単純性血管腫のアルゴンレーザー治療

Argon Laser Treatment of Port-Wine Stains

○鈴木茂彦^{*}, 小山久夫^{*}, 森口隆彦^{*}, 井上邦雄^{*}

Shigehiko Suzuki, Hisao Koyama, Takahiko Moriguchi, Kunio Inoue

静岡労災病院形成外科^{*}, 浜松医大皮膚科形成外科診療室

^{*}Department of Plastic Surgery, Shizuoka Rosai Hospital

^{*}Unit of Plastic Surgery, Hamamatsu University School of Medicine

ABSTRACT

We experienced argon laser therapy for 115 cases of port-wine stains.

Excellent results were obtained in 24 cases, good results in 63 cases and fair results in 28 cases.

We discussed the relations between the results and some factors: the sex and the age of the patients, and the location and the histological types of the lesions.

はじめに

われわれは、1979年1月より1980年4月までに、115例の単純性血管腫患者に対し、アルゴンレーザー治療を行った。その治療結果を報告する。

1. 治療方法

われわれは、米国Coherent社製皮膚科用アルゴンレーザー装置1000型を使用している。1mmのスポットサイズを持つハンドピースをグラスファイバーの先につけ、これをペンを持つときのように、皮膚面に対し約45度に傾けて把持し、

照射している(図1)。照射出力は1.2~1.5

ワット，照射時間は0.2秒を標準としている。
1%リドカイン浸潤麻酔を行って照射している。

治療に先だち，約1cm平方の範囲にテスト照射を行っている。テスト照射後，経過良好な場合にのみ，本治療に移っている。テスト照射後の経過観察期間中に，非照射部および照射部の皮膚生検を行い，この組織所見も参考にして，本治療に移るかどうかを決めている。

2. 組織型分類

われわれは，治療時点での単純性血管腫の組織型を毛細血管の拡張程度およびその分布から，次のように分類している。すなわち，毛細血管の拡張程度から，

I. ほとんど拡張していないもの

II. 拡張した血管とそうでない血管が混在しているもの

III. ほとんどの毛細血管が拡張しているものの3通りに分け，さらに，II型，III型を，拡張した毛細血管の分布から，

s. 真皮上層にのみ分布しているもの

d. 真皮全層にわたり，分布しているものの2段階に分け，全部で5型に分類した。

3. 症例

1979年1月より1980年4月までに115例の単純性血管腫患者に対し，テスト照射を行った。男子37例，女子78例で，平均年齢は24才であった（表1）。治療部位別にみると，顔面，頸部が過半数を占めた（表2）。また，組織型別にみると，II d型が36例と最も多く，以下，II s型，I型，III s型，III d型の順であった（表3）。

4. 結果

われわれは，4ないし6カ月後に治療効果を，次のように3段階に分類した。すなわち，優（瘢痕がほとんど目立たず，赤色色調が消えたもの），良（やや瘢痕は残るが，赤色色調はほぼ消えたもの，あるいは，ほとんど瘢痕は目立たないが，赤色色調がまだ少し残っているもの），可（赤色色調は消えたものの瘢痕が目立つもの，あるいは，赤色色調がほとんど消えなかったものである）。

その結果，115例中，優が24例，良が63例，可は28例であった。これらを，性別，年齢別，部位別，組織型別に表にまとめた（表4，5，6，7）。

また，代表的な症例を図に示す（図2 a，b）。

表1 レーザーテスト照射を行った患者の性別年齢別分布（1979.1～1980.4）

年 令	男	女	計
5 ～ 9	4	11	15
10 ～ 19	18	24	42
20 ～ 29	6	17	23
30 ～ 39	6	13	19
40 ～ 49	3	7	10
50以上	0	6	6
合 計	37	78	115

表2 治療部位別内訳

部 位	男	女	計
顔 面	23	35	58
頸 部	3	7	10
上 肢	4	18	22
下 肢	2	13	15
胸 腹 部	4	2	6
背 部	1	3	4
合 計	37	78	115

表3 組織型別内訳

組 織 型	男	女	計
I	3	13	16
II s	7	15	22
II d	19	17	36
III s	4	8	12
III d	0	9	9
不 明	4	16	20
合 計	37	78	115

表4. 性別治療成績

性別	優	良	可
男	12	22	3
女	12	41	25
計	24	63	28

表6. 部位別治療成績

部位	優	良	可
顔面	16	34	7
頸部	4	5	0
上肢	1	13	10
下肢	0	6	9
胸腹部	3	2	1
背部	0	3	1
計	24	63	28

表5. 年齢別治療成績

年齢	優	良	可
5 ~ 9	2	7	6
10 ~ 19	6	26	9
20 ~ 29	3	12	8
30 ~ 39	8	7	4
40 ~ 49	2	6	1
50 以上	3	5	0
計	24	63	28

表7. 組織型別治療成績

組織型	優	良	可
I	0	6	10
II s	4	18	0
II d	5	24	7
III s	9	3	0
III d	2	6	1
不明	4	6	10
計	24	63	28

5. 考察

単純性血管腫は、形成外科領域において、最も治療の困難な疾患の一つである。従来より、ドライアイス治療、放射線治療、手術的治療などが行われてきたが、手術治療以外は、効果が得られないばかりか、むしろ瘢痕による醜状が残る場合が多かった。手術治療の場合、単純に切除して縫縮できる例や、局所有茎弁で修復できる場合は、かなりすぐれた結果が得られるが、これらの適応となるのは、小範囲の病変に限られる。遊離植皮で修復せねばならない場合は、辺縁の瘢痕、植皮部と周囲の皮膚の色が異なること、患皮部に残る瘢痕など、多くの欠点が存在する。また、非常に広範囲の病変の場合、遊離植皮術を行うこと自体が不可能になる。

これに対し、数年前より、アルゴンレーザーを用いた治療が行われるようになり Goldman ら、Apfelbergs ら、大森ら、Cosman、Noeらにより、良好な成績が発表されている。

われわれの結果でも、115例中87例（76%）に効果が認められ、アルゴンレーザー照射が、単純性血管腫治療に有効な方法であることが確認された。

しかし、アルゴンレーザーがすべての単純性血管腫に対し、有効でないことも明らかであり、現在では、適応をどう決めるかに関心があつまってきた。われわれは、この手がかりとして、今回、性別、年齢別、部位別、組織型別に治療効果を検討した。この結果、性別では男子、年齢別では30才以上、部位別では顔面、頸部、組織型では拡張血管が真皮上層にのみ分布したⅢs型、Ⅱs型において、すぐれた効果が得られることがわかった。

また、これらの要因のうち、最も臨床効果との相関関係の高いのは、組織型であることも明らかになった。

文 献

- 1) Apfelberg, D. B., Maser, M. R. and Lash, H.: Argon laser treatment of cutaneous vascular abnormalities: Progress report, *Ann. Plast. Surg.*, 1:14, 1978.
- 2) Apfelberg, D. B., Kosek, J., Maser, M. R. and Lash, H.: Histology of portwine stains following argon laser treatment, *Br. J. Plast. Surg.*, 32:232, 1979.
- 3) Cosman, B.: Experience in the argon laser therapy of portwine stains, *Plast. Reconstr. Surg.*, 65:119, 1980.
- 4) Goldman, L. and Dreffer, R.: Laser treatment of extensive mixed cavernous and portwine stains, *Arch. Dermatol.*, 113:504, 1977.
- 5) Goldman, L.: The argon laser and the portwine stain, *Plast. Reconstr. Surg.*, 65:137, 1980.
- 6) Noe, J. M., Barsky, S. H., Geer, D. E. and Rosen, S.: Portwine stains and the response to argon laser therapy: Successful treatment and the predictive role of color, age and biopsy, *Plast. Reconstr. Surg.*, 65:130, 1980.
- 7) 大森清一、黄治國：レーザー医学：基礎と臨床、239、中山書店、1980.