

## 건선의 조직소견과 비만세포수의 변화

영남대학교 의과대학 피부과학교실  
 문병천 · 최종수 · 김기홍

영남대학교 의과대학 병리학교실  
 이 태 숙

### 서 론

건선(psoriasis)은 제발을 잘하는 만성염증성 질환으로 구미에서는 전 인구의 1~3%에 달하며<sup>1,2)</sup> 우리나라에서는 전체적인 빈도는 알려지지 않으나 피부과 외래환자의 3% 내외를 차지한다.<sup>3)</sup>

임상적으로 경계가 분명한 홍반위에 은백색의 인설이 덮힌 구진이나 판이 무릎, 팔꿈치, 두피 및 요선주 부위 등에 호발하며 외상을 따라 병변이 발생하는 Koebner 현상 및 인설을 제거하면 점상출혈반이 나타나는 Auspitz 징후가 있어 진단이 용이하다.<sup>1,2)</sup>

병리조직학적인 소견은 다양하여 초기에는 특징적이지 않으나 성숙된 병소에서는 이상각화증(parakeratosis), Munro 미세농양, 과립층의 소실, 가치적인 극세포증(acanthosis), 유두부 상층의 malpighii 층이 얇아지며 진피의 유두부가 상부로 뒤틀리고 부종, 혈관의 확장 및 만성염증성 세포침윤 등이 나타난다.<sup>4,5)</sup>

현재까지 원인은 불명이며 표피의 각질형성세포의 증식에 대한 여러가지 소견으로 표피의 이상에 관한 연구가 많았으나<sup>6-9)</sup> 최근에는 표피의 변화가 진피의 여러가지 변화에 의해 좌우되는 요인들이 있는 점에 대하여 진피의 혈관변화, 섬유아세포의 차이 및 비만세포(mast cell)의 역할에 대한 연구가 있었다.<sup>10-10)</sup>

저자들은 건선에 있어서 초기병변과 성숙병변의 조직소견과 그들의 진피내 비만세포의 수적 변화를 관찰하여 건선의 발병 기전을 이해하는데 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

### 대상 및 방법

#### 1. 대 상

1985년 3월부터 1986년 12월까지 1년 10개월간 대구지방에서 피부과 전문의에 의해 임상적인 특징

Table 1. Age and sex distribution of psoriatic patients

Age	Male	Female	Total
0-9		1	1
10-19	6	6	12
20-29	13	11	24
30-39	5	2	7
40-49	3	5	8
50-59	1	6	7
60-69		1	1
Total	28	32	60

Table 2. Biopsy site of psoriatic lesions

Site	Number
Abdomen	11
Back	22
Arm	17
Leg	10
Total	60

이 건선으로 진단된 환자중 일주일 이상 전신치료를 받지 않은 60례의 조직생검을 대상으로 하였다. 이

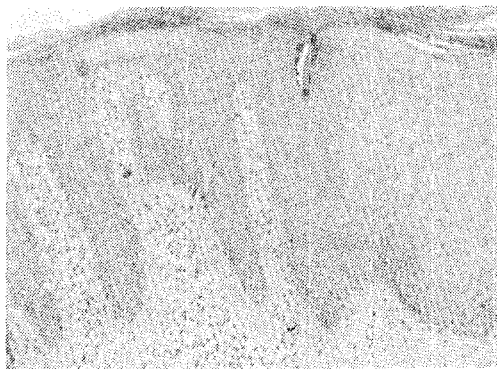
들의 율령기간은 최저 1주에서 최고 20년이었으며 성상분포는 남자 28명, 여자 32명이었고 연령분포는 9대에서 63대까지였다(Table 1). 조직생검부위는 흉부 11곳, 배부 22곳, 상지 17곳, 하지 10곳이었다(Table 2). 대조군으로는 환자 병소주위의 정상피부를 보이는 20개의 조직생검을 대상으로 하였다.

## 2. 방법

진피상부와 대조군으로 정상피부에서 얻은 조직을 10% 포아르민에 고정 후 파라핀에 포매된 조직편을 파산하여 모두 H-E 염색 및 Giemsa 염색을 실시한 후 광학현미경하에서 검정하였다.



**Photo. 1.** Early psoriatic lesion shows mound of parakeratosis and mild acanthosis (H & E,  $\times 40$ ).



**Photo. 2.** Fully developed psoriatic lesion shows confluent parakeratosis and severe acanthosis (H & E,  $\times 40$ ).

H-E 염색상 표피 및 진피의 병리조직학적 변화를 관찰하였고 Ackerman<sup>19</sup>의 기준에 의해 조기병변 및 성숙병변으로 구분하였다. 즉 조기병변은 이상각화증이 융합된 형태를 취하지 않고 단지 부분적으로 융기된 모양을 보이거나 피침증이 조신하지 않은 경우, 극세포증이 정상이거나 경미한 비후를 보이는

것을(Photo 1), 성숙병변은 피침증의 조신을 동반한 이상각화증이 서로 융합된 형태를 보이거나 코어가 심한 진진양 비후를 보이는 것을 취하여(Photo-2) 조기병변과 성숙병변의 조직적 차이에 대한 비교를 하였다.

표피면화와 진피면화 및 미면세포와의 상관관계를 관찰하기 위하여 극세포증, 유두종증, 진피내 염증세포의 침윤을 각각 경도(mild), 중등도(moderate), 고도(Severe)로 임의로 분류하여 비교하였다. 극세포증은 400배 시야상 1/2을 넘지 않은 경우를 경도, 400배 시야 전체를 넘은 경우를 고도, 그 중간을 중등도로 하였고 유두종증은 400배 시야상 1/2 이하인 경우를 경도, 3/4 이상인 경우를 고도, 그 중간을 중등도로 하였으며 염증세포의 침윤은 현미경하에 경미하게 있는 경우를 경도, 진피상부 전체에 걸쳐있는 경우를 고도, 그 중간을 중등도로 하였다.

Giemsa 염색상 표피의 면화가 심한 곳의 유두상진피(Papillary dermis) 3곳과 표피적부진피내의 400배 시야 3곳을 부위별로 선정하여 미면세포의 수를 측정하였고, 조기병변과 성숙병변 및 대조군과의 차이, 극세포증, 유두종증 및 진피내 염증세포 침윤의 정도에 따른 미면세포의 수를 비교하였다. 통계처리에는 Student's t test를 사용하여 유의성 여부를 검정하였다.

## 성적

### 1. 건선의 병리조직학적 소견과 초기 및 성숙병변의 차이

60개의 표본에서 Ackerman의 분류<sup>19</sup>에 따라 초기병변이 33례, 성숙병변이 27례이었다.

표피의 면화증 98%에서 이상각화증과 전체적으로 각질층의 호중구 침윤을 보였고 미세농양은 43% 과각화증은 91%, 피침증의 조식은 72%, 극세포증은 85%, 해면상 농포는 12%에서 각각 나타났다(Table 3).

조기병변과 성숙병변에서 표피의 면화증 이상각화증의 형태에서 차이를 볼 수 있었는데 조기병변에서는 부분적으로 융기된(mound) 조식을 보였으나 성숙병변에서는 연속적으로 융합된(confluent) 조식을 보였다. 부분적으로 융기된 이상각화증 34에서 극세포증은 정상 범위를 보인 것이 9, 경도 10, 중등도 12례 있으며 융합된 이상각화증 25례에서 극세포증도 7, 고도 16례로 융합된 이상각화증에서 극세포

**Table 3.** Epidermal changes in psoriatic lesions

Epidermal change		Stage	EPL* (N=33)	FDPL** (N=27)	Total (%) (N=60)
Parakeratosis	mounds		30	4	34 (98)
	confluent		2	23	25
Neutrophil in horny layer			33	25	58 (96)
Microabscess			11	15	26 (43)
Hyperkeratosis			31	24	55 (91)
Loss of granular layer			18	25	43 (72)
	mild		10	1	11
Acanthosis	moderate		10	9	19 (85)
	severe		4	17	21
Spongi form pustule			3	4	7 (12)

N : Number of specimen

\* : Early psoriatic lesions

\*\* : Fully developed psoriatic lesions

**Table 4.** Relationship between acanthosis and parakeratosis

Acanthosis	parakeratosis	
	Mounds	Confluent
Normal range	7	
Mild	10	2
Moderate	12	7
Severe	5	16
Total	34	25

**Table 5.** Dermal changes in psoriatic lesions

Dermal change		Stage	EPL* (N=33)	EDPL** (N=27)	Total (N=60)
	normal		8	1	9
Papillomatosis	mild		17	1	18
	moderate		7	8	15
	severe		1	17	18
Inflammatory cell infiltration	mild		23	12	35
	moderate		9	11	20
	severe		1	4	5
Capillary congestion of dermal papilla			21	23	45

N : Number of specimen

\* : Early psoriatic lesions

\*\* : Fully developed psoriatic lesions

포증이 심하였다(Table 4).

60례의 진피조직표본에서 진피의 변화는 유두종증이 85%, 염증성 세포의 침윤은 100%에서 나타났고 모두 단핵구의 침윤을 보였으며 호중구 침윤이 동반된 경우는 30%에서 관찰되었다. 유두상 진피모세혈관의 울혈은 75%에서 관찰되었다. 호기병변

2. 표피변화, 진피변화 및 비만세포의 수적 변화

극세포증과 유두종증의 관계는 극세포증이 없는 조직 7례 중 6례에서 유두종증이 없고, 경도의 극세포

33례에서 유두종증은 정상 범위를 보인 것이 8, 경도 17, 중등도 7례였으며 섬유병변 27례에서는 중등도 8, 고도 17례로 차이를 보였으며 염증세포침윤의 정도 및 형태의 변화는 호기병변과 섬유병변 사이에서 차이를 볼 수 없었다(Table 5).

포증 12례 중 9례에서 경도의 유두종증이, 중등도의 극세포증 20례 중 10례에서 중등도의 유두종증이, 고도의 극세포증 21례 중 17례에서 고도의 유두종증을 보여 극세포증이 심할수록 유두종증도 심하였다(Table 6).

Table 6. Relationship between acanthosis and dermal papillomatosis

Acanthosis	Papillomatosis			
	Normal range	Mild	Moderate	Severe
Normal range	6	1		
Mild	2	9	1	
Moderate	1	7	10	2
Severe		1	3	17
Total	9	18	14	19

극세포증과 염증세포의 침윤정도의 관계는 극세포증이 없는 7례 중 6례가 경도의 염증세포침윤, 경도의 극세포증 12례 중 11례에서 경도의 염증세포침윤을 중등도의 극세포증 20례 중 10례가 경도, 10례

가 중등도의 염증세포침윤을 보였으며 고도의 극세포증 21례 중 경도의 염증세포침윤이 8례, 중등도 9례 및 고도 4례였다(Table 7).

Table 7. Relationship between inflammatory cell infiltration and acanthosis in dermis

Inflammatory cell infiltration	Acanthosis			
	Normal range	Mild	Moderate	Severe
Mild	6	11	10	8
Moderate	1		10	9
Severe		1		4
Total	7	12	20	21

이상각화증이 인접적으로 융합된 경우에서 부분적으로 융기된 경우보다 유두상 진피내의 비만세포의

수는 증가되었으나(P< 0.01) 진피성부의 비만세포의 수는 유의성있는 증가를 보이지 않았다(Table 8).

Table 8. Relationship between parakeratosis and number of mast cell in dermis

Site	Parakeratosis	Mounds	Confluent
		(N= 34)	(N= 25)
Dermal papillae		2.8 ± 2.53	6.4 ± 4.64 *
Reticular dermis		5.8 ± 3.94	7.6 ± 5.82

Values are given as mean ± SD, N : Number of specimen, \*p< 0.01

**Table 9.** Number of mast cell in dermal papillae according to acanthosis and papillomatosis

Symptom	Mild	Moderate	Severe
Acanthosis	1.8 ± 1.40 (N = 12)	4.1 ± 2.65 * (N = 20)	7.4 ± 6.34 ** (N = 21)
Papillomatosis	2.1 ± 1.96 (N = 18)	4.9 ± 3.03 * (N = 14)	6.9 ± 4.82 ** (N = 19)

Values are given as mean ± S D, N : Number of specimen.

\*p < 0.01 for comparison between mild acanthosis/papillomatosis and moderate acanthosis / papillomatosis

\*\*p < 0.01 for comparison between moderate acanthosis/papillomatosis and severe acanthosis/papillomatosis

**Table 10.** Number of mast cell in upper dermis according to acanthosis and papillomatosis

Symptom	Mild	Moderate	Severe
Acanthosis	4.6 ± 4.03 (N = 12)	6.6 ± 4.52 (N = 19)	7.0 ± 5.70 (N = 21)
Papillomatosis	5.3 ± 3.77 (N = 18)	7.2 ± 5.09 (N = 14)	7.3 ± 5.51 (N = 19)

Values are given as mean ± S D, N : Number of specimen.

극세포증, 유두종증이 심할수록 유두상 진피내의 비만세포의 수는 증가되었으나(p < 0.01) 진피상부의 비만세포의 수는 유의성있는 증가를 보이지 않았다(Table 9, 10).

**3. 초기병변과 성숙병변 및 대조군의 비만세포의 수적 변화**

Giemsa 염색한 모든 조직 표본에서 3곳의 유두상

진피에서 측정된 비만세포의 수는 초기병변에서 평균 3.0개, 성숙병변에서 평균 6.5개를 보여 초기병변보다 성숙병변에서 유의성 있는 증가를 보였다 (p < 0.01).

40배 시야 3곳을 측정된 진피상부의 비만세포의 수는 초기병변에서 평균 6.3개, 성숙병변에서 7.3개 대조군에서 5.8개를 보여 이들 사이에 유의성있는 차이는 없었다(Table 11).

**Table 11.** Comparison of number of mast cell in dermal papillae and reticular dermis among controls, early psoriatic lesions and fully developed psoriatic lesions.

Site	Controls (N=20)	EPL# (N=33)	FDPL## (N=27)
Dermal papillae	0.5 ± 0.65	2.4 ± 2.23 *	6.5 ± 4.49 **
Reticular dermis	5.8 ± 2.48	6.3 ± 4.10	7.3 ± 5.62

Values are given as mean ± SD, # : Early psoriatic lesions, ## : Fully developed psoriatic lesions

\*p < 0.01 for comparison between controls and EPL#

\*\*p < 0.01 for comparison between EPL# and FDPL##

**고 찰**

진선의 병리조직소견은 병변이 발전되는 정도에

따라 다양하게 나타나서 초기의 특징이 없는 만성피부염의 소견부터 성숙된 조직소견까지 다양하게 나타난다.

진진의 피부병변은 정상 피부에 비해 빠른 증식이 일어난다고 충분히 정숙된 진진세포를 형성하지 못해 각질층에서 이상각화세포가 출현한다.<sup>9)</sup> Cox<sup>12)</sup>는 조직표본에서 표피 표본에 비해 이상각화의 비율이 각질형성세포의 정숙도를 측정할 수 있는 지침이 될 수 있어 이상각화지수(parakeratotic index)라 하고, 이는 표피세포의 분열지수(epidermal mitotic index)와 상관관계가 있고 조직표본조직, 온도 diurnal rhythm의 영향을 받기 때문에 표피세포의 분열지수보다도 더 표피세포의 성장정도를 잘 나타낸다고 하였다. 본 실험에서도 Ackerman<sup>13)</sup>의 분류에 의해 초기와 정숙병변으로 나누어 관찰한 초기병변 중 이상각화증이 부분적으로 나타나는 경우에는 각세포증이 경도에서 중등도를 나타내었고 정숙병변에서는 오히려 이상각화증을 보이고 대부분이 중등도에서 심한 각세포증을 보여 이 둘기치가 진진조직 표본에서 정숙도의 중요한 지침이 될 수가 있었다.

표피의 정상은 진피의 환경과 밀접한 관계가 있어서 발생유기에는 동일한 progenitor에서 이르기까지 조직이 발생하고 피부결속층에서 진피의 섬유아세포의 증식에 따른 표피의 분화가 80% 이상에서 나타난다.<sup>9)</sup> 최근엔 표피의 분화는 진피의 변화에 의한 이차적인 산물이라는 견해가 대두되게 되었다.<sup>16,17)</sup>

초기의 진진병변에서 표피의 분화가 발생하기 전에 혈관의 분화가 진행하며 치료후에 표피가 정상화된 후에도 장기간 혈관의 분화가 중요하다고 하였다.<sup>14,15)</sup> Braverman과 Yen<sup>18)</sup>은 전자현미경상 정상피부의 유두상진피에서 나타나는 모세혈관은 동맥 모세혈관(arterial capillary)을 나타내며 진진의 유두상진피에서는 정맥 모세혈관(venous capillary)의 특징을 보인다고 하였고 정맥 모세혈관이 나타나는 것은 표피세포의 증식이 증가되었음을 형태학적인 증거라고 한 점도 유두상진피내의 모세혈관의 분화와 진진과는 밀접한 관계에 있다는 것을 알 수 있다. 본 실험에서 병변허미경상 유두상진피의 모세혈관내에 출혈을 보인 경우가 75%에서 관찰되어 모세혈관의 확장이나 사행성 변화로 짐작하였고 전자현미경으로 관찰하면 더 많은 주에서 모세혈관의 확장이나 사행성 변화를 관찰할 수 있을 것으로 사료된다.

초기의 진진병변에서 유방염처럼 모조지만 유두상진피가 상방으로 출혈되는 것을 볼 수 있고 이런 유두상진피의 출혈이 진진병변의 시작현상이 된다고 하였다.<sup>20)</sup> 또 유두상진피와 표피의 분화세포(germinative epithelial cell)의 수적 크기가 서로 비례하는 것으로 보여 유두상진피의 부피가 증가하여

발아세포가 증가하고 표피의 증식이 이루어진다고 하였다.<sup>20)</sup> 본 실험에서도 유두층증이 심한수록 각세포증 등의 표피병변이 심한 것을 관찰할 수 있었다.

진진병변에서 진피상부의 염증성 침윤은 대개 혈관주위에서 볼 수 있고 주로 림프구이나 호중구가 동반될 수도 있다.<sup>9)</sup> 이상각화증과 유두상진피의 염증반응과의 정도가 일치한다는 보고도 있어<sup>21)</sup> 진피의 염증성 반응도 표피분화와 밀접한 관계가 있음을 시사한다. 본 실험에서도 염증세포의 침윤은 대개 혈관주위에서 볼 수 있었고 주로 림프구였다. 호중구가 동반된 경우도 관찰할 수 있었다. 또 염증세포의 침윤이 심한수록 각세포증의 정도도 심해지는 경향을 보였다.

진진에 있어서 미분세포의 역할은 확실히 알려지지 않고 진진의 초기병변이나 만성병변에서 진피내 미분세포의 수가 증가한다는 보고가 있다.<sup>22~24)</sup> Cox<sup>22)</sup>는 초기병변에서 미분세포의 수는 저지만 만성병변보다 밀집된 괴사를 더 많이 함유하고 있어 초기병변에서 미분세포의 수가 증가한 후 표피증식이 이차적으로 온 것임을 시사하였다. Brody<sup>12,13)</sup>는 초기 급성발진형 적성진진(acute eruptive guttate psoriasis vulgaris)에서 미분세포가 탈피됨을 보이고 배출된 괴사가 진피상부와 표피하부에서 항상 밀집된다고 하였다. 최근 Schubert와 Christopher<sup>25)</sup>는 진진의 병소를 크레모이드라고 말하며 오히려 치료후 진진의 병소가 나타날때까지 연속적인 폐쇄진피, 혈관내피의 분화와 postcapillary venule 주위에 미분세포의 탈피됨 현상이 있을 후 대식세포(macrophage)가 나타나고 부종이 시작된다고 하였다. Cox<sup>19)</sup>는 진진병변에서 미분세포의 미세구조 연구에서, 이상각화지수가 낮은 곳에서는 형태학적 분화가 없으나 이상각화지수가 높은 곳에서는 괴립이 세포의 표면쪽으로 모이는 현상을 관찰하였다. 본 실험에서 초기병변보다 정숙병변에서 각세포증 및 유두층증이 심한수록, 이상각화증이 부분적으로 나타나는 경우보다 융합된 경우에서 유두층내의 미분세포가 증가하였다. 초기병변에서 미분세포의 형태학적 분화와 정숙병변에서 수적일 증기를 보이는 것은 Cox가 주장한 것처럼 미분세포가 진진 병소의 형성과 직접적인 연관성이 있을 것으로 사료된다.

## 요 약

진진병변의 조직조직과 미분세포의 수적 분화를 비교하여 진진의 병리조직 형성 미분세포가 관련하는지를 알코자 본 연구를 시행하였다. 일차적인 특

정으로 진단된 진선 환자중 일수일 이상 전신치료를 받지 않은 60례를 대상으로 하였다. 병면의 성숙도에 따른 병리조직적인 변화 및 유두상진피와 표피 진피내의 미반세포의 수를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 진선병면에서 표피의 변화중 이상각화증과 극세포증이 초기병면과 성숙병면에서 차이를 보였다. 초기병면에서는 이상각화증이 부분적으로 (mounds) 나타났으나 성숙병면에서는 융합되어 (confluent) 나타났다. 극세포증은 초기병면에서는 경도내지 중등도의 분포를 보였고 성숙병면에서는 중등도내지 고도의 분포를 보였다. 진피의 변화중 유두종증이 초기병면과 성숙병면에서 차이가 있었으며 초기병면에서는 정상범위에서 중등도의 분포를 보였고 성숙병면에서는 중등도내지 고도의 분포를 보였다.

2. 표피의 극세포증이 심할수록 진피의 유두종증도 심하였다. 극세포증, 유두종증, 이상각화증이 심할수록 유두부내의 미반세포의 수는 증가하였다. ( $p < 0.01$ ).

3. 유두상 진피내의 미반세포의 수는 성숙병면에서 초기병면보다 증가하였다.

이상의 소견으로 마부어 미반세포는 진선병면 형성에 직접 관여할 것으로 자료된다.

### 참 고 문 헌

1. Moschella, S. L., and Hurley, H. J. : Dermatology 2nd ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1985, pp.449~556.
2. Domonkos, A. N., Arnold, H.L., and Odom, R. B. : Andrews Diseases of the Skin, 7th ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1982, pp. 223~239.
3. 이윤희 : 임상피부과학, 이분각, 서울, 1987, pp. 57~63.
4. Gordon, N., and Johnson, W. C. : Histopathology and histochemistry of psoriasis. Arch. Dermatol., 95 : 402~407, 1967.
5. Lever, W. F., and Schaumburg-Lever G. : Histopathology of the Skin, 6th ed., J. B. Lippincot Co., Philadelphia, 1983, pp. 139~146.
6. Mercer, E. H., and Maibach, H. I. : Inter-cellular adhesion and surface coats of epidermal cells in psoriasis. J. Invest. Dermatol., 51 : 215~221, 1968.

7. Orfanos, C. E., Schaumburg-Lever, G., Mahrlle, G., and Lever, W. F. : Alterations of cell surface as a pathogenetic factor in psoriasis Arch. Dermatol., 107 : 38~46, 1973.
8. Rowe, L., Dixon, W., and Forsythe, A. : Mitoses in normal and psoriatic epidermis. Br. J. Dermatol., 98 : 293~299, 1978.
9. Weinstein, G. D., and Frost, P. : Abnormal cell proliferation in psoriasis. J. Invest. Dermatol., 50 : 254~259, 1968.
10. Braverman, I. M., and Yen, A. : Ultrastructure of the human dermal microcirculation. II capillary loop of the dermal papillas. J. Invest. Dermatol., 68 : 44~52, 1977.
11. Braverman, I. M., and Yen, A. : Ultrastructure of the capillary loops in the dermal papillae of psoriasis. J. Invest. Dermatol., 68 : 53~60. 1977.
12. Brody, I. : Mast cell degranulation in the evolution of acute eruptive guttate psoriasis vulgaris. J. Invest. Dermatol., 82 : 460~464, 1984.
13. Brody, I. : Dermal and epidermal involvement in the evolution of acute eruptive guttate psoriasis vulgaris. J. Invest. Dermatol. 82 : 465~470, 1984.
14. Schubert, C., and Christopher, E. : Mast cells and macrophages in early relapsing psoriasis. Arch. Dermatol. Res., 277 : 352~358, 1985.
15. Ackerman, A. B., and Ragaz, A. : The Lives of Lesions. Masson publishing, U.S.A. Inc., New York, 1984, pp. 181~192.
16. Schaumburg-Lever G., and Orfanos, C. E. : Histopathology and electron microscopy. In Psoriasis, Marcel Dekker Inc., New York, 1985, pp. 299~307.
17. Cox, A. J. : Histological heterogeneity of psoriatic lesions: It's significans. In psoriasis, proceedings of the Third International symposium, Grune & Stratton Inc., New York, 1982, pp. 317~318.
18. Mehregan, A. H. : Pinkus' Guide to Dermatohistopathology, 4th ed., Appleton-Cen-

- tury-Crofts, Connecticut, 1986, pp.111~124.
19. Marks, R., and Dykes, P. J. : The nature of epidermal growth control. In psoriasis, proceedings of the Third International Symposium. Grune & Stratton Inc., 1982, pp. 27~34.
  20. Van Scott, E. J., and Ekel, T. M. : Kinetics of hyperplasia in psoriasis. Arch. Dermatol., 88 : 373~381, 1963.
  21. Suurmond, D. : Histologic changes in treated and untreated psoriatic lesions. Dermatologica, 131 : 357~366, 1965.
  22. Cox, A. J. : Mast cells in psoriasis. In psoriasis, proceedings of the Second International Symposium, Farber, E. M., Cox, A. J. (eds), Yorke Medical Books, New York, 1977, pp. 36~43.
  23. 차명훈 · 김중민 · 이종주 · 노병익 · 정진효 · 송계용 : 초기 건진병변의 조직화학적 관찰. --진정 집다형질 및 미관세포의 변동-- 대한피부과학회지, 21 : 491~497, 1983.
  24. Walton, S., and De Souza, E. J. : Variation in mast cell numbers in psoriasis and lichen planus.: Comparison with normal skin. Dermatologica, 166 : 236~239, 1983.



-Abstract -

## Study of Relationship between Histologic Findings and Variation of Number of Mast cell in Psoriasis

Byung Chun Mun, Jong Soo Choi, and Ki Hong Kim.

*Department of Dermatology  
College of Medicine, Yeungnam University*

Tae Sook Lee

*Department of Pathology  
College of Medicine, Yeungnam University  
Taegu, Korea*

To evaluate whether mast cells are involved in developing pathologic feature of psoriasis, 60 biopsy specimens of patients with psoriasis were analysed. They had not been treated for at least 1 week before skin biopsy. Histological findings in early and fully developed lesions and numbers of mast cells in their dermal papillae were investigated.

The result were as follows :

1. In epidermal changes of psoriatic lesions, parakeratosis and acanthosis revealed different findings between early lesions and fully developed lesions. While early lesions revealed mounds of parakeratosis and mild to moderate acanthosis, fully developed lesions revealed confluent parakeratosis and moderate to severe acanthosis.

In dermal changes of psoriatic lesions, papillomatosis revealed different findings between early developed lesions and fully developed lesions. While early lesions revealed normal to moderate papillomatosis, fully developed lesions revealed moderate to severe papillomatosis.

2. Degree of acanthosis is related to the degree of papillomatosis. The more increase in the degree of acanthosis, papillomatosis, and parakeratosis, mast cell numbers in dermal papillae were more increased.

3. Mast cell numbers in dermal papillae were more increased in fully developed lesions than early lesions.

4. These findings suggest that mast cell may play an active role in developing pathologic finding of psoriasis.