

백반증의 자외선 치료

목포전문대학 물리치료과
윤희종 · 이인학

Abstract

Ultraviolet Therapy for Vitiligo

Youn, Hee Jong · Lee, In Hark
Dept. of Physical Therapy, Mak Po Junior College.

Among vitiligo patient visited our phototherapy room during the period of November 1989 to February 1990.

Vitiligo patient treated with psoralen ointment and UVA for more than 3 months.

차 례

ABSTRACT

- I. 서 론
- II. 증 례
- III. 고 찰
- IV. 결 론

참고문헌

I. 서 론

백반증은 후천적 탈색소 질환 중에서 가장 흔히 발생되며, 멜라닌 결핍으로 인한 여러 가지 형태의 백색반점들이 피부에 나타나는 가장 흔한 대표적인 질환이다(대한피부과학회 간행위원회, 1988).

백반증은 후천적으로 멜라닌 색소를 만드는 멜라닌 세포의 파괴, 소실되면서 피부의 탈색원인, 만성 진행성 피부질환이며(Parrish 등, 1976; Lassus 등, 1984), 생명은 위협하지 않지만 치료

방법이 정립되지 않아 치료에 많은 경제적 부담이 필요하고 유색인종인 황인종, 흑인종에게서는 미용상 결함이 초래되어 정신의학적으로 많은 문제점을 제시하고 있다(Nordlund, Lerner, 1982).

II. 증 례

환자: 홍(O), 남자, 26세

주소: 왼쪽 얼굴 눈썹부위에서 뺨부위에 백색반점으로 길게 생겼으며 부위중 눈썹과 속눈썹은 백색으로 탈색됨.

현병력: 환자는 25세 때 갑자기 백색반점이 왼쪽 얼굴에 생겨, 약국 및 피부과의원 등에서 경구 혹은 국소 스테로이드 제제 등을 사용하여 왔으나 호전되지 않아 1989년 11월 15일 이리성모병원 피부과에 내원하였으며, 피부과의 의뢰에 의하여 물리치료실에서 광선치료를 받았다.

본 치료실에서는 화란제 Super 2000기종으로, UVA, UVB를 선택적으로 사용할 수 있는 기종으

로서 광원은 UVA로 조사하였다.

가족력 : 가족 중 백반증 환자는 없었으며 특기할 사항은 없음.

색소침착의 Grade : 백반증이 나타난 전반적인 치료효과 분류는(박윤기, 박희용, 1985) 다음과 같다.

표 1. 색소침착의 Grade

Grade 0 : 색소침착이 전혀 안됨
Grade 1 : 25% 이하의 색소침착
Grade 2 : 25~50%의 색소침착
Grade 3 : 50~75%의 색소침착
Grade 4 : 75% 이상의 색소침착

치료 및 결과 : 전반적인 치료 효과는 광화학요법을 시행한 횟수에 따라서 달라지며 홍○○의 경우에는 psoralen 연고를 바르고 UVA로 조사하여 조사 부위가 차츰 연분홍색으로 변화하기 시작하였으며 백반증 부위가 땅기는 느낌이 들었다.

1990년 1월 5일에는 30회 치료에 도달하였으며 Grade 3의 색소침착에 달하였고, 백색반점은 줄어들고 얼굴부위와 눈 주위에 반점이 나누어지기 시작하였다.

1990년 2월 28일에서는 60회의 치료에 도달하였으며 Grade 4에 도달하는 치료 경과를 나타내고 3월부터는 광화학 요법을 시행치 않을 만큼 호전되었으며, 그 후 치료는 psoralen 연고를 바른 후 햇빛에 비추고 바로 연고를 닦아내는 방법으로 대처하였다.

III. 고 찰

백반증은 인구의 약 1%에 나타나는 흔히 관찰되는 질환으로서 인종이나 지역에 차이 없이 발생한다. 발생연령은 출생 직후부터 노년에까지 다양하다. 대개 10~30세 사이가 가장 많으며 50%에서는 20세 전에 발생한다. 그리고 약 30%에서는 백반증의 가족력이 발견된다(대한피부과학회 간행위원회, 1988).

발생기전으로 멜라닌 색소의 전구물질인 phenol 혹은 catechol 유도체나 phenol-tyrosinase 복합체

가 멜라닌 세포를 파괴한다는 자가파괴설, 멜라닌 세포 근처에 유리된 신경화학 매개물질이 멜라닌 생산을 억제한다는 신경체액설, 또한 가장 강력한 가설로 자가면역성 내분비 질환을 잘 동반함으로써 제기된 자가면역설이 논의되고 있다(Nordlund 등, 1984).

백반증은 오랜동안 피부만의 질환으로 생각되어 왔으나 최근 신체의 모든 색소 및 면역계까지도 침범될 수 있는 전신질환으로 간주되기도 한다(Parrish 등, 1979).

백반증은 병력과 검사소견으로는 다른 질환과 관련여부가 없다고 보고(박윤기, 박희용, 1985)하였다.

백반증의 분류는 한국성과 전신성, 병발성으로 분류되며 표 2. 백반증의 분류에 따라서 세분된다(대한피부과학회 간행위원회, 1988).

표 2. 백반증의 분류

한국성
국소성 : 일정부위에 하나 또는 그 이상의 반점, 그러나 분명한 분절성 또는 대상의 분포하지 않음.
분절성 : 사분부 피부절 형태로 하나 또는 그 이상의 반점
점막성 : 점막에만 국한
전신성
선단안면성 : 사지의 말단부와 안면
심상성 : 산재된 반점
복합형 : 선단안면성과 심상성 또는 분절성과 선단안면성/또는 심상성

백반증은 대개 손, 발, 안면 등 노출부위에서 처음 시작되며 특히 수지나 족지, 무릎, 팔꿈치 등의 뼈가 돌출한 부위, 입주위, 코 주위, 눈 주위, 하배부 등에 호발하며 구순이나 성기 등에 발생하며 안면이 잘만는 부위와 88%가 노출부위였다고 보고(Lassus 등, 1984)하였다.

아직까지 완전한 치료법의 개발은 미진한 상태이며 특히 환자들은 미용상 내지는 정신적인 압박을 받고 있으므로 잘 설명해주고 충분한 이해를 시켜야한다.

Psoralen 자외선 요법

광감제인 Psoralen, TMP를 내복한후 일광이나 장파자외선(UVA)으로 조사한다. 치료는 대개 일주일에 2~3회 시행하며 홍반을 유지시키는 범위 내에서 적량을 조사한다. 대개 국소도포 후 광선이나 장파 자외선을 조사하는 요법으로도 좋은 효과를 나타낼 수 있다. 색소침착은 100회 이상 장기간 걸쳐서 시행하여야 한다.

스테로이드 치료

국소도포나 triamcinolone을 이용한 국소주사는 적은 범위인 경우에 유용하나 장기치료에는 부작용을 염두하여야 한다.

기타 치료법

Hydroquinon 제제 등으로 전신형인 경우 남아 있는 색소를 제거한다.

미용상의 문제

미용상 문제가 되는 부위는 covermark나 적당한 화장품 등으로 cover하면 된다.

기타 문제

백반증 부위는 상처를 받으면 koebner 현상이 올 수 있으므로 상처보호에 주의를 기하여야 한다(대한피부과학회 간행위원회, 1988; 윤재일 등, 1982; 박시용 등, 1981; Lynch, Roenigk, 1977).

자외선 요법은 백반증, 여드름, 홍청색증에 효과적이며 이외에도 장미색비강진, 화폐성습진, 지루피부염, 소양증, 세균감염 및 균상실육증에도 효과가 있다고 보고하고 있다(대한피부과학회 간행위원회, 1988).

IV. 결 론

저자들은 백반증 환자 홍○○에게 광화학요법으로 일차적 방법은 Psoralen 연고를 국소도포 후 UVA광원으로 60회 치료하였고 백반증 부위가 좁아진 후에는 일광에 노출시키는 방법을 설명 후 가정치료를 실시하였다.

1. 환자의 초발 연령은 25세였다.
2. 백반증의 초발부위는 왼쪽 얼굴과 눈주위였다.
3. 광화학 요법으로 30회 치료시 Grade 3의 색소침착이 있었다.
4. 광화학 요법으로 60회 치료시 Grade 4의 색소침착에 도달하였다.
5. 백반증 치료 호전후 Psoralen을 국소 도포후 일광에 노출시키는 방법을 교육후 가정치료를 실시하였다.
6. 치료를 중단할 정도의 부작용은 없었다.

참고문헌

1. 국홍일·한지윤: 비스테로이드 및 스테로이드계 항염제의 국소도포가 자외선 유발 홍반의 소실에 미치는 영향. 대피지 18, 1980.
2. 대한피부과학회 간행위원회편저: 피부과학. 여문각, 1988.
3. 박경찬·양준모·김규정 등: 만성 태양비강진에 대한 연화제 광요법. 대피지 20, 1982.
4. 박윤기·백승현: 항염제 및 연화제의 국소도포가 UVB 조사에 의한 홍반발생 및 색소침착에 미치는 영향. 대피지 23(3), 1985.
5. 박시용·윤재일·임수덕: 백반증 환자 217명에 대한 임상적 고찰. 대피지 19, 1981.
6. 박윤기·박희용: 전신광화학요법에 의한 백반증의 치료. 대피지 23(5), 1985.
7. 박찬의: 광선치료, 대학서림. 1989.
8. 이대성·허원: UVA 및 UVB에 대한 Indomethacin의 차단 효과. 대피지 23(1), 1985.
9. 이종석·정은정·박시용: PUVA Lentigo 1예. 대피지 23(3), 1985.
10. 윤재일 등: 국소 광화학요법에 의한 백반증의 치료. 대피지 20, 1982.
11. 윤재일·이애영·이유신: 연화제-광요법에 의한 건선의 치료. 대피지 21, 1983.
12. 황영희·명기범·국홍일: 건선 및 백반증에 대한 광화학요법의 치료효과에 관한 연구. 대피지 27, 1984.
13. Bleehan SS: Freckles induced by PUVA treatment. Br. J. Dermatol, 99, 1978.

14. El Mofty AM : A preliminary clinical report on the treatment of leukoderma with *Ammi Majus* Linn. J.R. Egypt, Med, Assoc, 31 : 651, 1948.
15. Epstein JH : Photocarcinogenesis, skin cancer and aging. J. Am. Acad, Dermatol, 9 : 487~502, 1983.
16. Grimes PE, Minus HR, Chakrabarti SG, et al : Determination of optimal topical photo-chemotherapy for vitiligo. J. Am. Acad, Dermatol, 7 : 771, 1982.
17. Hönigsmann H, Wolff K, Gschnait F, et al : Keratoses and nonmelanoma skin tumors in long-term photochemotherapy (PUVA). J. Am. Acad, Dermatol, 9 : 487~502, 1983.
18. Kenney JA : Vitiligo treated by psoralens. Arch, Dermatol, 103 : 475, 1971.
19. Konrad K, Gschnait F, Wolff K : The PUVA lentigo : An analysis of predisposing factors. J. Invest, Dermatol, 81 : 459, 1983.
20. Lassus A, Halme K, Eskelinen A, et al. : Treatment of vitiligo with oral methoxsalen and UVA. Photodermatology, 1 : 170, 1984.
21. Lerner AB : On the etiology of vitiligo and gray hair. Am. J. Med, 51 : 141, 1971.
22. Miller RA : Psoralen and UVA-induced stellate hyperpigmented freckling. Arch, Dermatol, 118 : 619, 1982.
23. Nakagawa H, Rhodes AR, Momtaz-TK : Morphologic alterations of epidermal melanocytes and melanosomes in PUVA lentiginosities : a comparative ultrastructural investigation of lentiginosities induced by PUVA and sunlight. J. Invest, Dermatol, 82 : 101~107, 1984.
24. Nordlund JJ, Lerner AB : Vitiligo. Arch, Dermatol, 1982.
25. Nordlund JJ, Lerner AB, Miller LH, et al. : Proceedings of the first international workshop on vitiligo. J. Invest, Dermatol, 71 : 165, 1978.
26. Ortonne JP, MacDonald DM, Micoud A, et al. : PUVA-induced repigmentation of vitiligo. Br. J. Dermatol, 101 : 1, 1979.
27. Parrish JA, Fitzpatrick TB, Shea C. et al. : Photochemotherapy of vitiligo. Arch, Dermatol, 112 : 1531, 1976.
28. Parrish JA, Fitzpatrick TB, Tanenbaum L, et al. : Photochemotherapy of psoriasis with oral methoxsalen and longwave ultraviolet light. N. Engl. J. Med, 291 : 1207, 1974.
29. Parrish JA, Stern RS, Fitzpatrick TB : Evaluation of PUVA-1980 : Its basic nature and toxicity. In Permatology update. Moschella SL, Fitzpatrick TB, Herndon JJ, et al. : 1982. ed, Elsevier North Holland Inc., New York, 1982.
30. Pittelkow MR, Perry Ho, Muller SA, et al. : Skin cancer in patients with psoriasis treated with coal tar. Arch, Dermatol, 117 : 465~468, 1981.
31. Rhodes AR, Harnist TJ, Momtaz-TK : The PUVA-induced pigmented macule : a lentiginous proliferation of large, sometimes cytologically atypical, melanocytes. J. Am. Acad, Dermatol, 9 : 47, 1983.
32. Rhodes AR, Stern RS, Melski JW : The PUVA lentigo : an analysis of predisposing factors. J. Invest, Dermatol, 81 : 459, 1983.
33. Sharquie KE : Vitiligo. Clin. Exp. Dermatol, 9 : 117, 1984.
34. Stern RS, Thibodeau LA, Kleinerman RA, et al. : Risk of cutaneous carcinoma in patients treated with oral methoxsalen photochemotherapy for psoriasis. N. Engl. J. Med, 300 : 809~813, 1979.
35. Vonderhoid Ec, Van Scott EJ, Johnson WC, et al. : Topical chemotherapy and immunotherapy of mycosis fungoides. Arch, Dermatol, 113 : 454~462, 1977.
36. Wm. D. Stewart, Julius L Danto, Stuart Maddin : Dermatology, Diagnosis and treatment of cutaneous disorders. 4th Ed, the C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1978.