대한소화기학회지 2000;35:196 - 202

40세 이하에서 발생한 원발성 간암의 임상상

연세대학교 의과대학 내과학교실, 소화기병연구소, 인하대학교 의과대학 내과학교실*

한광협 · 문희용* · 최 원* · 백용한 · 이관식 · 전재윤 · 문영명

Clinical Characteristics of Hepatocellular Carcinoma in Young People

Kwang-Hyub Han, M.D., **Hee Yong Moon,** M.D.,* **Won Choi,** M.D.,*
Yong Han Paik, M.D., **Kwan Sik Lee,** M.D., **Chae Yoon Chon,** M.D.,
and **Young Myoung Moon,** M.D.

Department of Internal Medicine, Institute of Gastroenterology, Yonsei University College of Medicine, Seoul;
Department of Internal Medicine, Inha University College of Medicine, Inchon, Korea*

Background/Aims: Most of hepatocellular carcinoma (HCC) develops during 6th and 7th decade, and HCC development at the age under 40 is unusual. To understand the usefulness of HCC screening test and to determine guidelines for the treatment in young age patients group, we compared the clinical characteristics and prognosis of the patients with HCC retrospectively between patients under 40 and patients over 40. **Methods:** A retrospective analysis of the clinical data and survival rate was performed for 603 patients who were admitted to Yonsei medical center from April 1991 through April 1994. We divided the patients into two groups: young age group (≤40 years) and senior group (>40 years). **Results:** Among 603 patients examined, the number of patients in young age group was 67 (11.1%) and their male to female ratio was 10.2:1. Most patients (93%) had subjective symptoms at admission and sixty-four (95.5%) of 67 young HCC patients were HBsAg-positive. However, none of them was anti-HCV-positive. Elevated serum α fetoprotein level (>400 ng/ml) was more common in the young age group (77.6%) than in the senior group (63.9%). According to the gross type, massive type was more common in the young age group (42.4% vs. 27.9%). The association of cirrhosis was less common in young age group than in the senior group (59.7% vs. 71.6%). The cumulative survival rate of 1, 2, and 3 year in the young age group was 35.4%, 29.2%, and 16.6%, respectively. Such rates were similar to those of the senior group. **Conclusions:** HCC development in young age group was closely related with hepatitis B viral infection and HCC screening test may be needed in young male patients with chronic hepatitis B. **(Kor J Gastroenterol 2000;35:196 - 202)**

Key Words: Hepatocellular carcinoma, Hepatitis B virus, Young age, Screening test

접수: 1999년 9월 10일, **승인**: 1999년 11월 12일
연락처: 한광협, 120-752, 서울시 서대문구 신촌동 134, 연세의료원 내과학교실
Tel: (02) 361-5433, Fax: (02) 393-6884
※ 본 논문의 요지는 1995년 추계 대한소화기병학회에서 포스터구연으로 발표된 바 있음.

서 론

원발성 간암은 조직 기원에 따라서 간세포암, 담관암, 혈관육종, 간아세포암 등이 있으나 흔히 '간암'이라 함은 성인의 원발성 간암의 85% 이상을 차지하는 간세포암을 일컫는다(이하 간암이라 약함).[1,2]

우리 나라는 B형 간염 호발 지역으로 간암의 발생률이 인구 10만 명당 남자는 약 30명, 여자는 약 7명 정도로 세계적으로도 높은 발생 빈도를 보인다.[3,8] 간암은 50대와 60대에 주로 발병하지만 B형 간염 바이러스의 감염률이 높고 영유아기 감염이 많은 우리 나라에서는 40세 이하의 비교적 젊은 연령의 환자에서도 간암의 발생을 종종 경험하게 된다. 그러나 호발 연령보다 젊은 연령에서 발생한 간암 환자의 임상 양상에 대한 보고는 아직 드문 실정이다.

현재 조기 간암의 진단을 위하여 간암 발생 고위험군에서 정기적으로 복부초음파검사 등의 선별 검사를 권장하고 있는 시점에서 호발 연령이 아닌 40세 이하에서의 간암 발생의 빈도와 이들에서 호발 연령에서 발생하는 간암 환자와의 임상 양상의 차이점이 있는지 알아봄으로써 향후 조기 진단 및 치료 방침의 결정에 도움을 얻고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1. 대 상

1991년 4월부터 1994년 4월까지 3년간 연세대학교 의과대학 세브란스병원에서 병리조직학적으로 확진되었거나(282예), alpha-fetoprotein(이하 αFP)치가 400 ng/ml 이상이면서 방사선학적 검사에서 간내에 종괴가 확인된(321예) 총 603예(남: 501예, 여: 102예)의 환자들 중 40세 이하(연령 분포 10-40, 최소연령; 남 10세, 여 25세)인 67예의 환자를 대상으로 하였다.

2. 방 법

의무기록 검토와 개별 접촉을 통한 후향적 분석을 시행하였다. 간염 및 간경변의 과거력과 음주력 등을 조사하고, 내원 당시 임상 소견(신체검진 소견, 생화학적 검사실 소견, 복부 초음파 및 전산화단층촬영), 복강경 소견 및 병리조직학적 소견에 따른 간경변 동반 유무를 조사하였다. 간경변 동반시는 Child-Pugh 분류법에 의하여 A, B, C 등급으로 분류하였다. 간염 바이러스의 혈청학적 검사로 HBsAg검사는 면역효소측정법(Enzyme immunoassay: EIA, Behrinwerke AG, Marburg, Germany)을 이용하였고, anti-HCV 검사는 2세대 EIA (Abbott, Chicago, IL., USA)법을 이용하였다. 진단 당시 αFP치와 혈청생화학 검사를 시행하였고, 복부 초음파, 복부 전산화단층촬영 및 간동맥혈관촬영 등으로 문맥혈전증과 림프절이나 원격 장기로의 전이 등을 조사하였다. 간암의 형태는 방사선학적인 영상 진단 소견을 토대로 방대형(massive type), 결절형(nodular), 미만성 침윤형(diffuse infiltrative)으로 분류하고 결절형은 단일결절형과 다결절형으로 분류하였다.

관찰 기간은 처음 진단된 날로부터 최종 관찰일까지로 하였으며 연구 대상자의 사망 및 생존은 최종 진료 기록과 개별 전화 연락으로 확인하였다.

3. 통계 분석

각종 변수의 평균 비교는 다원변량 분석(ANOVA)을 이용하였고, 누적생존율과 중앙생존기간은 Kaplan-Meier의 누적한계법(product limit method)에 의해 산출하였으며, 사망 원인의 비교는 chi-square test를 이용하였고 통계적 유의성 여부는 log-rank test를 이용해 검증하였다. 이 때 P값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 해석하였다. 이상의 모든 통계적 분석은 PC-SAS version 6.04 program을 이용해 수행하였다.

결 과

1. 임상 양상

전체 603명 중 40세 이하는 67예(11.1%)였고, 남녀 비는 10.2:1로 41세 이상의 4.6:1에 비하여 유의하게 남자의 비가 높았다(P<0.05). 간염의 과거력이 있었던 환자는 39예(58.2%), 간경변증 진단을 받았던 환자는 7예(10.4%), 5년 이상 음주력이 있었던 환자(하루 알코올 섭취 40 g 이상)는 23예(34.3%)로 41

Table 1. Clinical Characteristics of Patients with Hepatocellular Carcinoma

	Age≤40 years	Age>40 years
Number of patients	67	536
Mean age (years)	35.4 (10-40)	56.5 (41-86)
Male:Female*	10.2 : 1	4.6:1
Liver cirrhosis (%)	40 (59.7)	384 (71.6)
Child-Pugh A (%)	22 (32.8)	171 (31.9)
Child-Pugh B (%)	8 (12.0)	128 (23.8)
Child-Pugh C (%)	10 (14.9)	85 (15.9)
HBsAg positive (%)*	64 (95.5)	391 (72.9)
Anti-HCV positive (%)*	0	107 (26.4)
Size ≤5 cm (%)	11 (16.4)	131 (24.4)
Portal vein thrombosis (%)	22 (32.8)	157 (29.3)
Metastasis (%)	11 (16.4)	95 (17.7)
αFP		
>400 ng/ml (%)*	52 (77.6)	341 (63.9)
<20 ng/ml (%)	6 (9.0)	88 (16.5)
Gross type		
Massive (%)*	28 (42.4)	147 (27.9)
Single nodular (%)	14 (21.2)	119 (22.6)
Multinodular (%)	13 (19.7)	133 (25.3)
Diffuse infiltrative (%)	11 (16.7)	127 (24.1)
Unclassified	1	11

* P<0.05.

Table 2. Chief Complaints of Young Patients (≤40 years) with Hepatocellular Carcinoma at Admission

Symptom	Frequency (%)
Abdominal pain	32 (47.8)
Fatigue	8 (11.9)
Abdominal distension	6 (9.0)
Weight loss	6 (9.0)
Hematemesis	5 (7.5)
Abdominal mass	3 (4.5)
Jaundice	3 (4.5)
Indigestion	3 (4.5)
Without symptom	6 (9.0)
Routine health examination	4 (6.0)
Follow-up of chronic liver disease	2 (3.0)

세 이상과 유의한 차이는 없었다(Table 1). 내원 당시 주된 증상은 복통(48%), 피로감(11.9%), 복부 팽만(9.1%), 체중 감소(9.1%), 토혈(7.5%), 복부 종괴 촉지(4.5%), 소화 불량(4.5%) 등이었고, 특별한 증상이 없이 신체검사에서 우연한 발견은 4예(6.0%), 만성 간질환의 추적관찰 중 발견은 2예(3.0%)로 매우 낮았다(Table 2).

HBsAg 양성인 환자는 64예(95.5%)였고, anti-HCV 양성인 환자는 없었다. 이는 41세 이상의 HBsAg 양성인 환자 63.2%, anti-HCV 양성인 환자 25.2%에 비하여 뚜렷한 바이러스 감염 유형의 차이를 나타내었다. ALT 및 AST치의 평균은 63.0 IU/dL, 87.7 IU/dL 이었고, ALT치, AST치가 정상이었던 환자는 12예(17.9%)이었다. αFP치가 400 ng/ml 이상은 52예(77.9%)로 41세 이상의 63.9%에 비하여 유의하게 많았다(P<0.05). αFP치가 20 ng/ml 미만은 6예(9.0%) 뿐이었다(Table 1).

진단 당시 간경변증 동반율은 59.7%로 41세 이상의 71.6%에 비해 낮았고, Child-Pugh 분류 B, C 등급의 심한 간기능 장애를 보였던 환자는 18예(26.9%)

로 41세 이상의 39.7%에 비하여 적었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(P>0.05). 간암의 형태는 방대형 28예(42.4%), 단일결절형 14예(21.2%), 다결절형 13예(19.7%), 미만성 침윤형 11예(16.7%)였고 1예는 형태의 구분이 곤란하였다. 40세 이하의 간암 환자에서 41세 이상의 간암 환자에 비하여 방대형이 많았다(P<0.05). 종괴의 크기가 장경 5 cm 미만은 11예(16.4%)로, 41세 이상의 23.4%와 유의한 차이가 없었다. 문맥혈전증 동반은 22예(32.8%), 타장기 및 림프절 전이는 11예(16.4%)로 41세 이상의 간암 환자와 유사하였다(Table 1).

2. 간암 발생 연령에 따른 생존율 및 생존 기간 비교

생사가 확인된 48예의 1년, 2년, 3년 누적생존율은 각각 35.4%, 29.2%, 16.6%였고, 중앙생존기간은 5.1개월이었으며 41세 이상의 1년, 2년, 3년 누적생존율 및 중앙생존기간은 각각 37.7%, 21.4%, 16.7% 및 8개월로 유의한 차이는 없었다. 한편 41세 이상의 B형 간염 바이러스 연관 간암 환자의 1년, 2년, 3년 누적생존율과 중앙생존기간은 각각 31.8%, 17.3%, 10.2% 및 5개월이었다.

40세 이하 여자 환자의 중앙생존기간은 36개월로 남자의 5개월에 비하여 현저히 길었으나 여자 환자의 수가 적어 통계적 의의는 없었다. 간경변증 동반 환자의 중앙생존기간은 3.2개월로 간경변증이 없었던 환자의 7개월에 비하여 짧았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. αFP치가 400 ng/ml 이상은 중앙생존기간이 3.9개월로 400 ng/ml 미만의 25.5개월에 비하여 유의하게 불량하였다(P<0.01).

수술은 13예(19.4%)의 환자에서 시행하였고 생사가 확인된 10예 중 수술 후 36개월 및 45개월에 사망한 환자를 제외한 8예는 모두 생존하고 있다(21-46.8개월). 간암에 대한 치료를 받지 않은 환자군의 중앙생존기간은 1개월이었다.

고 찰

간암은 우리 나라에서 등록된 암 환자의 약 10%를 차지하며 위암, 폐암에 이어 세 번째로 흔하게 발생하는 악성 종양이다.[7,8] 일반적으로 간암은 50대와 60대에서 호발하는 것으로 알려져 있으나 드물게 40세 이하의 비교적 낮은 연령에서도 발생한다. 대부분의 악성 종양은 젊은 연령에서 발생할 때는 발병기전이나 임상 양상 및 예후가 노령층과 상이한 경우가 많다. 따라서 간암의 경우도 호발 연령에 비하여 낮은 연령층에서 발생한 경우 임상 양상 및 예후의 차이가 있음을 예측할 수 있으며 몇몇 보고에서도 이러한 차이가 확인되었다.[9,10]

본 연구에 포함된 간암 환자는 총 603예로 이중 40세 이하는 67예로 11.1%였고 남녀 비는 10.2:1로 41세 이상의 4.6:1에 비하여 유의하게 여자의 비가 낮았으나 남녀 비에 따른 뚜렷한 임상 양상의 차이는 없었다.

내원시 주된 증상은 복통, 피로, 체중 감소 등의 비 특이적 증상이 대부분이었으나 간경변증이나 간기능부전의 합병증인 복수에 의한 복부 팽만, 토혈 등을 주소로 내원하였던 환자도 각각 9.1%와 7.5%이었다. 한편 정기 신체검사에서 우연히 발견되었던 예가 4예(6.0%)였고, 만성 간질환의 정기적 추적 관찰 중 발견된 예는 2예(3.0%)에 불과하여 간암 조기 발견을 위한 고위험군에서의 정기적인 검진이 제대로 시행되지 않고 있음을 시사하고 있으며, 현재 만성 간질환 환자의 간암 screening 방법으로 사용되고 있는 αFP치와 복부 초음파검사의 적용이 40세 이하에서도 만성 B형 간질환의 경우에는 고려할 필요가 있다.

B형 간염 바이러스(이하 HBV)와 C형 간염 바이러스(이하 HCV)의 감염이 가장 중요한 간암 발생의 원인인자로 알려져 있고 대부분의 간암 환자에서 HBV나 HCV 감염의 증거가 발견된다. 본 연구에서는 41세 이상의 간암 환자에서 HBsAg 양성인 환자는 63.2%, anti-HCV 양성인 환자는 25.2%였으며, 40세 이하에서는 HBsAg 양성인 환자는 95.5%였고 anti-HCV 양성인 환자는 1예도 없었다. 이러한 간암 환자에서 간염 바이러스 감염 유형에 따라 뚜렷한 차이를 보이는 이유로 우리 나라는 HBV 감염 만연 지역으로 만성 B형 간염 및 간경변증 환자들은 영유아기에 감염된 경우가 대부분이고, 위에 설명한 대로 B형 간염의 경우 간경변증 동반 유무에 관계 없

이 간암이 발생할 수 있어 40세 이하의 비교적 젊은 연령에서 발생한 간암 환자의 대부분이 HBV 감염과 관련이 있음을 알 수 있다. 그러나 HCV는 HBV와 달리 HCV에 의한 간세포의 만성적인 간세포의 괴사 염증반응이 주된 발암기전으로 생각되며[11-17] 이러한 과정은 10-30년 정도의 장시간을 요하고,[18-21] HBV와 달리 수직 감염이 드물기 때문에 비교적 고연령에서 간암이 발생하는 것으로 알려져 있다. 따라서 젊은 연령의 간암 환자에서 HCV와 연관된 경우가 드물 것으로 추측되며 본 연구에서도 40세 이하에서 1예도 없었다. 최근 몇몇 보고에 따르면 간경변이 없는 상태에서 HCV와 연관된 간암 발생의 예가 있어[22,23] HCV의 직접적인 발암인자로서의 가능성을 시사하나 보다 많은 연구가 필요하리라 생각된다.

HBsAg 및 anti-HCV 모두 음성이었던 3예는 Wilson's disease, hemochromatosis, α1-antitrypsin deficiency, 알코올 남용 등과 관련이 없어 명확한 발암요인이 규명되지 않았다.

내원 당시 검사실 소견에서 대부분의 환자에서 transaminase치의 증가가 있었으나 정상 간 기능을 보였던 환자도 17.9%에 달해 간 기능이 정상인 HBsAg 보유자일지라도 간암의 조기 발견을 위한 정기적인 검사가 필요할 것으로 생각한다.

간암 진단 당시 간경변증의 동반율은 40세 이하 간암 환자에서 41세 이상인 환자에 비해 상대적으로 낮은 경향이 있었으나(p=0.06) 통계적 유의성은 없었다. 그러나 본 연구 대상 환자 모두에서 간암 주변 조직의 조직학적 진단이 불가능하였고 임상적으로 간경변증으로 분류하였던 몇몇 경우는 종괴가 너무 크거나 미만성 침윤형으로 처음부터 종괴에 의한 간부전 소견을 보였던 예도 있어 이런 경우를 고려할 경우 40세 이하의 환자에서 방대형이 40세 이상의 환자에 비하여 많았던 점을 미루어 보아 간경변증 동반율은 40세 이하 환자에서 낮다고 볼 수 있겠다.

간암의 형태는 40세 이하 환자에서 방대형의 비율이 42.4%로 41세 이상의 27.9%에 비하여 유의하게 높았다. 대부분의 간암은 주변 간조직의 경변이 있는 경우 간암의 성장이 방대형이나 미만성 침윤형의 형태보다는 결절형으로 성장하는 경우가 많은 점으로 미루어[24] 40세 이하의 간암 환자에서 고연령층에 비하여 간경변증의 동반이 적었음을 간접적으로 암시하며, 이는 또한 간암의 발생 및 성장이 연령에 따라 차이가 있음을 의미하는 소견이다.

종괴의 장경이 5 cm 미만의 절제 가능한 경우와 문맥혈전증 동반, 주위 국소 림프절 전이율은 두 군간에 유의한 차이가 없어 연령에 상관없이 대부분 간암이 많이 진행된 연후에 진단이 되었음을 알 수 있었다.

생사가 확인된 48예의 1년, 2년, 3년 누적생존율은 각각 35.4%, 29.2%, 16.6%, 중앙생존기간은 5.1개월로 41세 이상의 1년, 2년, 3년 누적생존율 37.7%, 21.4%, 16.7%와 중앙생존기간 8개월과 유의한 차이는 없었다. 이러한 생존율의 차이가 없는 점은 비록 40세 이하의 간암 환자에서 방대형이 많으나 이에 반해 비교적 간경변 동반율이 낮은 경향이 있었고, 궁극적으로 생존율에 영향을 미치는 근치적 절제술을 시행할 수 있었던 경우는 두 연령군이 유사하였기 때문으로 생각된다. 한편 본 연구에서 40세 이하 환자의 95% 이상이 HBV와 연관이 있었던 점을 미루어 볼 때 41세 이상의 HBV 연관된 간암 환자와의 생존율이 유의한 차이점이 없었던 점은 같은 HBV 관련 간암의 경우 생존율이 연령에 따라 큰 영향이 없는 것으로 보이나 좀더 많은 예의 분석이 필요하리라 생각된다.

40세 이하에서 HBsAg 음성이었던 3예의 환자에서 2명은 수술 후 생존하고 있고(26개월, 34개월), 1명은 간동맥 항암 화학색전술 5회 및 방사선 치료 후 28개월 만에 사망하여 HBsAg 양성 환자에 비하여 예후가 좋은 경향이 있었고, 40세 이하 여자 환자의 중앙생존기간도 36개월로 남자의 5개월에 비하여 예후가 좋은 경향이 있었으나 대상 환자 수가 적어 향후 좀더 많은 예를 비교 분석하여 이러한 성별, 원인인자별 차이점을 밝힐 필요가 있겠다.

35세 미만의 간암 환자 23예에서 10예(43%)가 fibrolamellar type의 간세포암이었고 이들의 예후가 현저히 좋았음을 보고[10]하였으나 본 연구에서는 모든 환자에서 수술에 의한 조직의 습득이 곤란하였고, 여자 환자의 비율이 상대적으로 적어 수술이 가능하였던 13예 중 1예에서만 fibrolamellar type의 간

세포암이었고 이 환자는 수술 후 26개월째 재발의 소견 없이 생존해 있다. 외국 보고[9,10]에 비하여 fibrolamellar type의 비율이 낮은 이유로 우리 나라 간암 발생의 주된 원인이 간염 바이러스 감염과 높은 연관이 있어 병인론적인 차이가 있을 수 있겠고, 상대적으로 여자 환자의 비율이 낮은 점 등을 들 수 있겠으나 보다 많은 예의 분석이 필요할 것으로 생각된다.

요 약

목적: 간암은 대부분 50-60대에 호발하는 것으로 알려져 있으나 40세 이하의 비교적 젊은 연령에서도 간혹 발생한다. 저자들은 40세 이하에서 발생한 간암의 임상 양상을 조사하여 동기간에 발생한 간암 환자들과의 차이를 알아보고 향후 조기 진단 및 치료 방침의 결정에 도움을 얻고자 본 연구를 시행하였다. 대상 및 방법: 1991년 4월부터 1994년 4월까지 3년간 연세의료원에서 간암으로 진단받은 603명을 대상으로 후향적 분석을 시행하였다. 결과: 전체 603명 중 40세 이하(최소, 남: 10세, 여: 25세)는 67명(11.1%)이었고, 남녀 비는 10.2:1로 41세 이상의 4.6:1에 비해 의의 있게 남자의 비가 높았다($p<0.05$). 내원당시 주된 증상은 복통(48%), 피로(11.9%), 복부 팽만(9.1%), 체중 감소(9.1%), 토혈(7.5%), 복부 종괴(4.5%), 황달(4.5%) 등이었고, 특별한 증상 없이 신체검사에서 우연한 발견이 4명(6.0%), 만성 간질환의 추적관찰중 발견이 2명(3.0%)이었다. 67명 중 HBsAg 양성인 환자는 64명(95.5%)이었고, anti-HCV 양성 환자는 없어 41세 이상의 HBsAg(+) 63.2%, anti-HCV(+) 25.2%에 비하여 뚜렷한 바이러스 감염 유형의 차이를 나타내었다. ALT 및 AST의 평균은 63.0 IU/dL, 87.7 IU/dL이었고 ALT나 AST치가 정상치를 보였던 환자는 12명(17.9%)이었다. αFP 400 ng/ml 이상은 52명(77.6%)으로 41세 이상 63.9%에 비해 유의하게 많았다($p<0.05$). 형태학적으로 방대형 28명(42.4%), 결절형 14명(21.2%), 다결절형 13명(19.7%), 침윤형 11명(16.7%)으로 41세 이상(27.9%)에 비해 방대형이 많았다($p<0.05$). 진단 당시 간경변증 동반은 40명(59.7%)으로 41세 이상의 71.6%에 비해 적었고, Child-Pugh 분류 B, C 등급도 18명(26.9%)으로 41세 이상 39.7%에 비해 적었으나 통계적 유의성은 없었다($p=0.06$). 문맥혈전증 동반은 22명(32.8%), 주위 림프절 전이는 11명(16.4%)으로 41세 이상과 유사하였다. 40세 이하의 환자 중 생사가 확인된 48명의 1년, 2년, 3년 누적생존율 및 중앙생존기간은 35.4%, 29.2%, 16.6% 및 4.1개월이었고, 41세 이상은 각각 37.7%, 21.4%, 16.7% 및 8개월로 41세 이상이 다소 좋았으나 통계적 유의성은 없었다. 40세 이하 여자 환자의 중앙생존기간은 36개월로 남자의 5개월에 비해 길었으나 여자 환자의 수가 적어 통계적 의의는 없었다. 간경변증 동반 환자의 중앙생존기간은 3.2개월로 간경변증이 없었던 환자의 7개월에 비해 짧았으나 통계적 의의는 없었다. αFP 치가 400 ng/ml 이상의 중앙생존기간은 3.9개월로 400 ng/ml 미만의 25.5개월에 비해 유의하게 나빴다($p<0.01$). 무치료군의 중앙생존기간은 1개월이었다. 결론: 40세 이하의 간암은 우리 나라 전체 간암 환자의 약 10%를 차지하며 이들 대부분이 B형 간염과 연관이 있는 남자 환자로, 간경변증 동반율이 상대적으로 낮고 방대형이 많았다. 또한 대부분이 진행된 상태에 발견되어 예후가 불량하므로 향후 40세 이하의 만성 B형 간질환을 갖고 있는 남성에서는 간암 발생 고위험군에 포함하여 간암 조기 진단을 위한 정기 검진이 요구된다.

색인단어: 간암, B형 간염, 젊은 연령, 조기 진단, 정기 검진

감사의 글

먼저 이 논문이 대한소화기병학회 1995년도 추계학술대회에서 발표된 후 이제야 지면으로 발표되게 된 것에 대하여 양해를 구합니다. 이 연구는 제2저자 문희용 선생이 필자의 지도하에 연세의대 내과 연구강사 시절 수행하여 구연 발표 하였습니다. 인하의대 전임강사로 발령을 받고 논문을 작성하던 중 악성 림프종이 발병하여 2년간의 투병 끝에 유명을 달리하였고 같은 교실 소속의 최원 선생이 고인의 원고 정리를 도왔으며 본인이 최종적으로 마무리를

하여 이제 제출하였습니다. 너무나 젊은 나이에 고인이 된 문희용 선생에게 이 연구를 성실히 수행한 것에 감사를 드리며 영전에 늦게나마 이 글을 바칩니다.

참 고 문 헌

1. **김용일. 우리 나라 간암의 병리학적 특성. 대한소화기병학회잡지** 1985;17:215-216.
2. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Pathologic basis of disease. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1994
3. Nerenstone SR, Ihde DC, Friedman MA. Clinica trials in primary hepatocellular carcinoma: current status and future directions. Cancer Treat Rev 1988 15:1-31.
4. Pichlmayr R, Ringe B, Bechstein WO, Lauchart W Neuhaus P. Approach to primary liver cancer. Re cent Results Cancer Res 1988;110:65-73.
5. Lotze MT, Flickinger JC, Carr BI. Hepatobiliary neoplasms. In: DeVita VT, ed. Cancer: principles and practice of oncology. Volume 1. 4th ed. Phila delphia: Lippincott, 1993:883-914.
6. Colombo M. Hepatocellular carcinoma. J Hepatol 1992;15:225-236.
7. Ahn YO, Park BJ, Yoo KY, Lee HS, Kim CY Shigematsu T. Incidence estimation of primary liver cancer among Koreans. J Korean Cancer Assoc 1989;21:241-248.
8. **대한민국 보건복지부. 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서** 1995.
9. Lack EE, Neave C, Vawter GF. Hepatocellular carcinoma. Review of 32 cases in childhood and adolescence. Cancer 1983;52:1510-1515.
10. Farhi DC, Shikes RH, Murari PJ, Silverberg SG Hepatocellular carcinoma in young people. Cancer 1983;52:1516-1525.
11. Feitelsohn M. Hepatitis B virus infection and pri mary hepatocellular carcinoma. Clin Microbiol Rev 1992;5:275-301.
12. Sherlock S. Viruses and hepatocellular carcinoma Gut 1994;35:828-832.
13. Matsubara K, Tokino T. Integration of hepatitis B virus DNA and its implication for hepatocarcino genesis. Mol Biol Med 1990;7:243-260.
14. Kew MC. Cancer of the liver. Curr Opin Gastro enterol 1995;11:202-206.
15. Diamantis ID, McGandy CE, Chen TJ, Liaw YF Gudat F, Bianchi L. Hepatitis B X gene expression in hepatocellular carcinoma. J Hepatol 1992;15:400-403.
16. Okuda K. Hepatocellular carcinoma: recent progress Hepatology 1992;15:948-963.
17. Di Bisceglie AM, Simpson LH, Lotze MT, Hoofna gle JH. Development of hepatocellular carcinoma among patients with chronic liver disease due to hepatitis C virus infection. J Clin Gastroentero 1994;19:222-226.
18. Haruna Y, Hayashi N, Kamada T, Hytiroglou P Thung SN, Gerber MA. Expression of hepatitis C virus in hepatocellular carcinoma. Cancer 1994;73: 2253-2258.
19. Kiyosawa K, Sodeyama T, Tanaka E, et al. Inter relationship of blood transfusion, non-A, non-B hepatitis and hepatocellular carcinoma: analysis by detection of antibody to hepatitis C virus. Hepa tology 1990;12:671-675.
20. Kew MC. Hepatitis C virus and hepatocellular carcinoma. FEMS Microbiol Rev 1994;14: 211-220
21. Tarao K, Ohkawa S, Shimizu A, et al. Significance of hepatocellular proliferation in the development of hepatocellular carcinoma from antibody to hepatitis C virus-positive cirrhotic patients. Cancer 1994;73: 1149-1154.
22. Herr W, Gerken G, Poalla T, et al. Hepatitis C virus-associated primary hepatocellular carcinoma in a noncirrhotic liver. Clin Investig 1993;71:49-53.
23. El-Refaie A, Savage K, Bhattacharya S, et al. HCV associated hepatocellular carcinoma without cirrho sis. J Hepatol 1996;24:277-285.
24. **신현승, 한광협, 박상진 등. 원발성 간암환자의 간염바이러스 감염양상 및 임상상. 대한내과학회지** 1994 46:467-476.