

## 만성 B형 간질환 환자의 정신사회적 측면

김 진 성\*

### The Psychosocial Aspects of the Patients with Chronic Hepatitis B

Jin Sung Kim, M.D.\*

#### 국문 초록

**연구목적 :**

저자는 만성 B형 간질환 환자의 정신과학적 측면과 사회학적 측면을 관찰해 보고자 본 연구를 실시하였다.

**방 법 :**

저자는 1966년부터 1999년까지의 Medline database에 등록된 B형 간질환에 관한 모든 문헌들을 고찰하였다.

**결 과 :**

만성 B형 간질환 환자와 관계되는 정신과학적 측면은 심망, 전반적인 의학적 상태에 기인하는 정신병(특히 조증), 불안, 우울, 적응장애, 알코올 남용과 의존, 및 약물남용과 의존 등이다.

만성 B형 간질환 환자와 관계되는 사회학적 측면은 간염보균자로서의 낙인문제, 감염과 연관된 죄책감, 증가된 가족들의 부담에 대한 죄책감, 대인관계의 소외와 철회, 성장애, 직업상실 및 의료진의 치료 거부 등이다.

**결 론 :**

만성 경과를 거치는 B형 간염환자의 여러 가지 정신과학적·사회학적 문제로 볼 때, 적절한 조기의 교육적 상담 개입이 필요하다고 하겠다. 적절한 교육적 상담 개입은 간염으로부터 간경화·간암으로의 진행과정에 B형 간염환자의 치료의 순응도를 높이고 나아가 악화의 과정을 예방할 수 있다.

**중심 단어 :** B형 간염 · 정신 사회적 측면.

## 서 론

B형 간염은 아시아, 아프리카의 여러 나라처럼 국내에서도 높은 유행률을 보이고 있으며, 어머니로부터 자

식에게로의 수직감염과 10세 이하의 소아에서 가족 내 수평이동이 주요한 전염경로가 되어왔다<sup>1)</sup>. B형 간염은 감염된 후 20년 내지 40년이 지나서 간세포암으로 진행할 수 있고 간세포암이 되는 상대적 위험도가 비감염자보다 약 100배 더 높다<sup>2,3)</sup>. 이현주<sup>4)</sup>의 연구에 따르면 간세포암 환자 1,760명 중 1,010명(66.8%)이 B형 간염 표면항원 양성인 것으로 밝혀졌다. 전세계적으로 볼 때 간세포암의 75~90%가 B형간염과 관계가 있는 것으

\*영남대학교 의과대학 정신과학교실  
Department of psychiatry, College of Medicine, Yeungnam university, Taegu, Korea

로 알려져 있다<sup>5)</sup>. 국내에서 간세포암은 남성의 두 번째로 흔한 암이고, 여성의 여섯 번째로 흔한 암이다. 국내에서의 B형 간염과 간암의 높은 유병률, 간염의 높은 간암 유발가능성 등은 국민건강대책 수립과정상 고려해야 할 중요한 점이 되고 있다.

Caravati<sup>6)</sup>는 간염환자가 피로감, 정서적 불안정, 우측 상복부 불편감, 영양실조 등의 신체적·정신적 증상을 함께 겪는 것을 "Posthepatitis syndrome"이라고 기술하였다. 1970년대 초까지 B형 간염의 혈청학적 표지자가 사용될 수 없었고, C형 간염의 표지자도 1989년에 발견됨으로서, 그 후의 연구들도 간염의 아형을 나누지 않고 정신의학적 문제들을 다루어왔다<sup>7,8)</sup>.

1984년, 영국의 Lok 등<sup>9)</sup>은 40명의 만성 B형 간염환자에서 간염의 정신사회적 영향을 조사하였다. 그 후 Foster<sup>10)</sup>는 'Short-Form 36(SF-36) Health survey questionnaire'를 사용하여 만성 B형과 C형 간염환자의 신체적·정신적·사회적 증상을 비교조사하였다. Davis 등<sup>11)</sup>은 만성 C형 간염환자에서 인터페론 α-2b의 효과를 측정하기 위해서 Sickness Impact Profile (SIP)을 적용하였다.

간이식수술이 발전하면서 간이식수혜자의 정신사회적 측면을 평가하는 것이 중요한 영역이 되어가면서 몇가지의 연구보고가 나왔다. House 등<sup>12)</sup>과 Trzepacz 등<sup>13)</sup>은 간이식수혜자의 정신질환을 평가하여 보고하였는데 간염의 아형은 분류하지 않았다. 최근 Singh 등<sup>14,15)</sup>과 Dickson 등<sup>16)</sup>은 간염의 아형에 따라서 간이식수혜자의 정신사회적 요인과 예후 등을 비교연구하였다.

국내에서는 B형 간염이 미치는 국민의 신체적·정신적·사회적 영향의 심각성에 비하여, 정신사회적 측면에 대한 연구는 미흡한 실정이며, 유일하게 이민규 등<sup>17)</sup>이 간이 정신진단검사를 사용하여 만성 B형 간염 환자에게 연구한 결과가 있다.

본 연구는 B형 간염환자들이 나타내는 정신사회적 특성들을 알아보기 위하여, 지금까지 보고된 B형 간염환자의 정신사회적 측면들에 대한 국내외의 문헌들을 고찰하였다.

## 정신과적 증상

### 1. 간성 뇌증 Hepatic encephalopathy(섬망, 혼수)

간부전환자는 의식의 혼탁(섬망, 혼수), 자극과민성,

수면주기 변화, 불안, 편집증, 이상한 행동, 인격변화, 더러운 위생관리, 운동장애(고정자세불능증, Babinski's sign, 근간대, 진전) 등의 증상을 보인다. 뇌파소견으로서 특징적인 서파인 세주기 서파를 보인다. 식전 혈중 암모니아와 뇌척수액내 글루타메이트가 전형적으로 증가되어있다<sup>18)</sup>.

Pappas와 Jones<sup>19)</sup>는 간성뇌증의 임상증상을 네 단계로 나누었다. Trzepacz 등<sup>20)</sup>은 247명의 간이식대상환자중 46명(18.6%)이 섬망을 나타내었다고 보고하였다. 섬망환자는 초기에 언어적 기능이 잘 보존되어 있어서 지적기능을 상당한 수준까지 보상하고 있다<sup>21)</sup>. 그래서 초조한 증상을 주로 하는 섬망 환자는 진찰 시에 불면증상을 앓고 있는 것으로 오해될 수 있고, 안정제나 수면제의 투여는 섬망을 악화시킬 수 있다. 이런 경우에 객관적 인지기능검사를 통하여 결합있는 지적기능을 정확하게 파악하여야 한다<sup>22)</sup>.

간성뇌증의 신경·정신의학적 임상양상은 비특이적이므로 다른 원인들을 감별해내는 것이 중요하다. 즉, 다른 병합 치료제 약물, 약물이나 알코올 중독 또는 금단, 대사 장애, 중추신경계 장애 등을 고려해 보아야한다. Martinez<sup>23)</sup>는 간이식수술 후 사망환자의 부검에서 11%가 지주막하출혈 또는 뇌실질내출혈을 보였다고 보고한 바 있다.

간성뇌증은 혈중 암모니아수준이 3mg/ml(정상치=10~80mg/dl)이상일 때 거의 항상 나타난다<sup>24)</sup>. 그러나 10%의 간성뇌증환자는 정상 수치를 보인다<sup>25)</sup>. 암모니아는 간성뇌증환자의 증가된 혈액뇌장벽 투과성으로 인해 중추신경계로 쉽게 들어가 직접적으로 신경독성을 나타낸다<sup>26)</sup>. 뇌척수액내 글루타민의 증가는 간성뇌증의 가장 특이하고 예민한 소견이다<sup>22)</sup>. 그 외, 지방산, 펩타이드(mercaptans), 페놀, 가성신경전달물질(옥토파민), GABA 등이 원인독성물질로 거론되고 있다<sup>27,28)</sup>.

### 2. 정신병

섬망이나 다른 기질성정신장애증상과 동반된 정신병 증상이 보고된 바가 있다. Havens와 Child<sup>29)</sup>는 간염환자에서 혈중 암모니아의 증가와 정신병증상이 연관될 수 있다고 보고하였다. 그들은 간부전 후에 이차적으로 발생한 조증 환자를 보고하였다. 최근에 Muller 등<sup>30)</sup>은 B형간염환자가 섬망과 조증 증상을 나타낸 증례를 보고하였는데 혈중 암모니아 수치는 정상이고 직

접 빌리루빈 수치와 정신병 증상이 비례하여 나타났다고 보고하였다. Weber 등<sup>31)</sup>은 5세의 B형 급성간염환자에서 부적절한 행동, 와해된 언어, 대인관계 철수, 목적없는 방황, 창조적인 놀이 불능, 지적수준이 떨어진 언어 등의 소아정신병 증상을 보고하였다. 그들은 B형 간염군의 중추신경계 침범을 밝혀 B형간염군에 의하여 직접 유발된 정신병증상임을 주장하였다.

### 3. 불안과 우울

국내에서 B형 간염은 가족간 발생이 흔하다. 간염·간경변·간암 등의 질환으로 가족이나 친지의 사망을 이미 경험한 환자는 간염의 경과 중 불안을 느낄 수 있다. 우측 상복부의 불편감이나 통증이 있으면 간염이나 악화된 간질환으로 인한 증상인 것으로 오인할 수 있다.

B형간염이 후에 간암으로 진행될 수 있고 B형 간염과 관련된 질환으로 사망할 수 있다는 사실을 아는 환자들은 피로감 등의 증상이 악화되거나 ALT·AST 등의 간효소치가 증가되면 죽음의 공포감을 쉽게 느낄 수 있다. 피로감은 환자들에게 죽음의 공포를 느끼게 할 뿐만 아니라, 성행위와 직업적 활동을 위축시킨다. 즉 B형간염환자에 있어서 피로감은 불안·우울 등의 정신과적 증상과 밀접한 연관이 있는 증상이다.

이민규 등<sup>17)</sup>은 만성 B형 간염환자에 대해 간이정신진단검사를 이용하여 정신병리를 살펴본 결과 만성 B형 간염환자군이 정상대조군에 비해 정신증, 불안, 우울 하위척도에서 유의하게 높은 점수를 보였다고 하였다.

Lok<sup>9)</sup>은 동성애자 50%, 양성애자 20%를 포함한 40명의 만성B형 간염환자에서 우울 34명(85%), 소외감 22명(55%), 죄책감 15명(37%) 등을 보고하였다(Table 1).

간염환자의 정신과적 증상에 대한 많은 연구들은 간염바이러스의 아형에 따라 구분하여 연구를 수행하지는 않았다. Stankiewicz<sup>32)</sup>은 70명의 급성간염여자환자 중 48명(68%)에서 허약감, 불안, 정서적 불편감 등을 보고하고, 급성기 후에도 불안 등의 증상이 지속된다고 보고하였다.

간이식수술을 받는 환자에서 불안, 우울, 기질성 정신장애 등은 예후와도 관계되므로 많이 보고되고 있다. House 등<sup>12)</sup>은 34명의 간이식 환자 중 수술 전에 불안 12명(35%), 우울 12명(35%), 기질성 정신장애 12명(35%), 수술 후에 불안 13명(38%), 우울 17명(50%), 기질성 정신장애 8명(23%) 등으로 평가하였으며, 간이식수술환자 중 거의 100%의 환자가 이러한 증상들 중 하나이상의 증상을 겪는다고 하였다. Trzepacz 등<sup>13)</sup>은 247명의 간이식수술대상환자중 우울과 불안을 동반한 적응장애 49명(20%), 섬망 46명(19%), 알코올 및 약물남용 22명(9%), 주요우울증 11명(5%) 등으로 보고하였다. Singh 등<sup>14)</sup>은 우울한 간경변환자가 우울하지 않은 간경변환자보다 낮은 삶의 질, 낮은 적응대처수단, 낮은 사회적응력, 낮은 간이식수술 전 생존률 등을 보인다고 보고하였다. 이는 암이나 만성질환에 있어서 우울이 병의 예후에 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 지금까지의 보고들과 같은 결과이다(Table 1). 그러나 Si-

**Table 1.** Anxiety and depression in patients with viral hepatitis B

Study	Patients	Psychiatric symptoms
Lok et al., 1984	N=40, Chronic HBV infection	Depression(85%), Isolation(55%), Guilt(37%)
Foster et al., 1998	N=102, Chronic viral hepatitis	Chronic HBV(N=30) : SF 36 showed lower scores on mental health(anxiety, depression, loss of behavioral or emotional control, and psychological well-being), and general health perception, but not on physical functioning and other dimensions Chronic HCV(N=72) : SF 36 showed lower scores on mental health, physical functioning, social functioning, energy and fatigue, pain, role limitation, and general health perception
Singh et al., 1997 <sup>14)</sup>	N=81, HCV(52%), HBV(6%)	Posttransplantation survival not related to depression Depression related to decreased survival in patients awaiting liver transplantation
Dickson et al., 1997	N=40, HCV(60%), HBV(40%)	Patients with HBV who treated with aggressive hepatitis B immunoglobulin showed less anxiety and psychosocial dysfunction than patients with HCV Patients with HBV showed similar working hours after transplantation as prior to illness, but patients with HCV showed decreased working hours

ngh 등<sup>15)</sup>은 만성 C형 간염환자에서 간이식수술 후의 생존률과 우울 간에는 유의한 관계를 발견할 수 없었다. 이상의 간이식수술환자에 대한 연구는 미국내 연구이므로 연구대상자 중에서 B형 간염환자의 비중은 적을 것으로 생각된다.

B형 간염과 C형 간염의 임상양상은 비슷한데 최근 정신과적 증상을 비교연구한 결과가 있다. Dickson 등<sup>16)</sup>은 간이식 후 Immunoglobulin을 투여받은 24명의 C형 간염환자와 16명의 B형 간염환자에 대한 비교에서 B형 간염환자는 C형 간염환자보다 불안이 적고, 대인관계기능도 잘 유지되었으며, 간이식수술 후에도 일하는 시간이 잘 유지되었지만, C형 간염환자는 B형 간염환자보다 불안이 많고, 대인관계기능도 나빠며, 간이식수술 후의 일하는 시간이 감소하였다고 보고하였다 (Table 1). Foster 등<sup>10)</sup>은 Short-Form 36(SF36) Health Survey Questionnaire를 사용하여 간경변이 없는 만성 C형 간염환자 72명과 만성 B형 간염환자 30명을 대상으로 평가한 결과, 만성 B형 간염환자는 불안, 우울 등의 정신건강과 일반건강지각의 하위척도에서 성적이 낮게 나왔고, 만성 C형 간염환자는 정신건강과 일반건강지각 뿐만 아니라 신체기능, 사회기능, 피로, 통증, 제한된 역할 등 하위척도 전반에 걸쳐 낮게 평가되었다 (Table 1). Singh 등<sup>15)</sup>도 간이식수술을 받는 환자 중에서 다른 말기 간질환자들보다 만성 C형 간염환자가 불안, 우울, 전체기능장애 등의 증상이 모두 높다고 보고하였다.

Lin 등<sup>33)</sup>은 치료적 개입을 통하여 환자의 심리적 안정을 추구한 연구를 수행하였다. 교육, 근육이완법 등 마사지 등 스트레스치료기법을 40명의 도관술을 이용한 동맥색전술을 받는, C형 간염을 동반한 간세포암환자에게 적용하여 지식의 증가와 불안·걱정의 감소효과를 나타낸 연구를 보고하였다. B형 간염을 동반한 간세포암의 정신과적 증상에 대한 연구보고는 아직 없는 실정이다.

#### 4. 알코올 중독과 약물 중독

알코올 중독자들에서 B형간염의 높은 유병률이 보고되었다<sup>34,36)</sup>. B형간염, 간경변, 간세포성암 등을 앓는 알코올 중독자는 이러한 문제를 앓는 알코올중독증이 아닌 사람보다 연령이 더 어렸다<sup>37)</sup>. B형간염표면항원을 가지고 있는 알코올 중독자는 간경변, 손상된 간기능

사 소견, 간성뇌증 등을 나타낼 확률이 높다<sup>38)</sup>고 보고하였다.

정맥내 주사를 사용하는 약물 남용환자들은 B형 간염의 유병률이 높다고 한다<sup>18,39)</sup>. 미국에서는 B형 간염 청소년환자인 경우 약물남용환자인가를 의심해 볼 것을 권유하였다<sup>40)</sup>. 미국에서는 AIDS, B형간염, C형간염, 정맥내 주사를 사용하는 약물남용 등이 같이 발생하는 경우가 많으므로 심각한 임상적 문제를 야기한다<sup>41,42)</sup>.

### 사회적 측면

B형 간염환자라는 사실로 인해서 환자들은 대인관계의 기피, 학교·직장·사회생활에서의 따돌림, 남이 알면 거절당할까 하는 불안감 등을 겪게된다<sup>43)</sup>. 자식이 B형간염을 겪게되면 어머니는 전염에 대해 강한 죄책감을 경험하게된다. B형 간염 소아환자인 경우에 부모들은 그 사실을 남들에게 숨기려하고, 주위의 친구나 친척들에게 알리는 것을 꺼리는 것으로 보고되었다. 전염성질환에 걸렸다는 사실만으로 자식이 따돌림을 받을까하는 우려에서 나오는 부모들의 보호적 태도라고 할 수 있다<sup>44)</sup>. 그래서 간염환자라는 낙인이 찍히는 현상에 대해 Mosley<sup>45)</sup>는 현대판 나병이라고 비유하였다 (Table 2).

B형 간염이 경구로 전염될 수 있다고 잘못 알고 있는 초기의 간염환자는 음식이나 그릇 등의 청결에 지나치게 관심을 보일 수 있다. Kiernan과 Powers<sup>46)</sup>는 B형 간염환자 10명에 대해서 남에게 전염을 시킬 위험성에 대한 부적절한 반응유무를 조사하였다. 반응은 전염가능성에 대하여 완전히 부정하는 환자로부터 전염에 대한 걱정으로 인해 대인관계를 완전히 중단한 환자까지 다양하게 나왔다. 그들의 또 다른 연구<sup>47)</sup>에서 신부전으로 혈액투석을 받는 13명의 B형 간염환자에서 조사한 결과, 대부분이 간염때문에 대인관계가 위축되었다고 하고 남들이 싫어하는 느낌을 받는다고 하였다. 그러나 환자들의 여가활동이나 직업적인 일 수행능력의 장애는 주로 신부전 때문에 유발된다고 평가하였다. 연구자들은 전염에 대한 잘못된 인식을 교정시키고 신부전과 간염을 갖고 현실생활에 잘 적응할 수 있도록 도와주는 데 지지적인 상담이 도움이 되었으며, B형 간염환자들을 모두 심사하여 간염에 대해 부적절한 반응을 보이는 환자는 반드시 상담해줄 필요성이 있음을 주장하였다.

**Table 2.** Social problems in patients with chronic viral hepatitis B

Criteria	Common social problem
Stigma	Stigma of having an infectious disease or being a carrier
Anxiety about transmission	Denying risk of transmission Inappropriate fears of increased transmission risk
Sexual relationship	Worry about energy required for sexual activities and subsequent impact on disease progression Decreased sexual desire with fatigue Worry about sexual transmission to ones sexual partner
Social relationships	Social withdrawal
Occupation	Ostracism Difficulties with employment, coworkers, health insurance, etc. Loss of job and Financial difficulty
Alcohol and drug	Comorbid alcohol and/or drug use
Family	Protection of children from the social consequences of being a carrier Fears of transmission to unborn children Parent's guilt regarding transmission to children Worry and guilt about survival family after death
Health care workers (HCWs)	HCWs' fears of exposure and death HCWs' refusal to treatment patients with hepatitis Patient's refusal to be treated by HCWs with hepatitis

Lok 등<sup>9)</sup>은 동성애자 23명(58%), 양성애자 8명(20%)을 포함한 40명의 B형 간염환자들을 대상으로, 연구자들이 만든 설문지를 사용하여 정신사회적 요인들을 조사하였다. 그들 중 36명(90%)이 신체적 건강, 심리적 건강, 직업, 성, 대인관계, 및 가족관계에 있어서 영향을 받는다고 보고하였다. 특히 심리적 측면과 성적 측면에서 많은 영향을 받는다고 보고하였다. 세명이 정신과 치료를 받았으며, 네명은 정신과적 치료를 고려하였다. 24명(60%)은 주위 사람들이 그들이 B형 간염환자라는 사실을 알아차리는 것을 두려워하지는 않았지만, 알게 하려고는 하지 않았다. 17명(42%)은 피로와 새로운 친구를 만드는 것을 두려워해서 대인관계를 철수했으며, 6명은 남들로부터 거절당하였다. 18명(45%)은 치과치료를 거부당하였고, 2명은 소규모 수술을 거부당하였다. 7명은 직장을 바꾸었고, 5명은 직장친구로부터 거절당하였다. 지속적인 성적 대상이 있는 24명의 환자 중 6명(25%)의 환자는 성적 활동이 저하되었으며, 4명은 버림받았다.

B형 간염환자가 성행위를 꺼리는 이유는 가족에 대한 전염가능성외에 성행위 자체로 인하여 몸이 허약해진다고 걱정하는 것이 원인인 경우가 많다. B형 간염환자들은 식욕이 없고 피로한 상태에서 성행위를 하게 되면 에너지가 고갈되어 건강에 더욱 나쁘리라고 생각한다. 심하면 성기능장애를 경험하기도 한다. 이러한 심

리가 민족간에 차이가 있는지에 대한 횡문화적인 연구는 아직 없는 상태이다.

피로감을 자주 느끼는 환자들은 직업적인 일의 수행이 병의 경과에 나쁜 영향을 미치리라고 걱정하여 일을 소극적으로 하고, 물리적으로 힘든 경우에는 직장을 그만두고 다른 직업을 선택하기도 한다. B형 간염환자들이 직장을 그만두게되면 이차적으로 경제적 곤란을 겪게되고, 배우자나 다른 가족들에게 경제적 의존상태에 들어가는 것에 대해 죄책감을 겪게된다. 자신의 건강이 악화되어 사망한 후, 뒤에 남아있을 배우자·자식·부모 등에 대하여 경제적 문제 등을 미리 걱정하게되며, 미래에 가능한 배우자의 이성관계에 대해서도 고민하게 된다.

의료인이 사고로 노출 시에 B형 간염에 걸릴 확률은 면역주사제의 개발로 급속히 줄어들고 있다<sup>48)</sup>. 노출시에 25%의 전염가능성이 있고, 사망위험률은 1%이다<sup>49)</sup>. 그래서 외과의사, 치과의사, 임상병리기사 등 의료직에 종사하는 직장인이 B형 간염환자를 기피할 수 있다<sup>50)</sup>. 미국에서는 62%~80%의 치과의사가 B형 간염환자라도 치료할 의사가 있는 것으로 조사되었다<sup>51)</sup>.

## 요 약

B형 간염환자에서 동반될 수 있는 정신과적 질환은

섬망, 정신병(특히 조증), 불안, 우울, 적응장애, 알코올이나 약물중독 등이다.

B형 간염환자의 사회적 문제는 전염병환자라는 낙인, 전염과 경제적 부담에 대한 죄책감, 대인관계회피, 따돌림, 성생활의 장애, 직업상실과 경제력 상실, 및 치료를 거부당함 등이다.

B형 간염환자에 대한 정신의학적 개입은 동반되는 정신과적 질환을 치료하고, 야기되는 사회적 문제들을 감소시키며, 치료순응도를 높여 간세포암으로의 진행을 막아내는데 간접적인 역할을 할 수 있다.

## REFERENCES

- 1) Hann HWL : Hepatitis B, In Zane NWS, Takeuchi DT, Young KNJ(1994) : Confronting critical health issues of Asian and Pacific Islander Americans. California, SAGE Publications, pp148-173
- 2) Beasley RP, Lin CC, Hwang LY, Chien CS(1981) : Hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus : A prospective study of 22,707 men in Taiwan. *Lancet* 2 : 1129-1132
- 3) Di Bisceglie AM, Rustgi VK, Hoofnagle JH, Dusheiko GM, Lotze MT(1988) : NIH conference, Hepatocellular carcinoma. *Ann Intern Med* 108 : 390-401
- 4) 이현주(1999) : Clinical survey of Hepatocellular carcinoma in Yeungnam University Hospital. 제 1 차 영남의대 간연구회 심포지움 - 간세포암의 다양한 접근-, 영남대학교 의과대학, pp1-5
- 5) Beasley RP(1988) : Hepatitis B virus. The major etiology of hepatocellular carcinoma. *Cancer* 61 : 1943-1956
- 6) Caravati CM(1944) : Posthepatitis syndrome. *South Med J* 37 : 251-257
- 7) Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, Overby LR, Bradley DW, Houghton M(1989) : Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne Non-A, Non-B viral hepatitis genome. *Science* 244 : 359-361
- 8) Kuo G, Choo QL, Alter HJ, Gitnick GL, Redeker AG, Purcell RH, Miyamura T, et al.(1989) : An assay for circulating antibodies to a major etiologic virus of human Non-A, Non-B hepatitis. *Science* 244 : 362-364
- 9) Lok AS, Van Leeuwen DJ, Thomas HC, Sherlock S (1984) : Psychosocial impact of chronic infection in patients with hepatitis B virus on British patients. *Genito-urinary Medicine* 61 : 279-282
- 10) Foster GR, Gordin RD, Thomas HC(1998) : Chronic hepatitis C virus infection causes a significant reduction in quality of life in the absence of cirrhosis. *Hepatology* 27 : 209-212
- 11) Davis GL, Balart LA, Schiff ER, Lindsay K, Bodenheimer HC, Perrillo RP, Carey W, Jacobson IM, Payne J, Diensyag JL, VanThiel DH, Tamburro C, Martino FP, Sangvhi B, Albrecht JK(1994) : Assessing health-related quality of life in chronic hepatitis C using the sickness impact profile. *Clin Ther* 16 : 334-343
- 12) House R, Dubovsky SL, Penn I(1982) : Psychiatric aspects of hepatic transplantation. *Transplantation* 36 : 146-150
- 13) Trzepacz PT, Maue FR, Coffman GC, Van Thiel DH(1986) : Neuropsychiatric assessment of liver transplantation candidates : Delirium and other psychiatric disorders. *Int J Psychiatry Med* 16 : 101-111
- 14) Singh N, Gayowski T, Wagener MM, Marino IR(1997) : Depression in patients with cirrhosis : Impact on outcome. *Dig Dis Sci* 42 : 1421-1426
- 15) Singh N, Gayowski T, Wagener MM, Marino IR(1997) : Vulnerability to psychological distress and depression in patients with end-stage liver disease due to hepatitis C virus. *Clin Transplantation* 11 : 406-411
- 16) Dickson RC, Wright RM, Bacchetta MD, Bodily SE, Caldwell SH, Driscoll CJ, Pruett TL, Ishitani MB (1997) : The quality of life of hepatitis B and C patients after liver transplantation. *Clin Transplantation* 11 : 282-285
- 17) 이민규, 한오수, 이영상(1996) : 만성 B형 간염환자의 심리특성에 관한 연구. *신경정신의학* 35(2) : 320-328
- 18) Rosenstein BJ(1967) : Viral hepatitis in narcotic users : An outbreak in Rhode Island. *JAMA* 199 : 698-700
- 19) Pappas SC, Jones EA(1983) : Methods for assessing hepatic encephalopathy. *Semin liver Dis* 3 : 298-307
- 20) Trzepacz PT, Brenner R, VanThiel DH(1989) : A psychiatric study of 247 liver transplantation candidates. *Psychosomatics* 30 : 147-153
- 21) Rehnstrom S, Simert G, Hansson JA, Johnson G,

- Vang J(1977) : Chronic hepatic encephalopathy : A psychometrical study. *Scand J Gastroenterol* 12 : 305-311
- 22) Rothstein JD, Herlong HF(1989) : Neurologic manifestations of hepatic disease. *Neurol Clin* 7 : 563-578
- 23) Martinez AJ, Estol C, Faris AA(1988) : Neurological complications of liver transplantation. *Neurol Clin* 6 : 327-348
- 24) Lipowski ZJ : *Metabolic disorders(Encephalopathy)*, In Lopowski ZJ(1990) : *Delirium : Acute Confusional States*. New York, Oxford University Press, pp 308-356
- 25) Fraser C, Arieff A(1985) : Hepatic encephalopathy. *N Engl J Med* 313 : 865-873
- 26) Gitlin N(1996) : Hepatic encephalopathy, In Zakim D, Boyer TD *Hepatology : A Textbook of Liver Disease*. W.B. Philadelphia, Saunders Company, pp605-617
- 27) Jones EA, Schafer DF, Ferenci P, Pappas C(1984) : The neurobiology of hepatic encephalopathy. *Hepatology* 4 : 1235-1242
- 28) Butterworth RB(1996) : The neurobiology of hepatic encephalopathy. *Semin Liver Dis* 16 : 235-244
- 29) Havens LL, Child CG(1955) : Recurrent psychosis associated with liver disease and elevated blood ammonia. *N Engl J Med* 252 : 756-759
- 30) Muller N, Klages U, Gunther W(1994) : Hepatic encephalopathy presenting as delirium and mania : The possible role of bilirubin. *Gen Hosp Psychiatry* 16 : 1138-140
- 31) Weber HC, Nowitz SA, Becker MLB(1994) : Case report : Psychosis associated with hepatitis B. *J Med Virol* 44 : 5-8
- 32) Stankiewicz D, Kazubska M, Wysocki J, Ekiert H, Gogolowa Z(1975) : Psychiatric disturbances in viral hepatitis. *Psychiatr Pol* 9 : 399-405
- 33) Lin ML, Tsang YM, Hwang SL(1998) : Efficacy of a stress management program for patients with hepatocellular carcinoma receiving transcatheter arterial embolization. *J Formos Med Assoc* 97 : 113-117
- 34) Laskus T, Radkowski M, Lupa E, Horban A, Cianciara J, Slusarczyk J(1992) : Prevalence of markers of hepatitis viruses in out-patient alcoholics. *J Hepatol* 15 : 174-178
- 35) Gluud C, Gluud B, Alderhvile J, Jacobson A, Dietrichson O(1984) : Prevalence of hepatitis B virus infection in outpatient alcoholics. *Infection* 12 : 72-74
- 36) Hislop WS, Follett EAC, Bouchier IAD, MacSween RNM(1981) : Serological markers of hepatitis B in patients with alcoholic liver disease : Multicenter survey. *J Clin Pathol* 34 : 1017-1019
- 37) Ohnishi K, Iida S, Iwama S, Goto N, Nomura F, Takashi M, Mishima A, Kono K, Kimura K, Musha H, Kotota K, Okuda K(1982) : The effect of chronic habitual alcohol intake on the development of liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma : Relation to hepatitis B surface antigen carriage. *Cancer* 49 : 672-677
- 38) Chung HT, Lai CL, Wu PC, Lok ASF(1989) : Synergism of chronic alcoholism and hepatitis B infection in liver disease. *J Gastroenterol Hepatol* 4 : 11-16
- 39) Dismukes WE, Karchmer AW, Johnson RF, Dougherty WJ(1968) : Viral hepatitis associated with illicit parenteral use of drugs. *JAMA* 206 : 1048-1052
- 40) Levine OS, Vlahov D, Nelson KE(1994) : Epidemiology of hepatitis B virus infections among injecting drug users : seroprevalence, risk factors, and viral interactions. *Epidemiol Rev* 16 : 418-436
- 41) Jacobson JM, Womer TM, Sacks HS, Lieber CS (1992) : Human immunodeficiency virus and hepatitis B virus infections in a New York city alcoholic population. *J Stud Alcohol* 53 : 76-79
- 42) Ockenga J, Tillmann HL, Trautwein C, Stoll M, Manns MP, Schmidt RE(1997) : Hepatitis B and C in HIV-infected patients. Prevalence and prognostic value. *J Hepatol* 27 : 18-24
- 43) Blumberg BSB(1976) : Bioethical question related to hepatitis B antigen. *Am J Clin Pathol* 65 : 848-853
- 44) Lai AC, Salili F(1997) : Parental stress, coping styles, and social supports in Chinese families with hepatitis-B-carrying children. *Curr Psychol* 16 : 65-82
- 45) Mosley JW(1975) : The HBV carrier-A new kind of leper? *N Engl J Med* 27 : 477-478
- 46) Kiernan TW, Powers RJ : *Hepatitis B Virus*(1979) : Inappropriate reactions to transmission risks. *JAMA* 241 : 585-587

- 47) Kiernan TW, Powers RJ(1982) : Hepatitis B virus in patients undergoing hemodialysis : Transmission risks and psychosocial reactions. Arch Intern Med 142 : 51-54
- 48) Alter MJ, Hadler SC, Morgolis HS, Alexander J, Hu PY, Judson FN, Mares A, Miller JK, Moyer LA (1990) : The changing epidemiology of hepatitis B in the United States : Need for alternative vaccination strategies. JAMA : 263 : 1218-1222
- 49) Schneiderman LJ, Kaplan RM(1992) : Fear of dying and HIV infection vs hepatitis B infection. Am J Public Health 82 : 584-586
- 50) Anonymous(1990) : Dentists who refuse to treat AIDS, hepatitis B patients - "discriminating". J Can Dent Assoc 56 : 371
- 51) Verrusio AC, Neidle EA, Nash KD, Silverman SS, Horowitz AM, Wagner KS(1989) : The dentist and infectious diseases : A national survey of attitudes and behavior. JADA 118 : 553-562

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine 8(1) : 3-10, 2000* —

### The Psychosocial Aspects of the Patients with Chronic Hepatitis B

Jin Sung Kim, M.D.

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

**O**bjectives : The author wanted to summarize the psychiatric and social aspects of the patients with hepatitis B virus infection.

**Methods** : The author reviewed all pertinent citations in the Medline database from 1966 to 1999.

**Results** : Psychiatric problems in this population include delirium, psychotic disorder due to general medical condition(especially mania), anxiety, depression, adjustment disorder, alcohol abuse/dependence, and drug abuse/dependence. Social aspects of the patients with hepatitis B viral infection relate to the stigma of being a carrier, guilty feeling about infection, guilty feeling about increased family burden, impacts of having hepatitis on interpersonal relations, sexual difficulties, and job loss with increased financial burden, and health care worker's refusal.

**Conclusions** : Appropriate early educational counseling interventions regarding the expected course and psychosocial intervention should be tailored to the sociocultural needs of special populations. Those interventions will increase compliance of treatment and prevent progression to hepatocellular carcinoma from hepatitis.

**KEY WORDS** : Hepatitis B · Psychosocial aspect.