش می دهد.
- (9) نسبت به روش های مشابه (مثل جراحی های زیبایی و ...) هزینه زیادی ندارد.
- (10) از نظر ایمنولوژی خنثی است و هیچ گونه حساسیت یا آلرژی ایجاد نمی کند.
- (11) به روش های مختلف تزریقی، موضعی و غیره قابل استفاده است.
- (12) در همه نواحی بدن قابل استفاده بوده و محدودیتی در این زمینه ندارد.
- (13) به عنوان یک چسب طبیعی عمل می کند
- (14) با توجه به وجود انواع آنتی بادی ها در پلاسما به عنوان یک آنتی بیوتیک طبیعی عمل می کند.
- (15) هیچگونه محدودیت سنی و جنسی نداشته و در آقایان و خانم ها قابل انجام است.
- بهتر است در موارد ذیل PRP انجام نشود:
- سرطان های پوستی و سیستمیک، بیماری های مزمن، دیابت و ایدز، در طول درمان با استروئید های سیستمیک (کورتون) و شیمی درمانی، استفاده از داروهای ضد انعقاد خون و بیماری های خونی و اختلالات انعقادی



■ نکته مهم در رابطه با PRP

با توجه به نوظهور بودن نسبی PRP نسبت به درمان های رایج و شناخته شده در مورد ریزش موی مردانه (محلول ماینوکسیدیل، قرص فیناستراید، شامپو کتوکونازول و پیوند موی طبیعی) **گاهی PRP را به عنوان یک درمان انقلابی و قطعی برای طاسی مردانه عنوان کرده و برای گمراه کردن مردم آن را به تکثیر سلول های بنیادی، کلونینگ، ژن درمانی و بحث هایی از این قبیل مرتبط می کنند در حالی که این مطالب اصلاً ارتباط علمی و منطقی با PRP نداشته و هرگونه تبلیغ در این زمینه کذب محض بوده و از مصادیق آشکار کلاه برداری و شیادی در عرصه پزشکی است.** بیماران محترم بایستی همواره اطلاعات علمی و صحیح در مورد پوست، مو و زیبایی و درمان های آن را از متخصصین پوست و مو جویا شده و به هیچ عنوان تحت تأثیر تبلیغات مطبوعات، رادیو و تلویزیون، بروشور و کتابچه های تبلیغاتی، حرف این و آن و بخصوص کانال های ماهواره ای قرار نگیرند که عاقبت این کار از دست دادن پول، وقت و انرژی و افتادن در ورطه بیماری های عفونی و غیرعفونی ناشی از اقدامات نادرست پزشکی خواهد بود. مراجعه به سایت انجمن متخصصین پوست ایران (iransocderm.com)، سازمان نظام پزشکی ایران (irimc.org)، انجمن متخصصین پوست امریکا (aad.org)، جامعه جهانی جراحی ترمیم مو (ishrs.org) و انجمن متخصصین پوست کانادا (dermatology.ca) برای کسب اطلاعات درست و واقعی بسیار مفید می باشد.