

# بررسی رابطه تیپ پوستی با Minimal Erythema Dose

دکتر زهرا حلاجی<sup>۱</sup>، دکتر کامران بلیغی<sup>۱</sup>، دکتر الهام ابوسعیدی<sup>۲</sup>

۱- استادیار، ۲- دستیار، گروه پوست؛ دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱۵/۸ ± ۳۲ سال مبتلا به پسوریازیس، ویتیلیگو، پاراپسوریازیس، perforating disorder، mycosis، pityriasis lichenoides chronica fungoides مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین MED در ۱۷ بیمار دارای تیپ پوستی ۲ برابر  $۱۱۱/۸ \pm ۷۱/۹$ ، در ۴۲ بیمار با تیپ پوستی ۳ برابر  $۱۰۵/۹ \pm ۴۳/۱$  و در ۲۱ بیمار با تیپ پوستی ۴ برابر  $۱۱۴/۳ \pm ۳۹/۲$  میلی ژول بر سانتی متر مربع محاسبه شد که از نظر آماری اختلاف معنی داری بین میانگین های MED در تیپ های پوستی مورد مطالعه وجود ندارد.

**نتیجه گیری:** با توجه به یافته های این تحقیق به نظر می رسد که با ملاک قرار دادن فقط تیپ پوستی نمی توان دوز اولیه نوردرمانی را مشخص کرد و برای تعیین آن لازم است MED برای هر بیمار به صورت جداگانه محاسبه شود.

**واژه های کلیدی:** تیپ پوستی، نوردرمانی، ماورای بنفش، اریتم

فصلنامه بیماری های پوست، زمستان ۱۳۸۳؛ ۳۰: ۱۰۳-۱۰۱

**مقدمه:** نوردرمانی از روش های درمانی مهم در بیماری های پوست است و همه روزه بر تعداد بیماری هایی که این روش در کنترل آنها مؤثر است افزوده می شود. برای شروع درمان، دوز اولیه نوردرمانی بر اساس اندازه گیری minimal erythema dose (MED) یا رنگ پوست هر بیمار تعیین می شود.

**هدف:** تعیین رابطه تیپ پوستی با MED در بیماران تحت نوردرمانی با اشعه ماورای بنفش مراجعه کننده به بیمارستان رازی تهران در سال ۱۳۸۱

**روش اجرا:** بیمارانی که از اردیبهشت لغایت اسفندماه ۱۳۸۱ برای نوردرمانی به بخش مربوط در بیمارستان رازی ارجاع شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. تیپ پوستی بیماران بر اساس جدول فیتزپاتریک تعیین و MED آنان با استفاده از دستگاه UV-meter مشخص شد. بعد از ثبت سن، جنس و نوع بیماری افراد مورد مطالعه، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ و آزمون ANOVA یک طرفه و Welch مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** ۸۰ بیمار (۳۹ زن و ۴۱ مرد) با میانگین سنی

## مقدمه

سال هاست که نوردرمانی با اشعه ماورای بنفش با موفقیت زیادی در کنترل و درمان بیماری های پوستی به

مؤلف مسول: دکتر زهرا حلاجی - تهران، خیابان وحدت اسلامی، بیمارستان رازی

کار می رود و همه روزه بر تعداد بیماری هایی که این روش در کنترل یا درمان آنها مؤثر است افزوده می شود. برای شروع نوردرمانی و تعیین مقدار اشعه اولیه دو روش متفاوت وجود دارد: اندازه گیری minimal erythema dose (MED)، که توصیه اغلب کتب و مقالات جدید است، یا مشخص کردن تیپ پوستی بیمار (۱).

در ایران تاکنون مطالعه‌ای در ارتباط با بررسی MED در تیپ‌های پوستی مختلف انجام نگرفته است. این مطالعه به منظور پاسخ به این سوال انجام گرفت که آیا در تیپ‌های مختلف پوستی بیماران ایرانی از نظر MED اختلاف وجود دارد یا نه.

## روش اجرا

این مطالعه روی بیماران ارجاعی از درمانگاه پوست به بخش نوردرمانی بیمارستان رازی تهران انجام شد، که برای ورود به تحقیق، اعلام موافقت کرده بودند. این بیماران برای اولین بار کاندیدای نوردرمانی شده بودند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از:

- ۱- داشتن بیماری حساس به نور مثل لوپوس یا پورفیری
- ۲- سابقه ابتلا به تومورهای پوستی مثل کارسینوم سلول سنگفرشی یا کارسینوم سلول بازال
- ۳- اریترودرمی یا ضایعه با وسعت زیاد
- ۴- ANA مثبت

بعد از تعیین تیپ پوستی بیماران بر اساس جدول فیتزپاتریک و اخذ اطلاعات دموگرافیک MED هر کدام از آنان با استفاده از دستگاه UV-meter ساخت شرکت Waldman به روش زیر اندازه‌گیری شد:

ابتدا دستگاه، که دارای دو پدال و هر کدام ۳ دریچه بود، روی پوست ناحیه پوشیده بدن بیمار (قسمت تحتانی کمر یا باسن) قرار گرفت و اطراف ناحیه را کاملاً تحت پوشش قرار داد. دستگاه حاوی لامپ‌های تست UVB، به فاصله یک دست باز، بالای ناحیه انتخابی گذاشته و صرف نظر از تیپ پوستی بیمار دکمه دستگاه روی تیپ پوستی I و II تنظیم شد. به این ترتیب ۶ دریچه دستگاه خود به خود و به ترتیب بر حسب MED ۲۵، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ و ۲۵۰ بسته می‌شدند. ۲۴ ساعت بعد، در هر کدام از ۶ ناحیه فوق

که اولین اریتم با حاشیه مشخص مشاهده شد آن ناحیه مثبت و MED بیمار تلقی گردید. در صورت ایجاد نشدن اریتم واضح و قابل رویت با روش فوق، ضمن تنظیم دستگاه روی تیپ پوستی III و IV، بیمار مجدداً با روش ذکر شده مورد آزمایش قرار گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۱/۵ و آزمون آماری ANOVA یک طرفه و Welch تجزیه و تحلیل شد.

## یافته‌ها

در این تحقیق ۸۰ بیمار (۳۹ زن و ۴۱ مرد) با میانگین سنی  $15/8 \pm 32$  سال (حداقل ۶ و حداکثر ۷۹ سال) مورد بررسی قرار گرفتند. بیماری افراد بالا عبارت بود از پسوریازیس (۳۵ نفر)، ویتیلیگو (۳۲ نفر)، پاراپسوریازیس (۶ نفر)، pityriasis lichenoides chronica (۴ نفر)، perforating disorder در زمینه دیابت و نارسایی کلیوی متعاقب آن (یک نفر) و mycosis (patch stage) fungoides (یک نفر). تمام موارد فوق به جز ویتیلیگو دارای تشخیص قطعی پاتولوژی بودند و در مورد ویتیلیگو یافته‌های بالینی مبنای تشخیص بود.

میانگین MED برابر  $1/49 \pm 109/4$  میلی ژول بر سانتی‌متر مربع (حداقل ۵۰ و حداکثر ۳۵۰ میلی ژول بر سانتی‌متر مربع) بود. میانگین MED در ۱۷ بیمار دارای تیپ پوستی نوع II برابر  $71/9 \pm 111/8$ ، در ۴۲ بیمار دارای تیپ پوستی نوع III برابر  $43/1 \pm 105/9$  و در ۲۱ بیمار دارای تیپ پوستی IV برابر  $39/2 \pm 114/3$  میلی ژول بر سانتی‌متر مربع بود.

بر اساس آزمون ANOVA یک طرفه و آمار Welch مشخص شد که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین میانگین MED در تیپ‌های پوستی مختلف وجود ندارد.

امروزه نوردرمانی از درمان‌های رایج انواع بیماری‌های پوستی همچون پسوریازیس، ویتیلیگو، لنفوم پوستی و غیره است به طوری که تعداد این بیمارها همه روزه در حال افزایش اند. تاکنون دوز اولیه اشعه تابانیده شده به بیمار را به دو روش تعیین می‌کردند: بر اساس اندازه گیری MED در بیمار یا بر اساس تیپ پوستی آنها در حال حاضر به توصیه اغلب کتب و مقالات، شروع نوردرمانی بر پایه MED بیمار است.

در بررسی‌های انجام شده، مطالعه‌ای در رابطه با این که آیا MED بیمار با تیپ پوستی آنها مربوط است یا خیر، وجود ندارد. تنها در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۰ میلادی روی ۴۶ بیمار که کاندیدای درمان PUVA بودند، MED پس از حمام ۸ متوکسی پورالن اندازه گیری شد و این نتیجه را به دست داد که MED، به تیپ پوستی بیمار ارتباطی نداشته است و نمی‌تواند معیاری برای شروع درمان محسوب شود (۲). در برخی از کتب به این مطلب اشاره شده است که MED بیمار با تیپ پوستی I محدود ۵۰-۲۵ میلی ژول بر سانتی متر مربع است (۳). در این مطالعه، MED در تیپ‌های مختلف پوستی بیمار مراجع کننده به بخش نوردرمانی مرکز آموزشی درمانی رازی اندازه گیری شد. بیمار مورد مطالعه اکثراً مبتلا به پسوریازیس و ویتیلیگو بودند. تیپ پوستی بیمار مورد

تحقیق از سه تیپ II، III و IV بود و اکثر بیماران (۴۸/۸٪) تیپ پوستی III داشتند. طیف MED در بیماران مورد مطالعه از ۵۰ تا ۳۵۰ میلی ژول بر سانتی متر مربع قرار داشت ولی فراوانی ۱۰۰ میلی ژول بر سانتی متر مربع به وضوح بیش از بقیه بود (۶۶/۲٪). بر اساس یافته‌های مطالعه مزبور میانگین MED در تیپ‌های پوستی II، III و IV به ترتیب ۱۱۱/۸، ۱۰۵/۹ و ۱۱۴/۳ و در کل بیماران ۱۰۹/۴ میلی ژول بر سانتی متر مربع بود و از این نظر اختلاف معنی داری بین سه تیپ مختلف پوستی وجود نداشت. به این ترتیب حتی در تیپ پوستی IV که تیره است نیز دوز اولیه اشعه را بر پایه ۱۰۰ میلی ژول در هر سانتی متر مربع محاسبه می‌شد. در مجموع می‌توان این طور نتیجه گرفت که دوز اولیه اشعه تابانیده شده را نمی‌توان بر اساس تیپ پوستی بیمار تعیین کرد، همان طور که در تمام تیپ‌های پوستی بیمار این تحقیق فراوانی ۱۰۰ میلی ژول در هر سانتی متر مربع MED بیشتر بود. بنابراین بهتر است MED در هر بیمار به طور جداگانه اندازه گیری شود. از طرفی در شرایطی که در بیمار - به هر علتی از جمله کمبود بودن دستگاه تست MED یا مسایل اقتصادی و هزینه انجام آن - نتوان تست را انجام داد، شاید بتوان از MED ۱۰۰ میلی ژول بر سانتی متر مربع به عنوان دوز اولیه شروع نور درمانی استفاده کرد. توصیه می‌شود بررسی‌های بیشتر تحلیلی و مقایسه‌ای در این زمینه صورت پذیرد.

### منابع

1-Koutmann J, Honigsmann H, Elnets C.A. Dermatological phototherapy photodiagnostic methods. Berlin; Springer, 2001.  
2-Schiener R, Behrens Williams SC, Pillekamp, et al. Does the minimal phototoxic dose after 8 methoxypsoralen

phototype? Photodermatol Photoimmunol Photomed 2001; 17: 156-58.

3-Lim HW, Belisto DV. Basic photobiology, phototoxicity, and photoallergy. In: Arndt KA, LeBoit PE, Robinson JK, Wintroub BU(eds). Cutaneous Medicine and Surgery. Philadelphia; Saunders; 1996; 725-32.