

간질환에 동반된 피부증상에 관한 연구*

영남대학교 의과대학 피부과학교실

조영섭 · 최종수 · 김기홍

영남대학교 의과대학 내과학교실

이 현 주

서 론

각종 간질환에서 나타나는 피부증상은 다양하여 간의 기능장애 즉, 합성, 배설 및 조절의 일차적인 장애로 인해 피부 및 부속기관에 변화를 일으켜 나타나는 황달, 소양증, 혈관 및 색소 이상, 조갑변화¹⁾와 급성바이러스성 간염에서 면역복합체 형성으로 인한 serum sickness-like prodrome의 한 증상으로 생기는 담마진, 자반, 관절통 등이 있으며²⁾ 그 빈도는 간질환의 정도와 일치하지 않으나¹⁾ 때로는 간질환에 선행되어 나타나 진단에 중요한 단서가 될 수 있고 병의 예후와 관계가 될 수도 있다.

국내에서는李³⁾가 바이러스성 간염의 임상적 관찰로서 몇몇 피부증상을 기술했고, 韓 등⁴⁾은 만성활동성 간염과 간경변증 환자에서 관련된 피부 질환을, 金 등⁵⁾은 간경변증 환자에서 조갑 변화를 보고 하였으나 한국인에서 간질환 환자의 전체적인 피부소견을 보고한 바는 없다. 외국에 비하여 한국인은 간질환의 발생 빈도와 B형간염바이러스 감염율이 높으므로⁶⁾ 저자들은 급성 바이러스성 간염, 만성 활동성 및 지속성 간염, 간경변증, 간암 및 알콜성 간염 등의 각종 간질환에서 동반되는 피부증상의 종류 및 발생빈도를 관찰하여 보고한다.

대상 및 방법

1985년 5월부터 1985년 11월까지 영남대학 병

원 내과에 입원하여 임상증상, 일반 검사소견, 간주사, 간조직 생검에 의해 확진된 각종 간질환 환자 255예를 대상으로 하였다.

간질환은 급성 바이러스성 간염(AVH), 만성 활동성 간염(CAH), 만성 지속성 간염(CPH), 간경변증(LC), 간암(HC), 알콜성 간염(AH)으로 분류하였고, CAH와 CPH를 구분할 수 없었던 경우는 임상증상, A/G ratio, transaminase 변화 및 면역 글로블린 등으로 구별했다. 화학물질에 의한 간질환, 피부질환에 의한 2차적인 간염 등은 본 연구 대상에서 제외시켰다.

혈청의 HBsAg, AntiHBs, AntiHBc 및 호르몬은 방사면역측정법으로 검사하였다.

피부 증상은 간질환의 발생시기 및 경과와 연관되어 나타난 증상만을 대상으로 하였다. 모든 피부 증상은 피부과 의사가 직접 확인 하였으며, 관찰하지 못한 일과성의 증상은 환자의 병력과 문진으로 대신하였다.

피부증상은 발생기전에 따라 다음의 7군으로 분류하였다.

- 1) 황달 및 소양증
- 2) 혈관의 변화: spider angioma, 모세혈관 확장증, 수장홍반증, collateral vein.
- 3) 알레르기성 변화: 두드러기, 자반증, 관절통. 상기 3 가지 증상 중 2 가지 이상이 나타나는 경우를 serum sickness-like prodrome(SSLP)으로 하였다.
- 4) 조갑 변화
- 5) 호르몬에 의한 변화
- 6) 색소 변화

* 이 논문은 영남대학교 교비(1985년도) 연구비의 보조로 이루어짐.

7) 기타

성 적

1. 연령 분포 및 성별

대상 환자의 연령 분포는 17세~75세(평균 42세)였으며, 50~59세 사이가 66예(25.9%)로 가장 많았다(Table 1).

남자 184예, 여자 71예(남:여=2.6:1)로 남자가 많았다(Table 1).

Table 1. Age-sex distribution of patients with liver diseases

| Age | Sex | | Total |
|-------|-----|----|-------|
| | M | F | |
| 16~19 | 3 | 5 | 8 |
| 20~29 | 39 | 11 | 50 |
| 30~39 | 34 | 13 | 47 |
| 40~49 | 42 | 11 | 53 |
| 50~59 | 44 | 22 | 66 |
| 60~69 | 16 | 6 | 22 |
| 70~79 | 6 | 3 | 9 |
| Total | 184 | 71 | 255 |

2. 간질환의 종류 및 피부증상의 동반율

255예의 간 질환 환자 중 AVH가 84예로 가장 많았으며, LC 70예, HC 41예, CAH 26예, CPH 23예, AH 11예였다

255예의 간 질환 환자중 161예(63%)에서 1군 이상의 피부 증상을 동반 하였고, 총 277군의 피부증상을 나타내어 간 질환 환자 1인당 평균 1.1군의 피부 증상을 동반하였다. 각종 간 질환 중 LC에서 1.6군으로 피부증상이 가장 많이 나타났으며, CAH(0.7군)에서 가장 적었다(Table 2).

3. 피부증상의 종류

황달 및 소양증이 110예(43.1%)에서 관찰되어 가장 많았으며, 혈관 변화(39.6%), 알레르기성 변화(10.6%), 조갑변화(5.1%), 호르몬에 의한 변화(4.3%), 색소변화(3.5%), 기타(2.4%)의 순으로 많았다(Table 2).

1) 황달 및 소양증

110예(43.1%)에서 황달 또는 소양증을 관찰하였다. 황달 86예, 황달성 소양증 16예, 비황달성 소양증 8예를 관찰할 수 있었다. 황달은 모든 간 질환에서 비슷한 빈도로 나타났으며, 황달성 소양증은 주로 AVH에서 관찰되었다(Table 3).

2) 혈관의 변화

Table 2. Skin manifestations in 255 patients with liver diseases (%)**

| | AVH N=84 | CAH N=26 | CPH N=23 | LC N=70 | HC N=41 | AH N=11 | Total N=255 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|
| Jaundice &/or pruritus | 37 (44.0) | 12 (46.2) | 6 (26.0) | 30 (42.9) | 20 (48.8) | 5 (45.5) | 110 (43.1) |
| Vascular change | 9 (10.7) | 4 (15.4) | 9 (39.1) | 47 (67.1) | 23 (48.9) | 9 (81.8) | 101 (39.6) |
| Allergic manifestation | 17 (20.0) | | 2 (8.7) | 6 (8.6) | 2 (18.8) | | 27 (10.6) |
| Nail change | | | 1 (4.3) | 12 (17.1) | | | 13 (5.1) |
| Hormon - induced change | 1 (1.2) | | 2 (8.7) | 8 (11.4) | | | 11 (4.3) |
| Pigmentary change | 1 (1.2) | | 1 (4.3) | 7 (10.0) | | | 9 (3.5) |
| Others | 1 (1.2) | 1 (3.8) | | 4 (5.7) | | | 6 (2.4) |
| Total | 66 | 17 | 21 | 114 | 45 | 14 | 277 |
| Relative incidence* | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 1.6 | 1.1 | 1.3 | 1.1 |

* Relative incidence = $\frac{\text{No. of skin manifestation}}{N}$

** Relative percent = relative incidence x 100.

Table 3. Jaundice or Pruritus in patients with liver diseases

| | AVH | CAH | CPH | LC | HC | AH | Total |
|-----------------------------|--------|----------|-------|----------|----------|---------|-----------|
| Jaundice | 26 | 10 | 4 | 25 | 17 | 4 | 86 |
| Pruritus \bar{s} Jaundice | 2 | 1 | | 3 | 2 | | 8 |
| Pruritus \bar{c} Jaundice | 9 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 16 |
| Total(%)* | 37(44) | 12(46.2) | 6(26) | 30(42.9) | 20(48.8) | 5(45.5) | 110(43.1) |

* Relative percent = $\frac{\text{No. of skin manifestation}}{N} \times 100$.

Table 4. Vascular changes in patients with liver diseases

| | AVH N=84 | CAH N=26 | CPH N=23 | LC N=70 | HC N=41 | AH N=11 | Total N=255 |
|--|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|
| Spider angioma | 4 | 1 | 4 | 10 | 6 | 3 | 28 |
| Telangiectasia | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 14 |
| Palmar erythema | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 10 |
| Spider angioma, telangiectasia & palmar erythema | | 1 | 3 | 18 | 8 | 1 | 31 |
| Collateral vein | | | | 13 | 3 | 2 | 18 |
| Total (%)* | 9(10.7) | 4(15.4) | 9(39.1) | 47(67.1) | 23(48.9) | 9(81.8) | 101(39.6) |

* Relative percent = $\frac{\text{No. of skin manifestation}}{N} \times 100$

Table 5. Allergic manifestations in patients with liver disease

| | AVH N=84 | CPH N=23 | LC N=70 | HC N=41 | Total N=255 |
|------------|-------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Urticaria | 5 | | 1 | | 6 |
| Purpura | 4 | | 2 | | 6 |
| Arthralgia | 5 | 2 | 3 | 2 | 12 |
| SSLP** | 3 | | | | 3 |
| Total (%)* | 17(20.2) | 2(8.7) | 6(8.6) | 2(4.9) | 27(10.6) |

* Relative percent = $\frac{\text{No. of skin manifestation}}{N} \times 100$

** Serum sickness-like prodrome (SSLP): The presence of 2 or more of above 3 manifestations

혈관 변화는 101예(39.6%)에서 관찰되었다. Spider angioma 28예, 모세혈관 확장증 14예, 수장 홍반증 10예를 관찰할 수 있었고, 2가지 이상 동반된 경우는 31예였다. Collateral vein은 18예에서 관찰되었다.

혈관의 변화는 LC, HC, 의 순으로 많이 관

찰 되었다(Table 4).

3) 알레르기성 변화

알레르기성 변화는 27예(10.6%)에서 관찰되었고, 이 중 관절통이 12예로 가장 많았다. 담마진, 자반증, 관절통 중 2가지 이상을 동반하는 경우(SSLP)는 3예의 AVH에서 발견되었다. 그 중

2 예에서 혈청 보체 (C₃, C₄)가 감소되어 있었다. 알레르기성 변화를 가장 많이 동반한 간질환은 AVH(20.2%)였다(Table 5).

4) 조갑 변화

조갑 변화는 LC 12예, CPH 1 예로 총 13예 (5.1%)에서 관찰 되었다(Table 2). 이 중 편평 조갑, 불룩형조갑 및 백색조갑이 각각 3예, 곤봉지(clubbing)및 청색 조반월(azure lunulae)이 각각 2 예씩 관찰되었다.

5) 호르몬에 의한 변화

호르몬에 의한 변화는 LC 8예, CPH 2예, AVH 1 예로 총 11예 (4.3%)에서 관찰되었다(Table 2). 이 중에서 여성형 유방 4예, 여드름 3예, 팽창선조 2예, 치모탈실 2예가 관찰되었다. 여성형 유방 4예 중 3예에서 혈중 estrogen 치가 증가되어 있었다.

6) 색소의 변화

색소변화는 LC 7예, AVH 1예, CPH 1 예로 총 9예 (3.5%)에서 관찰되었다(Table 2). 이 중 흑피증(melanosis)이 6예로 가장 많으며, 탈색반 2예, 청동색의 혈색소증 1예가 관찰되었다. 흑피증 6예 중 2예에서 혈중 ACTH치가 증가되어 있었다.

7) 기타

후천성 어린선 2예, 결절성 홍반 1예를 LC에서 관찰하였다.

편평 태선양 발진 2예를 LC 및 CAH에서, Gianotti병 1예를 AVH에서 각각 관찰하였다.

4. HBV의 혈청 표식인자와 간질환의 종류

HBsAg, AntiHBs 및 AntiHBc의 여러 조합과

간질환의 종류와의 상관관계는 Table 6 과 같다. 각 조합간의 피부 증상 동반율은 차이가 없었고, 피부 증상과의 연관성은 각종 간질환 구성비율에 의해 좌우 되었다.

고 찰

간질환과 동반되어 나타나는 피부증상들이 오래 전부터 알려져 왔다. 이러한 피부증상들은 간질환에 비특이 또는 특이하게 동반된다 또한 간질환의 종류, 임상증상의 경중, 경과 및 예후와 연관되어 나타날 수 있다.

피부 증상은 매우 다양하게 나타나며 편의상 추측되는 발생기전에 따라 몇 가지로 분류할 수 있다

황달은 담즙이 여러 신체 조직에 침착되어 나타나며, 소양증을 동반하기도 한다¹⁾ 본 연구에서는 102예 (40.0%)에서 관찰되어 이³⁾의 90.4%, Havens⁷⁾의 100% 보다 낮은 빈도를 보였다 이는 근래에 무황달성 간염이 많이 발견되기 때문으로 추측이 된다. 소양증은 황달성 또는 비황달성으로 나타날 수 있다 Cholestyramine에 의해 소양증이 소실되는 것은 bile salt가 관여됨을 암시한다.⁸⁾ Bile salt는 proteolytic enzyme 등의 물질을 유리시키거나 직접 진피 상부의 감각신경을 자극하여 소양증을 유발할 것으로 추측된다.¹⁾ 비황달성 소양증의 기전은 알려져 있지 않으며 항 히스타민제에 의해 소실되지 않는 것으로 보아⁹⁾히스타민 이외에도 prostaglandin 등 다른 화학 매개 물질이 관여할 것으로 추측된다⁸⁾ 본 연구에서는 황달성 소양증 16예, 비황달성 소양증 8예, 총24예 (8.7

Table 6. Relationship between serologic markers of HBV and the types of liver diseases

| HBs Ag | Anti-HBs | Anti-HBc | AVH N=84 | CAH N=26 | CPH N=23 | LC N=70 | HC N=41 | AH N=11 | Total(%) [*] N=255 |
|--------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| + | + | + | 2 (2.4) | 1 (3.8) | 1 (4.3) | 2 (2.9) | 1 (2.4) | | 7 (2.7) |
| + | + | - | | 1 (3.8) | 1 (4.3) | 1 (1.4) | | | 3 (1.2) |
| + | - | + | 48 (57.1) | 21 (80.8) | 9 (39.1) | 38 (54.3) | 17 (41.5) | | 133 (52.2) |
| + | - | - | 1 (1.2) | | | | 3 (7.3) | | 4 (1.6) |
| - | - | + | 8 (8.5) | 1 (3.8) | 2 (8.7) | 12 (17.1) | 3 (7.3) | 2 (18.2) | 28 (11.0) |
| - | + | + | 19 (22.6) | 2 (7.7) | 7 (30.4) | 15 (21.4) | 14 (34.1) | 8 (72.7) | 62 (25.5) |
| - | + | - | 6 (7.1) | | | | 1 (2.4) | | 7 (2.7) |
| - | - | - | | | 3 (13.0) | 2 (2.9) | 2 (4.9) | 1 (9.0) | 8 (3.1) |

* Relative percent = $\frac{\text{No. of serologic markers}}{N} \times 100$

%)를 관찰하였는데 이는 이³⁾의 22% 보다 낮았고 Havens⁷⁾의 2% 보다 높았다

혈관의 변화는 대부분 만성 간질환에서 관찰되며 spider angioma, 모세혈관 확장증, 수장 홍반증, collateral vein, corkscrew scleral vessel 등이 있다 이러한 혈관 변화의 발생기전은 불명확하며 심박출량의 증가, 혈관저항력의 감소, 간, 폐 및 사지에서의 동 정맥 문합에 의한 것으로 추측된다¹¹⁾ 본 연구에서도 LC, HC 등 만성 간질환에서 대부분 관찰되었다

Spider angioma는 vascular spider, arterial spider, spider nevus 등으로도 불리며 안면, 상지, 구간 상부 등 superior vena cava와 관련된 부위에 주로 나타난다¹⁾ 본 연구에서는 28예 (11%)에서 관찰되어, 이³⁾의 8.9%, 정¹⁰⁾의 13%와 유사하였다 수장 홍반증은 liver palm으로도 불리며 estrogen의 증가로 발생되나¹⁾ spider angioma, 모세 혈관 확장증 등과 동반되어 나타나므로 편 의상 혈관변화에 분류하였다 본 연구에서는 corkscrew scleral vessel은 관찰되지 않았다.

알레르기성 변화로 serum sickness-like prodrome (SSLP), 결절성 다발 동맥염, 한랭 글로블린 혈증, lupoid hepatitis 등이 나타날 수 있다^{1, 2)} 본 연구에서는 3예에서 SSLP와 유사한 증세가 나타났으며 그 이외의 변화는 관찰하지 못하였다

Graves (1843)¹⁴⁾에 의해 처음 기술된 SSLP는 AVH의 초기인 황달 발생 1~6주 전에 나타나서 황달 발생시기에 소실된다²⁾ 두드러기, 맥관부종, 자반증, 소관절을 침범하는 관절통과 활액낭염, 단백뇨, 혈뇨, 사구체신염 등의 증세를 보인다 간염 초기에는 항체에 비해 HBsAg이 과다하게 많은 상태에서 형성된 수용성 면역 복합체가 혈관에 침착되어 백혈구 과쇄성 (leukocytoclastic) 혈관염 및 조직 손상을 일으키고 보체를 활성화시켜 두드러기를 일으킨다 점차 항체가 증가되고 항원이 감소하면 수용성 면역복합체의 형성이 감소되어 증세가 소실된다^{2, 15, 16)} 본 연구에서는 관절통, 두드러기, 자반증 중 2가지 이상의 증세를 나타낸 경우는 84예의 AVH 중 3예 (3.6%)였고, 그 중 2예는 혈청보체가 감소되어 있었다. 이는 서양인의 20~30%²⁾에 비해 훨씬 적으며 HBV의 subtype 또는 인종간의 면역반응이 다르기 때문으로 추측된다.

조갑 변화는 매우 다양하지만 간질환에 특이한 것은 아니며, 만성 간질환에서 발생한다^{1, 5, 13, 17~20)}

조갑 변화가 생기는 기전은 확실하지 않으며 편평조갑은 철분대사의 이상에 의해¹⁷⁾, 백색조갑은 간기능 장애에 의한 부신 호르몬의 대사 이상¹²⁾ 또는 저알부민 혈증에 의한 결체 조직의 부종에 의해¹³⁾, 곤봉지와 불룩형 조갑은 혈관의 변형, 혈류의 증가, 조직의 부종 및 세포침윤에 의해 나타날 것으로 추측된다^{18, 19)} 본 연구에서도 LC 12예, CPH 1예에서 백색 조갑, 편평 조갑, 불룩형 조갑, 곤봉지 청색 조반월 등이 관찰되었고 Muercke선조, 반반조갑 (half-and-half nail), 갈색궁 (brown arc), Beau선조, 홍색 조반월 (pinkish lunulae), 조갑종열증 (brittle nail) 등은 관찰되지 않았다

호르몬에 의한 변화는 만성 간질환에서 관찰되며 여성형 유방, 여드름, 팽창선조, 치모탈실, 고환위축, libido소실, oligospermia, 이하선의 부종, Dupuytren's contracture 등이 이에 속한다 발생 기전은 estrogen의 분비 증가와 간에서의 estrogen대사의 저하, 성장 호르몬 및 뇌하수체 호르몬의 생산이 관여될 것으로 추측된다^{1, 21)} 본 연구에서도 LC 8예, CPH 2예 등 만성 간질환에서 관찰되었으며 여성형 유방을 보인 환자 4예 중 3예에서 estrogen의 증가를 확인하였다

흑피증, 탈색반, 혈색소증, 황색종증 등의 색소 변화도 만성 간질환에서 관찰된다 미만성 및 한국성 흑피증은 하부 표피에 멜라닌 세포가 과다하게 침착되어 나타난다 Lerner와 McGuire는 ACTH 및 MSH의 과다 분비로²²⁾ Burton과 Kirby는 bile salt에 의한 조직 파괴로 유리된 proteolytic enzyme의 tyrosinase 활성화²³⁾로 인하여 흑피증이 발생할 것으로 추측하였다 본 연구에서는 흑피증 6예 중 2예에서 ACTH가 증가되어 있었다.

후천성 어린선은 만성 간질환에 의한 지방대사의 이상 및 영양실조로 나타날 수 있다²⁷⁾ 편평태선의 1.3%~11.3%에서 CAH를 동반하며 primary biliary cirrhosis, CAH에서 편평태선이 나타난다^{24, 25)} 본 연구에서는 LC 및 CAH에서 편평태선양 발진 2예를 관찰하였으나 조직검사로 확진하지는 못했다

Maggiore 등은 만성 HBV간염 환자에서 감마글로블린으로 치료하던 중에 결절성 홍반이 발생한 예를 보고하였다²⁶⁾ 본 연구에서도 LC 1예에서 관찰되었으나 간질환과의 연관성은 알 수 없었다.

요 약

1985년 5월부터 1985년 11월까지 영남대학 병원 내과에 입원한 간질환 환자 255예를 대상으로 간질환에 동반된 피부 증상을 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 255예중 161예(63%)에서 피부증상을 동반하였다.

2. 피부증상은 황달 및 소양증(43.1%), 혈관의 변화(39.6%), 알레르기성 변화(10.6%), 조갑변화(5.1%), 호르몬에 의한 변화(4.3%), 색소변화(3.5%), 기타(2.4%)의 순으로 많았다

3. 피부증상을 상기 7개 군으로 분류할때 간경화증에서 가장 많은 피부 증상을 동반 하였고(1.6군), 만성 활동성 간염(0.7군)과 급성 바이러스성 간염(0.8군)에서 적었다

4. 알레르기성 변화는 주로 급성 바이러스성 간염(AVH) 환자에서 나타났고, serum sickness-like prodrome의 증상은 3예였다.

5. 혈관의 변화, 조갑의 변화, 호르몬에 의한 변화, 색소 변화 등은 주로 만성 간질환에서 관찰 되었다.

참 고 문 헌

1. Sarkany, I. : Cutaneous manifestations of hepatobiliary disease. In *Dermatology in general Medicine*. Fitzpatrick TB, (eds) 2nd ed, McGraw-Hill Book Co, New York, 1979, pp. 1181-1193.
2. Patrick, S. J. and McElgunn, M. D. : Dermatologic manifestation of hepatitis B virus infection. *J. Am. Acad. Dermatol.* 8:539, 1983.
3. 李容國 : 韓國人 Virus 肝炎의 臨床的 觀察. *大韓內科學會雜誌*, 13 : 103, 1978.
4. 韓沁錫 · 金丁龍 · 徐東震 : 韓國人 慢性 肝疾患 例에 있어서의 併發症에 關한 臨床的 研究. *大韓內科學會雜誌*, 20 : 317, 1977.
5. 金善勳 · 趙光悅 · 李惟信 : 全身疾患의 瓜甲變化에 對한 臨床的 觀察. *대한피지*, 23 : 51, 1985.
6. 金丁龍 : 韓國人 醫療從事者에 있어서 肝炎 B抗原 發現頻度. *대한내과학회잡지*, 18 : 705, 1975.
7. Havens, W. P. : The etiology of infectious hepatitis. *J. A. M. A.* 134:653, 1947.
8. Kirby, J. : Pruritic effect of bile salts. *Br. Med. J.* 4:693, 1974.
9. Mitchell, R. G. : Histamine metabolism in diseases of the liver. *J. Clin. Invest.* 33: 1199, 1954. cited from ref. 1).
10. 鄭煥國 : 流行性 Virus 肝炎의 臨床像과 肝針生檢組織像에 關한 研究. *서울醫大雜誌*, 1 : 5, 1960.
11. Kontos, H. A. : General and regional circulatory alterations in cirrhosis of the liver. *Am. J. Med.* 37:526, 1964. cited from ref. 1).
12. Terry, R. B. : White nails in hepatic cirrhosis. *Lancet* 1:757, 1954.
13. Braverman I. M. : Skin signs of systemic disease. 2nd ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1981, pp. 606-618.
14. Graves, R. J. : Clinical lectures on the practice of medicine. Dublin, Fannin & Company, 1843, p. 937. cited from ref. 1).
15. Alpert, E., Isselbacher, K. J., and Schur, P. H. : The pathogenesis of arthritis associated with viral hepatitis. complement-component studies. *N. Engl. J. Med.* 285:185, 1971.
16. Wand, J. R., Mann, E., Alpert, E., and Isselbacher, K. J. : The pathogenesis of arthritis associated with acute HBs Ag-positive hepatitis: Complement activation and characterization of circulating immune complexes. *J. Clin. Invest.* 55:930, 1975.
17. Kleeberg, J. : Flat finger-nails in cirrhosis of the liver. *Lancet* 2:248, 1951.
18. Ginsburg, J. : Clubbing of the fingers. *Circulation* 3:2377, 1965. cited from ref. 1).
19. Reid, L. : Cyanosis and finger clubbing in liver disease explained? *Med. Trib. Int. Ed. (Gt Brit)* 2(2):25, May 1967.
20. Sarkany, I. : The skin lesions associated with liver disease. *Prog. Dermatol.* 4:1, 1969.
21. Shuster, S., and Marks, J. : Systemic Effects of Skin Disease. London, Henemann, 1970.
22. Lerner, A. B. and McGuire, J. S. : Melanocyte stimulating hormone and adrenocortico-

- tropic hormone. *N. Engl. J. Med* 270:539, 1964.
23. Burton, J. L. and Kirby, J. :Pigmentation and biliary cirrhosis. *Lancet* 1:458, 1975.
24. Rebora, A., and Rongioletti, F. :Lichen planus and chronic active hepatitis:A retrospective survey. *Acta. Dermatol. Venereol. (Stockh)* 64:52, 1984.
25. Powell, F. C., Rogers, R. S. and Dickson, E. R. :Primary biliary cirrhosis and lichen planus. *J. Am. Acad. Dermatol.* 9:540, 1983.
26. Maggiore, G., Grifeo, S., and Marzani, M. D. : Erythema nodosum and hepatitis B virus infection *J. Am Acad. Dermatol* 9:602, 1983.
27. Ebling, F. J., and Rook, A. :Disorders of keratinization. In *Textbook of Dermatology*. Rook, A., Wilkissons, D. S., Ebling, F. J. G. (eds) 3rd ed, Blackwill Scientific Publications, London, 1979, pp. 1284-1285.

— Abstract —

Cutaneous Manifestations Associated with Liver Diseases**Young Sup Cho, Jong Soo Choi, and Ki Hong Kim**

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

Heon Ju Lee

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

It has been well recognized that the various cutaneous manifestations associated with the liver diseases.

A clinical study was made of 255 patients (AVH 84, LC 70, HC 41, CAH 26, CPH 23, AH11) with the liver diseases at Yeungnam University Hospital during the periods from May to November, 1985. The authors classified the cutaneous manifestations into 7 groups according to pathogenesis, and compared them with other reports.

The results were as follows:

1. In 255 patients with various liver diseases, 161 patients (63%) showed the various cutaneous manifestations.
2. The various cutaneous manifestations were jaundice and/or pruritus (43.1%), vascular changes (39.6%), allergic manifestations (10.6%), nail changes (5.1%), hormone-induced changes (4.3%), pigmentary changes (3.5%) and others (2.4%) in that order.
3. Cutaneous manifestations were associated most frequently with liver cirrhosis (1.6 groups) and the least with chronic active hepatitis (0.7 group).
4. Allergic manifestations were seen mainly in patients with acute viral hepatitis. Three patients showed the serum sickness-like prodrome.
5. The other cutaneous manifestations were seen mainly in patients with chronic liver diseases.