

## درمان پسوریازیس با اشعه آفتاب

دکتر مصطفی اردهالی\*

### خلاصه

در این مقاله برای اولین بار مطالعه‌ای روی استفاده از اشعه آفتاب در روش درمانی فوتوگوتراپی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. بعد از مقدمه و بحث روی اشعه ماوراء بنفش و بررسی اثر - نوارهای موجی آن، و منابع مولد این نوع اشعه در متد درمانی فوتوگوتراپی، بیماران، مواد دارویی و روش درمان که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است همراه با جدولی تشریح شده است در قسمت نتیجه و بحث، بیماران فوق تجزیه و تحلیل شده و نهایتاً "با استفاده از اشعه خورشیدی در درمان پسوریازیس نتیجه مثبت بدست آمده است.

### مقدمه

اشعه ماوراء بنفش ULTRAVIOLET RADIATION قسمتی از طیف اشعه الکترومغناطیس است که بعد از اشعه قابل رویت بنفش با طول موج ۴۰۰ نانومتر شروع شده و تا ابتدای اشعه ایکس با طول موج ۲۰۰ نانومتر ختم میشود. این اشعه برای درمان پسوریازیس و دیگر بیماریهای پوستی بکار میرود. اشعه به سه نوار موجی مشخص تقسیم میشود: اشعه UV بین ۴۰۰ تا ۳۲۰ نانومتر اشعه UVA بین ۲۸۰ تا ۳۲۰ نانومتر

اشعه UVC بین ۲۸۰، تا ۲۰۰ نانومتر اشعه UVC اشعه مضر است که معمولاً "بوسیله لامپ های جیوه ای تولید شده و برای ضد عفونی نمودن اطاق عمل بکار میرود. اشعه UVB که عامل مهم عکس العمل های فوتوبیولوژیکی پوست است بصورت حاد باعث آفتاب سوختگی جلوگیری از میتوز و سنتز DNA و RNA و پروتئین میشود. اشعه UVA از اشعه آفتاب یا لوله های فلورسنت ساطع میشود به تنهایی نمیتواند ایجاد اریتم و پیگمانتاسیون نماید ولی همراه با یک ماده حساس شونده به نور یعنی با داروهایی مانند پسالارن اثر درمانی با ارزشی را پیدا میکند. بنابراین ترکیب این دو عامل یعنی دارو (ترکیبات پسالارن) و اشعه UVA اساس درمان شناسی فوتوگوتراپی PHOTOCHEMOTHERAPY را بوجود میآورد. جذب انرژی اشعه الکترومغناطیس در نوار موجی UVA (۴۰۰-۳۲۰ نانومتر) ترکیبات پسالارن را حساس و آکتیو نموده که اثرات بیولوژیکی خود را نشان میدهد یعنی از سنتز DNA جلوگیری مینماید و در نتیجه از سرعت میتوز که از مشخصات فیزیوپاتولوژی پسوریازیس است میگذرد که نهایتاً از این روش برای درمان پسوریازیس استفاده میشود. اشعه آفتاب منبع قابل استفاده ای برای فوتوگوتراپی

## نتیجه و بحث

بررسی هشت بیمار که سن، جنس، شروع بیماری، وسعت ضایعات، مقدار دارو و نوع آن، مدت اشعه و نوع آن، مدت درمان مورد مطالعه قرار گرفته نشان میدهد: بیمار اول که قسمت زیادی از بدن مبتلا بوده بعد از شش ماه درمان با اشعه آفتاب بهبودی کامل یافته است، بیمار دوم در میان اشعه آفتاب توام با اشعه اولتراویوله انجام شده که حتی بعد از ۱۷ ماه بدون نتیجه بوده است بیمار سوم که دارای ضایعات وسیع در سطح بدن بوده با درمان بوسیله اشعه آفتاب همراه با اولتراویوله بعد از ۷ ماه بهبودی نسبی بدست آورده است، در بیمار چهارم با یک عدد قرص و اشعه اولتراویوله بعد از چهار ماه بهبودی کامل بدست آمده است، بیمار پنجم یک عدد قرص و اشعه آفتاب توام با اولتراویوله بعد از پنج ماه بهبودی کامل حاصل شده است، بیمار ششم با دو عدد قرص توام با محلول ملادنین بعد از شش ماه معالجه بهبودی مشاهده نگردیده است، در بیمار هفتم با ۲ عدد قرص و اشعه آفتاب بعد از ۳ ماه بهبودی نسبی یافته و در بیمار هشتم ۲ عدد قرص با اشعه آفتاب بعد از ۴ ماه بهبودی کامل را نشان میدهد.

در بررسی از بیماران فوق مشخص میشود که بعضی از انواع مقاوم بیماری، درمان با اشعه آفتاب و اولتراویوله داروی خوراکی توام با ترکیب مالیدنی دارو، جواب نداده (بیمار ۲، ۶) در برخی دیگر از بیماران درمان با اشعه آفتاب بهبودی حاصل شده است (بیمار ۱، ۷، ۸) در بیمار دیگر فقط با اشعه اولتراویوله بهبودی بدست آمده است (بیمار ۴). و در بیمار ۳ و ۵ اشعه آفتاب توام با اشعه اولتراویوله بهبودی مشاهده گردیده است.

مطالعه فوق نشان میدهد که اشعه آفتاب به تنهایی میتواند برای درمان مورد استفاده قرار بگیرد و از نظر قدرت عمل و توانایی درمان فوتوکموتراپی، اشعه خورشیدی را میتوان همپراز با اشعه مصنوعی اولتراویوله بکار برد. چون اشعه آفتاب بمقدار فراوان در ایران وجود دارد و بطور رایگان در تمام نقاط این کشور در دسترس است بنابراین در متد درمانی

است بدون خرج و موثر است بخصوص در کشور ما فراوان بوده و در نقاط محروم هم میتوان از آن استفاده نمود - خورشید نوارهای موجی اشعه الکترومغناطیس را بطور مداوم بطرف زمین میفرستد - وجود قشر اوزن 03 در جو عامل جذب اشعه اولتراویوله در پائین تر از ۲۹۰ نانومتر است - تغییرات و آلودگی جوی مانند انفجار اتمی عامل تغییر در قشر اوزن بوده و در نتیجه باعث رسیدن نوار مضر اشعه اولتراویوله بد سطح کره زمین است. عواملی هم در سطح زمین وجود دارد که قدرت و شدت اشعه را تغییر میدهد - توده جو و هوای روی زمین که بستگی بطول و عرض جغرافیائی و فصل و ساعت روز دارد و اگر اشعه مسافت بیشتری از این توده را طی کند ضعیف تر میشود - مسئله دیگر پخش اشعه است که چون اشعه در جسم جذب تر در جهت دیگر پخش میگردد، اشعه با طول موج کوتاه بیشتر از طول موج بلند در اثر برخورد با مولکولها و ذرات جو پخش میشود - و همچنین وجود ابر که حامل قطرات آب معلق در جو میباشد موثر بوده در نتیجه هر چه ضخامت ابر بیشتر باشد اشعه ضعیف تر میگردد.

وجود سطوح منعکس کننده در سطح زمین مانند برف میتواند تا ۸۰ درصد اشعه را منعکس نماید ولی سطح آب مانند دریا تا ۵ درصد اشعه را منعکس میکند.

## بیماران، مواد داروئی و روش درمان

داروی مورد استفاده در این مطالعه قرص ملادنین NELADININE که هر قرص از ترکیب METHOXSALEN 10mg AMMIDIN 5mg میباشد و محلول ملادنین متشکل از METHOXALEN 0/75% AMHIDIN 0/25% در باز الکل، استن و پروپیلن گلی کول بوده است.

اشعه آفتاب در بین ساعت ۱۰ الی ۱۴ مورد استفاده قرار گرفته و لامپ تولید کننده اشعه اولتراویوله همچنین در بعضی از موارد استفاده شده است.

مدت مطالعه یک سال و هفت ماه - تعداد بیماران ۸ نفر که ۵ بیمار پسر و ۳ بیمار دختر بوده اند سن بیماران از ۷ الی ۱۲ سال بوده است - بعضی از بیماران قبلاً "درمانهای کرده اند. بیماران از یک ماه تا دو سال قبل از بستری شدن و درمان PUVA بوسیله اشعه آفتاب مبتلا به بیماری پسوریازیس شده اند.

دارو استفاده از وسایل مختلف مانند عینک ضد آفتاب برای محافظت چشم ها و جلوگیری از کاتاراکت و همچنین رعایت بعضی نکات در جلوگیری از بروز عوارض دیررس و طولانی استفاده از اشعه خورشیدی را باید در نظر داشت .

فوق میتواند مورد استفاده قرار بگیرد و جایگزین دستگاہهای مصنوعی تولید اشعه گردد - البته در بکار گیری اشعه باید نکات مهمی مانند ساعات روز ، محیط تشعشع ، مقدار نور ، وجود ابر و یا وجود سطوح انعکاس دهنده ، همچنین عوارض

جزئیات این مطالعه در جدول زیر بررسی می شود :

مشخصات بیماران	بیمار اول	بیمار دوم	بیمار سوم	بیمار چهارم	بیمار پنجم	بیمار ششم	بیمار هفتم	بیمار هشتم
نام بیمار ، سن ، جنس	۴ - ک ، ۱۲	ز ، ۱۰	د ، ۷	ح - م ، ۱۱	م - ر ، ۱۰	ع - الف ، ۱۰	ع - خ ، ۱۰	س - م ، ۱۰
شروع بیماری ، قبل از بستری شدن	۳ ماه	—	—	۲ سال	۱ ماه	یک سال و نیم	۲ ماه	—
وسعت ضایعات	سر - تنه اندام	سر ، اندام	سر ، اندام	تنه ، پا	تنه	تنه ، اندام	تنه ، سر	تنه ، اندام
مقدار و نوع دارو	۲ قرص	۲ قرص	۲ قرص	۱ قرص	۱ قرص	۲ قرص + محلول	۲ قرص	۲ قرص
ملا دینین	آفتاب	آفتاب ، اولترا و پورله	آفتاب ، اولترا و پورله	اولترا و پورله	آفتاب ، اولترا و پورله	آفتاب ، اولترا و پورله	آفتاب	آفتاب
نوع اشعه	نیم ساعت	نیم ساعت ، ۱۵ دقیقه	نیم ساعت ، ۱۵ دقیقه	۱۲ دقیقه	نیم ساعت ، ۱۵ دقیقه	نیم ساعت ، ۱۵ دقیقه	نیم ساعت	نیم ساعت
مدت اشعه	۶ ماه	۱۷ ماه	۲۵ ماه	۱۲ ماه	۵ ماه	۶ ماه	۳ ماه	۴ ماه
مدت درمان	بهبودی کامل	عدم بهبودی	تثبه بهبودی سر بهبودی نسبی	بهبودی کامل	بهبودی کامل	عدم بهبودی	بهبودی نسبی	بهبودی کامل
نتیجه	بهبودی کامل	عدم بهبودی	تثبه بهبودی سر بهبودی نسبی	بهبودی کامل	بهبودی کامل	عدم بهبودی	بهبودی نسبی	بهبودی کامل

د = دختر ، پ = پسر ، ر = روز

REFERENCES:

- 1- Arndt, K.A., Manual of Dermatologic Therapeutics, 2nd. ed. Boston, Little Brown & Comp. 1978.
- 2- Blacow, N.W., Martindale Extra Pharmacopoeia, 26Ed., London, Pharmaceutical Press 1972.
- 3- Maddin, S., Current Dermatologic Therapy, 1st. Ed. Philadelphia, W.B. Saunders Comp. 1982.
- 4- Wolff, K., Fitzpatrick, T. J., Parrish, J.A., et al. Photochemotherapy for psoriasis with orally administered methoxalen, Arch; Dermatol., 112, 943-950, 1976.