

전신성 건선환자의 광선치료 후의 임상적 특성에 대한 고찰

조은정
연세의료원 재활병원 물리치료실

이충휘
연세대학교 보건과학대학 재활학과

Abstract

Treatment Result of Photochemotherapy for Systemic Psoriasis Patients

Cho Eun-jung. B.H.Sc., R.P T.

*Dept. of Physical Therapy, Yonsei Rehabilitation Hospital,
Yonsei University Medical Center*

Yi Chung-hwi, Ph.D., R.P.T.

*Dept. of Rehabilitation, Collage of Health Science,
Yonsei University*

Photochemotherapy(UVA with 8-methoxypsoralen) was given to 30 patients with systemic psoriasis. The results of clearing and long-term(6-month) interval maintenance were reported.

Clearing requirements were in general similar to these reported by Melski and Burger. The skin of the 14 patients (46.6%) recovered good skin condition by a once weekly maintenance dose. This result was better than that reported by other authors.

1. During initial treatment period, average number of treatment was 27.3 and average duration treatment was 24.8 weeks.

2. The factors to quit treatment were motion decrease, moving to the remote area, complications, etc.

3. Number of patient who received maintenance treatment was 14.

4. The complications reported from the patients were hyperpigmentation, nausea, headache, pruritis, vomiting, gastritis.

Key Words : Photochemotherapy; Psoriasis; PUVA.

I. 서론

태양 광선이 건선 치료에 효과적이라는 말은 오래 전부터 있었으나 전신성 건선 환자의 치료에도 자외선과 Coal tar의 복합 요법이 이용되기 시작하였다(Goeckerman, 1925). 그 후로 새로 개발된 강한 UVA lamp를 이용하여 8-Methoxypsoralen (이하 8-Mop로 약함)을 경구 투여한 후 UVA를 조사하여 (Psoralen + UVA) 건선 환자를 치료하므로써 본격적으로 광화학 치료가 시작되었다. 난치성 피부 질환인 건선의 치료에 있어서 광화학 요법은 Goeckerman(1925)이, tar와 자외선을 사용하여 치료에 사용한 이후 그 우수한 성능이 입증되어 현재에도 널리 쓰이고 있다. 더욱이 최근에는 보다 간편하고 유효하게 치료할 수 있도록 그 방법이 개선되어 사용되고 있다.

Goeckerman(1925)은 치료의 주된 요소인 tar와 자외선이 건선의 치료에 효과가 있음을 보고하였다. coal tar에 자외선을 병합하면 tar 단독 사용과 비슷한 효과를 얻을 수 있으나 tar 단독 치료보다 tar와 자외선의 병합 치료가 더 우수한 효과를 내는 것으로 보고되고 있다. 따라서 많은 부작용을 유발하고 있는

tar를 사용하지 않는 치료법을 모색하게 되었으며 충분한 진전이 있었다고 보고되었다(Parrish, 1979). 치료 기간은 평균 6개월 정도 경과했고(Sliddiqui 등, 1979), 1차 치료의 병변소실 기간별 범위는 주 1회나 주 4회에 1회 정도의 간격으로 치료했다고 한다(Melski, 1977; Suurmond, 1987).

본 연구에서는 Methoxalen 투여 후 UVA 자외선 치료시의 결과와 유지치료법 실시 후 성적을 보고하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상자

연세대학교 신촌 세브란스 재활병원에서 1994년 7월 1일부터 1995년 4월 30일 까지 9개월 동안 치료받은 전신성 건선 환자 중 병변이 체표 면적의 30% 이상인 건선 환자 30명을 대상으로 하였다. 이들은 내원이전에 다른 방법으로 국소 또는 전신 치료를 했으나 반응이 없거나 치료효과가 극히 적었던 환자들이었다. 이들의 연령 분포는 최고 64세, 최하 25세이었으며, 평균 연령은 30.3세 이었다. 성별은 남자 21명, 여자 9명이었다(표 1).

표1. 연령과 성별분포

(단위 : 명)

연령(세)	남자	여자
10 - 19	.	.
20 - 29	8	5
30 - 39	6	2
40 - 49	2	2
50 - 59	5	.
계	21	9

2. 치료 방법

Wolff(1976)에 의해 발표된 기준표에 따라 8-Methoxypsoralen (Meladinin®) 10mg을 치료 2시간 전에 경구 투여하였다. 8-Mop을 먹고 2시간 경과 후 전신 UVA 치료기인 Waldman UV 8001K 와 Photo therapy ultralite chamber를 사용하여 치료하였다. 환자는 치료 개시 1개월 전부터 본 연구에 영향을 줄 수 있는 모든 약제의 사용을 금하였고, 일반 혈액검사 및 요 검사는 2주 간격으로, 간 기능 검사는 1개월 간격으로 피부과 외래 진찰시에 시행 의뢰했다. 치료 효과의 판정은 1979년 미국 PUVA Cooperative Study Group에서 정한 효과 판정 기준으로 하였다. 매주 간격으로 구간과 사지로 나누어 병소의 홍반 및 인설 침윤 정도를 포함하여 병변소실이 전혀 없을 때 G₀, 병변의 5-20% 호전을 G₁, 20-50% 호전을 G₂, 50-95% 호전을 G₃, 색소 침착만 남기고 95% 이상의 병변 소실이 있을 경우를 G₄로 하였다. 1994년 7월 1일부터 95년 4월 30일까지 30 명의 환자들이 주 4회씩 치료 받았고, 초기 치료된 14명의 환자들이 그 후

주 3회씩 추가로 유지 치료를 계속했다. 이때 UVA dose는 주 1 - 2회마다 지난번 치료 량의 10 - 20% 씩 증가 시켰다. 초기 치료로 95%의 반응을 보인 환자들을 색소 침착만 남기고 전 병변의 95% 이상이 소실될 때의 최종 조사량을 유지 조사량으로 하여 일주당 2회로 감소시켜 치료하고 4주 동안 재발 증상이 없으면 일주일에 1회 조사, 그후에는 3주에 1회로 감소하였다.

3. 분석방법

치료전후 환자와의 면담을 통해 얻은 자료를 토대로 분석하였으며 분석 방법은 기술적 통계를 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

초기 치료요법 기간 동안의 치료회수는 평균 27.3회 였고 기간은 평균 24.8주였다(표2).

표2. Clearing phase 동안의 치료 결과 (4명)

	평균	표준편차
치료 횟수	27.3	12.1
치료 기간(주)	24.8	7.7
최고 강도(UVA, J/cm ²)	12.9	26.1
최강도 도달 시간	18.3	3.6
총치료 강도 (UVA, J/cm ²)	262.8	161.3
치료 비율 (%)	97.5	4.3

환자들이 치료를 중단하게된 원인별 분류를 보면 원거리 이주로 인하여 2명, 심질환이나 부작용및 치료간격이 너무 짧고, 효과를 못 느

껴 중단한 경우가 각각 1명씩이고 동기 저하로 인하여 3명이 중단하였다(표3).

표3. 치료 도중 중단하게 된 원인별 분류

(단위 : 명)

원 인	인 원
사 망	
심 질 환 (심계 항진)	1
폐 렴	
이 주	
원거리거주	2
공 포 감	
동기 저하	3
치료간격짧음	
효과 없음	1
부 작 용	1
계	8

지속적인 유지 치료를 받은 14명의 치료 강도가 13.6 mw 이며 총 lamp의 강도가
기간, 횡수 lamp의 강도는 각각 치료 기간이 526.4 mw로 나타났다(표4).
평균 24.3주, 치료 횡수가 평균 35.2회 lamp

표4. 지속적인 치료를 받은 14명의 치료기간, 횡수 LAMP의 강도

	평 균	표준편차
기간(주)	24.3	11.1
치료 횡수	35.2	14.2
LAMP 강도/치료	13.6	5.1
총 LAMP 강도	526.4	409.3

최고 강도까지의 도달시간은 18.3주로 나타 보면 주 2회 치료가 25명으로 가장 많았고 주
났고 총 치료강도는 262.8 J/cm² 였으며 치료 3회가 3명, 주 1회가 2명의 순으로 나타났다
비율은 97.5%로 나타났다. 치료 횡수 분포를 (표5).

표5. 치료 횟수별 분류

(단위:회)

치료	횟수	환자수 (%)
3 : 7	3	10
2 : 7	25	83.3
1 : 7	2	6.6

치료 중의 부작용으로 호소한 내용을 살펴 보면, 완치된 환자나 지속적인 치료를 받는 환자 중 3명에게서 심한 홍반 반응이 발생했고, 구순염 발생이 2명, 가려움증을 호소한 경우가 6명, 메스꺼움을 호소한 경우가 2명, 구토를 한 경우가 4명, 위염이 1명, 현기증을 느

낀 경우가 1명, 두통을 호소한 경우가 각각 1명씩이었다. 완치된 환자의 경우에도 과도한 가려움증을 느낀 경우가 2명, 구토가 1명, 메스꺼움을 호소한 경우가 1명으로 나타났다.

표6. 치료가 끝났거나 치료 중의 부작용에 대한 분류

(단위:%)

급성 부작용	환치된 환자수 (n=4)	%	유지치료상태의 환자수 (n=24)	%
홍반반응	약 강		3	12.5
구 순 염			2	8.3
물 집	약 강	2	4	25.0
가려움증			2	8.3
메스꺼움	1	25	2	8.3
구 토	1	25	4	16.7
위 염			1	4.1
어지러움증			1	4.1
두 통			1	4.1
피부 표피 탈락			1	4.1

Methoxalen을 투여한지 2시간 경과후 전신에서 14명 모두 병변이 소실되는 G4의 성적은 PUV A 치료기로 치료한 총 30예의 환자중에 46.6% 이었다.

IV. 고찰

Levine등(1980), Adrian등(1981)은 광선 조사량을 증가시킬 수 있는 연화제인 petrolatum을 건선병변에 도포한 후 자외선을 조사하는 방법이 자외선 단독보다 효과적이라고 하며 외래통원으로 간편히 이를 사용하면서 tar의 부작용도 막고 좋은 효과를 봄으로써 tar를 대신할 수 있다는 가능성을 제시하였다. 또한 Melski(1977)등과 Roenigk(1979)등은 8-Methoxypsoralen 투여후 UVA를 조사한 치료 결과는 서로 유사하였다고 보고했으나 본 연구에서의 치료 횟수는 Burger 등(1981)의 24.6회 보다 많은 27.25회이고 치료 기간은 6.2주 보다 많은 24.8회, 최고 강도는 10.8 J/cm^2 보다 많은 12.9 J/cm^2 로 나타났다. 최고 강도까지의 도달 시간은 Bruger 등(1981)의 연구가 4.4 주인데 비해 본 연구에서는 18.3주로 나타났고 총 치료 강도는 전자의 연구가 185.4 J/cm^2 이고 본 연구는 262.8 J/cm^2 이었으며 치료 비율은 전자가 92%인데 비해 본 연구는 97.5%로 나타났다. 주 4회 치료가 주 2회 치료나 주 3회 치료보다 치료 계획상 압박을 주게 되는 이유는 축적된 치료량의 부작용으로 인한 원치 않던 결과가 초래될 위험이 있기 때문이다. 최근 경험에서는 20명의 환자가 주 3회 치료로 발적 및 수포형성 그리고 가려움증을 덜 동반했던 것으로 나타났다(Burger, 1979).

본 연구에서 초기 치료 환자 중의 4명은 반응이 없었고 3명은 치료기내의 밀실 공포증으로 인해 중도 탈락했으며 1명은 치료에 의욕이 없어서 누락되었다. 마지막으로 2명은 중지 할 때까지 거의 완치되었다. 이것은 Melski(1977) 등의 치료 일수에 따라 치료 결과가 다르게 나오지는 않는다는 보고와는 불일치 되는 것이다. 완치 기간을 평균 6개월 이후로 보고한 내용과 본 연구 내용은 일치하고 있다(Sliddiqui 등, 1979).

이상의 본 연구 결과로 보아 건선 환자의 치료법중 최근 시도 방법인 광화학 요법(PUVA)

의 면역체계에 미치는 영향이나 피부의 색소 침착, 피부암 유발 및 피부의 조기 노화 등에 대한 연구가 더 병행된다면 그 부작용을 최소화하면서 효과를 극대화시킬 수 있는 치료 방법을 시도해야 할 것으로 생각한다. 또한 광화학요법(PUVA)시의 8-Methoxypsoralen 복용으로 생기는 오심, 구토, 소화기 장애와 현기증, 두통, 간독성 등의 부작용을 최소화하고 높은 치료효과를 얻을 수 있는 다양한 병합요법 또는 UVB 단독치료의 이용과 보급을 위해 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 생각한다.

V. 결론

건선 병소가 체부 및 사지를 포함한 전신에 산재해 있고 전 체표면적의 30% 이상을 침범한 환자로서 전신성 광화학(systemic PUVA) 치료를 받고 있는 건선 환자 30명을 대상으로 치료한 결과는 다음과 같다.

1. 초기 치료 요법 기간 동안의 치료 횟수는 평균 27.3회 이었고 치료받은 기간은 평균 24.8주 이었다.
2. 환자들의 치료 중단 요인으로는 동기 저하가 3명으로 가장 많았고 원거리 이주로 인해 2명, 심질환이나 효과에 대한 불만족, 치료시의 부작용 등으로 인한 경우가 각각 1명씩이었다.
3. 지속적인 유지 치료를 받은 14명의 치료 기간은 평균 24.3주, 평균 치료 횟수가 35.2회, lamp 강도가 13.6 mw이며 총 lamp 강도 누적량은 526.4 mw로 나타났다.
4. 치료빈도는 주 2회가 25명으로 가장 많았고, 주 3회가 3명, 주 1회가 2명의 순으로 나타났다.
5. 치료중의 부작용으로는 심한 홍반반응이 3명, 구순염 발생이 2명, 가려움증을 호소한 경우가 6명, 메스꺼움을 호소한 경우가 2명, 구토를 한 경우가 4명, 위염이 1명, 어지러움증을 느낀 경우가 1명, 두통을 호소한 경우가 1명, 피부표피 탈락이 1명씩으로 나타났다.

인용문헌

- 박윤기, 황규천. 대한피부과학회 제36차 추계 학술대회초록. 1984:34-35.
- 박윤기, 김형일, 김형주. 대한피부과학회 제36차 추계 학술대회초록. 1984:34.
- 박윤기, 고영진, 김형주. 대한피부과학회 제37차 추계 학술대회초록. 1985:30.
- 이종석, 정은정, 박시룡. PUVA lentigo 1예. 대한 피부과학회지. 1985;23:369.
- Andrian RM, Parrish JA, Mantaz TZ, et al. Outpatient photochemotherapy for psoriasis. Arch Dermatology. 1984;117:623.
- Burger PM, Simons JWIM. Mutagenesis of 8-Methoxypsoralen and longwave ultraviolet light in diploid human skin fibroblast. Mutation Reso. 1979;63:371-380.
- Burger PM, Tijssen JGP, Suurmond D. Photochemotherapy of psoriasis. Dermatologia 1981;163:213-228.
- Dubertret L, Averbeck A, Zajdela F, et al. Photochemotherapy (PUVA) of psoriasis using 3-carbetoxy psoralen: a new non on carcinogenic compound in mice. Br J Derm. 1979;101:379-389.
- Edizorial. Does photochemotherapy increase the risk of skin cancer? Lancet. 1979;1:1011-1012.
- Epstein JH, Earber EM, Nall L, et al. Current status of oral PUVA therapy for psoriasis. J Am Acad Dermatol. 1979;1:106.
- Fischer T. UV-light treatment of psoriasis Acta Dermatovenereol. 1976;56:473.
- Goekerman WH. The treatment of psoriasis. Northwest Med. 1925;24:229.
- Levin MJ, White HAD, Parrish JA. Components of Geckerman regimen. J Invest Dermatol. 1979;73:170.
- Melski JW, Tanenbaum L, Parrish JA, et al. Oral methoxalen photochemotherapy for the treatment of psoriasis: a cooperative clinical trial. J invest Dermatol. 1977;68:328-335.
- Parrish JA, Fitzpatrick TB, Tanenbaum L, et al. Photochemotherapy of psoriasis with oral methoxalen and long wave ultraviolet light. New Eng J Med. 1979;291:1207-1211.
- Petrozzi JW, Boston JO, Kaiday K, et al. Updating the Goekerman regimen for psoriasis. Br J Dermatol. 1978;98:437.
- Rhodes AR, Stern RS, Melski JW. The PUVA lentigo: an analysis of predisposing factors. J Invest Dermatology. 1983;81:459.
- Roenigk HH, Jr. et al. Photochemotherapy for psoriasis. Arch Dermatol. 1979;115:576-578.