

HBsAg 양성 간질환 환자의 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 소견의 비교

연세대학교 의과대학 내과학교실 및 병리학교실*

정준표 · 전재윤 · 정재복 · 한광협 · 이세준
문영명 · 강진경 · 박인서 · 조미연* · 박찬일*

= Abstract =

Histologic Diagnosis between Right Lobe and Left Lobe in Patients with HBsAg(+) Chronic Liver Diseases

Jun Pyo Chung, M.D., Chae Yoon Chon, MD., Jae Bock Chung, M.D., Kwang Hyub Han, M.D.

Se Joon Lee, M.D., Young Myung Moon, M.D., Jin Kyung Kang, M.D.

In Suh Park, M.D., Mee Yon Cho, M.D.* and Chan Il Park, M.D.*

Departments of Internal Medicine and Pathology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

We compared the histological diagnosis and activity between the right and left lobes in order to assess the sampling variability in HBsAg(+) chronic liver diseases. From May 1987 to September 1991, we prospectively evaluated 23 patients(male 19, female 4, mean age: 32.0 ± 8.8) with HBsAg(+) chronic liver diseases.

Peritoneoscopic liver biopsies of the right and left lobes were performed using Vim Silverman needle. Peritoneoscopic diagnosis and histologic diagnosis were compared and histologic diagnosis of the right and left lobes were compared. Also, histological activities of the right and left lobes were compared using numerical scoring system. Results were as follows:

1) Peritoneoscopic gross findings in both lobes were different in 10 patients(43.5%). Of these 10 patients, 7 patients showed more severe findings in the left lobe.

2) In comparison with histologic diagnosis, peritoneoscopic diagnosis were correct in 56.5% in the right lobe, and in 60.0% in the left lobe.

3) Histologic diagnosis between the right and left lobes were different in 8 patients(34.8%). Among these, 4 patients revealed more severe findings in the right lobe, and 4 patients in the left lobe.

4) Of 10 patients with different peritoneoscopic gross findings, 5 patients revealed different histologic diagnosis. Different histologic diagnosis in spite of the same peritoneoscopic gross findings was noted in 3 patients.

5) The scores of each category and total score were almost the same between lobes. However, 13 of the 23 patients(56.5%) showed 1 point or more of the score difference between the right and left lobes. Among these patients, 6 patients showed 2 points or more of the score difference.

According to the results obtained, we concluded that simultaneous biopsies on both lobes of the liver are necessary in order to minimize sampling variability, even in patients undergoing peritoneoscopy.

Key Words: Sampling variability, Peritoneoscopy, Liver biopsy, HBsAg(+) liver disease

서 론

만성 간염의 진단에 가장 중요한 것은 간침생검에 의한 조직학적 소견인데,¹⁾ 복강경 검사가 이용된 이후에는 간의 우엽 및 좌엽에서 직시하 생검이 용이하게 되었다. 저자들은 복강경 검사시 양엽의 육안적 소견이 다른 경우를 종종 경험한 바 있고, Abdi등²⁾ 및 Soloway 등³⁾은 미만성 간질환인 경우에도 여러 부위에서 간침생검을 시행해야 표본수집오차를 줄일 수 있다고 주장하였으며, 최근에 Jeffers 등⁴⁾은 각종 미만성 간질환 환자를 대상으로 시행한 간 우엽 및 좌엽 조직 검사상 23.5%에서 양엽의 진단이나 조직학적 활성도가 상이한 결과를 나타냈다고 보고하였다.

이에 저자들은 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 소견을 비교해 보기 위하여 연세대학교 의과대학 세브란스 병원에 입원하여 복강경검사하에 간 우엽 및 좌엽에서 각각 간침생검을 시행하였던 HBsAg 양성 간질환 환자를 대상으로 하여, 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 진단 및 조직학적 활성도를 비교하고 또한 이를 복강경 소견과 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1987년 5월부터 1991년 9월까지 연세대학교 의과대학 세브란스 병원에 입원하여 병력, 이학적 소견 및 검사실 소견상 만성 B형 간염이 의심되어 복강경검사하에 간 우엽 및 좌엽에서 각각 간침생검을 시행하였던 23예를 대상으로 하였다. 대상환자는 남자 19예 및 여자 4예이었으며, 평균연령은 32세(범위 19~54세)이었다. 혈청 HBsAg 양성기간은 평균 26.9개월(범위 0~96개월)이었고, 혈청 ALT 및 AST는 각각 124.1 ± 110.9 IU/L 및 217.7 ± 187.9 IU/L이었으며, prothrombin time은 평균 85.0%이었다(Table 1). 복강경 진단은 경험이 풍부한 1인의 복강경 수술자가 간 우엽 및 좌엽의 표면변화를 관찰한 후 가장 합당한 한 개의 진단을 정했으며, 직시하에 Vim Silverman needle을 이용하여 간우엽 및 좌엽에서 각각 생검을 시행하였다. 생검된 조직은 포르말린에 고정후, hematoxylin-eosin염색 및 Masson's trichrome 염

Table 1. Characteristics of the patients

Sex	M : F = 19 : 4
Age (Year)	32.0 ± 8.8(range: 19-54)
Duration of HBsAg Positivity (Month)	26.9 ± 30.2(range: 0-96)
Albumin (g/dl)	4.07 ± 0.36
T. bilirubin (mg/dl)	1.13 ± 0.46
ALT (IU/L)	124.1 ± 110.9
AST (IU/L)	217.7 ± 187.3
P-time (%)	85.0 ± 11.1

Table 2. Classification of histologic diagnosis

Normal
CPH(chronic persistent hepatitis)
CAH(chronic active hepatitis)
without bridging necrosis
CAH with bridging necrosis
CAH with early cirrhosis
Cirrhosis

색을 시행하였다. 조직학적 진단은 정상(Normal), 만성 지속성 간염(chronic persistent hepatitis, 이하 CPH로 약함), 가교상괴사(bridging necrosis)가 없는 만성 활동성 간염(chronic active hepatitis without bridging necrosis, 이하CAH로 약함), 가교상괴사를 동반한 만성 활동성 간염(CAH with bridging necrosis), 초기 간경변증을 동반한 만성 활동성 간염(CAH with early cirrhosis) 및 간경변증(cirrhosis)등 6단계로 구분하였다.(Table 2). 조직학적 활성도는 심한 정도에 따라 문맥염증(portal inflammation)은 0~3점, 문맥주위 염증(periportal inflammation) 0~7점, 간소엽 괴사(focal necrosis) 0~3점 및 섬유화(fibrosis) 0~6점 등 본 의과대학 병리학 교실에서 정한 기준을 이용하였으며 (Table 3), 환자의 임상소견이나 어느 엽에서 생검된 표본인지에 대해 정보를 모르는 1인의 병리학자가 조직학적 진단 및 조직학적 활성도를 결정하였다. 통계 처리는 Chi-square와 Wilcoxon's signed ranks test를 이용하였다.

Table 3. Numerical scoring system for histologic activity

Category	score
Portal inflammation	
absent	0
scattered	1
diffuse	2
follicular	3
Periportal inflammation	
absent	0
spillover	3
only focal	4
several in one portal	
or focal in several portal	5
several in several portal	6
bridging	7
Focal necrosis	
absent	0
0-1/100x	1
2-3/100x	2
4 < /100x	3
confluent	4
Fibrosis	
absent	0
expanding portal-mild	1
marked	2
creeping or satellite widening	
mild	3
marked	4
portal to portal or central bridging	5
precirrhotic or cirrhotic	6

Table 4. Peritoneoscopic diagnosis

Peritoneoscopic diagnosis	No. of patients
Acute unresolved hepatitis	1
CPH	1
CAH	17
CAH with early cirrhosis	2
Cirrhosis	2
Total	23

Table 5. Histologic diagnosis of the right lobe and the left lobe

Histologic diagnosis	Right lobe	Left lobe
Normal	1	0
CPH	1	3
CAH	12	9
CAH with bridging necrosis	3	6
CAH with early cirrhosis	4	4
Cirrhosis	2	2
Total	23	23

Table 6. Accuracy of peritoneoscopic diagnosis in comparison with histologic diagnosis

	Right lobe	Left lobe
Overdiagnosis(Pdx > Hdx)	4(17.4%)	4(17.4%)
Same (Pdx = Hdx)	13(56.5%)	14(60.9%)
Underdiagnosis(Pdx < Hdx)	6(26.1%)	5(21.7%)
Total	23(100.0%)	23(100.0%)

Pdx: Peritoneoscopic diagnosis

Hdx: Histologic diagnosis

결 과

1) 복강경 진단

대상 환자 23예중 CAH가 17예(73.9%)로 가장 많았고, 초기 간경변증을 동반한 CAH 및 간경변증이 각각 2예씩 있었고, CPH 및 acute unresolved hepatitis가 각각 1예씩 있었다(Table 4).

2) 간우엽 및 좌엽의 조직학적 진단

간 우엽의 조직학적 진단은 CAH가 12예로 가장 많았고, 초기 간경변증을 동반한 CAH가 4예, 가교상

괴사를 동반한 CAH가 3예, 간경변증 2예 및 CPH와 정상인 각각 1예씩이었다. 간좌엽의 조직학적 진단은 CAH가 9예로 가장 많았고, 가교상괴사를 동반한 CAH가 6예, 초기 간경변증을 동반한 CAH가 4예, CPH 3예 및 간경변증 2예씩이었으며, 정상으로 진단된 예는 없었다(Table 5).

Table 7. Comparison of histologic diagnosis, peritoneoscopic diagnosis and findings in each patient

Case No	Histologic Dx		Peritoneoscopic Dx	Surgace change	Content of Difference
	Right	Left			
1	Normal	CPH	CAH	R<L	dimpling
2	CPH	CPH	CAH	R<L	granularity
3	CAH*	CPH	CAH		
4	CAH	CPH	Acute unresolved		
5	CAH	CPH		CAH	
6	CAH	CPH	CAH	R<L	granularity
7	CAH	CPH	CAH		
8	CAH	CPH	CAH	R>L	dimpling
9	CAH	CPH	CAH		
10	CAH	CPH	CAH		
11	CAH	CPH	CAH		
12	CAH	CAH/bridging	CAH	R<L	dimpling
13	CAH	CAH/bridging	CAH/eCi		
14	CAH	CAH/bridging	Ci	R>L	red spots
15	CAH/bridging**	CAH	CAH	R>L	dimpling
16	CHA/bridging	CAH/bridging	CAH	R<L	dimpling
17	CAH/bridging	CAH/bridging	CAH		
18	CAH/eCi***	CAH/bridging	CAH	R<L	dimpling
19	CAH/eCi	CAH/eCi	CAH		
20	CAH/eCi	CAH/eCi	CAH		
21	CAH/eCi	CAH/eCi	CAH/eCi		
22	Ci****	CAH/eCi	Ci		
23	Ci	Ci	CAH	R<L	dimpling

*CAH without bridging necrosis

**CAH with bridging necrosis

***CAH with early cirrhosis

****Cirrhosis

3) 복강경 진단과 조직학적 진단의 비교

복강경 진단과 조직학적 진단이 일치하였던 경우는 우엽이 56.5%(12/23) 및 좌엽이 60.9%(14/23)이었으며, 복강경 진단이 조직학적 진단보다 심한 것으로 상향되었던 경우는 우엽 및 좌엽이 각각 17.4%(4/23)이었고, 경한 것으로 하향되었던 것은 우엽이 26.1%(6/23) 및 좌엽이 21.7%(5/23)이었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 6).

4) 각 예에서의 양엽의 조직학적 소견 및 복강경 소견의 비교

간 우엽 및 좌엽의 조직학적 진단이 상이하였던 경우는 총 23예중 8예(Case 1, 3, 12, 13, 14, 15, 18,

Table 8. Comparison of scores between right and left lobes according to each histologic category and total score

	Right lobe	Left lobe
Portal	2.30±0.70	2.17±0.58
Periportal	5.65±1.77	5.65±1.85
Focal necrosis	1.30±0.76	1.13±0.63
Fibrosis	3.78±2.04	4.04±1.80
Total score	13.04±4.37	13.00±3.84
Mean±SD		

Table 9. Comparison of score difference between right and left lobes according to each histologic category and total score

	Difference of score (No. of cases)											
	1		2		3		4		5		6	
	R>L	R<L	R>L	R<L	R>L	R<L	R>L	R<L	R>L	R<L	R>L	R<L
Portal	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Periportal	2	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Focal necrosis	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibrosis	2	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Total score	5	2	1	2	0	2	0	0	0	0	1	0

R: Right lobe
L: Left lobe

22)로서 34%이었다. 이 8예중 4예에서는 우엽이 더 진행된 소견을 보였고(Case 3, 15, 18, 22), 나머지 4예는 좌엽이 더 진행된 소견을 보였다(1, 12, 13, 14). 간우엽 및 좌엽의 복강경적 표면소견의 차이는 총 10예에서 있었는데 이중 7예(Case 1, 2, 6, 12, 16, 18, 23)에서는 좌엽에서의 소견이 더 뚜렷하였고, 3예(Case 8, 14, 15)에서는 우엽에서의 소견이 더 뚜렷하였다. 양엽간의 복강경적 표면소견의 차이가 있었던 10예중 5예(Case 1, 12, 14, 15, 18)에서는 조직학적 진단도 차이가 있었으나, 반면에 복강경적 표면소견의 차이가 없음에도 불구하고 양엽간의 조직진단이 상이하였던 경우는 3예(Case 3, 13, 22)이었다(Table 7).

5) 점수제에 의한 양엽의 조직학적 활성도 비교

간 우엽 및 좌엽의 조직활성도는 각 항목(문맥염증, 문맥주위염증, 간소엽괴사 및 섬유화)및 총점에 있어서 거의 차이가 없었다(Table 8). 그러나 총점에서 양엽간에 1점 이상의 차이를 보이는 경우는 23예중 13예(56.5%)이었으며, 이중 6예(26.1%)는 2점 이상의 차이를 보였다. 특히 2예는 3점의 차이를 보였고, 1예는 6점이나 차이를 보였다(Table 9).

고 찰

미만성 간질환의 진단에 가장 중요한 것은 간침생검

에 의한 조직학적 소견인데, 복강경 검사가 이용되기 이전에는 간 우엽에서 경피적 맹목생검을 시행하였다. 그러나 이러한 맹목 간침생검은 얻어지는 조직의 양이 전체 간의 약 1/100,000밖에 되지 않기 때문에 표본수집오차가 문제가 된다.⁵⁾ Waldstein과 Szanto⁶⁾는 15구의 사체에서 각각 10개의 간침생검 표본을 얻어서 병리조직학적으로 검사해 본 결과, 소엽구조, 반흔 및 염증변화 등에 있어서 약 10%에서 상이한 결과를 보인다고 보고하였으며, Soloway 등³⁾은 50예의 만성 활동성 간질환 환자에서 추적 간침생검 및 동시 다수의 간침생검을 시행하여 검사자오차(observer error) 및 표본수집오차를 조사해본 결과, 검사자오차는 별 문제가 되지 않았으나 간경변의 경우는 난지 33%에서만 진단이 일치하여 맹목 간침생검이 표본수집오차에서 문제가 있음을 지적하였다. Abdi 등²⁾은 118예에서 부검전에 3개의 경피적 간침조직표본을 얻어 이를 부검결과와 비교하였는데, 미만성 간질환 중 지방간, 알코올성 간염, 비특이성 간염 및 전격성간염 등에서는 표본수집오차가 없었으나, 간경변은 첫번째 생검조직으로는 80%에서만 진단되었다고 하였으며, 만성 활동성 간염 및 지속성 간염은 각각 3예 중에서 각 2예씩이 첫번째 생검조직으로 진단이 가능하였다고 하였다. 또한 병리조직학적으로 지방침착 및 섬유화의 양은 종종 부검으로 확인한 양과는 많은 차이가 있다고 보고하였다.

한편 복강경 검사는 비록 침습적인 면이 있기는 하지만, 간표면을 직접 관찰할 수 있기 때문에 육안 진단이 가능하고, 적시하에 생검을 할 수 있기 때문에 충분한 조직채취 및 생검후의 출혈을 조절할 수 있다는 장점이 있다. Tachemichi⁷⁾은 복강경 검사시 관찰할 수 있는 간의 면적은 좌엽 60%, 우엽상면 30% 및 우엽하면 24%이라고 보고하였고, Heit⁸⁾은 간표면 소견이 조직학적 소견과 잘 일치한다고 보고하였다. Bruguera⁹⁾은 간경변의 진단에 있어 복강경검사와 간침생검의 정확도를 비교하였는데, 위음성율이 복강경 검사 17.7% 및 간침생검 9.3%로 복강경 검사의 정확도가 간침생검에 비해 떨어지나 양검사를 합칠 경우 간경변 진단의 정확도를 높일 수 있다고 보고하였다. 그러나 Vido와 Wildhirt¹⁰⁾은 복강경으로 확인된 간경변증 환자의 48.8%에서 만이 조직학적으로 간경변이 진단되었다고 보고하였고, Conn¹¹⁾은 간질환의 진단시 맹목간침생검이 40~50%, 복강경 이용시 70%의 진단율을 얻었다고 보고하여 간질환의 진단에 있어서 간침생검의 문제점을 지적한 바 있다. 또한 Mazzacca⁵⁾은 만성간염의 예후를 판단하는데 있어 복강경 검사의 유용성을 보고하였는데, 즉 복강경 소견이 CPH이면 조직학적 소견이 CAH라 해도 예후가 좋았으며, 반대로 복강경 소견이 CAH이면 조직학적 소견이 CPH라 해도 예후가 나쁜 경우가 많았다고 하였다. 저자들은 연구에서 복강경적 육안진단과 조직학적 진단과의 일치율을 간우엽 56.5% 및 간좌엽 60.9%로서 전체 약 60% 내외의 성적을 얻었는데, 이는 전 등¹²⁾이 무증상이며, 간기능 검사도 정상인 41명의 만성 B형 간염 보균자에서 시행한 연구에서 복강경검사상 CAH의 소견을 보였던 7예중 3예에서만 조직학적으로도 CAH로 진단되었고, 복강경검사상 CPH의 소견을 보였던 10예중 4예에서만 조직학적으로도 CPH로 진단되어 복강경적 육안진단과 조직학적 진단이 상당수에서 상이할 수 있다고 보고한 결과와 유사하였다.

저자들은 복강경 검사 시행중, 우엽 및 좌엽의 육안 소견이 다름을 종종 경험한 바 있어, 양엽의 조직소견도 차이가 있는지를 알아 보기 위하여 우리나라에서 전체국민증 보균율이 약 10%로¹³⁾ 가장 문제가 되는 B형 간염을 대상으로 본 연구를 시행하게 되었다. 原田과 福本¹⁴⁾은 우엽과 좌엽의 조직진단이 다른 예가

상당히 많고, 이들 예의 육안소견은 다수가 중·대결절 간이었으며, 특히 우엽은 위축되고 좌엽은 대상성으로 종대되어 있는 경우에 흔하다고 하였다. 또한 간의 변연부와 중앙부 조직비교에서는 간변연부가 중앙부보다 조직변화가 뚜렷한 경우가 많았고, 표층부와 심층부의 비교에서는 진단이 다른 경우는 많지 않았지만 개개의 조직변화의 차이가 뚜렷한 예는 많으므로, 만성간염 및 간경변을 진단하기 위해서는 복강경소견과 함께 여러부위에서 수개의 조직생검을 시행해야 한다고 주장하였다.

최근 Jeffers⁴⁾도 복강경직시하 간우엽 및 좌엽에서 간침생검을 시행하여 그 조직학적 진단 및 활성도를 비교해본 결과, 전체 85예중 20예(23.5%)에서 상이함을 보였으며, 특히 만성간염에서 차이가 심하였다고 보고하였다. 저자들의 연구에서는 간우엽 및 좌엽의 진단이 상이한 경우가 총 23예중 8예(34.8%) 및 조직학적 활성도가 상이한 경우는 총 23예중 13예(56.5%)로서 이는 각각 Jeffers 등⁴⁾의 8.2%(7/85) 및 15.3%(13/85)보다 높았다. 본 연구에서 양엽간의 조직진단이 상이한 경우가 높았던 이유는 Jeffers⁴⁾의 연구에서 조직진단을 어떻게 분류하였는지를 기술하지 않아 정확한 비교를 할 수는 없었지만 아마도 연구대상이 본 연구에서는 B형 간염 보균자로 균일하였던 것도 하나의 요인이 될 수 있지 않을까 생각된다. 본 연구에서 조직학적 진단은 International Group¹⁵⁾의 분류를 따르되 예후에서 차이가 있을 수 있는 가교상피사 존재여부¹⁶⁾에 따라 CAH를 2단계로 세분하여 전체 6등급으로 분류하였다.

한편 조직학적 활성도는 Knodell 등¹⁷⁾이 만성간염의 진단에 있어 일반적인 형태학적 분류를 이용할 경우 흔히 발생할 수 있는 검사자오차^{3,18)}를 줄여서 객관적인 진단 및 통계학적 분석을 하기 위해 주창한 Histology Activity Index(HAI)에 이용된 4항목, 즉 문맥주위 염증, 간소엽괴사, 문맥염증, 섬유화 등을 참고로 하였으나, Lindh¹⁹⁾이 지적한바대로 Knodell 등¹⁷⁾의 HAI는 섬유화 변화에 가중치를 너무 적게 주어 만성 간질환의 말기로 볼 수 있는 비활동성 간경변에서는 오히려 HAI총점이 낮아지는 문제가 생기므로 저자들은 섬유화 변화에 좀 더 가중치를 부여한 연세대학교 의과대학 병리학교실에서 정한 기준을 이용하였다. 본 점수제에 의해 간우엽 및 좌엽의 조직학적

활성도를 비교하여 보았을 때, 1점이라도 차이나 나는 경우는 56.5%이었는데, 이는 검사자오차를 감안하여 무시한다 하더라도 2점이상 차이가 나는 경우가 26.1%나 되었고 특히 1예(case 15)에서는 6점이나 차이가 있었다. Jeffers등⁴⁾의 연구에서는 조직학적 활성도를 섬유화, 조각괴사(piecemeal necrosis), 간소엽활성도, 지방증 등 4항목을 정도에 따라 0~4점을 부여하였는데, 본 연구와 비교하여 문맥염증 대신 지방증이 포함되어 있고, 점수도 본 연구에서 처럼 문맥주위염증 및 섬유화에 가중치를 부여 하지 않고 일괄적으로 0~4점을 부여하였기 때문에 총점에서의 등급이 적게 나누어 진다는 차이가 있어 본 연구보다 양엽간의 조직학적 활성도에서 차이가 나는 경우가 적었던 것으로 생각된다.

HBsAg 양성 간질환을 대상으로한 본 연구의 결과를 종합하면, 간우엽 및 좌엽의 복강경적 육안소견이 차이나 나는 경우가 있고(10/23, 43.5%), 조직학적 진단도 상이하였던 예가 34.8%(8/23)에서 있었으나, 복강경적 육안소견이 현저한 예에서 반드시 조직진단이 심하지는 않았다. 이처럼 복강경 직시하에 간우엽 및 좌엽에서 간침생검을 시행하여도 발생하는 표본수집오차가 해부학적으로 분류되는 간우엽 및 좌엽이 생리적 환경이나 기능의 차이, 또는 발병기전의 차이로 인한 것인지, 아니면 일반적으로 알려진바와 같이 간 전체적으로 조직학적 균등성이 결핍됨에 인한 것인지^{5, 6)}는 앞으로 좀 더 연구되어야 할 과제라고 생각된다.

이상의 결과로 미만성 간질환 특히 HBsAg 양성 간질환의 진단에서 표본수집오차를 줄이기 위해서는 복강경적 육안소견을 참고하더라도 간우엽 및 좌엽에서 각각 간침생검을 시행해야 할 것으로 생각된다.

결 론

저자들은 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 소견을 비교해 보기 위하여 1987년 5월 부터 1991년 9월까지 연세대학교 의과대학 세브란스 병원에 입원하여 복강경 검사하에 간 우엽 및 좌엽에서 각각 간침생검을 시행하였던 HBsAg 양성 간질환 환자 23예를 대상으로 하여, 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 진단 및 조직학적 활성도를 비교하고 또한 이를 복강경 소견과 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

1) 대상환자는 남자 19세, 여자 4세였고, 평균 연령은 32.0세(19세~54세)이었다.

2) 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 진단이 상이하였던 경우는 총 23예중 8예로서 34.8%이었다. 이 8예중 4예에서는 우엽이 더 진행된 소견을 보였고, 나머지 4예에는 좌엽이 더 진행된 소견을 보였다. 간우엽 및 좌엽의 복강경적 표면소견의 차이는 총 10예에서 있었는데 이중 7예에서는 좌엽에서의 소견이 더 뚜렷하였고, 3예에서는 우엽에서의 소견이 더 뚜렷하였다. 양엽간의 복강경적 표면소견의 차이가 있었던 10예중 5예에서는 조직학적 진단도 차이가 있었으나, 반면에 복강경적 표면소견의 차이가 없음에도 불구하고 양엽간의 조직진단이 상이하였던 경우는 3예 있었다.

3) 점수제에 의한 간 우엽 및 좌엽의 조직학적 활성도의 비교에서는 각 항목(문맥염증, 문맥주위염증, 간소엽괴사 및 섬유화) 및 총점에 있어서 거의 차이가 없었으나, 총점에서 양엽간에 1점 이상의 차이를 보이는 경우는 23예중 13예(56.5%)이었으며, 이중 6예(26.1%)는 2점 이상의 차이를 보였다. 특히 2예는 3점의 차이를 보였고 1예는 6점이나 차이를 보였다.

이상의 결과로 미만성 간질환 특히 HBsAg 양성 간질환의 진단에서 표본수집오차를 줄이기 위해서는 복강경적 육안소견을 진단에 참고하더라도 간우엽 및 좌엽에서 각각 간침생검을 시행해야 할 것으로 생각되었다.

REFERENCES

- 1) 최홍재: 만성간염. 대한소아과학회잡지 26:7, 1983
- 2) Abdi W, Millan JC, Mezey E: *Sampling variability on percutaneous liver biopsy.* Arch Intern Med 139: 667, 1979
- 3) Soloway RD, Baggenstoss AH, Schoenfield LJ, Summerskill WHJ: *Observer error and sampling variability tested in evaluation of hepatitis and cirrhosis by liver biopsy.* Am J Dig Dis 16: 1082, 1971
- 4) Jeffers LJ, Findor A, Thung SN, Reddy KR, Silva M, Shiff ER: *Minimizing sampling error with laparoscopic guided liver biopsy of right and left lobes(abstr).* Gastrointest Endosc 37: 266, 1991
- 5) Mazzacca G, Bianco AR, Vecchione R, Piai G, Capalbo G, Budillon G: *Peritoneoscopy in chronic*

- hepatitis: A retrospective evaluation of its role in the management of the asymptomatic patient. Am J Gastroenterol* 74: 244, 1980
- 6) Waldstein SS, Szanto PB: Accuracy of sampling by needle biopsy in diffuse liver disease. *Arch Pathol* 50: 326, 1950
- 7) Takemichi I, Kyoichiro N, Yoshimitsu H, Yoshihiro S, Wataru O: Visualizing area of liver surface on peritoneoscopy. *Gastrointest Endosc* 23: 78, 1981.
- 8) Heit HA, Johnson LF, Rabin L: Liver surface characteristics as observed during laparoscopy correlated to the histological findings of the biopsy(abstr). *Gastroenterology* 73: 1224, 1977
- 9) Bruguera M, Bordas JM, Mas P, Rodes J: A comparison of the accuracy of peritoneoscopy and liver biopsy in the diagnosis of cirrhosis. *Gut* 15: 799, 1974
- 10) Vido I, Wildhirt E: Correlation des laparoskopischen und histologischen Befundes bei chronischer Hepatitis und Leberzirrhose. *Dtsch Med Wochenschr* 33: 1633, 1969
- 11) Conn Ho: Percutaneous versus peritoneoscopic liver biopsy. *Gastroenterology* 63: 1074, 1972
- 12) 전재윤, 강진경, 최홍재, 이광길: 만성 HBsAg Carrier에 있어서 복강경 검사하 간침생검 소견에 관한 연구. 대한내과학회잡지 32: 348, 1987
- 13) 최홍재, 김영수, 박계숙, 이상인, 문영명, 강진경, 박인사: 한국인의 B형 간염 바이러스 표지자 양성률에 관한 연구 15: 163, 1983
- 14) 原田俊則, 福本陽平: 慢性肝炎, 肝硬變における多數個生檢の意義. *Gastroenterol Endosc* 20: 69, 1978
- 15) International Group: Acute and chronic hepatitis revisited. *Lancet* ii: 914, 1977
- 16) 박찬일: 만성 간염의 조직학적 특성. 대한의학협회지 36: 542, 1993
- 17) Knodell RG, Ishak KG, Black WC, Chen TS, Craig R, Kaplowitz N, Kiernan TW, Wollman J: Formulation and application of a numerical scoring system for assessing histological activity in asymptomatic chronic active hepatitis. *Hepatology* 1: 431, 1981
- 18) Theodosi A, Skene AM, Portmann B, Knill-Jones RP, Patrick RS, Tate RA, Kealey W, Jarvis KJ, O'Brian DJ, Williams R: Observer variation in assessment of liver biopsies including analysis by kappa statistics. *Gastroenterology* 79: 232, 1980
- 19) Lindh G, Weiland O, Glaumann H: The application of a numerical scoring system for evaluating the histological outcome in patients with chronic hepatitis B followed in long. term. *Hepatology* 8:98, 1988