

만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질과 영향요인

김자옥¹ · 김만우² · 김자숙³ · 한수정⁴ · 김세현⁵

원광보건대학교 간호학과¹, 조선대학교 의과대학 · 조선대학교병원 내과학교실², 동강대학교 간호학과³, 건양대학교 간호학과⁴, 단국대학교 대학원 생명융합학과⁵

Factors Influencing Health related Quality of Life among Patients with Chronic Hepatitis B

Kim, Ja-Ok¹ · Kim, Man Woo² · Kim, Ja-Sook³ · Han, Su-Jeong⁴ · Kim, Sehyun⁵

¹Department of Nursing, Wonkwang Health Science University, Iksan

²Department of Internal Medicine, Chosun University Hospital · College of Medicine, Chosun University, Gwangju

³Department of Nursing, Dongkang College, Gwangju

⁴Department of Nursing, Konyang University, Daejeon

⁵Graduate School, Department of Medical Consilience, Dankook University, Yongin, Korea

Purpose: The aim of this study was to investigate the factors contributing to health-related quality of life (HRQOL) among patients with chronic hepatitis B (CHB). **Methods:** A cross-sectional, descriptive design was used. The sample included 114 patients in a gastroenterology outpatient department at one hospital located in G city. Data were collected using a structured questionnaire from June to December 2009. The collected data were analyzed using SPSS/WIN 15.0. **Results:** Health-related quality of life was most strongly related to age, sex, income, occupation, and the care provider. Old age, female gender, lower income, not having an occupation and having a non-medical person were associated with lower HRQOL ($R^2=.03\sim.22$, $p=.041\sim<.001$). **Conclusion:** CHB infection had a negative impact on HRQOL among the older, female gender, low socioeconomic status and not having medically knowledgeable care givers. Interventions beyond nursing care may be needed to improve the quality of health for patients with Chronic Hepatitis B.

Key Words: Health-related quality of life, Chronic Hepatitis B

서론

1. 연구의 필요성

세계보건기구(World Health Organization, WHO)에 의하면 전 세계 10대 사망원인 중 하나인 B형 간염은 가장 흔한

간염증으로 적절히 관리하지 않으면 간경화증과 간암으로 진행된다. 전 세계 모든 간암의 약 80%는 만성 B형 바이러스 감염에 의해 야기되며, 4명의 보균자중 1명이 간암이나 간경화로 사망하게 되는 것으로 추정되어 약 100만 명의 만성보균자가 매년 간암 또는 간경화로 인한 간부전증으로 사망하고 있다(Korean Chapter of Hepatitis B Foundation [KCHBF],

주요어: 건강 관련 삶의 질, 만성 B형 간염

Corresponding author: Han, Su Jeong

Department of Nursing, Konyang University, 158 Kwanjeodong-ro, Seo-gu, Daejeon 302-832, Korea.
Tel: +82-42-600-6344, Fax: +82-42-600-6314, E-mail: sjhan@konyang.ac.kr

Received: Feb 10, 2014 / **Revised:** Apr 18, 2014 / **Accepted:** Apr 24, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2013). 특히 우리나라를 포함한 극동아시아와 동남아시아 지역에서는 만성 B형 간염의 발생률과 보균률이 높아 전 세계 HBV 보균자의 67%가 이 지역에 살고 있다(KCHBF, 2013; Kong, Sohn, Choi, Kwon, & Shin, 2012).

만성 B형 간염은 만성질환으로 무증상의 보균자에서부터 피로, 식욕감퇴, 오심 등의 다양한 전신증상이 동반되는 경우와 질병이 진행됨에 따라 복수, 부종, 간성뇌증 등의 다양한 질병증상을 유발한다. 또한 B형 간염은 신체적 문제와 더불어 일시적인 신경정신과적 문제를 호소할 수 있는데, 대표적 증상은 과민, 집중력 장애, 무기력감 등이라 할 수 있다(Kim & Lee, 1998). 환자는 간경변이나 간암으로 진행될 수 있다는 불안감과 타인에게 전염시킬 수 있다는 우려감으로 인하여 사회적 고립을 일으킬 수 있으며, 불안, 우울, 자기저하와 같은 심리적 위축감은 개인의 성생활, 직장생활, 사회생활, 가족 관계 등과 같은 실제적 일상생활면에서 빈번히 나타나서 건강 관련 삶의 질이 저하되는 것으로 나타났다(Kim & Lee, 1998; Kim, K. S. et al., 2007; Park et al., 2003). 세계보건기구는 삶의 질을 개인이 살고 있는 문화와 가치체계 속에서 자신의 목표, 기대, 기준, 관심 등과 관련하여 삶의 상태를 지각하는 정도로 정의한다(WHO, 1995). 초고령 사회로 진입하면서 단순한 무병장수가 아닌 신체적, 정신적, 사회적 안녕으로서의 건강한 삶에 대한 관심이 증가하고 있고, 이런 맥락에서 질병과 의료서비스가 삶에 미치는 영향에 초점을 두는 건강 관련 삶의 질에 대한 관심이 증대되고 있다(Park & Park, 2012). 건강 관련 삶의 질은 환자의 관점에서 사회적, 심리적 그리고 생리 신체적 기능이 통합된 결과를 측정하는 도구로서 질환의 경과와 치료의 효과를 평가하는데 유용한 정보를 제공하고 있어 여러 가지 질환에서 연구가 진행되고 있다(Kim, S. H. et al., 2007; Sobhonslidsuk et al., 2006). 특히 만성질환은 현대 의학의 눈부신 발전에도 불구하고 아직 그 치료 목표가 완치가 아닌 증상 조절인 경우가 많기 때문에, 만성질환을 가진 환자에서 질병의 경과나 치료 후에 건강상태의 변화를 평가하는데 있어서 증상, 징후와 검사치 뿐만 아니라 환자가 지각하는 건강과 안녕을 고려한 삶의 질 측정이 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다(Ghoshal & Das, 2010; Park et al., 2003; Younossi, Boparai, McCormick, Price, & Guyatt, 2001).

선행연구들을 살펴보았을 때 만성 간염 환자의 건강 관련 삶의 질은 일반인에 비해 신체적 건강 영역보다 정신적 건강 영역에서 현저하게 낮았으며(Park et al., 2003), 질병의 중증도가 심할수록 낮았다(Park et al., 2003; Sobhonslidsuk et al., 2006; Younossi et al., 2001). 신체적 건강 영역에 영향

을 미치는 요인으로는 연령, 성별, 복수의 여부 등이 있었으며, 정신적 건강 영역에는 질병의 진행정도, 복수의 여부, 빌리루빈 수치가 영향을 미치는 것으로 나타났다(Gao, Gao, Li, & Hao, 2012; Lam et al., 2009; Sobhonslidsuk et al., 2006; Younossi et al., 2001). 또한 자신의 건강상태에 대한 지각이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Sobhonslidsuk et al., 2006). 이와 같이 만성 간염 환자의 건강 관련 삶의 질에는 인구학적 특성, 사회경제적 상태, 질병의 진행 정도, 건강상태 지각 등이 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 그러나 만성 간염 환자의 건강 관련 삶의 질은 다른 만성질환에 비해 연구가 미약하고 특히 간호학에서는 간염 환자들의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인들에 대해서 특별한 관심을 두고 있지 않는 실정이다(Kim, K. S. et al., 2007). 무엇보다도 만성 간염 환자의 건강 관련 삶의 질을 측정할 때 편의의 국내의 연구도 질병특이적인 삶의 질 측정도구가 아닌 일반적인 건강 관련 삶의 질을 측정하는 도구를 이용하여 간염 환자의 질병경과 중 마주치게 되는 독특한 건강문제들의 변화에 대한 삶의 질을 측정하는데 민감도가 떨어졌다는 단점이 지적되고 있다(Gao, Gao, Li, & Hao, 2012; Ghoshal & Das, 2010; Park et al., 2003; Sobhonslidsuk et al., 2006).

이런 상황에서 Gralnek 등(2000)이 개발한 간질환 건강 관련 삶의 질(Liver Disease Quality of Life Instrument, 이하 LDQOL) 도구는 만성 간염 환자의 건강 관련 삶의 질을 측정하기에 적합한 것으로 여겨진다. 이 도구는 일반적 도구인 SF-36과 질병 특이도구 부분인 간질환-특이적 삶의 질 도구가 혼합되어 있는 형태로 되어있으며, 간질환 관련 증상, 기억력, 낙인, 절망감 등의 영역을 포함하고 있어, 간질환 특이적 신체 증상과 전염성이 있고 완치가 가능하지 않은 질병 특성상 나타나는 정신적 건강을 더 민감하게 측정할 수 있게 하였다. 국내에서도 한국인의 사회심리학, 임상심리학적 측면에서 신뢰도와 타당도가 확인되었다. 항목 별 신뢰도는 모두 0.7 이상으로 높게 나타났고, 준거타당도도 검증되었다(Kim, S. H. et al., 2007). 국내에서 유일하게 LDQOL을 사용한 연구에서는 간질환-특이적 삶의 질 도구만 분리하여 사용하였으나(Kim, K. S. et al., 2007), 본 연구에서는 도구 개발당시의 형태대로 SF-36과 간질환-특이적 삶의 질 도구를 혼합한 형태 그대로 적용하고자 한다. 그 이유는 SF-36은 건강한 대상자를 포함한 여러 집단의 삶의 질 정도를 측정하기 위해 사용되고 있어 본 연구대상자와 비교하여 상대적인 차이를 확인할 수 있다고 생각하였기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 만성 B형 간염 환자에게 건강 관련

삶의 질 측정을 위한 도구로서 개발된 LDQOL을 사용하여 건강 관련 삶의 질을 파악하고, 영향 요인을 확인하여 궁극적으로 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 간호 중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 정도를 규명하고 건강 관련 삶의 질에 영향 미치는 변인을 확인하는 것이다.

- 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 정도를 확인한다.
- 만성 B형 간염 환자의 일반적 특성, 건강생활 습관과 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이를 확인한다.
- 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질에 영향 미치는 변인을 규명한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 정도를 규명하고 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 관련 변인을 파악하는 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 광주광역시 C대학병원의 소화기내과 외래 환자로 만성 B형 간염 진단 후 소화기내과에서 2009년 6월부터 12월 사이에 추후관리를 받는 환자를 근접 모집단으로 하여 아래의 기준에 해당한 대상자 중에서 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자의에 의해 본 연구에 참여할 것을 동의한 남녀 환자 114명을 편의 표출하여 대상으로 선정하였다.

- B형 간염 진단을 받은 자
- 항바이러스 치료를 받고 있는 자
- 간질환 외에 급성기 치료를 요하는 심각한 동반질환이 없는 자
- 의사소통에 문제가 없으며 국문해독 가능 자

대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 사용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 필요한 유의수준 .05, 검정력 80%, 효과크기 .15, 예측변수로는 본 연구의 일반적 특성과 질병 관련 특성에서 건강 관련 삶의 질의 차이를 보인 변수를 9개로 하였

을 때 114명으로 제시되어, 본 연구의 대상자 수 114명은 본 연구에 필요한 표본 수를 충족하였다.

3. 연구도구

본 연구목적을 달성하기 위한 측정도구로는 일반적 특성, 간질환 건강 관련 삶의 질, 질병 관련 특성으로 구성되어 있다.

1) 간질환 건강 관련 삶의 질(LDQOL)

LDQOL은 일반도구와 만성 간질환-특이 도구로 이루어진 혼합 구성형식을 갖추고 있다.

(1) SF-36

LDQOL의 한 구성요소로 일반적 건강 관련 삶의 질을 측정하는 도구이다. 본 연구에서는 Ware와 Sherbourne (1992)에 의해 개발되었고, 신뢰도와 타당도가 검증된 한국어판 Short-Form 36 (Koh, Chang, Kang, Cha, & Park, 1997)을 이용하였다. SF-36은 총 36개의 문항으로 구성되는데, 8개 하부척도를 각각 사용할 수도 있고, 신체적 건강과 정신적 건강으로 크게 두 영역으로 나누어 사용할 수도 있다(Lee, 2012). 본 연구에서는 신체적 건강상태를 반영하는 항목으로 신체적 기능(10문항), 신체적 역할 제한(4문항), 통증(2문항), 일반 건강(5문항), 정신적 건강상태를 반영하는 항목으로 활력(4문항), 사회적 기능(2문항), 감정적 역할 제한(3문항), 정신 건강(5문항)을 이용하여 전체 8개 항목 각각의 점수를 계산하였다. 건강 관련 삶의 질에 대한 평가분석을 위해서 각 문항을 건강에 가장 나쁜 영향을 미치는 내용을 1점으로 하여 문항에 따라 최고 2점에서 6점까지로 점수화 하였다. 점수는 100점으로 환산하였으며, 그 결과 각 항목에서 최고 점수를 받은 건강한 사람을 100점으로 하였다. Koh 등(1997)의 연구에서 내적 신뢰도는 Cronbach's α 값이 .65~.85였고, 본 연구에서는 .73~.91이었다.

(2) 간질환-특이적 삶의 질

LDQOL의 또 다른 구성요소인 만성 간질환-특이 도구는 한국인의 사회심리학, 임상심리학적 측면에서 신뢰도와 타당도를 확인한 Kim, S. H. 등(2007)의 도구를 이용하였다. 12개 영역, 총 75문항으로 이루어져 있으며, 영역은 간질환과 관련된 증상(17문항), 간질환으로 인한 일상생활의 장애(10문항), 집중력(7문항), 기억력(6문항), 성기능(3문항), 성문제(3문항), 수면(5문항), 외로움(5문항), 절망감(4문항), 사회관계의 질(5문항), 건강에 대한 고민(4문항), 자괴감(6문항)으로

구성되어 있다. 각 하부영역별로 간질환 증상과 간질환 영향은 6점 척도로, 성문제는 4점 척도로, 그리고 나머지는 5점 척도로 측정된다. 각 하부영역의 점수는 0~100점으로 환산되고, 점수가 높을수록 건강 관련 삶의 질이 높은 것을 의미한다. Kim, S. H. 등(2007)의 연구에서의 Cronbach's α 값은 .69~.94였고, 본 연구에서는 .61~.94였다. 각 하부영역별 Cronbach's α 값은 간질환과 관련된 증상 .90, 간질환으로 인한 일상생활의 장애 .87, 집중력 .94, 기억력 .94, 성기능 .77, 성문제 .85, 수면 .74, 외로움 .80, 절망감 .77, 사회관계의 질 .61, 건강에 대한 고민 .88, 자괴감 .87이었다.

2) 질병 관련 특성

동반질환, 악화단계, 조사 당시의 약물치료 기간, 조사 당시의 Aspartate Transaminase (AST), Alanine Transaminase (ALT), Albumin, Bilirubin, Alkaline Phosphatase (ALP), Gamma Glutamyl Transpeptidase (GGT)를 설문지와 병록지를 사용하여 조사하였다.

4. 자료수집

본 연구는 광주광역시 소재 C병원의 연구윤리위원회의 승인을 받은 후(IRB-09s-91), 2009년 6월 1일부터 12월 31일까지 6개월 동안 자료수집이 이루어졌다. 자료수집 절차는 우선 소화기내과 외래를 방문하는 B형 간염 환자들의 병록지를 외래 방문 전에 미리 검토한 후 연구조건에 맞는 대상자를 선별하였다. 대상자가 외래 방문 시에 연구목적과 질문지의 내용, 작성 방법에 대해 설명한 후 사전 동의를 구하였다. 서면 동의서에 서명한 대상자에 한해서 구조화된 설문지를 배부하였고, 외래에서 자기보고형식으로 직접 설문지를 작성하도록 하여 회수하였다. 설문지를 완성하는데 소요되는 시간은 약 30분 정도였다.

5. 윤리적 고려

윤리적 고려를 위해 연구자는 대상자를 직접 만나 연구의 목적과 취지를 설명한 후 연구를 통해 알게 된 내용은 연구목적만을 위해 사용할 것이며, 연구참여자의 익명이 보장됨을 설명하였다. 또한 연구참여는 본인의 자율적 의사를 충분히 반영하여 중간에 원치 않을 경우 언제든지 중단할 수 있고 추후 언제든지 문의 사항이 있을 경우 연락할 수 있도록 하였으며, 연구참여에 대한 감사의 사례를 하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 질병 관련 특성과 건강 관련 삶의 질은 실수와 백분율 등을 구하였다. 조사 당시의 간기능 검사치는 평균과 표준편차 값으로 나타냈다.
- 일반적 특성, 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이는 independent t-test,와 ANOVA로 분석하였다. 사후 검정은 Scheffé test를 하였다.
- 연구대상자의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 확인하기 위해 Stepwise multiple regression analysis를 이용하여 분석하였다.
- G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 $\alpha = .05$, 양측 검정으로 표본수를 선정하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 평균연령이 46.19세로 40세 이상이 70.2%였으며, 남자인 경우가 82.5%로 높았고, 배우자가 있는 경우가 72.8%로 나타났다. 교육수준은 대졸 이상인 경우가 52.6%로 나타났으며, 종교를 가지고 있는 경우가 54.4%로 없는 경우보다 약간 높게 나타났다. 또한 자신에게 도움을 주는 사람이 비 의료인이라고 대답한 대상자가 79.8%로, 의료인이라고 대답한 경우보다 더 높게 나타났다. 직업은 있는 경우가 69.3%로, 없는 경우보다 높게 나타났다. 대상자의 건강생활 습관에서는 음주를 하지 않고 있는 경우가 83.3%로, 흡연을 하지 않는 경우가 78.9%로 나타나 대부분의 대상자는 금주와 금연을 하는 것으로 나타났다.

질병 관련 특성에서는 동반질환이 있는 경우가 47.4%였으며, 간염의 악화 정도를 ALT가 정상치의 5배 이상 상승한 매우 악화 상태가 3.5%, ALT가 정상치의 2배 이상 5배 미만 상승한 중등도 상태가 6.1%, 안정적인 상태가 90.4%였다. 약제 돌연변이가 발현된 자가 50%를 차지하고 있었으며, 약물 투여기간은 3년 이상 5년 미만이 31.6%로 가장 높았으며, 그 다음 순서로 1년 이상 3년 미만이 24.6%, 5년 이상 22.8%의 순으로 높게 나타났다. 대부분이 1년 이상 약물을 복용하고 있었다. 1차 약제 투약 후 돌연변이 발생기간은 평균 31.60개월이 걸렸던 것으로 나타났다. 간질환 임상검사에서는 투약을 처음

시작했을 때 보다 자료수집 당시의 검사치는 모든 항목에서 낮아진 것을 확인하였다. 자료수집 당시의 albumin과 ALT 수치 평균은 정상범위에 속했으며, AST는 평균 47.93 U/L,

bilirubin은 평균 2.98 mg/dL GGT는 평균 63.45U/L로 정상치보다 상승되어 있었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics, Health Behavior and Clinical Characteristics of Participants (N=114)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)	< 40	34 (29.8)
	≥ 40	80 (70.2)
		46.19±12.85
Gender	Male	94 (82.5)
	Female	20 (17.5)
Spouse	Yes	83 (72.8)
	No	31 (27.2)
Education level	Below high school	54 (47.4)
	Above college	60 (52.6)
Religion	Yes	62 (54.4)
	No	52 (45.6)
Care provider	Non-medical personnel	91 (79.8)
	Medical personnel	23 (20.2)
Occupation	Yes	79 (69.3)
	No	35 (30.7)
Monthly income (10,000 won)	< 100	31 (27.2)
	100~199	34 (29.8)
	200~299	20 (17.6)
	≥ 300	29 (25.4)
Alcohol drinking	Yes	19 (16.7)
	No	95 (83.3)
Smoking	Yes	24 (21.1)
	No	90 (78.9)
Concomitant disease	Yes	54 (47.4)
	No	60 (52.6)
Aggravation of disease	Serious (≥ 5 times ALT)	4 (3.5)
	Moderate (2~ < 5 times ALT)	7 (6.1)
	Stable (< 2 times ALT)	103 (90.4)
Drug resistance mutation	Yes	57 (50.0)
	No	57 (50.0)
Medication duration (year)	< 1	24 (21.0)
	1~ < 3	28 (24.6)
	3~ < 5	36 (31.6)
	≥ 5	26 (22.8)
Serum liver function test (normal range)		
AST (7~40 U/L)		47.93±100.29
ALT (5~57 U/L)		49.67±74.73
Albumin (3.5~5.5 g/dL)		4.51±0.52
Bilirubin (0.2~1.0 mg/dL)		2.98±16.98
ALP (38~126 U/L)		64.11±25.32
GGT (Male: 3~39 U/L, Female: 1~27 U/L)		63.45±93.96

AST=aspartate transaminase; ALT=alanine transaminase; ALP=alkaline phosphatase; GGT=gamma glutamyl transpeptidase.

2. 대상자의 건강 관련 삶의 질 수준

대상자의 SF-36 평균점수는 0~100점까지의 범위 중 신체적 역할제한이 78.62±27.32점으로 가장 높고, 신체적 기능 71.75±19.00점, 사회적 기능 70.83±22.54점, 정신건강 65.22±17.60점, 통증 60.70±16.97점, 사회적 역할제한 57.94±20.80점, 활력 53.67±21.87점, 그리고 일반적 건강 50.18±20.32점이었다.

간질환-특이적 삶의 질은 영역별 평균 점수가 건강에 대한 고민이 하위영역 중에서 53.71±12.24점으로 최저점이었으며, 집중력이 93.11±12.38점으로 최고점의 분포를 보였다. 하위영역의 평균점수는 집중력 93.11±12.38점, 기억력 91.35±13.70점, 성문제 87.61±16.19점, 간질환과 관련된 증상 87.54±14.58점, 외로움 85.47±15.35점, 자괴감 83.27±18.71점, 간질환으로 인한 일상생활의 장애 82.67±12.45점, 성기능 80.90±16.44점, 사회관계의 질 80.67±12.19점, 절망감 71.97±18.90점, 수면 70.77±16.26점, 건강에 대한 고민 53.71±12.24점으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이

대상자의 SF-36은 대상자의 성별($t=2.81, p=.010$), 직업

의 유무($t=2.94, p=.005$), 월수입($F=3.25, p=.024$), 동반질환의 유무($t=-3.82, p<.001$)와 질병의 악화정도($F=3.26, p=.042$)에 따라 차이가 있었다. 대상자의 간질환-특이적 삶의 질은 직업의 유무($t=2.16, p=.033$), 월수입($F=4.43, p=.006$)과 악화정도($F=8.18, p<.001$)에 따라 차이가 있었다(Tables 3, 4).

4. 건강 관련 삶의 질에 영향 미치는 관련 요인

단변량 분석에서 SF-36과 간질환-특이적 삶의 질에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였던 인구학적 특성과 질병 관련 특성의 영향력을 살펴보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 연령은 SF-36의 신체적 기능에($\beta=-.23, p=.044$), 간질환-특이적 삶의 질의 성기능에($\beta=-.20, p=.036$) 영향을 미치고 있었고, 남성인 경우는 SF-36의 신체적 기능($\beta=.23, p=.014$), 신체적 역할 제한($\beta=.35, p<.001$)과 감정적 역할 제한($\beta=.33, p<.001$)에 영향을 미쳤다. 남성인 경우는 간질환-특이적 삶의 질의 간질환과 관련된 증상($\beta=.23, p=.013$), 집중력($\beta=.28, p=.003$), 기억력 영역($\beta=.32, p=.001$)과 사회적 관계의 질($\beta=-.20, p=.030$)에 영향을 미쳤다. 월수입이 많은 경우 SF-36의 활력($\beta=.19, p=.041$)과 정신건강에($\beta=.23, p=.017$) 영향을 미치고 있었다. 그러나 간질환-특이적 삶의 질의 하부 영역에는 영향을 미치고 있지 않

Table 2. SF-36 and Liver Disease Targeted Scales of LDQOL 1.0

(N=114)

Variables		M±SD	Range
SF-36	Physical functioning	71.75±19.00	0~85.00
	Role limitation-physical	78.62±27.32	0~100.00
	Bodily pain	60.70±16.97	0~70.00
	General health	50.18±20.32	0~95.00
	Vitality	53.67±21.87	0~93.75
	Social functioning	70.83±22.54	0~87.50
	Role limitation-emotion	57.94±20.80	0~100.00
	Mental health	65.22±17.60	0~85.00
Liver Disease Targeted Scales of LDQOL	Symptoms of liver disease	87.54±14.58	29.41~100.00
	Effects of liver disease	82.67±12.45	32.76~100.00
	Concentration	93.11±12.38	34.29~100.00
	Memory	91.35±13.70	30.00~100.00
	Quality of social interaction	80.67±12.19	36.00~100.00
	Health distress	53.71±12.24	13.33~66.67
	Sexual functioning	80.90±16.44	20.00~100.00
	Sexual problems (n=76)	87.61±16.19	41.67~100.00
	Sleep	70.77±16.26	24.00~100.00
	Loneliness	85.47±15.35	20.00~100.00
	Hopelessness	71.97±18.90	30.00~100.00
	Stigma of liver disease	83.27±18.71	20.00~100.00

LDQOL=liver disease quality of life.

Table 3. SF-36 according to General Characteristics and Clinical Characteristics (N=114)

Characteristics	Categories	n (%)	SF-36								
			PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	
			M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Age (year)	< 40	34 (29.8)	78.68±11.76	85.29±25.60	63.24±12.73	52.65±21.40	54.41±21.79	71.69±23.30	83.33±25.62	55.44±22.97	
	≥ 40	80 (70.2)	68.81±20.72	75.78±27.69	59.63±18.45	53.36±22.03	53.36±22.03	70.47±22.35	75.83±28.73	59.00±19.86	
	t (p)		3.21 (.002)	1.71 (.089)	1.04 (.301)	0.84 (.400)	0.23 (.815)	0.26 (.792)	1.31 (.191)	-0.83 (.406)	
Gender	Male	94 (82.5)	74.57±14.97	83.05±24.29	62.23±15.18	51.12±20.48	55.19±22.01	72.07±22.71	82.36±25.66	58.94±20.92	
	Female	20 (17.5)	58.50±28.75	57.81±31.60	53.50±22.77	45.75±19.42	46.56±20.22	65.00±21.31	57.92±30.04	53.25±20.08	
	t (p)		2.43 (.024)	3.99 (< .001)	1.63 (.115)	1.07 (.285)	1.61 (.110)	1.27 (.204)	3.75 (< .001)	1.11 (.269)	
Spouse	Yes	83 (72.8)	70.78±19.12	77.56±27.21	61.57±15.42	50.18±19.39	53.61±21.68	70.93±21.57	77.11±28.33	60.30±18.92	
	No	31 (27.2)	74.35±18.74	81.45±27.88	58.39±20.67	50.16±11.97	53.83±22.75	80.65±27.16	80.65±27.16	51.61±24.37	
	t (p)		-0.89 (.374)	-0.67 (.501)	0.88 (.376)	0.00 (.996)	-0.04 (.963)	0.07 (.938)	-0.60 (.550)	2.01 (.047)	
Education level	≤ High school	54 (47.4)	69.07±22.53	74.54±28.73	57.96±19.46	48.15±19.94	49.54±21.78	69.21±24.25	73.61±29.26	53.61±21.90	
	≥ College	60 (52.6)	74.17±14.93	82.29±25.68	63.17±14.08	52.00±20.65	57.40±21.45	72.29±20.98	82.08±26.30	61.83±19.11	
	t (p)		-1.43 (.163)	-1.52 (.131)	-1.62 (.109)	-1.01 (.314)	-1.93 (.055)	-0.72 (.469)	-1.61 (.108)	-2.14 (.034)	
Care provider	Non-MP	91 (79.8)	70.49±20.49	78.09±28.90	60.22±17.13	49.78±20.98	51.85±22.33	68.68±23.15	78.57±28.41	57.58±21.30	
	MP	23 (20.2)	76.74±10.18	80.71±20.29	62.61±16.57	51.74±17.81	60.87±18.68	79.35±17.92	76.09±26.51	59.35±19.09	
	t (p)		-2.06 (.042)	-0.40 (.684)	-0.60 (.549)	-0.41 (.681)	-1.78 (.077)	-2.05 (.042)	0.38 (.705)	-0.36 (.718)	
Occupation	Yes	79 (69.3)	76.01±12.20	83.86±23.53	63.67±12.63	51.96±19.45	55.54±21.23	73.73±20.47	83.65±24.69	61.77±18.64	
	No	35 (30.7)	62.14±26.85	66.79±31.68	54.00±22.91	46.14±21.90	49.46±23.01	64.29±25.75	65.48±30.99	49.29±23.01	
	t (p)		2.92 (.006)	2.85 (.006)	2.34 (.024)	1.41 (.159)	1.37 (.172)	2.09 (.038)	3.06 (.003)	3.06 (.003)	
	Monthly income (10,000 won)	< 100 ^a	31 (27.2)	65.32±23.38	68.15±30.63	54.19±22.92	42.10±22.57	43.95±25.84	60.08±26.30	67.47±31.43	43.87±22.65
	100~199 ^b	34 (29.8)	72.06±22.06	80.70±27.54	63.24±14.08	52.94±17.71	55.15±19.25	75.74±20.86	80.64±26.33	60.29±20.07	
200~299 ^c	20 (17.6)	76.75±9.22	78.44±22.44	64.50±10.50	51.25±19.73	54.06±19.90	72.50±18.41	77.92±26.39	62.00±13.02		
≥ 300 ^d	29 (25.4)	74.83±12.92	87.50±23.74	62.07±14.97	54.82±19.52	62.07±18.14	75.43±19.62	86.49±24.44	67.41±16.62		
F (p)		1.94 (.126)	2.72 (.048)	2.24 (.088)	2.46 (.066)	3.78 (.013)	3.55 (.017)	2.56 (.058)	8.56 (< .001)		
Scheffé						a < d	a < b		a < b < c < d		
Drinking	Yes	19 (16.7)	77.63±9.33	84.54±24.68	64.21±10.17	52.11±17.90	56.25±22.05	73.06±23.30	85.96±19.26	61.58±20.35	
	No	95 (83.3)	70.58±20.22	77.43±27.79	60.00±17.98	49.79±20.83	53.16±21.92	70.39±22.48	76.49±29.20	57.21±20.92	
	t (p)		2.36 (.021)	1.03 (.303)	0.98 (.326)	0.45 (.652)	0.56 (.576)	0.46 (.655)	1.77 (.084)	0.83 (.406)	
Concomitant disease	Yes	54 (47.4)	64.81±21.67	69.21±31.12	56.30±21.57	45.74±21.42	50.58±23.95	68.52±26.23	70.22±30.53	54.44±23.04	
	No	60 (52.6)	78.00±13.63	87.08±20.16	64.67±9.99	54.17±18.55	56.46±19.59	72.92±18.58	85.14±23.47	61.08±18.18	
	t (p)		-3.83 (< .001)	-3.59 (.001)	-2.61 (.011)	-2.25 (.026)	-1.44 (.153)	-1.02 (.309)	-2.90 (.005)	-1.71 (.089)	
Aggravation of disease	Serious ^a	4 (3.5)	72.33±18.64	79.55±26.77	60.97±16.77	54.55±21.27	54.55±21.27	71.11±22.14	79.69±25.95	58.78±19.87	
	Moderate ^b	7 (6.1)	62.50±26.29	40.62±27.71	45.00±25.16	32.81±20.00	32.81±20.00	46.87±32.87	18.75±25.93	28.75±16.52	
	Stable ^c	103 (90.4)	77.50±9.57	90.62±10.82	62.50±15.00	48.43±35.85	48.43±35.85	78.12±18.75	93.75±7.97	58.75±35.91	
	F (p)		1.70 (.499)	4.58 (.012)	1.72 (.183)	2.03 (.136)	2.03 (.136)	2.49 (.088)	11.72 (< .001)	4.17 (.018)	
	Scheffé			c, a > b					c, a > b		

PF=physical function; RP=role physical; BP=role physical; GH=general health; VT=vitality; SF=social functioning; RE=role emotion; MH=mental health; MP=Medical personnel.

(N=114)

Table 4. Liver Disease Targeted Scales of LDQOL according to General Characteristics and Clinical Characteristics

Characteristics	Categories	n (%)	Liver disease target scale of LDQOL													
			Total	SxLD	ELD	Concentration	Memory	QSI	HD	SFun	SProb	Sleep	Loneliness	Hopeless	SLD	
			M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Age (year)	< 40	34 (29.8)	81.31±10.62	87.72±14.73	85.55±13.22	94.62±10.66	95.69±10.68	79.41±12.34	52.45±13.32	85.97±12.52	93.14±11.87	67.88±19.26	96.24±17.57	73.38±20.07	79.71±18.54	
	≥ 40	80 (70.2)	80.16±9.58	87.48±14.60	81.44±11.98	92.46±13.05	89.50±14.47	81.20±12.17	54.25±11.80	78.75±17.48	86.02±16.98	72.00±14.76	85.15±14.42	71.38±18.49	84.79±18.70	
	t (p)		0.56 (574)	0.08 (936)	1.62 (1108)	0.85 (397)	2.53 (1013)	-0.71 (476)	-0.71 (475)	2.48 (1015)	1.96 (857)	-1.24 (217)	0.34 (732)	0.51 (606)	-1.33 (186)	
Gender	Male	94 (82.5)	81.03±9.83	89.11±13.57	84.08±12.15	94.76±9.98	93.30±10.61	79.62±12.08	54.93±11.51	80.23±17.13	87.62±16.04	70.98±16.86	85.49±15.39	72.13±18.28	82.27±19.30	
	Female	20 (17.5)	78.02±2.22	80.20±17.12	76.03±11.97	85.43±18.68	82.17±21.39	85.60±11.78	48.00±14.16	88.00±15.19	87.50±19.54	69.80±13.39	85.40±15.59	71.25±22.12	88.00±15.19	
	t (p)		1.24 (217)	2.54 (1012)	2.69 (1008)	2.16 (1042)	2.26 (1034)	-2.05 (1049)	2.34 (1021)	-0.94 (345)	0.01 (986)	0.29 (770)	0.18 (851)	0.18 (851)	-1.45 (155)	
Spouse	Yes	83 (72.8)	80.70±9.23	88.27±13.28	81.99±12.30	93.08±12.48	90.88±13.23	81.11±12.10	54.74±11.47	80.26±16.08	87.50±16.33	72.67±14.69	85.49±14.30	71.39±18.42	83.29±19.30	
	No	31 (27.2)	79.98±11.56	85.61±17.68	84.48±12.87	93.18±12.32	92.58±15.05	79.48±12.55	50.97±13.94	82.63±17.53	88.19±16.07	65.68±19.20	85.42±18.14	73.55±20.38	83.23±17.35	
	t (p)		0.34 (729)	0.86 (388)	-0.95 (344)	-0.03 (970)	-0.58 (359)	0.63 (529)	1.47 (144)	-0.68 (496)	-0.13 (893)	2.07 (1040)	0.02 (982)	-0.54 (589)	0.01 (986)	
Education level	≤ High school	54 (47.4)	79.69±10.16	85.60±14.57	81.26±11.40	91.48±14.65	87.72±16.25	80.52±14.39	53.02±12.49	79.97±17.62	87.50±17.42	72.44±17.02	85.93±13.56	69.17±19.13	85.37±18.55	
	≥ College	60 (52.6)	81.24±9.63	89.30±14.49	83.94±13.29	94.57±9.81	94.61±9.97	80.80±9.93	54.33±12.08	81.74±15.40	87.71±15.21	69.27±15.53	85.07±16.90	74.50±18.50	81.39±18.82	
	t (p)		-0.83 (406)	-1.35 (178)	-1.14 (253)	-1.30 (194)	-2.69 (1008)	-0.12 (905)	-0.56 (571)	-0.57 (570)	1.04 (299)	0.29 (767)	-1.51 (133)	-1.51 (133)	1.13 (259)	
Care provider	Non-MP	91 (79.8)	79.84±10.33	86.66±14.74	82.25±13.23	92.18±13.12	91.50±13.79	79.30±12.26	53.63±12.50	80.91±17.10	86.26±17.14	69.89±16.47	84.92±15.75	71.65±19.21	81.61±19.83	
	MP	23 (20.2)	83.12±7.40	91.05±13.64	84.33±8.76	96.77±8.10	90.72±13.63	86.09±10.51	54.06±11.41	80.87±13.87	91.67±12.42	74.26±15.20	87.65±13.75	73.26±18.00	89.86±11.57	
	t (p)		-1.43 (155)	-1.29 (199)	-0.71 (475)	-2.10 (1040)	0.24 (809)	-2.43 (1016)	-0.15 (881)	0.01 (992)	-1.26 (209)	-1.15 (251)	-0.76 (449)	-0.36 (716)	-2.58 (1012)	
Occupation	Yes	79 (69.3)	81.81±9.54	89.70±12.09	85.27±10.09	94.47±10.57	92.83±11.32	80.30±12.12	55.49±10.92	82.28±14.72	88.06±16.05	70.94±15.31	85.97±14.85	74.18±18.46	83.88±19.05	
	No	35 (30.7)	77.55±10.09	82.69±18.32	76.80±15.17	90.04±15.47	88.00±17.70	81.49±12.50	49.71±14.17	77.80±10.67	85.94±17.14	70.40±18.44	84.34±16.59	67.00±19.22	81.90±18.14	
	t (p)		2.16 (1033)	2.07 (944)	3.51 (1001)	1.54 (130)	1.48 (114)	-0.47 (635)	2.14 (1037)	1.34 (181)	0.46 (645)	0.16 (872)	0.52 (603)	1.89 (1061)	0.51 (605)	
Monthly income (10,000 won)	< 100 ^a	31 (27.2)	75.25±11.47	81.69±17.18	75.47±15.28	88.48±16.04	87.74±17.14	77.55±15.75	46.88±15.51	76.87±20.45	84.62±17.95	65.55±20.20	80.39±20.82	65.00±20.94	78.39±18.62	
	100~199 ^b	34 (29.8)	82.26±7.71	88.32±13.68	84.99±10.06	94.12±11.05	90.69±14.26	83.64±10.76	56.18±9.57	80.88±14.98	85.00±18.94	76.00±11.36	88.71±9.82	75.15±14.64	84.12±18.98	
	200~299 ^c	20 (17.6)	82.10±7.29	92.40±7.51	84.48±10.05	90.14±7.60	95.00±7.98	78.80±9.0	54.83±7.68	82.93±12.84	89.74±1.67	69.80±14.36	86.40±13.76	71.00±18.89	86.33±16.75	
	≥ 300 ^d	29 (25.4)	80.50±9.87	89.55±14.92	86.39±10.35	94.79±11.20	93.45±11.46	81.79±10.83	57.36±11.18	83.84±15.38	90.67±13.46	70.90±16.52	86.48±14.20	76.38±19.77	85.40±19.71	
	F (p)		4.43 (006)	2.74 (046)	5.41 (002)	2.16 (097)	1.46 (229)	1.61 (189)	5.08 (002)	1.03 (381)	0.72 (538)	2.34 (077)	1.73 (164)	2.35 (076)	1.03 (382)	
	Scheffé		a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	a < b, a < d	
Drinking	Yes	19 (16.7)	83.83±6.62	89.53±11.52	87.93±8.81	98.20±3.95	96.32±8.31	81.47±11.79	58.60±10.02	84.44±13.07	92.78±12.14	73.05±18.18	88.42±9.32	71.05±19.41	86.49±16.00	
	No	95 (83.3)	79.84±10.30	87.15±15.14	81.62±12.83	81.62±12.83	90.35±14.40	80.51±12.33	52.74±12.45	80.20±17.01	86.34±16.88	70.32±15.91	84.88±16.27	72.16±18.90	82.63±19.22	
	t (p)		1.62 (108)	0.64 (519)	2.04 (043)	3.74 (< .001)	2.47 (017)	0.32 (748)	1.92 (056)	1.02 (307)	1.69 (102)	0.66 (505)	1.30 (199)	-0.23 (817)	0.81 (414)	
Concomitant disease	Yes	54 (47.4)	78.81±11.73	84.55±18.10	78.67±14.10	91.85±13.39	88.33±15.86	80.67±13.07	52.16±13.51	77.65±20.59	85.75±18.57	71.78±16.03	83.33±15.94	70.46±20.36	83.40±21.83	
	No	60 (52.6)	82.03±7.62	90.25±9.86	86.26±9.52	94.24±11.39	94.06±10.86	80.67±11.46	55.11±10.90	83.83±10.89	89.47±13.38	69.87±16.54	87.40±14.67	73.33±17.56	83.17±15.58	
	t (p)		-1.71 (089)	-2.05 (043)	-3.40 (001)	-1.02 (306)	-2.22 (029)	0.00 (1000)	-1.28 (200)	-1.97 (052)	-1.00 (319)	0.62 (533)	-1.41 (159)	-0.80 (421)	0.06 (949)	
Aggravation of disease	Serious ^a	4 (3.5)	81.09±8.60	88.15±13.70	83.04±12.36	93.34±12.00	92.00±13.14	80.97±11.82	54.27±10.94	81.13±16.05	87.81±15.57	71.14±15.35	86.71±13.37	73.00±17.18	84.36±17.55	
	Moderate ^b	7 (6.1)	61.99±16.08	67.40±29.31	69.39±14.10	79.28±22.05	75.00±22.52	65.00±13.61	33.33±14.40	67.14±82.06	75.00±22.04	57.00±23.40	62.00±20.00	37.50±9.57	58.33±22.02	
	Stable ^c	103 (90.4)	82.89±19.14	91.17±12.47	84.91±11.29	95.71±8.57	93.33±9.42	82.00±15.49	53.33±26.66	92.14±1.42	100.00±0	72.00±32.65	77.00±38.00	78.75±29.54	85.83±28.33	
	F (p)		8.18 (< .001)	4.17 (018)	2.47 (095)	2.61 (078)	3.18 (045)	3.45 (035)	6.09 (003)	2.38 (097)	1.93 (152)	1.45 (238)	6.02 (003)	8.25 (< .001)	4.02 (021)	
	Scheffé		a, c > b	a, c > b	a, c > b	a, c > b	a, c > b	a, c > b	a, c > b	a, c > b	a > b	a > b	a > b	a > b	c > b	

LDQOL=Liver Disease Quality of Life; SxLD=symptoms of liver disease; ELD=effects of liver disease; QSI=quality of social interaction; HD=health distress; SFun=sexual function; SProb=sexual problems; SLD=stigma of liver disease; MP=Medical personnel.

았다. 직업이 있는 것은 SF-36의 신체적 기능($\beta = .21, p = .025$), 통증($\beta = .27, p = .004$), 사회적 기능($\beta = .20, p = .031$)과 정신 건강에($\beta = .20, p = .041$) 영향을 미쳤으며, 직업은 간질환-특이적 삶의 질의 간질환으로 인한 일상생활 장애($\beta = .30, p = .001$), 건강에 대한 고민($\beta = .23, p = .014$)에 영향을 미쳤다. 도움을 주는 사람이 의료인인 경우는 SF-36의 신체적 기능($\beta = .18, p = .041$)과 사회적 기능($\beta = .20, p = .033$)에 영향을 미쳤으며, 간질환-특이적 삶의 질에서는 사회적 관계의 질($\beta = .23, p = .010$)에만 영향을 미쳤다(Table 5).

논 의

본 연구는 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 정도를 알아보고, 영향요인을 확인하여 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 수준을 향상시키기 위한 방안을 모색하기 위해 수행되었다.

연구결과 본 연구대상자는 평균 연령이 46.19세였다. 82.5%가 남자였으며, 70.2%가 40세 이상으로 72.8%가 배우자가 있었으며, 52.6%가 대졸 이상의 학력을 갖춘 만성 간질환자이었다. 간 질환 외에 다른 질환이 동반된 경우가 47.4%로 나타났다. 1차 약제를 복용한 후 돌연변이가 발생된 경우는 50%였으며, 돌연변이 발생까지는 평균 31.6개월이 걸린 것으로 나타났다. 자료수집 당시의 간 검사에서 albumin과 ALT 수치의 평균은 정상범위에 속해 있어 신체적인 건강 상태는 안정적이었음을 알 수 있다.

본 연구결과 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질의 정도는 SF-36에서 신체적 건강을 나타내는 영역과 정신적 건강을 나타내는 영역이 서로 비슷한 값을 보였다. 본 연구는 일반인과 비교하는 연구가 아니므로 본 연구에서 확인된 SF-36의 값을 일반 직장인들을 대상으로 한 국내연구들(Kim, Park, Jang, & Kam, 2006; Lee & Kim, 2009)에서 나타난 결과 값과 비교해 보았을 때 더 낮은 SF-36값을 보인 것으로 미루어 보아 본 연구대상자는 일반 직장인보다 건강 관련 삶의 질이 낮았으며 특히 질병으로 인한 정신적인 건강 영역에서 많은 어려움을 겪고 있음을 알 수 있었다. 전체 8개 영역 중 가장 높은 점수를 보인 항목은 신체적 역할 제한이었으며, 신체적 기능과 사회적 기능 항목이 그 다음 순위로 높았고 가장 낮은 점수를 보인 항목은 일반적 건강이었다. 그 다음으로 낮은 순위는 활력과 감정적 역할제한이었다. 이는 만성 바이러스성 간염 및 간경변 환자 365명과 건강검진을 실시한 일반인 750명의 SF-36을 비교한 Park 등(2003)의 연구결과에서 일반적 건

(N=114)

Table 5. Variables affecting SF-36 domains and Liver Disease Targeted Scales of LDQOL domain

Variables	SF-36						Liver disease target scale of LDQOL							
	PF β (p)	RP β (p)	BP β (p)	VT β (p)	SF β (p)	RE β (p)	MH β (p)	SxLD β (p)	ELD β (p)	Conc β (p)	Mem β (p)	QSI β (p)	HD β (p)	SexFun β (p)
Age	-.23 (.008)													-.20 (.036)
Male	.23 (.014)	.35 ($< .001$)				.33 ($< .001$)	.23 (.013)		.28 (.003)		.32 (.001)	-.20 (.030)		
Income (high)				.19 (.041)			.23 (.017)							
Occupation (yes)	.21 (.025)		.27 (.004)		.20 (.031)		.20 (.041)	.30 (.001)					.23 (.014)	
Care provider	.18 (.041)				.20 (.033)							.23 (.010)		
F-statistics	7.76	15.93	8.55	4.278	4.74	14.09	8.03	6.31	11.21	9.44	12.58	5.75	6.17	4.45
p	$< .001$	$< .001$.004	.041	.011	$< .001$.001	.013	.001	.003	.001	.004	.014	.036
R ²	.22	.12	.07	.03	.08	.11	.12	.05	.09	.08	.10	.09	.05	.04

LDQOL=Liver disease quality of life; PF=physical function; RP=role physical; BP=body pain; VT=vitality; SF=social functioning; RE=role emotion; MH=mental health; SxLD=symptoms of liver disease; ELD=effects of liver disease; Conc=concentration; Mem=memory; QSI=quality of social interaction; HD=health distress; SFun=sexual function.

강이 46점으로 가장 낮았으며, 활력이 50점으로 그 다음 순위로 낮게 나타나 본 연구와 일치하였다. 1103명의 만성 간질환자의 SF-36을 비교한 Afendy 등(2009)의 연구결과에서 일반적 건강 48.8점, 활력 50.2점과 신체적 기능 50.7점으로 하위 그룹으로 나타난 것과 브라질 간염 환자를 대상으로 한 Galant, Forgiarini Junior, Dias 와 Marroni (2012)의 연구에서 감정적 역할제한 항목이 가장 낮게 나타났으며, 일반적 건강과 통증이 하위 그룹을 이루고 있었던 결과와 유사하였다.

이를 통해 만성 B형 간염 환자들은 일반적으로 자신의 건강 상태에 대해 좋지 않다고 여기고 있으며, 질병으로 인한 감정적 문제로 역할 제한을 경험하고 있음을 알 수 있었다. 또한 활력이 떨어지며, 통증을 경험하면서 삶의 질이 저하되고 있다고 볼 수 있다. 반면에 신체적 기능과 사회적 기능, 그리고 질병과 관련된 신체적 문제로 발생하는 역할제한에 대해서는 삶의 질 점수가 다른 하위 영역에 비해 상대적으로 높은 것으로 보아 질병으로 인해 대상자들은 신체적 영역보다는 심리적 영역에서 많은 영향을 받고 있는 것을 알 수 있다.

본 연구대상자의 간질환-특이적 삶의 질은 평균 80.50점(0~100)으로 나타나 같은 도구로 측정한 Kim, K. S. 등(2007)의 77.34점(0~100)과 Kim, S. H. 등(2007)의 연구에서 59.1~86.3점의 분포를 보인 결과와 유사하여 삶의 질 정도가 양호한 것으로 볼 수 있었다. 이러한 결과는 조사당시 대상자의 악화정도가 안정적이며 동반질환이 없는 경우가 반 이상을 차지 하였던 특성을 고려할 때, 본 연구의 대상자들은 간질환의 증상발현 정도가 낮았던 선행연구에서처럼 전체적인 삶의 질이 양호한 것으로 여겨진다. 간질환-특이적 삶의 질 하부영역을 살펴보면, 집중력 영역이 가장 높게 나타났으며, 건강에 대한 고민이 가장 낮게 나타났다. 건강에 대한 고민 영역에서 낮은 점수를 보인 것은 많은 만성 B형 간염 환자들이 자신의 건강과 관련하여 고민을 갖고 있음을 알려주는 결과이므로 이들의 건강 관련 삶의 질을 향상시키기 위해서는 건강에 대한 고민을 감소시켜주는 것이 필수적일 것이다. 만성 B형 간염 환자는 질병의 특성상 경과를 예측하기 어렵고 제대로 관리하지 않으면 간경화나 간암으로 발전할 가능성이 높기 때문에 질병에 대한 불확실성을 지닌 환자에게 체계적인 정보를 제공하여 직면하게 될 치료과정에 대한 더 많은 이해를 가능하게 하고 이에 따라 불확실성을 감소시켜야 한다(Lee et al., 2011). 또한, 본 연구에서 수면영역과 절망감의 삶의 질 점수가 낮게 나타난 것은 만성 B형 간염 환자는 질병으로 인한 심리적 부담감이나 위협감이 다른 만성질환자 보다 높게 나타났다는 선행 연구(Lee et al., 2011)와 138명의 만성 B형 간염 환자에게 본

연구와 동일한 도구를 사용하여 삶의 질을 측정하여 수면영역, 절망감과 건강에 대한 고민의 순으로 삶의 질 점수가 낮게 나타난 연구결과(Kim, K. S. et al., 2007)와 유사하였다. 즉, 본 연구대상자들의 간질환은 안정된 상태로 신체적 증상은 양호하였으나, 간염으로 낙담하고 삶의 용기를 잃고 있으며, 미래에 대한 절망감과 수면의 문제가 있음을 알 수 있다.

만성 B형 간염 환자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 비교를 살펴보면, SF-36에서는 성별, 직업의 유무, 월수입, 동반질환 유무와 악화 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이와 같은 결과는 신체적 기능영역, 활력 영역, 정신건강 영역에서 간질환을 가진 여성의 삶의 질이 남성보다 낮았다는 외국의 결과와(Afendy et al., 2009; Gao et al., 2012; Lam et al., 2009; Sobhonslidsuk et al., 2006) 함께 국내 연구결과와(Kim, K. S. et al., 2007)도 유사한 것이었다. 여자가 남자보다 건강 관련 삶의 질이 낮은 것에 대해서는 여자는 많은 사회적 역할을 맡아야 하고 직장 과장에서 이중적인 역할을 수행해야 하므로 건강에 부정적인 영향을 줄 수 있으며, 남자는 사회화 과정을 통해 자신이 아픈 사실을 쉽게 인정하지 않는 경우가 많고 자신의 건강을 과장할 수 있다는 것이다(Lee & Kim, 2009). 그러므로 삶의 질을 비교할 때 이런 점을 고려하는 것이 필요하다. 520명의 중국인 만성 B형 간염 환자를 대상으로 한 Lam 등(2009)은 낮은 월수입은 SF-36에 부정적인 영향을 미치고 있었으며, 직업이 전문적이지 않을 경우 SF-36에 부정적인 영향을 미친다고 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. Gao 등(2012)은 간경화가 없는 만성 간질환 환자와 간경화의 등급에 따라 SF-36을 비교하였을 때 간경화가 악화 될수록 삶의 질 점수가 낮아졌다고 하였다. 간질환의 중증도를 구분하여 집단 간 SF-36을 비교한 Sobhonslidsuk 등(2006)의 연구에서도 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 일반적 건강과 감정적 역할제한 영역에서 질병의 악화 정도에 따라 건강 관련 삶의 질 점수가 통계적으로 유의하게 낮았다고 하여 질병의 악화 정도는 삶의 질을 낮춘다는 것을 보여 주었다. 그러나 본 연구에서는 악화정도가 중증도인 집단이 삶의 질 점수가 가장 낮았고, 안정적인 집단과 심각하게 악화된 집단은 삶의 질 점수가 비슷하게 나타나 앞서 제시된 기존의 연구들과 다른 결과를 보였다. 오히려 심각하게 악화된 집단에서 자신의 건강상태에 대해 긍정적인 태도를 보이고 있어 기존의 선행연구(Afendy et al., 2009; Gao et al., 2012; Sobhonslidsuk et al., 2006)와 달랐는데, 이와 같은 결과는 중증도를 구분할 때 집단의 표본수가 적었기 때문일 수도 있고(Ghoshal & Das, 2010; Younossi, Guyatt,

Kiwi, Boparai, & King, 1999), 질병의 악화정도를 구분하는 분류법을 더 정밀하게 적용하지 못하여서 일수도 있을 것이다. 추후 연구에서는 간질환 중증도 분류법을 적용한 선행연구(Afendy et al., 2009; Gao et al., 2012; Ghoshal & Das, 2010; Sobhonslidsuk et al., 2006)의 사례를 검토하여 대상자를 확대한 반복연구에서 결과를 다시 확인할 필요가 있었다.

간질환-특이적 삶의 질에서는 직업의 유무, 월수입과 악화 정도에 따라 차이가 있었다. 또한 본 연구에서 연령이 많을수록 간질환-특이적 삶의 질의 하위 영역인 기억력과 성기능에서 점수가 낮게 나타났으며, 남성인 경우에는 간질환 증상, 간질환 영향, 집중력, 기억력, 사회관계의 질, 건강에 대한 고민에서 여성 보다 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 학력이 높은 경우는 기억력의 점수가 높았으며, 도움을 주는 사람이 의료인인 경우가 집중력, 사회관계의 질과 자괴감에서 더 높게 나타났다. 동반질환이 있는 경우 간질환 증상, 간질환 영향, 기억력이 더 낮게 나타났다. 이와 같은 결과는 Kim, K. S. 등(2007)의 연구에서 성별, 연령, 진단명, 가족 중 B형 간염 유병자 유무, 재발 경험 유무와 B형 간염 보균기간에 따른 삶의 질의 차이가 확인 되어 본 연구결과를 뒷받침하였으며, 특히 여성, 고령과 질병의 진행단계를 삶의 질에 대한 위험요인으로 간주하고 삶의 질 향상을 위해서는 이들 변수에 민감한 간호중재 개발이 필요하다고 주장하여 본 연구결과와 맥락을 같이 하였다. 본 연구와는 다른 형태의 만성 간질환자의 건강 관련 삶의 질 도구를 이용하여 측정한 연구에서도(Sobhonslidsuk et al., 2006; Younossi et al., 1999) 질병의 단계에 따라 삶의 질의 차이가 확인되어 본 연구결과를 뒷받침하고 있었다.

본 연구에서 만성 B형 간염 환자의 LDQOL에 미치는 요인을 파악하기 위한 단계적 회귀분석 결과 연령, 성별, 월수입, 직업, 도움을 주는 사람이 3~22%의 유의한 설명력을 보였다. 즉, 만성 B형 간염 환자의 SF-36과 간질환-특이적 삶의 질을 낮추는 것은 고령, 여성, 낮은 수입, 무직, 도움을 주는 사람이 비 의료인인 경우로 확인되었다. SF-36에서 연령이 증가하면 신체적 건강 영역이 낮았으며, 여성인 경우는 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 심리적 역할 제한 영역이 낮았고, 수입이 낮으면 활력과 정신건강 영역이 낮게 나타났다. 직업이 없는 경우 신체적 기능, 통증, 사회적 기능, 정신건강 영역이 낮게 나타났다. 또한 도움을 주는 사람이 비 의료인인 경우 신체적 기능과 사회적 기능 영역에서 점수가 낮게 나타났다. 이러한 결과를 SF-36의 총점을 구한 연구와 하위영역별로 구분하여 탐색한 연구결과들로 나누어 비교해 보면 다음과 같다.

우선 SF-36을 총점으로 계산하여 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질에 영향 미치는 요인을 파악한 Woo 등(2012)의 연구에서는 연령이 많고 동반질환의 수가 많고 타인과의 관계의 질이 낮을수록 건강 관련 삶의 질이 낮아졌으며, 이들 변수의 영향력이 4~25% 임을 확인하였다. 또한 중국의 만성 간 질환자를 대상으로 한 Lam 등(2009)의 연구에서도 여성인 경우와 직업이 전문직이 아닌 경우에 SF-36이 낮게 나타났고, 이들 변수를 포함한 변인들의 건강 관련 삶의 질에 대한 영향력이 29%였다고 보고하여 본 연구결과를 뒷받침하고 있었다. SF-36을 총점이 아닌 하위 영역별로 점수를 계산하여 영향 미치는 변인을 확인한 태국의 간염 환자를 대상으로 한 Sobhonslidsuk 등(2006)의 연구결과는 연령이 증가할수록 신체적 기능, 신체적 역할제한, 통증 영역 점수가 낮아졌으며, 여성인 경우는 신체적 기능 한 영역에서만 점수가 낮아지는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 또한 경제적 부담감이 SF-36의 활력과 정신건강에 미치는 영향력은 24~26%에 해당하고 있었는데, 이와 같은 결과는 본 연구에서 나타난 수입이 낮은 경우와 무직인 경우는 경제적 부담감으로 나타날 수 있을 것으로 보아 본 연구결과를 지지한다고 볼 수 있다. 1103명의 만성 간 질환자를 대상으로 한 Afendy 등(2009)의 연구결과에서도 연령의 증가는 SF-36의 모든 영역에서 영향을 미쳤으며, 여성인 경우는 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 통증, 일반적 건강, 활력과 정신건강 영역에서 점수가 낮아지는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 따라서 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질을 낮추는 요인으로 확인된 고령, 여성, 낮은 수입, 무직, 도움을 주는 사람이 비 의료인인 경우는 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질의 이해를 증진시키고 개선을 위한 중재개발에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

간질환-특이적 삶의 질에 영향 미치는 요인을 확인한 결과, 본 연구에서는 연령이 증가할수록 성기능에 부정적으로 영향을 미쳤고 여성인 경우 사회적 관계의 질에는 긍정적 영향을 주었으나 신체적 증상, 기억력, 집중력에는 부정적 영향을 주고 있었다. 간질환-특이적 삶의 질 척도를 사용하여 연령이 많으면 성문제, 성기능, 기억력과 절망감에서 유의하게 점수가 낮았으며, 간질환 영향, 집중력과 자괴감을 제외한 모든 영역에서 남성보다 여성의 점수가 낮게 나타나 여성과 고령을 삶의 질에 대한 위험요인으로 분류하였던 Kim, K. S. 등(2007)의 연구결과는 본 연구결과를 뒷받침하고 있었다. 그러나 LDQOL의 하위 영역별 영향 미치는 요인을 확인한 연구결과가 거의 없어 국외에서 많이 이용된 29문항으로 이루어진 CLDQ

(Chronic Liver Disease Questionnaire) 도구를 적용하여 만성 간 질환자의 삶의 질을 측정된 연구결과와 비교해 보았을 때, Sobhonslidsuk 등(2006)의 연구에서는 연령과 성별이 CLDQ에 영향을 미치지 않는다는 결론을 내었다. 그러나 중국의 간 질환자를 대상으로 한 Lam 등(2009)의 연구에서는 연령이 증가할수록 CLDQ 점수가 높아졌으나 성별은 CLDQ에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있지 않아 본 연구결과와 상이 하였다. 이와 같이 살펴본 바로는 연령과 성별이 간질환-특이적 삶의 질에 미치는 영향이 일관되게 나타나지 않고 있어 추후 반복 연구를 통해 확인해 보아야 할 것이다. 월수입은 간질환-특이적 삶의 질의 하부영역에는 영향 미치지 않는 요인이었으나 직업의 유무가 간질환-특이적 건강 관련 삶의 질에서 간질환으로 인한 일상생활의 장애와 건강에 대한 고민 영역에 영향을 미치는 것으로 나타나 경제적 부담감이 CLDQ의 피로, 걱정과 활동에 미치는 영향력이 2~18% 정도였다는 Sobhonslidsuk 등(2006)의 보고가 본 연구결과를 일부 지지한다고 볼 수 있다. 즉, 경제적 상태와 직업의 유무는 경제적 부담감을 만드는 요인이 되기 때문이다. 이밖에도 경제적 부담감과 건강에 대한 주관적 지각을 포함한 요인들의 삶의 질에 대한 영향력은 10~29%로 나타난 연구결과(Sobhonslidsuk et al., 2006)도 있어 추후 연구를 위해 건강에 대한 주관적 지각 요인을 고려할 필요가 있겠다. 즉, 만성 B형 간염 환자의 치료 및 간호에 본 연구에서 확인된 요인들 외에도 경제적 부담감과 주관적 건강 지각 정도의 변수도 함께 고려하여 사회심리적 지지를 제공하는 것이 필요함을 시사한다.

마지막으로 본 연구는 만성 B형 간염 환자의 질병 관련 치료효과나 질병의 진행 정도와 관련된 건강 관련 삶의 질에 대한 체계적인 보고가 미흡한 연구 상황에서 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질 도구를 사용하여 만성 B형 간염 대상자의 건강 관련 삶의 질에 대한 실제적인 분석과 건강 관련 삶의 질과 관련된 영향요인들을 살펴봄으로써, 만성 B형 간염으로 인한 일상생활에서의 영향이 무엇인지 구체적으로 제시하였고, 그 영향을 최소화할 수 있는 간호중재 개발의 필요성을 제공하였다는 데에 의의가 있다.

본 연구의 제한점으로는 일개 대학병원 내과 외래를 방문한 만성 B형 간염 환자를 대상으로 조사하였다는 점이다. 연구결과의 일반화에는 제한점이 따르므로 추후 다양한 지역의 확대된 표본을 대상으로 반복 연구를 제언하고, 건강 관련 삶의 질에 영향요인으로 확인 될 수 있는 다양한 변인들을 포함한 분석연구가 필요함을 제언한다.

결론

본 연구는 만성 B형 간염 환자를 대상으로 건강 관련 삶의 질 정도를 파악하고 건강 관련 삶의 질에 영향을 주는 주요 변인들을 파악하고자 시도되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 만성 B형 간염 환자는 일반적 건강 관련 삶의 질에서 자신의 건강 상태에 대해 좋지 않다고 여기고 있었으며, 신체적 영역보다는 심리적 영역의 건강 관련 삶의 질이 낮았다. 특히 질병으로 인해 역할 제한을 경험하고 활력이 떨어지며 통증을 경험하면서 삶의 질이 저하되고 있었다. 둘째, 간질환-특이적 삶의 질에서 대상자들은 간염으로 낙담하고 삶의 용기를 잃고 있었으며, 미래에 대한 절망감과 수면의 문제가 있음을 알 수 있었다. 셋째, 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질을 낮추는 요인은 고령, 여성, 낮은 수입, 무직, 도움을 주는 사람이 비 의료인인 경우였으며, 건강 관련 삶의 질에 대한 설명력은 3~22%로 나타났다. 따라서 만성 B형 간염 환자의 건강 관련 삶의 질을 높이기 위한 다각적인 방법을 고려해야 할 것이며, 본 연구에서 밝혀진 영향 요인을 비롯한 다양한 변인을 탐색하는 연구가 필요하다고 사료된다. 본 연구는 횡단적 조사연구이므로 주요 변인들 간의 인과성 부족의 제한점이 있으며, 건강 관련 삶의 질 영향요인으로 제시된 변수들의 설명력이 높지 않으므로 향후 연구에서는 대상자의 수를 확대하고 보다 많은 사회심리적 측면의 여러 변인들을 포함하는 연구를 제언하는 바이다.

REFERENCES

- Afendy, A., Kallman, J. B., Stepanova, M., Younoszai, Z., Aquino, R. D., Bianchi, G., et al. (2009). Predictors of health-related quality of life in patients with chronic liver disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 30, 469-476. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.04061.x>
- Galant, L. H., Forgiarini Junior, L. A., Dias, A. S., & Marroni, C. A. (2012). Functional status, respiratory muscle strength, and quality of life in patients with cirrhosis. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 16(1), 30-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552012000100006>
- Gao, R., Gao, F., Li, G., & Hao, J. Y. (2012). Health-related quality of life in Chinese patients with chronic liver disease. *Gastroenterology Research and Practice*, 2012, 516140. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/516140>
- Ghoshal, U. C., & Das, A. (2010). Evaluating quality of life of patients with chronic liver disease: Quest for a questionnaire. *Indian Journal of Gastroenterology*, 29, 181-183.

- <http://dx.doi.org/10.1007/s12664-010-0052-x>
- Gralnek, I. M., Hays, R. D., Kilbourne, A., Rosen, H. R., Keeffe, E. B., Artinian, L., et al. (2000). Development and evaluation of the liver disease quality of life instrument in person with advanced, chronic liver disease-the LDQOL 1.0. *American Journal of Gastroenterology*, 95(12), 3552-3565.
- Kim, H. S., & Lee, M. K. (1998). Quality of life in chronic viral B hepatitis patients. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*, 6, 35-45.
- Kim, K. S., Yi, M. S., Choi, E. O., Paik, S. W., Kwak, S. M., & Kwon, S. H. (2007). Quality of life and related factors in patients with chronic hepatitis B. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 14(3), 331-339.
- Kim, S. A., Park, K. S., Jang, M. K., & Kam, S. (2006). Medical facilities utilization according to health status measured by SF-36 in male workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 18(4), 272-283.
- Kim, S. H., Choi, K. H., Hwang, S. H., Lee, J. H., Kwak, S. Y., Park, P. W., et al. (2007). Validation of the Korean version of liver disease quality of life (LDQOL 1.0) instrument. *Journal of Korean Association for the Study of Liver*, 13(1), 44-50.
- Koh, S. B., Chang, S. J., Kang, M. G., Cha, B. S., & Park, J. K. (1997). Reliability and validity on measurement instrument for health status assessment in occupational workers. *Korean Journal of Preventive Medicine*, 30(2), 251-266.
- Kong, H. K., Sohn, H. S., Choi, K. E., Kwon, J. W., & Shin, H. T. (2012). Prescribing patterns of antivirals for chronic hepatitis B. *Korean Journal of Clinical Pharmacology*, 22(1), 81-86.
- Koran Chapter of Hepatitis B Foundation. (2013, August). *General information*. Retrieved August 17, 2013, from the Hepatitis B Foundation Web site: <http://www.hepb.org/korean/>
- Lam, E. T. P., Lam, C. L. K., Lai, C. L., Yuen, M. F., Fong, D. Y. T., & So, T. M. K. (2009). Health-related quality of life of Southern Chinese with chronic hepatitis B infection. *Health and Quality of Life Outcomes*, 7, 52.
<http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-7-52>
- Lee, E. H. (2012). Problems with the use of questionnaires published on the Korean journal of adult nursing. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(5), 439-440.
<http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2012.24.5.349>
- Lee, J. E., Kim, S. S., Kim, S. A., Han, K. H., Kim, S. H., Ji, E. J., et al. (2011). Factors influencing health behavior of patients with chronic hepatitis B. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(1), 20-30.
- Lee, K. J., & Kim, J. J. (2009). The assessment of workers' health status in the small scaled industry using SF-36. *Journal of Soonchunhyang Medical Science*, 14(3), 171-180.
- Park, C. K., Park, S. Y., Kim, E. S., Park, J. H., Hyun, D. U., Yun, Y. M., et al. (2003). Assessment of quality of life and associated factors in patients with chronic viral liver disease. *Journal of Korean Association for the study of liver*, 9(3), 212-221.
- Park, H. J., & Park, S. J. (2012). The relationship between income level and health-related quality of life in Korea. *Health and Social Science*, 31, 107-125.
- Sobhonslidsuk, A., Silpakit, C., Kongsakon, R., Satitpornkul, P., Sripecth, C., & Khanthavit, A. (2006). Factors influencing health-related quality of life in chronic liver disease. *World Journal of Gastroenterology*, 12(48), 7786-7791.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey(SF-36). I. conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Woo, G., Tomlinson, G., Yim, C., Lilly, L., Therapondos, G., Wong, D. K. H., et al. (2012). Health state utilities and quality of life in patients with hepatitis B. *Canadian Journal of Gastroenterology*, 26(7), 445-451.
- World Health Organization. (1995). The world health organization of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organization. *Social Science Medicine*, 41(10), 1403-1409.
- Younossi, Z. M., Boparai, N., McCormick, M., Price, L. L., & Guyatt, G. (2001). Assessment of utilities and health-related quality of life in patients with chronic liver disease. *The American Journal of Gastroenterology*, 96(2), 579-583.
- Younossi, Z. M., Guyatt, G., Kiwi, M., Boparai, N., & King, D. (1999). Development of a disease specific questionnaire to measure health related quality of life in patients with chronic liver disease. *Gut*, 45(2), 295-300.
<http://dx.doi.org/10.1136/gut.45.2.295>