

ラジオNIKKEI ■放送 毎週木曜日 21:00~21:15

マルホ皮膚科セミナー

2013年1月17日放送

「第111回日本皮膚科学会総会⑪ 教育講演 47-5

各種疾患に対するエキシマライト療法の実際」

近畿大学 皮膚科

教授 川田 暁

はじめに

皮膚科領域においては、種々の光線療法が盛んに行われています。光線療法はその目的によって、全身照射とターゲット型光線療法に分けられます。ターゲット型光線療法とは、限局性の病変や特定の病変を「ターゲット」にした光線療法をいいます。ターゲット型光線療法の光源としては、エキシマレーザー、エキシマライト、広域 UVB、色素レーザー、平面光源を用いた narrow-band UVB などがあります。日本ではエキシマライトが良く使われています。そこで本日は、爪乾癬、掌蹠膿疱症、菌状息肉症などの疾患に対するエキシマライト療法について解説したいと思います。

主な光源とその特徴

エキシマレーザーは塩化キセノンガスを用います。UVB 中の 308 nm 単色光でかつレーザー光です。一方エキシマライトはレーザー光と異なり非干渉性です。エキシマライトは、塩化キセノンの 308 nm 単色光という点ではエキシマレーザーと同じであり、monochromatic excimer light (MEL) とも呼ばれています。

本邦ではエキシマライトが 4 種類上梓されています。エキシライト-マイクロ®、308 エキシマーシステム®、

エキシマライトの照射装置



エキシライトマイクロ®
(DEKA, メトラス)



308 エキシマーシステム®
(Quantel Medical, アブソルート)



ヴィトラック®
(PhotoMede X, ジェイメック)



セラビーム®UV308
(マイクロニクス, ウシオ電機, テルモ・クリニカルサプライ)

VTRAC®、セラビーム UV308®です。最初の 2 種類は小型で、後の 2 種類は大型の機器です。それぞれの機種に特徴があります。

適応疾患

まず作用メカニズムについてお話させていただきます。エキシマレーザーの 308 nm 光は角化細胞、色素細胞、線維芽細胞の DNA をターゲットとします。そして T 細胞のアポトーシスを誘導し、T 細胞の増殖を抑制します。これらによって乾癬などの炎症性疾患やリンパ腫に有効とされています。

適応疾患は NB-UVB の適応疾患とほぼ同様です。すなわち尋常性乾癬、掌蹠膿疱症、尋常性白斑、円形脱毛症、アトピー性皮膚炎、結節性痒疹、菌状息肉症、扁平苔癬などが挙げられます(表 1)。保険適応疾患も NB-UVB と同様です。

また臨床症状が高度で、病変が限局したものに適応があります。患部のみに照射することによって、健常皮膚に生じる色素沈着や、皮膚の乾燥などの副作用を減らすことが可能です。さらに全身照射用機器よりもコンパクトな機器が多いため、全身用照射装置では照射しにくい、頭部・前額部・足底などの部位にも照射が容易です。1 回の照射時間は数十秒程度ときわめて短時間です。全身型の NB-UVB で局所に照射するよりも効率的といえます。またエキシマライトは 1-2 週間に 1 回の照射で効果が得られます。全身型の NB-UVB は通常週に 2-3 回照射する必要がある、この面においてもメリットがあります。

エキシマライトの副作用としては、UVB 紅斑・水疱・炎症後色素沈着などがよくみられます。これは NB-UVB に比較して照射率が一般的に高いためです。さらにレーザー治療と異なり、エキシマライト照射直後には、照射部位に肉眼的な変化がみられません。したがって同じ部位に複数回照射してしまったり、正常皮膚に照射してしまうことがしばしばあります。その結果 UVB 紅斑や水疱ができやすくなるわけです。Gerber らによれば 102 例の尋常性乾癬患者に対して最大 10 回まで照射したところ、40%の患者に水疱形成がみられたそうです。

表1. ターゲット型光線療法の主な適応疾患 (川田 暁, Visual Dermatol 10: 790-793, 2011より引用)		
尋常性乾癬*		
掌蹠膿疱症*		
尋常性白斑*		
円形脱毛症		
アトピー性皮膚炎*		
菌状息肉症*		
扁平苔癬		
慢性苔癬状秕糠疹*		
悪性リンパ腫*		
類乾癬*		
*は本邦で中波長紫外線療法の適応となり、340点算定できる疾患		

1. 爪乾癬

爪乾癬は乾癬病変の中でも、患者さんの QOL を著しく障害する病変の 1 つです。爪乾癬の治療方法としては、ステロイドやビタミン D3 などの外用療法、ステロイドの局

注、内服 PUVA や外用 PUVA などの光線療法、電子線照射などの放射線療法、シクロスポリン内服、生物学的製剤などがあります。しかし、それらは効果が不十分であったり、副作用が多かったり、治療費が高額であったりして、欠点をもっています。今回我々の施設では爪乾癬の 8 症例に対してエキシマライト照射による治療を試みました。効果は NAPSI の変法を用いて判定しました。NAPSI というのは nail psoriasis severity index といい、評価方法の 1 つです。まず評価する爪を決定し、その 4 分の 1 毎に、爪の症状を評価して合計します。スコアは最大で 52 点となります。我々の施設での症例では、この NAPSI で 2 例が不変、つまり効果がありませんでした。他の 6 例では 37-71%の減少率が得られ、有効と思われました。特に副作用は認められませんでした。

爪乾癬



2. 掌蹠膿疱症

掌蹠膿疱症は、エキシマライトの適応として良い疾患と思われませんが、まだ報告は少ないようです。Nisticò らは、54 例についてエキシマライトの 1-3 MED、250-500 mJ/cm²、を 7-10 日ごとに照射しました。照射 4 ヶ月後、10-13 回照射した後には 57%が完全寛解、24%が部分寛解を示しました。照射終了 16 週後でも 85%が改善を維持しました。Goldberg らは 10 例の患者に 16 回まで照射し、3 ヶ月経過観察しました。1 回につき 400-600 mJ/cm² を照射しました。全例において平均 11 回の照射回数で 50-100%の改善率を示しました。3 ヶ月後も再燃はみられませんでした。6 ヶ月後には 60%で再燃を認めました。我々の教室では 5 例の患者にエキシマライトを照射しました。Palmoplantar Pustular Psoriasis Area and Severity Index という評価方法を用いて検討したところ、15-89%の減少率が得られました。特に副作用は認

掌蹠膿疱症



められませんでした。

3.菌状息肉症

エキシマライトやエキシマレーザーによる治療が菌状息肉症のステージ Ia に有効であるという報告が多数あります。Nisticò らは 5 例の患者の 10 病変に 10 回までエキシマレーザーを照射しました。全病変で寛解がみられ、照射 1 年後もそれが維持されました。総照射量は 6-12 J/cm² でした。Passeron らは 5 例の患者にエキシマレーザーを 1 週に 2 回、50-100mJ/cm² を照射しました。4 例が完全寛解、1 例が部分寛解でした。完全寛解までの総照射回数は 11-21 回、総照射量は 2.4-16.1 J/cm² でした。3 ヶ月後まで再発はみられませんでした。エキシマライトやエキシマレーザーによる治療は、リンパ腫様丘疹症、原発性皮膚 CD30 陽性 T 細胞リンパ増殖症、原発性未分化大細胞リンパ腫などの疾患にも有効であるという報告もあります。

おわりに

エキシマライト治療は、これらの疾患に対して有効かつ安全であり、今後より多く使用されることが予想されます。このように難治な病変、限局性の病変、照射しにくい病変にはエキシマライトやエキシマレーザーのほうが通常の NB-UVB よりも優位と思います。まだ始まったばかりの治療方法ですので、治療効果を高めるためには、より適切な照射スケジュールを工夫する必要があります。具体的には、照射間隔、照射量の増量の方法、維持療法の頻度や期間などを検討していきたいと思います。また長期間照射を継続した場合には、副作用の発生に厳重に注意する必要があります。以上、本日は爪乾癬、掌蹠膿疱症、菌状息肉症に対するエキシマライト治療について述べさせていただきました。