

## 만성 B형 간염환자의 삶의 질과 제요인\*

김금순<sup>1)</sup> · 이명선<sup>1)</sup> · 최은옥<sup>2)</sup> · 백승운<sup>3)</sup> · 곽상만<sup>4)</sup> · 권소희<sup>5)</sup>

### 서론

#### 연구의 필요성

B형 간염은 혈액이나 체액을 통해 전파되는 만성 감염성 질환으로 적정치료가 이뤄지지 않을 경우 간경변, 간암으로 발전되어 간질환 사망률에 가장 큰 요인이 된다(Lee, 2002). 간질환 사망률은 40대의 사망원인 3위(인구 십만명 당 26.2명), 50대에서는 사망원인 2위(인구 십만명 당 44.5명)인 주요 질환이다(Korea National Statistical Office, 2006).

B형 간염은 무증상성 보균자에서부터 피로, 식욕감퇴, 오심 등의 다양한 전신증상을 동반하는 경우, 그리고 질병이 진행됨에 따라 복수, 부종, 간성뇌증 등의 간경화 증상을 동반하는 경우까지 다양한 신체증상을 유발하며(Harrington, 2000), B형 간염 환자들은 정서적으로 우울과 불안도 경험한다(Ozkan et al., 2006). 뿐만 아니라 다양한 민간요법사용(Ahn, 2003; Son & Suh, 2000)에 따른 경제적 부담(Yang et al., 2001)과 현재까지 근본적 치료가 제한적이고 간경변이나 간암으로 진행할 수 있다는 불안감과 타인에게 전염시킬 수 있다는 우려로 인하여 대인관계가 위축되어, 삶의 질이 저하되는 것으로 보고되고 있다(Kim, 1997; Park et al., 2003). 만성 간염환자의 삶의 질은 MOS SF-36(Medical Outcome Study Short Form Health Survey; 이하 SF-36)으로 측정하여 신체적 역할 제한, 일반 건강, 사회적 기능, 감정적 역할 제한 점수를 포함해 전반적으로 저하되어 있었고 신체적 영역보다 정신적

영역에서 더욱 현저하게 낮은 것으로 나타났다(Park et al., 2003). 그러나 만성 간염환자의 삶의 질은 다른 만성질환에 비해 연구가 되어 있지 못하고 특히 간호학에서도 특별한 관심을 두지 않아 간염환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 모르고 있는 실정이다.

SF 36은 삶의 질을 포괄적으로 측정하고 여러 질환을 가진 환자들에서 삶의 질을 비교해볼 수 있는 장점에도 불구하고(Ware & Sherbourne, 1992), 질병마다의 독특한 문제들의 변화에 대한 민감도가 떨어지는 단점이 있는데 반해, Gralnek 등(2000)이 개발한 Liver Disease Quality of Life(이하 LDQOL)는 간질환 특이적 삶의 질 측정 도구로 간질환 관련 증상, 기억력, 낙인, 절망감 등의 영역을 포함하고 있어, 포괄적 삶의 질 측정도구에 비해 간질환 특이적 신체증상과 전염성이 있고 완치가 가능하지 않은 질병 특성상 나타나는 정신적 건강을 더 민감하게 측정할 수 있을 것으로 기대되나 국내에서 이 도구를 사용한 연구는 없는 상황이다.

따라서 본 연구에서는 간질환 특이적 삶의 질 측정도구로 만성 B형 간염환자들의 삶의 질과 그 특성을 파악하여, 궁극적으로 간염환자의 삶의 질 향상을 위한 간호중재 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

#### 연구 목적

본 연구는 만성 B형 간염 환자의 삶의 질 정도와 제 요인들을 규명하여, 궁극적으로 이들의 삶의 질을 향상시키기 위

#### 주요어 : B형 간염, 삶의 질

\* 본 연구는 2004년도 한국 학술진흥재단의 협동연구과제로 지원받아 연구되었음.

1) 서울대학교 간호대학 교수, 서울대학 간호과학연구소 겸임연구원(교신저자 김금순 E-mail: kimks@snu.ac.kr)

2) 인제대학교 의과대학 간호학과 교수, 3) 성균관대학교 의과대학 교수, 4) (주) 시스템믹스 파트너, 5) 서울대학교 간호대학 박사과정

투고일: 2007년 6월 12일 심사완료일: 2007년 7월 24일

한 효과적인 간호중재를 모색하기 위함이다.

- 만성 B형 간염환자의 간질환 특이적 삶의 질(이하 간 질환자의 삶의 질)정도를 규명한다.
- 제 요인으로 만성 B형 간염환자의 일반적 특성, 질병 진행 정도, 그리고 임상검사치와 간질환 삶의 질과의 관련성을 분석한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 만성 B형 간염환자에서 간 질환자의 삶의 질 정도와 제 요인을 파악하고자 하는 횡단적 조사 연구이다.

### 연구 대상자

연구대상은 서울 S병원 소화기 내과에서 추후관리를 받고 있는 항바이러스 치료 또는 자연경과에 의해서 1년 이내에 혈청전환이 일어난 20세에서 70세 사이의 B형 간염 보균자, 만성 B형 간염, B형간염으로 인한 간경변증 환자 중 간질환 외에 급성기 치료를 요하는 심각한 동반 질환이 없으며 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자의에 의해 본 연구에 참여할 것을 동의한 남녀 환자 138명이다.

### 연구 도구

본 연구목적을 달성하기 위한 측정도구는 삶의 질, 건강생활습관, 간염 관련특성, 간기능 검사치로 구성되어 있다.

#### ● 간 질환자의 삶의 질 (LDQOL)

삶의 질은 Gralnek 등(2000)이 간환자에게 특별히 사용하기 위해 개발한 LDQOL을 이용하였다. LDQOL은 포괄적인 건강 관련 삶의 질을 측정하는 SF-36과 질병에 초점을 둔 12개 항목을 측정하는 복합적인 문항으로 구성되어 있다. 원 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.62-0.95였다(Gralnek et al., 2000). 본 도구의 사용을 위해 저자의 허락을 받고 LDQOL 1.0을 한국어로 변환한 후 간호학 교수 3인과 소화기내과 전문의 1인에게서 타당성을 검증받았다. LDQOL은 총 문항 수 75개로 간질환증상(17문항), 간질환 영향(10문항), 집중력(7문항), 기억력(6문항), 사회적 관계의 질(5문항), 건강 불편감(4문항), 성기능(3문항), 성문제(3문항), 수면(5문항), 외로움(5문항), 절망감(4문항), 간 질환 관련 오명감(6문항)으로 구성되어 있다. 또, 각 하부영역별로 간질환 증상과 간질환 영향은 6점 척도로, 성문제는 4점 척도로, 그리고 나머지는 5점 척도로 측정된다. 각 하부 영역

의 점수는 0-100점으로 환산되고, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 LDQOL의 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .759 (.63-.91)이었다. 각 하부영역별 Cronbach's  $\alpha$ 는 간질환 증상 .756, 간질환 영향 .631, 집중력 .907, 기억력 .917, 건강불편감 .802, 성기능 .800, 성문제 .889, 외로움 .857, 절망 .721, 오명감 .778이었다<Table 1>. 본 연구에서 사회적 관계와 수면 영역의 Cronbach's  $\alpha$ 는 각각 .439와 .485로 낮게 나타나 분석과정에서 제외되었다.

<Table 1> Number of items, reliability, and values of LDQOL subscales (n=138)

LDQOL	Number of questions	Cronbach's $\alpha$	Range	Mean $\pm$ SD
SxLD	17	.756	77.53-99.56	88.12 $\pm$ 6.11
ELD	10	.631	3.08-85.14	25.50 $\pm$ 29.34
Conc	7	.907	78.08-87.31	84.47 $\pm$ 3.04
Mem	6	.917	81.34-86.41	83.24 $\pm$ 2.06
HD	4	.802	57.79-94.74	75.18 $\pm$ 15.32
SFun	3	.800	59.05-85.50	75.71 $\pm$ 14.50
SProb	3	.889	81.36-89.43	84.70 $\pm$ 4.20
Loneliness	5	.857	81.15-87.13	85.50 $\pm$ 2.49
Hopeless	4	.721	53.44-85.87	67.43 $\pm$ 16.06
SLD	6	.778	86.05-94.56	91.64 $\pm$ 3.12
Total	70	.759	51.69-90.75	77.34 $\pm$ 9.14

LDQOL: liver disease quality of life,

SxLD: symptom of liver disease, ELD: effect of liver disease,

Conc: concentration, Mem: memory, HD: health discomfort,

SFun: sexual function, SProb: sexual problem,

SLD: stigma of liver disease

#### ● 건강 생활 습관 (흡연, 음주, 운동)

흡연은 현재 흡연여부, 금연상태, 과거흡연여부를, 음주는 현재 음주여부를, 운동은 '전혀 하지 않는다', '가끔 한다', '규칙적으로 한다'로 나누어 자가 응답 설문지로 물었다.

#### ● B형 간염 관련요인

진단명, 조사 당시의 간염의 악화정도, 가족 중 B형간염 유병자의 유무, 동반질환의 유무, HBeAg 재발병력, 조사 당시의 간염 치료 약물, 그리고 B형 간염 보균기간은 설문지와 병록지를 사용하여 조사하였다.

#### ● 간기능 임상 검사치

혈청 Albumin, bilirubin, ALT/AST, PT(INR), ALP, platelet, Gamma GT를 병록지를 통해 조사하였다.

### 자료 수집 절차

본 연구는 서울 소재 S병원의 병원 연구윤리위원회의 승인

을 받은 후, 2005년 3월부터 6월까지 4개월 동안 자료수집이 이루어졌다. 자료수집 절차는 우선 소화기내과 외래를 방문하는 B형간염 환자들의 병록지를 외래 방문 전에 미리 검토한 후 연구조건에 맞는 대상자를 선별하여, 외래 방문 시 연구의 목적과 과정에 관해 설명 후 사전 동의를 구하였다. 서면 동의서에 서명한 대상자에 한해서 외래 대기시간 중에 자가보고 설문지를 배포하고 당일 귀가 전에 직접 회수하였고, 외래 방문 동안에 설문을 완수하지 못한 경우는 우편으로 회수 받았다. 설문지 작성시간은 약 30분이 소요되었고 설문지를 완성한 대상자들에게는 문화상품권으로 보상하였다.

**자료 분석 방법**

통계분석은 SPSS 12.0을 사용하여 대상자의 일반적 특성, 건강행위, 그리고 감염관련 특성에 대해서는 빈도와 백분율을 산출하였다. 조사 당시의 혈청 간기능 검사 결과는 평균±표준편차 값으로 나타내었다. 두군 간의 비교는 독립표본 t-검정으로, 세군 이상의 비교는 분산분석을 이용하였고, 사후검정으로 Scheffe 검증을 사용하였다. 정규분포하지 않는 집단 간 비교는 비모수검증법으로 Mann-Whitney 검증과 Kruskal-Wallis 검증을 이용하였다. 통계적 유의수준은 p값이 0.05미만으로

정하였다.

**연구 결과**

**연구 대상자의 특성**

● 일반적 특성

본 연구 대상자에 참여한 대상자 수는 총 138명이었다. 평균연령은 45.43세이며, 31-45세가 50.0%로 가장 많았다. 남자가 87.7%였고, 학력은 대학재학 이상이 76.8%로 가장 많았다. 종교가 없는 경우가 37.7%로 가장 많았고, 불교(25.4%), 기독교(24.6%)순이었다. 경제 상태는 보통이라고 답한 경우가 78.3%였다<Table 2>.

● 건강행위

대상자의 건강행위는 흡연, 음주, 운동 상태를 조사하였다. 조사 당시 흡연하고 있는 경우가 30.4%, 음주하는 경우가 44.9%였고, 운동을 전혀 하지 않는 경우는 14.5%, 불규칙하게 가끔 운동하는 경우는 50.0%였다<Table 2>.

● 간질환 특성

<Table 2> Demographics and health behavior of participants (n=138)

Characteristics		n	%	
Gender	Male	121	87.7	
	Female	17	12.3	
Age (years)	≤30	4	2.9	
	31-45	69	50.0	
	46-60	60	43.5	
	≥ 61	5	3.6	
	Mean±SD	45.43±7.434		
Demographics	Education	≤ Elementary school	1	0.7
		Middle school graduate	4	2.9
		High school graduate	27	19.6
		≥ College	106	76.8
Religion	No faith	52	37.7	
	Buddhist	35	25.4	
	Protestant christian	34	24.6	
	Catholic christian	17	12.3	
Economic status	Rich	21	15.2	
	Average	108	78.3	
	Poor	9	6.5	
Smoking	Non-smoker	38	27.5	
	Smoking in the past	58	42.0	
	Current smoker	42	30.4	
Health behavior	Alcohol	Has never drank alcohol	76	55.1
		Drinks alcohol	62	44.9
Exercise	Never	20	14.5	
	Occasionally	69	50.0	
	Regular	49	35.5	

만성 B형 간염이 49.3%, 간경화가 32.6%, 그리고 B형 간염 보균자가 18.1%였다. 조사당시 간염의 악화정도에서는 ALT가 정상치의 5배 이상 상승한 매우 악화 상태가 2.9%, ALT가 정상치의 2배 이상 상승한 악화 상태가 9.4%, 안정적인 경우가 77.5%, 그리고 ALT가 정상치의 1/2미만으로 호전된 상태가 10.1%였다. 가족 내 B형간염 유병자가 있는 경우가 57.2%였고, 동반질환이 없는 경우가 79.0%였다. HBeAg의 재발병력이 없었던 경우가 92.8%, 1번 있었던 경우가 5.8%였다. 현재 약물요법으로는 Lamivudine을 투여 받고 있는 경우가 34.8%였고, 약물을 투여 받지 않은 경우가 32.6%였다. B형간염 보균기간은 평균 14.85년 이었다<Table 3>.

● 간기능 임상검사치

Albumin과 Bilirubin 수치는 평균은 정상범위에 속했으나, albumin의 경우 3.5g/dL 이하인 경우가 5명, bilirubin의 경우 1.5mg/dL이상이 6명이 있었다. AST는 평균 47.80U/L 였고,

ALT는 평균 60.43U/L로 상승되어 있었다. PT(INR)은 평균 1.08 INR이었고, ALP는 평균 78.17U/L이었다. Platelet는 평균 165.85\*103이었고, Gamma GT는 평균 49.49U/L이었다<Table 3>.

간 질환자의 삶의 질 정도

연구 대상자의 삶의 질 정도는 0-100점 배점으로 환산하여, 총 평균 77.34점으로, 오명감이 91.64점으로 가장 높고, 간질 환증상 88.12점, 외로움85.50점, 성문제 84.70점, 집중력 84.47점, 기억력 83.24점, 성기능 75.71점, 건강불편감 75.18점, 절망감 67.43점 그리고 간질환 영향 25.50점 이었다<Table 1>.

대상자 특성에 따른 간 질환자의 삶의 질

● 성별에 따른 삶의 질

성별에 따른 삶의 질에서는 총 삶의 질 점수는 통계적으로

<Table 3> Characteristics of liver disease

(n=138)

Characteristics		n	%	
Characteristics of liver disease	Diagnosis	Hepatitis B carrier	25	18.1
		Chronic hepatitis B	68	49.3
		Liver cirrhosis	45	32.6
	Aggravation of hepatitis*	Seriously aggravated (≥ elevated 5 times than normal)	4	2.9
		Moderately aggravated (≥ elevated twice than normal)	13	9.4
		Stable (1/2-2 ALT)	107	77.5
		Improved (≤1/2 ALT)	14	10.1
	Hepatitis B carriers in the family	Present	79	57.2
		Not present	59	42.8
	Concomitant disease	Present	29	21.0
		Not present	109	79.0
	History of HBeAg recurrence	None	128	92.8
		Once	8	5.8
		Twice	2	1.4
	Medication for hepatitis B	Lamivudine	48	34.8
		Hepasera	22	15.9
		DDB agents	4	2.9
		Others	19	13.8
		None	45	32.6
	Duration of HBV carrying (years)	Mean±SD	14.85±6.23	
		Mean±SD	Normal range	
Serum liver function test	Albumin (g/dL)	4.094±0.3039	3.5-5.5	
	Bilirubin (mg/dL)	0.869±0.3203	2-1.5	
	AST (U/L)	47.80±63.124	0-40	
	ALT (U/L)	60.43±79.347	0-40	
	PT (INR)	1.0849±0.08691	9-1.1	
	ALP (U/L)	78.17±45.974	42-98	
	Platelet	165.85*103±119.70*103	138-247*103	
	GGT (U/L)	49.49±60.131	7-32	

AST: aspartate transaminase, ALT: alanine transaminase, PT(INR): prothrombin time (international normalized ratio),

ALP: alkaline phosphatase, GGT: gamma glutamyl transpeptidase, HBV: hepatitis B virus

\* : defined based on ALT level.

차이가 없었으나, 삶의 질의 하부영역 중 외로움(p=.034)에서 남성이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 간질환 증상, 간질환 영향, 집중력, 기억력, 건강불편감, 성기능, 성문제, 절망, 오명감에는 남녀의 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 4>.

● 간질환 진단명에 따른 삶의 질

간질환 진단명에 따라서는 총 삶의 질 점수는 통계적으로 차이가 없었으나 하부요인 중 성기능(p=.008), 성문제(p=.005), 외로움(p=.050)에서 간경변 환자가 간염보균자가 만성간염 환자보다 낮게 나타났다. 간질환 증상, 간질환 영향, 집중력, 기억력, 건강불편감, 절망, 오명감에는 질환별 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 4>.

● 가족 중 B형간염 유병자의 유무에 따른 삶의 질

가족 중 B형간염 유병자에 따른 삶의 질에서는 전체 삶의 질 점수는 가족 중 B형간염 유병자가 있는 경우 삶의 질이 낮았고(p=.018), 삶의 질의 하부영역 중 간질환 증상(p=.007), 집중력(p=.014), 건강불편감(p=.009)에서 가족 중 B형간염 유병자가 있는 경우에 가족 중 B형간염 유병자가 없는 경우보다 삶의 질이 낮았다. 간질환 영향, 기억력, 성기능, 성문제, 외로움, 절망, 오명감에는 가족 중 B형간염 유병자의 유무에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 5>.

● HBeAg의 재발 경험 유무에 따른 삶의 질

HBeAg의 재발 경험유무에 따른 삶의 질에서는 총 삶의 질 점수와 간질환 증상, 간질환 영향, 집중력, 기억력, 건강불편

<Table 4> LDQOL according to gender and type of liver disease

(n=138)

LDQOL	Male (n=121)	Female (n=17)	t	p	HBV Carrier (n=25)	Chronic Hepatitis B (n=68)	Liver Cirrhosis (n=45)	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
SxLD	88.88± 8.83	82.69±13.94	1.780	.092	90.44± 7.06	88.28±10.92	86.58± 0.05	1.281	.281
ELD	24.89±14.04	29.85±12.76	1.379	.170	23.00± 8.19	26.13±15.48	25.94±14.04	.494	.611
Conc	84.23±17.74	86.13±12.49	.552	.585	88.14±13.82	83.87±17.06	83.33±18.97	.709	.494
Mem	83.81±18.25	79.16±15.59	.999	.320	84.50±17.28	83.94±17.75	81.48±18.89	.326	.722
HD	75.36±20.56	73.89±19.29	.277	.782	79.50±20.21	75.09±19.08	72.91±22.25	.841	.434
SFun	75.86±22.14	74.66±16.07	.216	.830	83.55±15.15	77.81±19.52	68.20±25.04	5.035	.008**
SProb	84.83±22.51	82.99±24.88	.312	.756	91.98±12.23	87.56±18.58	76.02±29.68	5.430	.005**
Loneliness	86.69±14.54	77.05±31.32	2.140	.034*	84.80± 6.29	88.89±14.08	80.77±21.84	2.989	.050*
Hopeless	67.66±20.59	65.80±19.40	.350	.727	73.50±14.23	67.46±20.89	64.02±22.06	1.752	.177
SLD	91.08±11.02	91.66±15.30	.195	.846	93.50±10.69	92.09± 9.10	88.42±14.70	2.019	.137
Total	74.76± 9.29	72.24± 9.51	1.046	.298	77.51± 7.09	75.12± 8.69	71.74±10.71	3.542	.032*

\*: p<.05, \*\*: p<.01

LDQOL: liver disease quality of life, SxLD: symptom of liver disease, ELD: effect of liver disease, Conc: concentration, Mem: memory, HD: health discomfort, SFun: sexual function, SProb: sexual problem, SLD: stigma of liver disease, HBV: hepatitis B virus

<Table 5> LDQOL according to presence of hepatitis B carriers in the family and to recurrence of HBeAg

(n=138)

LDQOL	Present (n=79)	Not Present (n=59)	t	p	Recurrence (n=10)	No recurrence (n=128)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			Mean ± SD	Mean ± SD		
SxLD	86.29±10.97	90.56± 7.23	2.749	.007**	92.94± 8.13	87.74± 9.79	1.631	.105
ELD	25.66±14.19	25.29±13.66	.153	.879	18.50± 9.14	26.05±14.10	1.664	.098
Conc	81.50±18.92	88.43±13.64	2.499	.014*	82.50±21.59	84.62±16.86	.376	.707
Mem	82.22±18.82	84.60±16.81	.781	.436	80.83±18.23	83.43±18.00	.439	.661
HD	71.51±22.79	80.08±15.37	2.633	.009**	82.50±10.54	74.60±20.83	2.072	.056
SFun	73.93±22.82	78.10±19.38	1.129	.261	71.66±30.64	76.03±20.69	.620	.536
SProb	83.66±25.09	85.85±19.24	.558	.578	81.09±31.88	84.87±22.00	.505	.614
Loneliness	84.24±19.25	87.20±15.12	.978	.330	92.50±7.90	84.96±18.04	1.308	.193
Hopeless	64.34±20.65	70.23±19.87	1.397	.165	61.87±23.09	67.87±20.20	.895	.373
SLD	90.45±13.52	92.09± 8.28	.877	.382	93.33± 6.57	90.98±11.87	.617	.538
Total	72.90±10.23	76.53± 7.55	2.400	.018*	74.78± 9.74	74.43± 9.33	.096	.923

\*: p<.05, \*\*: p<.01

LDQOL: liver disease quality of life, SxLD: symptom of liver disease, ELD: effect of liver disease, Conc: concentration, Mem: memory, HD: health discomfort, SFun: sexual function, SProb: sexual problem, SLD: stigma of liver disease

감, 성기능, 성문제, 외로움, 절망, 오명감의 모든 하부영역에서 HBeAg의 재발 경험유무에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 5>.

● 연령에 따른 삶의 질

연령에 따른 삶의 질에서는 46세 이상이 45세 이하에 비해 총 삶의 질 (p=.000)이 전반적으로 낮았으며, 하부영역 중 기억력(p=.006), 성기능(p=.005), 성문제(p=.000), 절망(p=.017)에서 삶의 질이 유의하게 낮게 나타났다<Table 6>.

● B형간염 보균기간에 따른 삶의 질

B형간염 보균기간에 따른 삶의 질에서는 총 삶의 질 점수와 간질환 증상, 간질환 영향, 집중력, 기억력, 건강불편감, 성기능, 성문제, 외로움, 절망, 오명감의 모든 하부영역에서 차이가 없는 것으로 나타났다<Table 6>.

논 의

질병의 중증도와 진행과정은 많은 생의학적 지표들로 수량화되어 표현된다. 이러한 질병의 중증도를 나타내는 임상적 지표들이 건강관련 삶의 질과 상관관계가 있음이 밝혀져 있기는 하지만(Yao & Wu, 2005), 환자들이 경험하고 있는 건강관련 삶의 질과 반드시 일치하는 것은 아니다(Kanwal, Hays, Kilbourne, Dulai, & Gralnek, 2004). 이에 환자가 인지하는 신체, 정신, 사회적인 측면을 포괄하는 건강관련 삶의 질이 최근 의료서비스의 효과를 평가하는 척도로서의 가치를 인정받고 있다. 가장 보편적으로 사용되고 있는 포괄적 건강관련 삶의 질 측정도구는 SF-36(Koh, Jang, Kang, Cha, & Park, 1997)으로 간질환 환자의 삶의 질은 SF-36으로 측정된 바 있다(Park

et al., 2003). 질병 특이적 삶의 질 도구로는 암 환자를 대상으로 하는 EORTC QLQ-C30(The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, Yun et al., 2004), 파킨슨병 환자를 위한 PDQL(The Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire, Boer, Wijker, Speelman, & Haes, 1996; Hong et al., 2002)등이 사용되고 있고, 간질환 특이 삶의 질 도구로 LDQOL 1.0(Gralnek et al., 2000)과 CLDQ(Chronic Liver Disease Questionnaire, Younossi & Guyatt, 1998)이 개발되어 있으나 아직까지 국내에서 간질환 특이적 삶의 질 측정은 생소한 분야이다.

간질환 중 국내에서 가장 흔한 만성 B형 간염은 심한 피로감과 주기적인 악화로 인한 신체적 증상 뿐 아니라 근본적인 치료가 없음으로 인한 절망과 불안 등의 심리적 증상과 사회적 기능에 어려움을 초래해 삶의 질에 지대한 영향을 미치며, 간질환자의 특이한 건강관련 삶의 질 문제가 존재하는 것으로 알려져 있으며(Martin, Sgeridan, & Younossi, 2002), 본연구의 대상자들도 삶의 질도 문제가 있는 것으로 나타났다.

LDQOL 12개 하부영역 중 사회적 관계와 수면을 제외한 하부영역들의 내적 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .63-.91로, Gralnek 등(2000)이 제시한 Cronbach's  $\alpha$ 값 (.62-.95)과 유사하였다. 그러나 사회적 관계와 수면 영역에서는 각각 .439와 .485로 낮아 우리나라에서 사용은 부적합한 것으로 판단하고 본 연구에서는 분석에서 제외되었다. 사회적 관계 영역의 신뢰도가 낮은 것은 사회적 관계에 대한 우리 문화적 특성으로 이해된다. 즉 사회적 관계에 대한 질문 내용으로 “사람들에 대한 애정이 있다”, “주변 사람들에게 짜증을 부린다”, “가족이나 친구에게 부당한 요구를 하였다” 등의 5문항으로 구성되어 있는데, 우리 문화의 경우 가족 구성원 간의 상호의존도가 높고

<Table 6> LDQOL according to age and duration of hepatitis B carrier status (n=138)

LDQOL	≤ 45 years old	≥ 46 years old	t	p	<9 years	10-15 years	≥16 years	F	p
	(n=73)	(n=65)			(n=44)	(n=47)	(n=47)		
	Mean ±SD	Mean ±SD			Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD		
SxLD	89.20±10.027	86.91± 9.37	1.380	.170	87.88±11.66	87.33± 8.44	89.13± 9.13	416	.660
ELD	26.84±14.60	24.00±13.04	1.202	.231	26.81±17.12	26.70±14.40	23.08± 9.28	1.081	.342
Conc	87.13±16.44	81.48±17.57	1.950	.053	84.09±16.14	82.06±18.38	87.23±16.78	1.082	.342
Mem	87.15±16.90	78.84±18.22	2.779	.006**	85.89±13.05	80.05±22.90	83.95±16.11	1.260	.287
HD	77.91±17.92	72.11±22.50	1.681	.095	76.98±16.49	77.26±18.72	71.40±24.61	1.231	.295
SFun	80.62±18.47	70.20±23.29	2.888	.005**	79.85±18.91	75.16±20.64	72.39±24.11	1.407	.249
SProb	90.85±14.63	77.58±27.74	3.567	.000**	87.10±20.47	84.79±19.90	81.07±27.02	.897	.410
Loneliness	86.84±15.14	84.00±20.02	.949	.344	86.47±15.61	81.70±21.77	88.40±14.03	1.822	.166
Hopeless	71.31±19.17	63.07±20.98	2.411	.017*	72.01±21.46	67.28±19.64	63.29±19.61	2.112	.125
SLD	92.69± 8.80	89.42±13.91	1.627	.107	92.51±10.54	91.75±11.54	89.27±12.49	.990	.374
Total	77.19± 7.47	71.37±10.25	3.839	.000**	76.19± 8.21	74.09± 9.96	73.20± 9.60	1.231	.295

\*: p < .05, \*\*: p < .01

LDQOL: liver disease quality of life, SxLD: symptom of liver disease, ELD: effect of liver disease, Conc: concentration, Mem: memory, HD: health discomfort, SFun: sexual function, SProb: sexual problem, SLD: stigma of liver disease

가족 구성원간의 밀착된 가족역동을 고려할 때 짜증이나 부당한 요구가 애정이 없다는 증거로 느끼지 않을 수 있어 이 질문들 간의 내적일관성이 상대적으로 낮게 나타난 것으로 해석된다.

본 연구의 대상자는 평균 B형 간염 보균기간 14.85년으로 20대 후반에서 30대에 처음 진단을 받고 만성간염 치료를 받고 있는 40대 (41.8%, 평균연령 45.81세)의 남자 (87.7%)가 주류를 이루었는데, 이는 우리나라 간질환자의 특징적 임상적 진행 양상과 일치한다(Ministry of Health and Welfare, 2001). 또 76.8%가 대학이상의 학력을 가지고 있고, 경제 활동이 활발한 40대가 주류였던 만큼 경제상태에 대한 주관적 평가도 보통이상(84.8%)으로 비교적 사회적 활동이 활발하고 생활에 여유가 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서 만성 B형 간염 환자들의 삶의 질은 77.34 (0-100)점으로, LDQOL로 측정된 말기간질환자의 건강관련 삶의 질인 59.36(0-100)(Kanwal et al., 2004), CLDQ로 측정된 만성 간질환자의 건강관련 삶의 질 4.35(1-7)(Younossi & Guyatt, 1998), 그리고 SF-36으로 B형과 C형 간염 그리고 간경변으로 외래 혹은 입원 치료한 환자의 삶의 질을 평가한 Park 등(2003)의 연구에서 46-80점(0-100)으로 측정된 결과에 비추어 상대적으로 양호한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 B형 간염 보균자나 만성 B형 간염 환자보다 간경화로 진행된 환자의 삶의 질이 유의하게 낮았던 결과가 보여주듯이 질병의 진행정도가 삶의 질에 부정적 영향을 미치는 것으로 생각된다. 본 연구 대상자의 간질환 증상영역의 점수가 88.12로 특히 높았던 점, 또 67.4%가 B형 간염 보균자나 만성 B형 간염 환자였고, 조사당시 간염이 안정적인 경우가 77.5%, HBeAg의 재발병력도 없는 경우가 92.8%, 동반질환도 없는 경우가 79.0%였던 점을 고려할 때 본연구의 대상자들이 선행연구에 비해 간질환의 증상발현 정도가 낮았기 때문에 전체적인 삶의 질도 양호한 것으로 여겨진다.

그러나 삶의 질의 각 하부영역을 살펴보면, 본 연구에서 간질환 증상(88.12), 성문제(84.70), 집중력(84.47), 기억력(83.24)의 점수가 상대적으로 높았고, 절망감(67.43)과 간질환 영향(25.50)의 점수가 상대적으로 낮게 나타났다. 이처럼 본 연구 대상자들의 간 질환은 안정된 상태로 연구 참여 당시 신체적 증상은 양호하였으나 절망감과 피로감은 두드러지게 저하되어 있었는데, 이는 간질환이 병리학적으로 안정적이고 신체적 증상이 제한적이라 할지라도 심리사회적 불편감은 이들의 삶의 질에 심각하게 부정적 영향을 준다는 Park 등(2003)의 연구와 일치한다. 특히 수분섭취 및 식이제한, 가사 및 사회활동의 불편감, 약물복용과 관련된 불편감등의 간질환 영향 영역의 삶의 질은 심각하게 저하되어 있는 것으로 나타났다. 다시 말해서 의료인들이 간질환 자체의 조절과 질병으로 인한 불편

감의 완화에 집중하고 있는 반면 이들은 삶의 질은 간질환을 가지고 적응해서 살아가는 일상생활 영역에서 가장 취약하였다. 이와 유사한 결과로 포괄적 삶의 질 도구인 SF 30으로 측정하였을 때에도 생기와 역할-정서적 영역이 간질환 환자들의 삶의 질 중 가장 취약하였다(Park et al., 2003). 본 연구와 선행연구의 이러한 결과는 간질환으로 인한 일상생활에서의 영향을 최소화할 수 있는 간호중재 개발의 필요성을 시사한다. 따라서 간질환자 간호 실무와 교육에서 증상의 유무나 정도에만 집중할 것이 아니라 이 질환으로 인한 한 개인과 그 가족의 일상생활의 질과 어려움에 좀 더 세심한 관심이 기울여져야 할 것이다.

본 연구에서 간질환 영향, 집중력, 그리고 간질환 오점을 제외한 모든 하부 영역에서 여성의 삶의 질은 남성보다 낮았고, 외로움(p=.034) 영역에서는 통계적으로 유의하게 낮은 삶의 질을 보였다. 이는 SF-36의 모든 하부영역에서 간질환을 가진 여성의 삶의 질이 남성보다 낮았던 외국의 결과와도 일치하며(Younossi & Guyatt, 1998), 암환자와 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구들에서 여성 환자들의 건강관련 삶의 질이 남성 환자에 비해 낮았다는 결과(Kim & Kim, 2003)와도 일맥상통한다. 이러한 현상은 질병의 유무와 무관하게 여성의 일상적 삶의 질도 남성의 경우보다 낮았다는 연구결과(Kim et al., 1998)와 같은 맥락에서 이해되어야 할 것으로 여겨진다. 또 46세 이상의 환자들은 전반적인 삶의 질과 특히 성문제, 성기능, 기억력과 절망감 영역에서 통계적으로 유의하게 낮게 나타나 여성과 고연령을 삶의 질에 대한 위험요인으로 간주하고 삶의 질 향상을 위한 중재를 제공하는 것이 필요하다. B형간염 바이러스의 보균기간이나 HBeAg의 재발횟수는 삶의 질과 직접적 상관관계를 보이지 않았으나, 질병이 B형간염 바이러스의 보균상태에서 만성간염으로 그리고 간경화로 진행될수록 간질환 증상, 기억력, 건강불편감, 성기능, 성문제, 외로움, 절망감, 그리고 간질환 오명을 포함하는 대부분의 영역에서 삶의 질이 낮게 나타났다. 이중 특히 성기능, 성문제, 그리고 외로움의 영역에서는 통계적으로 유의하게 낮은 삶의 질 점수를 나타내었다. 건강불편감은 질병의 진행으로 피로감을 포함한 다양한 종류와 수준의 신체증상이 동반됨과 관련되는 것으로 이해되며, 절망감도 오랜 기간 보균상태로 있다가 병의 진행을 경험함에 따라 오는 미래에 대한 불안과 두려움을 반영한다고 볼 수 있다. 그러므로 질병의 진행단계에 따른 변화에 민감한 간호중재의 개발이 필요하다.

만성 B형 간염에서의 건강습관에 대한 교육이 지속적으로 이루어지고 있음에도 불구하고 본 연구 대상자 중44.9%에서 현재 음주를 하고 있고, 30.4%는 흡연을 하고 있으며 35.5%만이 규칙적으로 운동을 하고 있었다. 이는 국내 성인 남성의 음주율 82.7%, 흡연율 49.2%, 규칙적 운동율 20.6%(Ministry



of Health and Welfare, 2001)에 비해서는 긍정적으로 나타났지만, 음주의 간질환에 대한 치명적 독성을 고려할 때 금주교육을 포함한 건강행위 강화를 위한 노력이 계속되어야 하겠다.

### 결론 및 제언

본 연구는 만성 B형 간염환자에서 삶의 질 정도와 관련요인을 파악하는 조사연구이다. 만성 B형 간염으로 서울 일개 병원 소화기내과 외래에서 추후관리를 받고 있는 20-70세 사이의 남녀 138명이 본 연구에 참여하였으며, 자가 보고형 설문지(간질환 관련 삶의 질)와 의무기록지(간기능 검사, B형 간염 관련요인)를 통해 자료를 수집하였다. 도구의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .759(.631-.917)이었다. 연구 대상자의 평균연령은 45.43세이며, 남성이 87.7%로 대부분이었다. B형간염 보균기간은 평균 14.85년으로 만성 B형 간염이 49.3%, 간경화가 32.6%, 그리고 B형 간염보균자가 18.1%이었다. 연구 대상자의 간질환 특이 삶의 질은 간질환영향(25.50)과 절망(67.43)이 가장 심각하게 저하되는 것으로 나타났고, 건강불편감(75.18)과 성기능(75.71)도 저하되어 있었다. 간경변 환자에서 간염보균자나 만성간염 환자보다 성기능( $p=.008$ ), 성문제( $p=.005$ ), 외로움( $p=.050$ )의 영역에서 유의하게 낮은 간질환 특이적 삶의 질을 나타내었다.

결론적으로 간염환자들의 삶의 질은 전반적으로 양호하였으나 간질환 영향, 절망감, 성문제, 건강불편감에서 낮게 나타났고, B형 간염환자들의 삶의 질에 관련요인으로 나이, 성별, 간질환 진단명, 가족 내 B형 간염유병자의 유무가 제시되었다. 본 연구의 결과는 B형 간염 환자들의 삶의 질을 향상시키기 위해 간질환영향, 절망, 성문제해소를 위한 간호중재 개발이 필요함을 시사한다.

### References

Ahn, B. M. (2003). *The use of folk medicine among chronic liver disease patients*. Paper presented at the meeting of Korean Gastroenterology Seminar. Seoul, Korea

Boer, A., Wijker, W., Speelman, J. D., & Haes, J. C. (1996). Quality of life in patients with Parkinson's disease: Development of a questionnaire. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 61, 70-74.

Gralnek, I. M., Hay, R. D., Kilbourne, A., Rosen, H. R., Keeffe, E. B., Artinian, L., Kim, S., Lazarovici, D., Jensen, D. M., Busuttil, R. W., & Martin, P. (2000). Development and evaluation of the liver disease quality of life instrument in persons with advanced, chronic liver disease-the LDQOL 1.0. *Am J Gastroenterol*, 95(12), 3552-3561.

Harrington, D. (2000). Viral hepatitis and exercise. *Med Sci*

*Sports Exerc*, 32(7), S422-430.

Hong, S. K., Park, K. W., Cha, J. K., Kim, S. H., Chun, D. Y., Yang, C. K., & Kim, J. W. (2002). Quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Korean Neurol Assoc*, 20(3), 227-233.

Kanwal, F., Hays, R., Kilbourne, A., Dulai, G., & Gralnek, I. (2004). Are physician-driven disease severity indices associated with health-related quality of life in patients with end-stage liver disease. *Am J Gastroenterol*, 22, 1726-1732.

Kim, E. Y. (1997). The relationship between perceived family support and quality of life in patients with liver cirrhosis. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(3), 512-530.

Kim, H. S., & Kim, Y. S. (2003). A study on the quality of life, self-efficacy and family support of stroke patients in oriental medicine hospitals. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 20(1), 111-130.

Kim, J. J., Kim, K. Y., Kim, S. H., Jung, Y. S., Shim, H. S., Choi, W. C., Choi, S., & Moon, S. J. (1998). A study for the enhancement of Korean married women' quality of life (2); The level of the quality of life and it's influential factors. *Journal of Women's Studies*, 8(1), 1-24.

Koh, S. B., Jang, S. J., Kang, M., Cha, B. S., & Park, J. K. (1997). Reliability and validity on measurement instrument for health status assessment in occupational workers. *Korean J Prev Med*, 30, 251-266.

Korea National Statistical Office. (2006, September). *2005 Annual report on the cause of death statistics*. Retrieved April 15, 2007, from Korea National Statistical Office Web site: <http://www.NSO.go.kr/>

Lee, C. H. (2002). Current status of acute and chronic hepatitis in Korea-epidemiology, natural history and prevention. *Med Postgrad*, 30, 60-65.

Martin, L. M., Sgeridan, M. J., & Younossi, Z. M. (2002). The impact of liver disease on health-related quality of life-A review of the literature. *Curr Sci*, 4, 79-83.

Ministry of Health and Welfare. (2001). *Year 2001 public health nutrition report-liver disease and hepatitis B*. Seoul: Korea Government Printing Office.

Ozkan, M., Corapçioğlu, A., Balcioglu, I., Ertekin, E., Khan, S., Ozdemir, S., Karayün, D., Unsalver, B. O., Kocaman, N., Kaymakglu, S., & Köroglu, G. (2006). Psychiatric morbidity and its effect on the quality of life of patients with chronic hepatitis B and hepatitis C. *Int J Psychiatry Med*, 36(3), 283-297.

Park, C. K., Park, S. Y., Kim, E. S., Park, J. H., Hyun, D. W., Yun, Y. M., Cho, C. M., Tak, W. Y., Kwon, Y. O., Kim, S. K., Choi, Y. H., & Park, S. K. (2003). Assessment of quality of life and associated factors in patients with chronic viral liver disease. *Korean J Hepatol*, 9(3), 212-222.

Son, H. M., & Suh, M. J. (2000). The experiences of patients seeking alternative therapies for chronic liver disease-The process of jagi momdasrim. *J Korean Acad Adult Nurs*, 12(1), 52-63.



- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey. *Medical Care*, 30(6), 473-481.
- Yang, B. M., Paik, S. W., Hahn, O. S., Yi, D. H., Choi, M. S., & Payne, S. (2001). Economic evaluation of the societal costs of hepatitis B in South Korea. *J Gastroenterol Hepatol*, 16(3), 301-308.
- Yao, G., & Wu, C. (2005). Factorial invariance of the WHOQOL-BREF among disease group. *Qual Life Res*, 14, 1881-1888.
- Younossi, Z. M., & Guyatt, G. (1998). Quality of life assessment and chronic liver disease. *Am J Gastroenterol*, 93, 1037-1041.
- Yun, Y. H., Park, Y. S., Lee, E. S., Bang, S. M., Heo, D. S., Park, S. Y., You, C. H., & West, K. (2004). Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Qual Life Res*, 13(4), 863-868.

## Quality of Life and Related Factors in Patients with Chronic Hepatitis B\*

Kim, Keum Soon<sup>1)</sup> · Yi, Myungsun<sup>2)</sup> · Choi, Eun Ok<sup>3)</sup>  
Paik, Seung Woon<sup>4)</sup> · Kwak, Sangman<sup>5)</sup> · Kwon, So-Hi<sup>6)</sup>

1) Professor, College of Nursing, Seoul National University

2) Professor, College of Nursing, Seoul National University; Researcher, RINS.

3) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Inje University

4) Professor, School of Medicine, Department of Medicine, Sungkyunkwan University

5) Systemix Inc. Parter, 6) Doctoral Student, College of Nursing, Seoul National University

**Purpose:** This study aimed to investigate LDQOL (Liver Disease Quality of Life) and its related factors of patients with Hepatitis B. **Method:** A cross-sectional descriptive study. The LDQOL was formally translated to Korean and reliability was examined. One hundred thirty eight patients following gastroenterology outpatient clinic of S. hospital in Seoul, Korea participated. **Results:** The mean age of the patients was 45.43 years and 87.7% were men. The mean score of LDQOL was 77.34, and mean scores of subscale were followed; symptom of liver disease (SxLD) (82.12), effect of liver disease (ELD) (25.50), concentration (Conc) (84.47), memory (Mem) (83.24), health discomfort, (HD) (75.18), sexual function (SFun) (75.71), sexual problem (SProb) (84.70), Loneliness (85.50), Hopeless (67.43), and stigma of liver disease (SLD) (91.64). Women had a lower LDQOL score for Loneliness ( $p=.034$ ), and over 45 year-old patients had a lower LDQOL overall score ( $p=.000$ ). Patients who were HBV carriers, or who had Chronic Hepatitis B or Liver Cirrhosis reported lower QOL respectively ( $p=.032$ ). **Conclusion:** Although the liver disease itself seemed to be stable, patients with HBV experienced poor QOL in ELD, SProb, SFun, and Hopeless. Therefore nursing interventions in these aspects are needed.

**Key words :** Hepatitis B, Quality of life

\* This work is supported by Korea Research Foundation as 2004 joint research project.

• Address reprint requests to : Kim, Keum Soon

College of Nursing, Seoul National University

Researcher, RINS, 28 Yeongeon-dong, Jongno-gu, Seoul 110-779, Korea

Tel: 82-2-740-8823 Fax: 82-2-740-8823 E-mail: kimks@smu.ac.kr