

대한건선연구회

The Korean Society for Psoriasis Research

제 3 차 학술대회

일 시 : 1999년 4월 30일 (금) 13:30-20:00

장 소 : 인터콘티넨탈호텔 로즈룸

주 최 : 대한건선연구회

후 원 : 대한피부과학회

대한피부연구학회

협 찬 : 동화약품, 한국로슈

Leo Pharmaceutical Products, Denmark

진행순서

13:30 - 13:50	등 록
13:50 - 14:00	개회식
14:00 - 15:00	특별강연 A
15:00 - 16:00	특별강연 B
16:00 - 16:15	휴 식
16:15 - 17:15	심포지움 : 건선의 치료
17:15 - 18:20	자유연제
18:20 - 18:30	증례발표
18:30 - 20:00	총회 및 간담회

학 술 대 회

14:00~15:00

I. 특별강연 A

좌장 : 윤 재 일 (서울의대)

Immunological aspects in psoriasis

Hachiro Tagami 교수 (Tohoku의대)

15:00~16:00

II. 특별강연 B

좌장 : 박 윤 기 (연세의대)

The mode of action of topical vitamin D in psoriasis

Knud Kragballe 교수 (Aarhus의대)

16:15~17:15

III. 심포지움 : 건선의 치료

좌장 : 고 재 경 (울산의대)
김 정 원 (가톨릭의대)

1. 건선치료에서의 Retinoids
2. Cyclosporine과 건선
3. 건선의 복합요법

김 낙 인 (경희의대)

최 지 호 (울산의대)

윤 재 일 (서울의대)

17:15~18:20

IV. 자유연제

좌장: 노 병 인 (중앙의대)
김 낙 인 (경희의대)
김 광 중 (한림의대)

1. The distribution of HLA alleles according to age of onset and sex in Korean patients with psoriasis 김 태 규 (가톨릭의대 미생물학교실)
2. Association of psoriasis with TNFA and TNFB alleles in Korean patients 김 태 규 (가톨릭의대 미생물학교실)
3. 건선표피에서의 표피 Integrin 발현 최 지 호 (울산의대)
4. IGF-II and hypoxia induce the expression of VEGF in the lesion of psoriasis 권 유 옥 (부산의대 피부과/분자생물학과)
5. D-PUVA 치료시 건선병변의 피부 탄력 성질 변화 권 태 은 (서울의대)
6. 흡입 수포액에서의 8-MOP 농도와 PUVA 홍반 반응의 상관 관계 신 장 현 (성균관의대)
7. Phototesting with narrow band (TL-01) UVB and narrow band phototherapy in Korea 김 상 덕 (서울의대)
8. Occlusive therapy in psoriasis : pathogenetic roles of permeability barrier and calcium 황 상 민 (연세원주의대)
9. Stereoimage optical profilometer를 이용한 건선 중증도의 정량적 평가에 관한 연구 김 동 준 (고려의대)
10. A clinical observation of inflammatory bowel disease occurring in patients with psoriasis 김 상 석 (한림의대)

18:20~18:30

V. 중례발표

좌장: 최 지 호 (울산의대)

1. 안구의 합병증을 동반한 안와주위 소아 건선 1예 최 용 범 (서울의대)
2. A case of generalized pustular psoriasis associated with systemic lupus erythematosus 김 상 덕 (서울의대)

특별강연

연자 약력 및 초록

특별강연 A

특강연자 약력

Full Name : Hachiro Tagami

Date of Birth : August 24, 1939

Place of Birth : Tokyo, Japan

Nationality : Japan

Education :

1958-1964	Kyoto University School of Medicine
1965-1969	Kyoto University Graduate School
1964-1965	Rotating Internship in Kawakita Hospital, Tokyo
1966-1968	Research fellow at the Department of Dermatology, University of Pennsylvania

Appointments :

1969-1970	Staff at the Kyoto National Hospital
1970-1977	Associate at the Department of Dermatology, Kyoto University School of Medicine
1977-1983	Associate professor at the Department of Dermatology, Hamamatsu University School of Medicine.
1983-present	Professor and Chairman at the Department of Dermatology, Tohoku University School of Medicine
1997-present	Guest professor at the Shibaura Technology

Editorial Board :

1987-present	Archives of Dermatological Research (Managing editor)
1987-1991	Japanese Journal of Medical Mycology
1989-present	Journal of Dermatological Treatment
1989-present	Journal of the Japanese Society for Cosmetic Science
1990-present	Japanese Journal of Clinical Dermatology (Rinsho-Hifuka)
1992-present	Experimental Dermatology
1992-1997	Journal of Investigative Dermatology
1993-present	Journal of Geriatric Dermatology
1993-present	Today's Therapy (Konnichino-Chiryoshishin) (in Japanese)
1994-present	Skin Pharmacology
1996-present	Dermatologic Therapy

President for Academic Meetings :
--

1989	International symposium on the chemical mediators in skin inflammation
1992	Annual meeting of the Japanese Cosmetic Science Society
1992	Annual meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology
1992	The ninth International Symposium on Bioengineering and the Skin

Awards :

1982	Minami Memorial Award from the Japanese Dermatological Association for the study on the leukotactic factor derived from psoriatic scale.
1988	Scientific Award from the Japan Foundation for Skin Health and Industry for the development of the method to evaluate the skin surface hydration
1988	Yasuda-Sakamoto Award from the Japan Lydia O'Leary Foundation for original investigations in the field of dermatology

Publications :

340 papers written in English have been published in various international journals and 320 papers written in Japanese in various Japanese journals.

Research Interests :

Inflammation and immunity of skin diseases particularly psoriasis, atopic dermatitis, contact dermatitis, warts and superficial fungal infections.
Instrumental analysis of skin functions under various conditions.

Immunological Aspects in Psoriasis

Hachiro Tagami, M.D., Ph.D.

*Professor and Chairman, Department of Dermatology
Tohoku University School of Medicine*

특별강연 B

특강연자 약력

Full Name : Knud Kragballe
Date of Birth : January 1, 1947
Place of Birth : Esbjerg, Denmark
Nationality : Denmark

Education:

1974	Medical Doctor, University of Aarhus, Denmark
1981	Doctoral Thesis, University of Aarhus, Denmark
1984	Certified Specialist in Dermatology and Venerology, Denmark
1984	FMGEMS Certification USA
1984	Michigan State Board of Medicine, USA

Appointments :

1974-1977	Residencies in Internal Medicine and Dermatology, University Hospital in Aarhus, Denmark
1977-1982	Research Fellow and Senior Resident, Department of Dermatology, Marselisborg Hospital, Aarhus, Denmark
1982-1983	Postdoctoral Research Fellow, Department of Dermatology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA
1983-1985	Associate Professor, Department of Dermatology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA
1985-1991	Associate Professor (Chief Physician), Department of Dermatology, Marselisborg Hospital, Aarhus, Denmark

1992-1997 Research Professor, Department of Dermatology, Marselisborg
 Hospital, Aarhus, Denmark

1998- Professor and Chairman, Department of Dermatology, Marselisborg
 Hospital, Aarhus, Denmark

Visiting Professor : Departments of Dermatology, New York, Ann Arbor, Berlin,
 Toronto, Vancouver, Quebec City and Montreal

Editorial Board :

1991- Experimental Dermatology

1993- Skin Pharmacology

1994- Archives of Dermatology

1995- Journal of Cutaneous Medicine and Surgery

1995- Journal of Dermatological Treatment

President for Academic Meetings :

1987-1989 Vicepresident, Danish Dermatological Society

1989-1993 Chairman, Committee for post-graduate Training, Danish
 Dermatological Society

1989-1995 Member of the Board, Skin Pharmacology Society

1996-1998 President, Danish Dermatological Society

1996- Member of the Board, European Society of Dermatological Research

Awards :

1984 Essex Pharma Prize

1989 Niels-Stensen Prize

Publications :

Author or coauthor of 201 scientific papers including 2 editorials and
38 reviews/bookchapters

Research Interests :

Psoriasis, skin inflammation, eicosanoids and vitamin D.

The Mode of Action of Topical Vitamin D in Psoriasis

K. Kragballe, H. Søvsten, M. Svendsen, T. Jensen, L. Henriksen, T.N. Dam

*Department of Dermatology, Marselisborg Hospital
University of Aarhus, Aarhus, Denmark*

The bioactive form of vitamin D₃, 1,25-dihydroxyvitamin D₃ (1,25(OH)₂D₃) and synthetic vitamin D₃ analogs, such as calcipotriol and tacalcitol, improve psoriasis. It is, therefore, of interest to find out, whether they act by correcting abnormalities of the vitamin D signaling pathways or by modulating epidermal keratinization and/or the activities of immunocompetent cells. The circulating levels of 1,25(OH)₂D₃ and the biochemical markers of calcium and bone metabolism are normal in psoriatic patients. Furthermore, the levels of the vitamin D receptor (VDR) message and protein, the retinoid X receptor alpha (RXR alpha), the heterodimeric partner for VDR, and the VDR/RXR binding to a vitamin D₃ response element are similar in lesional and non-lesional skin. Taken together these findings suggest that genomic signaling pathway for vitamin D₃ is normal in psoriasis. In time-course studies vitamin D₃ analogs improve epidermal proliferation and differentiation earlier than the infiltrate of T-lymphocytes and monocytes. These morphologic changes are, however, preceded by a decrease of IL-8 and an increase of IL-10 indicating that the correction of the cytokine imbalance is important. Studies of a psoriasis model in SCID-mice show that 1,25(OH)₂D₃ exerts an effect on the immunocytes independent of its effect on keratinocytes. The target genes for vitamin D₃ in psoriatic lesions remain to be identified.

심포지움

건선의 치료

초 록

건선 치료에서의 Retinoids

경희의대 피부과 김 낙 인

Vitamin A가 표피세포의 증식과 분화에 매우 필요한 물질인 것은 잘 알려져 있다. 임상적으로 vitamin A는 여러 종류의 피부질환 치료에 이용되고 있다. 예를 들면 어린선, 다리에 병, 건선, 여드름 등의 질환이다. 임상적으로 vitamin A를 피부질환 치료에 다량 투여할 때는 피부 뿐 아니라 전신적인 부작용이 초래될 수 있으므로 주의해야 한다. Vitamin A의 합성 유도체는 1960년 대 후반부터 개발되기 시작하여 현재는 약 2,500여개의 합성 유도체가 소개되기에 이르렀다. 현재 임상적으로 사용중인 합성 유도체는 tretinoin, isotretinoin, etretinate, acitretin 등의 네 가지 정도이다.

건선에는 1950년대 vitamin A의 대량 투여로 효과가 있음이 보고된 이후부터 레티노이드제제가 건선 치료에 소개되기 시작하였다. 1973년 Runne 등은 isotretinoin을 건선에 투여하여 효과가 있음을 보고하였고, 1972년에 합성되어 소개된 etretinate는 1984년에 유럽과 캐나다에서, 1986년에는 미국에서 사용허가를 받은 이후 여러 형태의 건선 환자 치료에 투여하여 좋은 효과를 보고한 바 있다. 최근에는 국내에서도 건선 환자 치료에 투여하여 그 효과가 입증되었다. 1980년대 후반 etretinate의 주요한 대사산물인 acitretin이 합성되었으며 최근에 건선 환자 치료에 이용되고 있다.

우리나라에서도 etretinate와 acitretin의 건선 치료 효과에 대한 연구가 보고되고 있으며 또한 부작용에 대해서도 논의되고 있다. Acitretin은 etretinate에 비해서 체내 축적이 적고, half life도 매우 짧다. 임상 효과는 etretinate와 비슷하거나 우수하며, 반면에 부작용은 비슷하거나 적은 것으로 보고되고 있다. 레티노이드제제의 주된 부작용은 피부 및 점막의 건조감, 결막염, 구순염, 탈모, 수장 박피증 등이 발생할 수 있으며, 검사실 소견으로 serum lipid와 간기능의 지표가 되는 간효소치가 상승할 수 있다. 이외에도 장기간 사용할 때는 골격계나 근육에 이상을 초래할 수 있다.

유럽에서는 건선의 복합치료로서 레티노이드를 광화학요법 (PUVA), calcipotriol, anthralin, 국소스테로이드 제제 등과 함께 투여하여 좋은 효과를 보고하고 있다. 레티노이드를 다른 치료방법과 병합하여 사용하면 좋은 치료 효과를 기대할 수 있을 것으로 생각되며, 특히 소량의 레티노이드 투여는 약제로 인한 부작용도 경감시킬 수 있을 것으로 생각된다.

최근에는 아세틸렌 레티노이드계인 tazarotene제제가 개발되어 건선 환자의 국소 치료에 이용되고 있다. 국소 치료제는 경구 투여제에서 초래할 수 있는 부작용에 대해서 좀 더 안전할 것으로 기대된다.

Cyclosporine과 건선

울산의대 피부과 최 지 호

Cyclosporin A (이하 CSA라 약함)는 분자량이 1202.6 D 정도되는 중성의 친지방성 cyclic undecapeptide이며 *Tolypocladium inflatum Gams*에서 추출되었다. 강력한 면역억제인 CSA는 주로 장기이식환자의 거부반응을 억제하기 위해서 사용되었는데 최근에는 건선의 치료에도 많이 이용되고 있다. 건선에 대한 CSA의 치료효과는 대체로 다음과 같은 두 가지 기전에 의한 것으로 생각하고 있다. 첫째는 CSA의 면역억제 및 항염증작용이다. CSA는 T 림프구에서 IL-1, IL-2, IFN- γ 등의 전사와 T 림프구에 대한 랑게르한스세포의 항원 제시기능을 억제하며 건선병변의 각질형성세포와 혈관내피세포에서의 ICAM-1 발현을 감소시킴으로써 피부내로의 염증세포 침윤을 막는다. 또한 CSA는 호염구나 비만세포에서 히스타민이나 PG D₂의 유리를 억제하기도 한다. 둘째는 CSA가 직접적으로 각질형성세포의 증식을 억제할 수 있다는 점이다. 건선의 발생에 T 림프구매개성 면역기전이 관련되며 CSA의 면역억제기능은 주로 보조 T 림프구의 IL-2 생성을 억제함으로써 이루어진다. 세포내에 들어온 CSA는 immunophilin superfamily에 속하는 세포내 수용체인 cyclophilin과 결합하여 CSA-cyclophilin 복합체를 형성하며 이 복합체는 인산효소인 calcineurin을 억제해서 전사인자인 NF-ATc의 탈인산화가 방해되고 그 결과로 NF-ATc의 세포핵내로 이동이 이루어지지 않아서 NF-ATn가 IL-2 유전자 promoter영역에 결합하지 못하게 되어 IL-2 유전자의 전사가 일어나지 않게 된다.

CSA의 생체내이용효율은 약 30% 정도이며 주로 간효소인 cytochrome P450 III A isoform에 의해서 대사되고 대부분 담즙으로 배설되며 약 6%만이 신장을 통해서 소변으로 배출된다. 종래에 사용되던 Sandimmun은 환자마다 또는 같은 환자라도 상황에 따라 CSA의 흡수율이 일정하지 않은 문제점이 있으며 이를 해결하기 위해서 microemulsion 제제인 Neoral이 개발되었다. Neoral은 Sandimmun에 비해서 더 빠르게 흡수되고 일정한 혈중농도를 유지해 준다. 이전의 건선 치료방법에 효과가 없었던 중증의 건선환자 특히 전신에 퍼진 염증성, 홍피성 건선에서 CSA가 사용되며 신장 및 간기능 장애, 고혈압, 암, 감염, 임신, 면역억제치료를 받고 있는 환자에서는 금기이다. CSA의 사용방법에 대해서는 두 가지 견해가 있다. 첫째는 초기에 고용량을 투여하고 건선이 호전되면 서서히 감량하는 방법이고 둘째는 저용량으로 시작해서 효과가 나타날 때까지 서서히 증량시키는 방법이다. 보통 건선에서 사용하는 용량은 2.5mg/kg/d - 5mg/kg/d이며 고용량일수록 효과가 더 좋으나 부작용이 발생할 확률도 증가되므로 가능하면 치료 효과가 있는 최소용량을 사용하는 것이 좋으며 1년 이상 사용하지 않는 것이 권장되고 있다. 일반적으로 치료시작 후 2-3개월 후에 치료 효과가 최고조에 이르며 병변이 아주 좋아지면 최소유효용량으로 감량하면서 유지치료로 들어가든지 투여를 중단하고 다른 치료방법으로 바꾸어야 한다.

CSA에서 가장 문제가 되는 것은 신장독성과 고혈압이며 용량의존성으로 나타난다. 고혈압은 CSA의 신장세동맥을 포함한 혈관의 수축효과와 신장기능장애에 의해 발생되며 사용량을 줄이

거나 칼슘통로차단제와 같은 혈압강화제의 사용이 필요한 경우도 있다. 신장에 대한 CSA의 효과는 기능적 변화와 구조적 변화로 나눌 수 있다. 기능적 변화는 사구체의 구심성 세동맥의 수축에 의해 사구체여과율(GFR)이 감소되어 일어나며 그 결과로 혈중 크레아티닌이 상승하게 된다. 구조적 변화로는 근위세뇨관 손상과 구심성 세동맥의 유리질화, 신장 간질의 섬유화 등이 나타난다. 신장독성이 발생할 위험인자로는 고령(50세 이상), 치료전 혈중 크레아티닌 수치 상승($\geq 100\mu\text{mol/L}$), 고혈압 등이 있다. 이와같은 위험한 부작용을 줄이기 위해서는 1년이상 장기간 CSA를 사용하는 것을 가능하면 피하고 5mg/kg/d 이상의 고용량을 사용하지 않도록 하며 환자 선택에 신중을 기해서 상기 기술한 신장독성발생1자가 있는 환자는 치료대상에서 제외하는 것이 좋다. 또한 CSA의 대사에 영향을 미칠 수 있는 약물이나 신장독성약물을 함께 사용하는 것을 피하고 치료전 혈중 크레아티닌 농도를 적어도 두번 이상 측정하는 것이 필요하다. 치료중에는 혈중 크레아티닌 농도와 혈압을 첫 3개월간에는 매 2주마다 그후는 매 1-2개월마다 측정하는 것이 추천되며 치료전 혈중 크레아티닌 농도보다 30% 이상 증가시에는 사용량을 0.5 - 1mg/kg/d 정도 줄이고 1개월 후 재검사시에도 치료전 수치보다 10% 이상 증가되어 있으면 치료를 중지해야 한다.

다른 CSA의 부작용으로는 과빌리루빈혈증, 간효소 수치의 증가, 고칼륨혈증, 저마그네슘혈증, 고노산혈증, 혈중 지질의 상승 등이 나타날 수 있으며, 감각이상, 진전, 두통과 같은 신경증상, 오심, 구토, 설사, 소화불량, 복부불쾌감과 같은 소화기계장애, 다모증, 치은증식증, 피로와 전신 무력감 등의 부작용이 나타날 수 있다. CSA의 면역억제기능에 의한 부작용으로는 편평상피세포암과 악성 림프종을 포함한 각종 암의 발생이 증가한다는 점이다. 그러나 건선의 치료에서 사용되는 5mg/kg/d 이하의 저용량에서는 암 발생이 유의하게 증가하지는 않는다고 한다. 다만 저용량요법의 장기치료시 암발생 위험도에 대한 자료가 부족하며 광선치료나 MTX와 같이 면역억제 효과가 있는 다른 건선치료법과 CSA 치료를 병용시 문제가 발생할 수 있으므로 주의가 필요하다. CSA의 부작용을 줄이기 위해서 최근에는 retinoids나 국소 vitamin D₃ 제제와 함께 치료하는 복합요법이나 CSA 치료 후 다른 치료방법으로 바꾸는 순환치료법이 선호되고 있다.

결론적으로 CSA는 급성, 중증의 건선치료에 매우 효과적인 치료방법이며 적절한 환자 선택과 치료지침을 잘 준수하고 복합요법과 순환치료법을 잘 이용하면 부작용의 피해를 최소화할 수 있다고 생각한다.

건선의 복합요법

서울의대 피부과 윤재일

복합요법이란 바르는 약, 광치료, 전신투여 치료약들 중에서 두 가지 이상을 복합하여 건선을 치료하는 방법이다.

건선의 기본적인 치료는 약을 바르는 것, 광치료와 경구 투여하는 전신 치료인데, 어느 것이나 한 가지만 오래 쓰는 경우 부작용을 초래 할 수 있으므로 복합적으로 사용하여 한 가지를 쓰는 양이나 기간을 줄여서 부작용을 줄여 보자는 의도로 복합 요법이 개발되었다. 그리고 두 가지 치료법을 복합하기 때문에 효과가 증가될 수 있는 부수적인 이점이 있다.

복합 요법에서 가장 많이 쓰이는 기본이 되는 치료는 광치료이다. 광치료는 UVB를 쓰는 자외선 치료법과 UVA를 쓰는 광화학 요법의 두 가지가 있다.

광 치료를 하는 경우에 가장 문제가 되는 것은 광 치료를 장기간 받으면 자외선 광량이 증가될 수 있으며, 광량이 증가되면 피부 손상도 증가될 수 있다는 점이다. 그래서 광 치료를 할 때 효과는 그대로 유지하면서 자외선 광량을 최대한 줄이는 방법을 모색하고 있다. 건선은 만성 질환이므로 치료기간과 횟수가 길어진다. 그러므로 광 치료를 계속하는 경우 자외선을 쬐이는 기간이 길어지고 횟수가 많아져 총광량이 증가한다. 그런데 자외선에 의한 만성피부 부작용은 전부 자외선의 총 광량과 관계있다. 그러므로 어떤 방법이든지 총 광량을 줄이는 것이 좋다. 그러나 총 광량을 줄이면 효과가 낮아질 수 있는데, 복합 치료를 함으로써 효과가 오히려 높아지도록 하는 것이다.

복합 치료에서 먼저 각광받은 치료법은 자외선 치료와 레티노이드 치료를 병합하는 치료법이다. 이러한 복합 치료를 함으로써 건선의 치료 효과는 각각의 단독 치료보다 높아지고 레티노이드의 부작용은 적어지며 자외선의 총 광량도 줄어들 수 있다. 왜냐하면 이 경우에 환자가 매일 먹는 레티노이드의 사용량이 레티노이드만을 사용할 때보다 보통 적은 용량을 쓰며, 자외선의 광량도 자외선 치료를 단독으로 사용할 때보다 적게 쬐이기 때문이다.

최근에는 calcipotriol연고와 자외선 치료를 복합하는 요법이 개발되고 있다. 이 방법은 calcipotriol연고를 바르면서 광화학 요법을 1주 2회씩 시행하는 것이다. 이 방법을 쓰는 경우 레티노이드를 먹어서 오는 불편함과 부작용 및 임상 검사를 자주해야 하는 번거로움을 피할 수 있다.

연자는 우리나라 환자들의 치료성적인 Re-PUVA와 PUVA 단독, Retinoid 단독치료의 비교, Re-Ingram과 Ingram의 비교, PUVA법과 calcipotriol-PUVA법의 비교를 통하여 복합요법의 실제적인 효능과 부작용들의 이론적인 배경들을 설명하고자 한다.

자유연제

초 록

The Distributions of HLA Alleles According to Age of Onset and Sex in Korean Patients with Psoriasis

Tai-Gyu Kim, Hye-Jung Lee¹, Jai-II Youn², Tae-Yoon Kim³ and Hoon Han

*Dept. of Microbiology and Immunology, Hemopoietic Stem Cell Bank¹,
Dept. of Dermatology³, College of Medicine, The Catholic University of Korea,
Dept. of Dermatology, College of Medicine, Seoul National University², Seoul, Korea*

Psoriasis is a well clinically characterized, inflammatory, hyperproliferative skin disease that results partly from chronic dysregulation of the immune response system. Although the exact cause of psoriasis is unknown, the immunological and genetic factors have been implicated in the pathogenesis of psoriasis. We studied 84 Korean psoriasis patients with serological HLA types of A, B and genotypes of HLA-Cw, DRB1, DQA1, DQB1, DPB1 alleles to identify HLA markers that may contribute to the genetic susceptibility on psoriasis in Koreans. The distribution of HLA markers and the associated haplotypes were analyzed according to age and sex. HLA-Cw*0602 showed the strongest association with psoriasis (76% vs 8%, RR=36.0, $p < 10^{-8}$). The frequency of A1 (26% vs 2%, RR=17.0, $p < 9 \times 10^{-7}$), A30 (30% vs 9%, RR=5.5, $p < 3 \times 10^{-5}$), B13 (39% vs 10%, RR=5.6, $p < 4 \times 10^{-6}$), B37 (23% vs 1%, RR=30.3, $p < 7 \times 10^{-8}$), DRB1*07 (43% vs 11%, RR=5.9, $p < 2 \times 10^{-6}$), DRB1*10 (21% vs 1%, RR=26.4, $p < 4 \times 10^{-6}$), DQA1*02 (44% vs 11%, RR=6.2, $p < 5 \times 10^{-7}$), DQB1*02 (37% vs 18%, RR=2.5, $p < 0.005$) and DPB1*1701 (20% vs 1%, RR=24.6, $p < 9 \times 10^{-6}$) were also significantly increased in Korean patients with psoriasis. Type I and type II were divided into below and above 30 years because of the significant difference of HLA-Cw*0602 phenotype frequency between two groups (83.9% vs 54.5%, $p < 0.009$). In addition to HLA-Cw*0602, the increased frequency of B37 and DPB1*1701 were significantly observed in type I compared with type II psoriasis. HLA-A30-B13-Cw*0602-DRB1*07-DQA1*02-DQB1*02 was defined as a high risk haplotype associated with psoriasis, which was particularly developed at early age in female. And HLA-A33-B44-Cw*1401-DRB1*13-DQA1*01-DQB1*06-DPB1*0401 was defined as protective haplotype for psoriasis. Extended haplotype of HLA-A1-B37-Cw*0602-DRB1*10-DQA1*01-DQB1*05 was newly found as a high risk factor in Koreans.

Association of Psoriasis with TNFA and TNFB Alleles in Korean Patients

Tai-Gyu Kim, Hye-Jung Lee¹, Jai-Il Youn², Tae-Yoon Kim³ and Hoon Han

*Dept. of Microbiology and Immunology, Hemopoietic Stem Cell Bank¹, Dept. of Dermatology³,
College of Medicine, The Catholic University of Korea, Dept. of Dermatology, College of
Medicine, Seoul National University², Seoul, Korea*

The genes encoding tumor necrosis factor alpha (TNFA) and beta (TNFB) are located close to each other within the class III region of the HLA complex. Polymorphism of TNF genes might be linked to the development of psoriasis, because of psoriasis was strongly associated with specific HLA markers. To evaluate the association of TNFA and TNFB polymorphism with psoriasis in the Korean, we investigated TNFA-308 promoter region and TNFB *NcoI* polymorphism with PCR-RFLP (restriction fragment length polymorphism) in 103 Korean psoriasis patients and 125 normal controls. The phenotype frequency of TNFB*2 was significantly increased in the psoriasis patients as compared with controls (92% vs 75%, RR=3.9, $p < 5 \times 10^{-4}$), the TNFB*1 homozygote was negatively associated with psoriasis (7% vs 24%, RR=0.2, $p < 5 \times 10^{-4}$). However, the frequencies of TNFA alleles were not showed significant difference between psoriasis patients and normal controls. There was significant linkage disequilibrium between TNFB*2 allele and HLA-DRB1*7 in psoriasis patients ($p < 0.009$), and TNFB*1 allele was negatively associated with HLA-A1, B37, Cw*0602, DRB1*07, DRB1*10 and DQA1*02 alleles. The frequency of HLA-Cw*0602 was significantly increased in all TNFB alleles groups after stratification for TNFB genotype, but the frequency of TNF alleles was not increased after stratification for HLA-Cw alleles. And relative risk of Cw*0602 was more increased in patient group with TNFB*2 homozygote that of total patients (RR=74.0 vs RR=34.1). Our results showed that the TNFB*2 alleles might be associated with psoriasis and the HLA-Cw*0602 might be a primary susceptibility factor of psoriasis.

건선 표피에서의 표피 Integrin의 발현

최 지 호 · 장 성 은 · 성 경 제 · 문 기 찬 · 고 재 경

울산대학교 의과대학 서울중앙병원 피부과학교실

표피 integrin은 세포외기질과 각질형성세포 및 각질형성세포 상호간의 결합을 매개하며 각질형성세포의 분화와 증식 및 이동을 조절하는 기능을 한다. 또한 편평상피세포암에서는 정상 각질형성세포에서 관찰되는 표피 integrin의 극성(polarity)이 상실되고 발현 양상과 강도가 변화되는 등 integrin은 종양의 발생과 전이에도 관련된다.

건선은 각질형성세포의 과다증식과 분화이상을 특징으로 하며, 표피와 진피에 염증세포의 침윤을 보이는 만성질환의 일종이다. 최근에는 $\beta 1$ integrin의 비활성화가 표피 간세포(epidermal stem cell)의 transit amplifying cell (TAC) 및 분화세포로의 변화에 중요한 역할을 한다는 것이 밝혀지면서 건선의 각질형성세포 과증식 및 분화이상 발생기전에 있어서의 integrin의 역할에 대한 관심이 증가되고 있다. 본 연구에서는 표피 integrin과 건선의 발생기전사이의 관련성을 규명하고자 건선병변과 비병변 부위 및 대조군인 정상 피부에서 생검한 각각 5예의 신선동결조직을 대상으로 $\alpha 6$, $\beta 4$, $\alpha 2$, $\alpha 3$ 와 $\beta 1$ 에 대한 단클론항체를 이용하여 면역조직화학염색을 시행하였다. 정상적으로는 기저막을 따라서만 발현되는 $\alpha 6$ 와 $\beta 4$ 표피 integrin의 발현이 건선병변에서는 기저세포 전체를 둘러싸고 또한 기저층 상부에도 관찰되어 현저하게 발현이 증가하였다. 정상표피에서 기저막면 뿐만 아니라 기저세포간에도 발현되는 $\alpha 2$, $\alpha 3$ 와 $\beta 1$ 표피 integrin은 건선병변에서 기저층 상부에도 관찰되어 발현이 증가하였고 특히 $\beta 1$ 표피 integrin의 발현증가가 가장 현저하였다. 건선의 비병변 부위에서도 건선의 병변보다는 발현정도는 약했지만 각각의 표피 integrin이 정상표피보다 증가된 것을 관찰할 수 있었다. 부교배양을 이용한 두경부 편평상피세포암(AMC-HN-6 세포주) 배양조직에서는 종양 상피 전체에 걸쳐서 $\alpha 6$, $\beta 4$ 와 $\beta 1$ 표피 integrin이 강하게 발현되어 표피 integrin의 극성이 완전히 소실되고 발현 양상과 강도가 변화된 것을 관찰할 수 있었다. 결론적으로 본 실험에서 관찰된 건선 병변과 비병변 표피에서의 표피 integrin $\alpha 6$, $\beta 4$, $\alpha 2$, $\alpha 3$ 와 $\beta 1$ 의 발현 분포의 변화와 증가된 발현 강도는 건선의 발생기전에 있어서 integrin이 각질형성세포의 과증식과 분화이상에 중요한 역할을 한다는 것을 시사하여 준다.

IGF-II and Hypoxia Induce the Expression of VEGF in the Lesion of Psoriasis

Yoo-Wook Kwon¹, Kyu-Won Kim¹, Kyung-Sool Kwon, Ho-Sun Jang, Chang-Kuen Oh,
Jung-Hum Park, You-Sun Kim²

*Department of Dermatology, Molecular Biology¹, Medical Research Institute²,
Pusan National University, Pusan, Korea*

Vascular endothelial growth factor (VEGF) is a well known angiogenic factor for the hyperpermeable state of blood vessels as well as the angiogenesis in psoriasis. But the mechanisms of VEGF induction in psoriasis are not well defined. Insulin like growth factor-II (IGF-II) is also known as an angiogenic factor and plays a role in growth of keratinocytes and skin-derived squamous cell carcinoma. It is reported that the level of IGF-II was significantly elevated in tissue fluid and serum of the lesion of patients with psoriasis. Overexpression of VEGF was observed in psoriatic epidermis by immunohistochemistry. IGF-II (100 ng/ml) induced the mRNA expression of VEGF, detected by RT-PCR. IGF-II also stimulated the expression of its receptor, IGFR-I.

Based on the report that the patients suffering from psoriasis have hypoxic conditions in their psoriatic lesion, we investigated whether hypoxia can induce the VEGF in HaCaT, normal keratinocyte cell lines; The mRNA level of VEGF was induced by hypoxia which was detected by northern blot analysis.

These results suggest that IGF-II and hypoxia regulate angiogenesis and microvascular permeability by induction of VEGF in the lesion of psoriasis.

D-PUVA 치료시 건선 병변의 피부 탄력성질 변화

권태은 · 서대현 · 김상덕 · 박석범 · 권오상 · 은희철 · 윤재일

서울대학교 의과대학 피부과학교실

많은 피부 질환들에서 탄력성을 비롯한 각종 기계적 성질들이 변화하는 것을 관찰할 수 있다. 특히 경피증 등의 질환에서는 탄력성의 변화가 경과 관찰의 중요한 지표가 된다고 알려져 있다. 건선 병변에서도 신전성과 탄력성이 감소되어 있다는 보고가 있으며, 이러한 탄력성질의 변화가 경과 관찰의 중요한 지표가 될 수 있을 것으로 생각하고 있다.

D-PUVA는 calcipotriol (Daivonex[®]) 연고와 PUVA를 병용하는 것으로, 건선의 효과적인 치료법이지만 치료에 따라 병변의 탄력성질이 변화하는 양상은 연구된 바가 없다. D-PUVA의 경우에는 건선 병변의 호전 이외에도 PUVA 자체의 효과, calcipotriol의 영향, 혹은 자외선에 의한 광손상 등 여러가지 인자들이 작용할 수 있기 때문에 탄력성질들이 어떤 경향을 가지고 변화할 것인가 하는 의문을 가질 수 있다. 연구자들은 이를 알아 보하고자 서울대학교병원 피부과 건선클리닉에서 D-PUVA 치료를 받았던 13명의 환자를 대상으로 하여 팔과 등의 정상 피부과 건선병변에서 각각 피부의 탄력성질을 측정하였다. 탄력성질의 변화는 치료전과 2, 4, 6, 10회 PUVA 치료 후에 시행하였으며, Dermaflex A[®] (Cortex technology, Denmark)를 이용하였다. 탄력성질은 tensile distensibility (TD) elasticity (E), hysteresis (H) 세 가지 지표를 이용하여 나타내었다.

정상부위의 TD와 E는 치료를 계속함에 따라 서서히 감소하였다. 반면 병변부의 TD와 E는 정상 부위에 비해 감소되어 있다가, 임상경과가 호전됨에 따라 점차 증가하여 정상부위와 같은 정도로 회복되었다. H의 변화도 관찰되었는 바 병변 부위와 정상부위가 다른 양상을 보여 주었다.

흡입 수포액에서의 8-MOP 농도와 PUVA 홍반 반응의 상관 관계

신장현 · 여운철 · 이일수

성균관대학교 의과대학 피부과학교실

PUVA에 대한 홍반 반응은 최소 광독량으로 측정되는데 환자 사이에 10배 이상의 차이를 보인 경우가 보고되어 있다. 이러한 환자간의 차이는 치료 용량을 정하는데 실제적인 어려움을 유발한다. 과거 8-MOP의 혈장 농도와 PUVA 홍반 반응에 대한 상관 관계에 대한 연구가 있어 왔으나 8-MOP의 혈장농도만으로 PUVA 홍반 반응을 예측할 수는 없었다. 8-MOP은 경구 투여 후 쉽게 흡수되어 모든 인체 조직과 조직액에 분포하게 되는데, 8-MOP의 광독성은 결국 피부에서 표현되므로 8-MOP의 혈장농도보다 피부에서의 농도가 더 중요한 요소일 가능성이 시사된다.

이에 저자들은 피부에서의 약물농도를 연구하는 방법으로 26명의 자원자에게 0.6 mg/kg의 8-MOP을 복용시킨 후 바로 흡입 수포 생성을 위한 음압(200mmHg)을 가하였고 2시간 후 혈장과 흡입 수포액을 채취하여 HPLC (High-pressure liquid chromatography)로 8-MOP의 농도를 분석하였다. 그리고 이중 11명에서는 PUVA에 대한 홍반 반응의 정도를 광선 조사 후 48시간에 reflectance spectrophotometer를 이용하여 측정하였고, 육안으로 최소 광독량(MPD)을 측정하였다.

8-MOP의 혈장 농도는 161 ± 114 ng/ml (18 ~ 545 ng/ml)이었고, 흡입 수포액에서의 농도는 57 ± 38 ng/ml (8 ~ 179 ng/ml)이었다. 흡입 수포액 농도/혈장 농도는 0.401 ± 0.151 (0.113 ~ 0.739)이었다. 혈장 농도를 x축으로 흡입 수포액 농도를 y축으로 하여 선형 분석한 결과 낮은 상관 관계를 보였다($y=0.253x + 16.34$, $R^2=0.583$, $P<0.001$).

최소 광독량은 2 J/cm^2 에서 1명, 3 J/cm^2 에서 3명, 4 J/cm^2 에서 6명, 5 J/cm^2 에서 1명이었다. Reflectance spectrophotometer를 이용하여 측정한 홍반 지수는 UVA의 광량에 따라 11명 모두에서 통계적으로 유의하게 직선적인 관계로 증가하는 양상을 보였고 이로부터 직선의 기울기를 산출하였다 (10명 : $P<0.01$, 1명 : $P<0.05$). 산출한 직선의 기울기를 x축으로 흡입 수포액과 혈장의 8-MOP 농도를 y축으로 하여 선형 분석한 결과 유의한 상관 관계를 관찰할 수는 없었고, 최소 광독량을 x축으로 흡입 수포액과 혈장의 8-MOP 농도를 y축으로 하여 선형분석한 결과 모두 유의한 상관 관계를 보였으나 흡입 수포액의 8-MOP에 더 유의하였다($y=-0.0235x + 4.9$, $R^2=0.8677$, $P<0.01$).

이상의 결과로 8-MOP의 혈장 농도로는 흡입 수포액의 8-MOP의 농도를 예측하기는 어려웠다. 흡입 수포액과 혈장의 8-MOP농도 모두 유의한 상관 관계를 보였으나 흡입 수포액에서의 8-MOP 농도에 대해 더욱 유의한 상관 관계를 보였으므로 피부의 농도를 반영하는 흡입 수포액 농도를 PUVA 홍반 반응의 연구에 사용하여야 할 것으로 사료되었다.

Phototesting with Narrow Band (TL~01) UVB and Narrow Band Phototherapy in Korea

Sang Duck Kim, Jai Il Youn

Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine

PUVA has been generally accepted as standard phototherapy in treating moderate to severe degree psoriasis. However, its potent use has been restricted by various factors including concerns of possible long-term side effect of photocarcinogenesis and inconveniences caused by taking oral psoralen. Recently, narrow-band (TL-01) UVB lamps with a peak emission at 311nm wavelengths have been developed and its therapeutic effects on psoriasis have been proven to be promising.

In order to optimize the therapeutic response with narrow-band UVB and to exclude the possible risks of intensive burning, most of the studies recommend doses equivalent or near to MED as initial dosage in treating psoriasis patients with narrow-band UVB. However, only a few studies have addressed MED values in psoriasis patients and its correlation with skin types. Furthermore, no other studies have compared MED values between normal subjects and psoriasis patients whose MED values might have been altered by acclimatization caused by long term phototherapies. It is our intention to investigate the correlation between MED values of psoriasis patients and skin types, and to compare the MED values in psoriasis patients and normal subjects in Koreans.

Ten psoriasis patients with skin types ranging from II to IV were phototested on their backs. For control group, ten healthy subjects with skin types between III and V were enrolled. The minimal erythema dose (MED) was judged visually 24 hours after irradiation. As a result, MED values in psoriasis patients (mean±SD; 885±293mJ) revealed no significant relationship between normal subjects (mean±SD; 965±184mJ). Furthermore, notable trend between skin type and MED was not observed. The results of our study have demonstrated the needs of phototesting prior to narrow-band UVB phototherapy. Furthermore, elucidation of relationship between MED and skin types is warranted. Besides these observations, therapeutic effectiveness of narrow band UVB therapy would be briefly presented.

Occlusive Therapy in Psoriasis; Pathogenetic Roles of Permeability Barrier and Calcium

Sang Min Hwang, Shao Jun Jiang, Eung Ho Choi, Seung Kyung Han*, Sung Ku Ahn,
Seung Hun Lee*

*Department of Dermatology, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea and
Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea**

Although occlusive dressings have great potential in the management of psoriasis vulgaris, the therapeutic mechanism is not completely understood. To investigate the therapeutic effects of occlusion, on defective permeability barrier and calcium gradient, we investigated barrier function, intercorneocyte lipid layers, lamellar bodies, and calcium gradients in chronic plaque type psoriasis after occlusion with water vapor-impermeable membrane. The transepidermal water loss (TEWL) was measured and skin biopsies were taken at baseline pre-occlusion, as well as 3 and 7 days post-occlusion. The specimens were processed for electron microscopy using 1) ruthenium tetroxide post-fixation and 2) ion-capture cytochemistry for calcium localization. With improvement of clinical feature, TEWL was significantly decreased at 3 days with occlusion and maintained for 7 days without returning to the high pretreatment range. Occlusion for 3 days produced a decrease of unfurled and whorled pattern of intercellular lamellae structure in the stratum corneum interstices. Occlusion for 7 days revealed nearly mature pattern of intercellular lamellar structures and produced partial re-establishment of epidermal calcium gradients and disappearance of calcium precipitates from the stratum corneum interstices. These results indicate that the normalization of the permeability barrier and epidermal calcium gradients play important roles in the therapeutic effects of occlusive dressing in psoriasis vulgaris.

Stereoimage Optical Profilometer를 이용한 건선 중증도의 정량적 평가에 관한 연구

김동준* · 오철환

국립의료원 피부과*, 고려대학교 의과대학 피부과

건선의 중증도를 객관적이고 정확하게 정량화 하는 연구는 병인 연구뿐만 아니라 여러 치료 방법들의 효능 판정의 기본과제로서 매우 중요한 분야로서 PASI점수법 (psoriasis area and severity index)이 현재까지 가장 많이 사용되고 있다. PASI점수법은 홍반, 인설, 침윤 및 병변의 면적을 기준으로 건선의 중증도를 평가하는 방법이지만 점수 산정이 주관적이므로 보다 객관적, 정량적인 평가방법에 대한 연구가 절실한 실정이다.

현재까지 피부 질환의 중증도를 객관적으로 정량화 하기 위해 생체공학적 방법인 기계적, 광학적 및 레이저 표면계측기 등이 이용되어 왔다. 그러나 이 방법들은 이차원적 자료를 통한 분석이므로 삼차원적 분석을 시행할 수 없어 피부표면의 상태를 정확하게 정량화 할 수 없었다. 따라서 본 연구에서는 입체시 원리를 응용하여 삼차원적 자료를 직접 취득하여 피부외형의 상태를 평가하는 연구기법으로 최근 개발된 입체영상 광학적 표면계측기(이하 SOP)를 이용하였다.

본 연구의 목적은 첫째, 병변의 중증도에 대한 평가에서 육안적인 측정과 SOP를 이용한 정량적인 측정을 동시에 시행하여 연관관계를 밝혀내고자 하였다. 둘째, 병변면적 측정에서 육안계측법과 영상분석법의 두 측정법간의 비교를 통하여 두 군간의 차이를 분석하고자 하였다. 연구방법은 첫째, 각 병변의 중증도에 대한 평가로서 30명의 건선 환자를 대상으로 침윤과 인설을 기준으로 육안점수법을 통해 각 병변들을 관찰하고 PASI점수법의 다섯 단계의 점수로 분류하였다. 그리고 각 병변의 모사판을 대상으로 SOP를 시행하여 삼차원적 변수 (Ra, Rz, TA, TL, TV)들을 산출하고 각 점수군 간의 변수의 차이를 비교하였다. 둘째, 10명의 건선 환자에서 3인의 피부과 의사에 의해 육안계측법에 의해 측정된 병변면적들을 서로 비교하고 이를 다시 영상분석법에서 측정된 병변면적과 비교하였다.

병변의 SOP측정 연구 결과 침윤과 인설 정도에 따른 각 변수들의 평균은 통계학적으로 유의하게 육안적 점수가 높을수록 감소하였으나 변이계수는 증가하였다. 즉 중증도가 높을수록 피부주름의 정도는 작아지나 각 주름간 변이는 증가하였다. 병변의 면적측정에서는 피부과 의사 3인의 육안계측법에 의한 측정치간에 서로 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 그리고 육안계측법과 영상분석법의 두 측정군간의 총병변면적의 비교에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.

이상의 결과로 SOP가 건선병변의 중증도에 대한 객관적이고 정량적인 평가방법이고 도입된 변수들이 유용하게 이용될 수 있다. 그리고 병변면적 측정에서 관찰자간 오차를 극복할 수 있는 영상분석법의 적용이 유리하다.

A Clinical Observation of Inflammatory Bowel Disease Occuring in Patients with Psoriasis

Sang Seok Kim, Jae Wang Kim, Sang Mee Seok, Kwang Joong Kim, Chong Ju Lee, Myoung Kuk Jang*, Hyeong Sik Shin**

Department of Dermatology, Department of Gastroenterologic Internal Medicine, Department of Histopathology**, College of Medicine, Hallym University, Seoul, Korea*

Background: Inflammatory bowel disease (IBD) such as ulcerative colitis or Crohn's disease is often related with varied diseases including pyoderma gangrenosum, erythema nodosum, ankylosing arthritis and psoriasis. To date, however, a clinical observation of IBD accompanied by psoriasis has been sparcely accomplished although an immunogenetic mechanism explaining about a coexistence of IBD and psoriasis had been proposed.

Objective: We estimated the prevalence of IBD in patients with psoriasis in Korea and investigated the clinical characteristics of IBD accompanied by psoriasis.

Methods: 92 psoriatic patients and 389 non-psoriatic control subjects were enrolled in this study. Colonoscopic biopsy and barium series were performed in 47 psoriatic patients and 110 control subjects showing irritative intestinal symptoms.

Results: 1. The prevalence of IBD in psoriatic patients (14.1%) was significantly greater than in the control group (1.0%).

2. In temporal relationship, psoriasis developed several years prior to the onset of IBD in 84.6% of psoriatic patients.

3. The frequency of arthropathies in the psoriatic patients possessing IBD (84.6%) was significantly higher than that of non-psoriatic counterparts with IBD (25.0%) or that of psoriatics without IBD (2.5%).

4. The psoriatic patients with IBD demonstrated much more frequently diffuse colonal extension than is non-psoriatic subjects with IBD.

Conclusion: Our findings of an increased prevalence of IBD in psoriatic population present a further evidence of an association between IBD and psoriasis. In the psoriatic patients showing acute or chronic gastrointestinal symptoms, colonoscopic evaluation might be mandatory for the evaluation of IBD.

중례발표

초 록

안구의 합병증을 동반한 안와주위 소아 건선 1예

최용범 · 박석범 · 윤재일

서울대학교 의과대학 피부과학교실

건선은 대표적인 구진인설성 질환으로서 신생아에서 노인에 이르기까지 그 발병시기나 임상양상이 다양하다.

6세 남아가 생후 약 100일경부터 시작된 눈주위와 비공주위의 인설성 반을 주소로 내원하였다. 환아는 과거력상 3년전에 원인 미상의 각막궤양으로 입원한 병력을 가지고 있었고 가족력상 아버지가 건선을 가지고 있었다. 특징적인 병변의 모양으로 쉽게 건선으로 진단할 수 있었으며 스테로이드 안연고 제재를 도포하면서 추적관찰중이다. 환아는 현재 각막 변연부의 반복적인 궤양으로 인하여 정기적인 안과 검진을 받고 있다.

2세 이전에 발생하는 영유아 건선은 전체 건선환자의 약 2% 정도라고 한다. 소아 건선의 임상적 양상은 성인과 크게 다르지는 않지만 안면부 침범이 성인보다 흔하고 Koebner phenomenon의 빈도가 더 높은 것으로 알려져 있다. Sjögren's syndrome, Rheumatoid arthritis 등 자가면역 질환과 동반된 각막변연부의 궤양은 잘 알려져 있지만 건선에서 동반된 각막궤양에 대한 보고는 극히 드물다. 본 증례에서의 각막궤양이 건선과 동반된 형태인지 아니면 눈주위의 스테로이드 연고 도포에 따른 스테로이드 유발성인지는 알 수 없었다.

저자들은 안와 주변과 비공주위에서 병변이 관찰되며 각막궤양의 병력을 가진 소아 건선 1예를 경험하고 흥미로운 증례라 사료되어 보고하는 바이다.

A Case of Generalized Pustular Psoriasis Associated with Systemic Lupus Erythematosus

Sang Duck Kim, Jai Il Youn

Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine

Psoriasis is one of common dermatoses showing features of chronic, relapsing course with variable clinical pictures. Because of its high incidence, psoriasis is frequently associated with other diseases and several reports have addressed coexistence of SLE with psoriasis. At present it is not clear whether there is a relationship between psoriasis and SLE, however several hypotheses regarding its pathogenesis have been suggested. These include the role of Ro antigen in psoriasis, production of anti nuclear antibodies with UVA and the effects of various cytokines. However, as a whole, combination of psoriasis with lupus erythematosus is regarded as unusual.

We describe a 22-year-old male presenting with a month history of generalized pustular skin lesion on his whole body. He was previously diagnosed as having systemic lupus erythematosus a year ago. Laboratory findings revealed leukocytosis with mild anemia and elevated ESR. Serologic studies showed positive FANA, anti-ds DNA antibody and anti-Ro antibody with findings of lupus nephritis which was consistent with SLE. Skin examination showed erythematous scaly plaques with variable sized pustules on whole body. Based on the clinical finding of the skin and on skin biopsy, diagnosis of generalized pustular psoriasis was made.

대한건선연구회 임원 및 평의원

<1999년 4월 30일>

직 책	성 명	소 속	전 화	FAX
회 장	윤 재 일	서울의대 피부과	760-2410	742-7344
총무이사	김 낙 인	경희의대 피부과	958-8511	969-6538
재무이사	김 광 중	평촌 한림의대 성심병원 피부과	0343-380-3761	0343-386-3761
학술이사	최 지 호	울산의대 서울중앙병원 피부과	224-3460	486-7831
간행이사	김 태 윤	가톨릭의대 강남성모병원 피부과	590-1494	599-9950
감 사	신 용 우	단국의대 피부과	0417-550-6485	0417-62-6542
평 의 원	고 우 석	인제의대 피부과	950-1131	931-8720
	권 경 술	부산의대 피부과	051-240-7337	051-245-9467
	김 기 홍	영남의대 피부과	053-620-3160	053-622-2216
	김 도 원	경북의대 피부과	053-420-5821	053-426-0770
	김 상 태	고신의대 피부과	051-240-6145	051-255-8672
	김 영 근	인하의대 피부과	032-890-2230	032-890-2238
	김 태 홍	경상의대 피부과	0591-50-8186	0591-758-8106
	김 홍 용	전북의대 피부과	0652-250-1975	0652-250-1970
	노 병 인	중앙의대 피부과	2260-2257	2260-2287
	박 윤 기	연세의대 피부과	313-4485	393-9157
	성 열 오	동국의대 피부과	0561-770-8268	0561-770-8500
	안 규 중	건국의대 피부과	450-9679	498-5409
	여 운 철	성균관의대 삼성서울병원 피부과	3410-3543	3410-3869
	오 칠 환	고려의대 피부과	818-6161	838-2359
	원 영 호	전남의대 피부과	062-220-6698	062-222-4058
	이 규 석	계명의대 피부과	053-250-7624	053-250-7626
	이 은 소	아주의대 피부과	0331-219-5917	0331-216-9189
	이 증 훈	충남의대 피부과	042-220-7700	042-255-5098
	이 창 우	한양의대 피부과	290-8434	291-9619
	정 진 호	서울의대 피부과	760-2418	742-7344
	조 광 렬	동아의대 피부과	051-240-5230	051-253-0787
	차 승 훈	원광의대 피부과	0653-850-1120	0653-842-1895
	한 승 경	연세의대 피부과	313-4485	393-9157
	함 정 희	이화의대 피부과	760-5139	743-0825
	황 규 왕	순천향의대 피부과	709-9368	709-9371

