

# 간경변증 환자의 자가간호수행과 증상경험 및 질병상태와의 관계

정경선<sup>1</sup> · 민혜숙<sup>2</sup>

동아대학교 의료원, 간호사<sup>1</sup>, 동아대학교 간호학과 부교수<sup>2</sup>

## The Relations among Self-care, Symptom Experiences, and Disease Status of the Patient with Liver Cirrhosis

Jung, Kyong Sun<sup>1</sup> · Min, Hye Sook<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nurse, Dong-A University Medical Center

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the degree of self-care, symptom experience and disease state among the patients with liver cirrhosis and to identify its correlation. **Methods:** The subjects were 220 patients with liver cirrhosis who were treated in D-university hospital in Busan. The instruments used for study were the self-care inventory, the symptom experience inventory and modified childpugh classification scale. **Results:** The average points of the patient's self-care performance, symptom experience, and disease status were 3.67, 29.10 and 6.12 respectively. Their self care was negatively correlated to symptom experience, and symptom experience was positively correlated to disease state. **Conclusion:** This research findings suggested that active self-care by patients with liver cirrhosis might contribute to reduce various symptoms they can undergo and to prevent aggravation of disease state. Therefore, patients with liver cirrhosis have to carry out self care actively in daily life and discreet nursing intervention should be offered to facilitate their self-care.

**Key Words :** Liver cirrhosis, Self care, Symptom experience, Disease status

## 1. 서 론

### 1. 연구의 필요성

현대의학의 급속적인 발전으로 인하여 인간의 생명이 연장되고, 질병의 양상도 급성질환에서 만성질환의 양상으로 바뀌면서 우리나라 만성질환의 유병률이 점차 증가하고 있는 추세이다. 대표적인 만성질환의 하나인 만성 간질환은 만성 간염에서 간경변증에 이르는 다양한 형태의 질병을 총칭하는 것으로(Kim, 1994), 우리나라

라는 서구에 비해 바이러스성 간염이 많고(Chang et al., 1998), 음주 인구와 음주량 증가로 인해 알코올성 간질환의 발생빈도가 높아지면서 2005년도의 간질환으로 인한 사망률이 인구 10만 명당 17.3명으로 전체 사망 순위에서 6위를 기록하고 있으며, 특히 40, 50대 남성 사망의 원인에서 각각 2위를 나타내고 있다(National Statistics Office, 2005).

만성 간질환 중 간경변증은 간 실질 조직에 비정상적인 재생결절이 형성된 현상으로 질병단계에 따라 다양한 증상을 보이는데 주 증상으로는 피로, 부종과 복수,

Corresponding address: Min, Hye Sook, Department of Nursing, Dong-A University, 3 ga-1, Dongdaesin-dong, Soe-gu, Busan 602-714, Korea.  
Tel: 82-51-240-2872, Fax: 82-00-000-0000, E-mail: hsmind@dau.ac.kr

투고일 2006년 11월 10일 심사외뢰일 2006년 11월 13일 심사완료일 2007년 6월 13일

소변량 감소, 구강 건조감, 근육통, 잦은 잇몸 출혈과 비출혈, 수면부족 등을 경험하며 점차 복통과 호흡곤란, 간성 뇌증이 발생되면서 혼수와 같은 심각한 증상으로 진행하게 된다(Kim, 2000). 간경변증의 주 치료법은 완전치유가 아닌 증상의 발생을 예방하고, 증상 발생 시 이를 치료하고 관리하는 대증요법으로써 질병상태가 더 악화되는 것을 방지하는 것에 최우선을 두고 있다. 그러므로 간경변증 환자의 질병관리는 곧 증상관리라 할 수 있으며, 환자에게 나타나는 증상의 정도를 확인함으로써 환자의 질병상태를 파악할 수 있다. 간경변증 환자의 질병상태를 확인하기 위해 사용되는 Child 점수도구(Child-Pugh's Scoring System, Child, 1964)는 5개 항목의 증상 정도를 확인하고 일정 기준에 따라 이들 점수를 상중하로 구분하여 질병의 심각성을 판단하는 도구으로써 증상과 질병상태간의 밀접한 관련성을 보여주는 것이라 할 수 있다. 이렇게 간경변증 환자의 증상과 질병상태간에 긴밀한 관련성이 있음에도 불구하고 대부분의 의료진들은 증상관리에 대한 체계적인 접근 없이 당면한 증상의 해결에만 급급하여 효율적인 증상관리를 하지 못하고 있으며, 이로 인해 환자들로부터 의료진에 대한 불신 뿐만 아니라(Oh, 2003), 간경변증 환자의 질병상태를 악화시킴으로써 예후와 생존율에 부정적 영향을 미치고 있다(Kim, 2000).

위에서 언급하였듯이 완쾌를 위한 근본적인 치료방법이 없는 간경변증 환자의 효율적인 질병관리를 위해서는 증상에 대한 충분한 이해와 지식, 그리고 증상에 대한 총체적인 관리 접근법이 필수적으로 요구된다(Oh, 2003). 이들의 증상관리를 위해 핵심적으로 요구되는 것은 매일의 일상생활 속에서 환자 스스로가 의료진이 지시한 치료섭생을 잘 이행하는 것으로, 적절한 안정과 식이요법의 수행, 술을 비롯한 간독성을 초래하는 물질의 섭취 제한, 정기적인 외래방문, 처방된 약물의 규칙적 복용과 같은 자가간호를 수행하는 것이다. 그러나 실제로 만성 간 질환자들은 자가간호를 잘 수행하지 못하고 반복적으로 병원에 입원하는 경우가 흔하며, 특히 불량한 영양상태와 알코올 섭취 등의 부적절한 관리로 인해 합병증이 빈번하게 발생되고 있는 실정이다. 그러므로 만성 간경변증 환자를 간호함에 있어 간호의 궁극적인

목적은 대상자들이 자신의 건강을 스스로 관리할 수 있도록 자가간호 능력을 증진시키고, 자가간호 행위가 효율적으로 이루어지도록 돕는 것이다(Bae & Suh, 2001). 이러한 측면에서 간호사는 환자의 자가간호 과정을 강화시키기 위해 다양한 간호중재 전략을 모색해야 한다.

이러한 간호학적 필요성에도 불구하고 간질환의 이환율이 높지 않아 관련연구가 활발하지 못한 외국의 경향이 국내의 연구에도 영향을 미쳐 다른 만성질환에 비해 간호학적 접근이 다소 미흡한 실정이었으나(Kim et al., 2001) 최근 들어 간질환과 관련된 연구들이 증가되고 있는 추세이다. 지금까지의 간 질환과 관련된 선행연구들은 간 질환 환자의 자가간호 수행정도 와 이들의 삶의 질과 피로 정도, 그리고 자가간호 수행에 영향을 미치는 관련변수들을 확인하는 연구(Eum, 1998; Huh, 2004; Kim, 1997; Kim, 2003; Park, 2004)들이 주로 이루어졌으며, 간경변증을 앓고 있는 환자와 배우자의 질병경험(Im & Choi, 1996)과 간 질환자의 대체요법 추구경험(Son, 1999) 등의 연구들을 찾아볼 수 있다. 현재까지 수행된 간 질환 관련연구들이 위에서 살펴본 것처럼 간 질환자들의 자가간호 수행정도, 증상정도, 영향요인들을 파악하는 연구들이 대부분이며, 실제적으로 환자들의 자가간호 수행정도에 따라 환자들이 경험하는 증상의 종류나 빈도, 강도에 차이가 있는지, 그리고 자가간호수행을 통해 증상이 관리될 수 있다면 자가간호 수행정도 와 질병상태 간의 관련성을 확인할 필요가 있을 것이다. 그러나 아직까지 자가간호와 증상경험, 그리고 질병상태간의 관련성에 대한 연구는 매우 제한적이라 하겠다.

그러므로 본 연구에서는 간경변증 환자를 대상으로 이들의 자가간호 수행정도와 자각하는 증상경험 정도 그리고 질병상태 간의 관계를 파악함으로써 간경변증 환자에 있어서 증상관리와 질병상태를 조절하기 위한 자가간호의 중요성을 확인하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 간경변증 환자의 자가간호수행, 증상경험 및 질병상태 정도를 조사하고, 이들 간의 관계를 확인하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성을 파악한다.

- 2) 대상자의 자가간호수행, 증상경험, 질병상태 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 자가간호수행, 증상경험, 질병상태 정도를 비교한다.
- 4) 대상자의 자가간호수행, 증상경험, 질병상태 간의 관계를 파악한다.

### 3. 용어 정의

#### 1) 자가간호

자신의 생명, 건강, 안녕을 유지하기 위하여 각 개인의 일상생활활동을 스스로 수행하는 행위(Orem, 1991)를 의미하며, 본 연구에서는 Kim(2003)의 도구를 수정하여 간경변증 환자가 자신의 건강을 유지하기 위해 일상생활을 통해 스스로 수행하는 자가간호 활동정도를 측정할 점수를 의미한다.

#### 2) 증상경험

한 개인의 생리적, 심리적, 사회적 기능과 감각 또는 인지의 변화를 반영하는 주관적 경험으로 정상기능의 변화에 대한 지각된 지표로서 다차원적이며 개인에 따라 다양하게 나타나며, 강도(intensity), 시간성(timing), 고통감(distress), 질(quality)의 4가지 공통적 속성을 지닌다(Lenz, Pugh, Milligan, Gift, & Suppe, 1997). 본 연구에서는 간경변증의 증상경험을 빈도, 강도, 그리고 고통감 측면에서 측정한 Kim(2004)의 도구를 수정 보완하여 측정한 점수를 의미한다.

#### 3) 질병상태

질병의 진행에 따른 임상증상으로, 본 연구에서는 간경변증 환자를 대상으로 혈청 빌리루빈, 혈청 알부민, 복수, 신경학적 장애(간성뇌증), 프로트롬빈 시간(INR)의 5개 항목으로 구성된 Modified Child-Pugh Score (Internal Medicine of Seoul National University, 2003)를 이용하여 질병상태를 점수화하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 간경변증 환자를 대상으로 자가간호수행, 증상경험, 그리고 질병상태 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 부산 소재 D대학병원에서 간경변증 진단 하에 입원 혹은 외래 통원치료를 받고 있는 만 18세 이상의 성인 중 설문지를 이해하고 응답이 가능하며 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 220명을 대상으로 하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 자가간호 측정도구

간경변증 환자의 자가간호 수행정도를 측정하기 위해 Kim(2003)의 도구를 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구는 식이요법 5문항, 안정 및 활동 4문항, 병원방문 및 정기 검진 2문항, 합병증 예방 및 관찰 6문항의 총 4 영역 17문항으로 구성되어 있다. 점수는 ‘아주 잘 하고 있다’ 5점에서 ‘전혀 하고 있지 않다’ 1점의 5점 Likert 척도로 측정되었고, 점수가 높을수록 자가간호 수행정도가 높음을 의미한다. 개발당시의 Kim(2003)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.79$ 였으며, 본 연구에서 도구의 Cronbach's  $\alpha=0.83$ 이었다.

#### 2) 증상경험 측정도구

간경변증 환자의 증상경험을 측정하기 위해 Kim(2003)이 개발한 도구를 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구의 증상목록은 18문항으로 증상의 빈도, 강도, 고통감을 측정하도록 구성되었다. 각 증상의 빈도는 ‘전혀 경험하지 않았다’ 0점에서 ‘거의 항상 경험했다’ 3점으로 측정하며, 강도는 ‘전혀 심하지 않았다’ 0점에서 ‘매우 심했다’의 3점으로 측정하였다. 고통감 정도는 ‘전혀 괴롭지 않았다’ 0점에서 ‘매우 괴로웠다’ 3점의 4점 척도로 측정하였고, 각 영역을 합친 총점수가 높을수록 증상경험의 정도가 심함을 의미한다. Kim(2003)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.82$ 였으며 본 연구에

서의 도구의 Cronbach's  $\alpha=0.96$ 이었다.

### 3) 질병상태 측정도구

간경변증의 질병상태를 측정하기 위해 Child-Pugh's Scoring System(Child, 1964)을 수정한 Modified Child-Pugh Classification(Internal Medicine of Seoul National University, 2003) 도구를 사용하였다. 이 도구는 혈청 빌리루빈수치, 알부민수치, 복수, 신경학적 증상(간성뇌증), 프로트롬빈 시간(INR)의 5개 항목별로 임상검사 결과에 따라 1점에서 3점에 해당하는 점수를 부여하도록 하고 각 점수를 합산한다. 합산점이 5-6점은 Child A, 7-9점은 Child B, 10점 이상은 Child C로 분류하며, 점수가 낮을수록 질병상태의 예후가 좋음을 의미한다. '이 도구는 생존율을 예견하는데 매우 유용하며, 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity)가 90%에 이른다고 보고되었다(Kim, 2000).

### 4. 자료수집 절차

자료수집을 위해 부산시 소재 D대학병원의 간호부와 간센터를 방문하여 관리자의 허락을 얻은 후 본 연구의 연구자 1인이 직접 대상자 선정기준에 맞는 간경변증 환자를 대상으로 이들에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 참여에 동의의 얻은 후 2005년 7월 28일부터 8월 29일에 걸쳐 자료를 수집하였다. 먼저 환자의 일반적 특성에 관한 자료는 구조화된 질문지를 이용하여 직접면담과 병록지를 통해 수집하였고, 자가간호 수행정도는 입원환자의 경우 병실에서 설문지를 배부한 후 자가응답 하도록 하였고 외래환자인 경우는 외래방문 당일에 진료를 받기 전 간센터 대기실에서 설문지를 배부하여 자가응답 하도록 하였다. 글자해독이 어렵거나 직접 기입의 어려움을 표시하는 대상자는 일대일 면담을 통해 질문지를 연구자가 작성하였다. 질병상태 측정은 1명의 소화기내과 담당교수가 임상검사 결과와 신체검진을 통해 환자상태를 확인 후 환자별로 Child-Pugh Score를 기록하도록 하였다.

### 5. 자료분석 방법

자료분석은 SPSS WIN(12.0) 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적인 특성과 질병관련 특성은 실수와 백분율을 구하였고, 자가간호수행과 증상경험, 질병상태는 평균과 표준편차를 구하였다. 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호수행과 증상경험, 질병상태의 차이는 t-test와 ANOVA를 실시하였고, 사후검정은 Duncan법을 이용하였다. 질병상태는 A, B, C 그룹으로 나누어 실수와 백분율을 구하였고, 자가간호수행, 증상경험, 질병상태 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.

### 6. 연구의 제한점

연구대상자의 질병상태를 Modified Child-Pugh Classification(Internal Medicine of Seoul National University, 2003) 도구로 분류한 결과 Child A군에 해당하는 경증환자들이 많았으므로 본 연구결과를 모든 간경변증 환자에게 적용하며 해석하기에는 어려움이 있다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성

연구대상자는 총 220명으로 남자가 74.1%, 여자가 25.9%였고, 평균연령은 54.5세로 50대가 30%로 가장 많았고, 60대는 29.5%였다. 대상자 중 기혼자가 85.4% 이었고, 47.7%는 부모 혹은 자녀와 함께 거주하였고, 부부만 거주하는 대상자는 43.2%였다. 교육수준은 54.1%가 중졸-고졸 이하의 학력을 가지고 있었으며, 가족의 월평균 수입은 100-300만원 미만인 49.1%로 가장 많았다. 대상자의 46.4%는 직업을 가지고 있었다.

간경변증의 유병기간은 1-2년이 35%, 5년 이상의 유병기간을 가진 대상자는 30.5%로 조사되었다. 대상자 중 39.6%는 1-2회의 입원경험을 갖고 있었으며, 대상자의 63.6%는 B형 간염으로, 28.6%는 간염에 의해 간경변증이 발생된 것으로 조사되었다. 간경변증이 있음에도 불구하고 17.7%의 대상자들이 계속 음주를 하고 있었고 이중 7.7%의 대상자는 일주일에 소주 한 병(알코올 80g) 이상을 섭취하고 있었다. 간경변증에 대한 지식은 65.5%

**Table 1.** Means of study variables by general and disease-related characteristics (N=220)

Characteristics	Category	Frequency(%)	Self care	Symptom experiences	Child-score
			M(SD)	M(SD)	M(SD)
Gender	Male	163(74.1)	3.67(.63)	26.96(20.87)	6.16(1.75)
	Female	57(25.9)	3.67(.49)	35.26(28.49)	6.02(1.42)
	F or t		0.04	2.02*	-.55
Age	39 <	14(6.4)	3.13 <sup>b</sup> (.72)	30.93(23.90)	6.29(1.98)
	40-49	61(27.7)	3.58 <sup>a</sup> (.60)	29.52(22.19)	6.13(1.67)
	50-59	66(30.0)	3.72 <sup>a</sup> (.54)	27.68(22.74)	6.00(1.52)
	60-69	65(29.5)	3.78 <sup>a</sup> (.57)	27.66(23.35)	6.14(1.78)
	70 ≥	14(6.4)	3.80 <sup>a</sup> (.59)	38.93(30.10)	6.43(1.65)
	F or t		4.28**	0.77	.24
Marital state	Married	188(85.4)	3.70 <sup>a</sup> (.58)	28.12(23.06)	6.08(1.67)
	Unmarried	18(8.2)	3.15 <sup>b</sup> (.62)	32.50(22.52)	6.33(1.53)
	Breavement	14(6.4)	3.87 <sup>a</sup> (.49)	34.43(25.13)	6.50(1.91)
	F or t		8.36***	0.72	.56
Living style	With parents or offspring	105(47.7)	3.33 <sup>b</sup> (.64)	38.40(25.72)	6.75(2.10)
	Husband & wife	95(43.2)	3.68 <sup>a</sup> (.57)	27.41(21.12)	6.10(1.62)
	Solitude	20(9.1)	3.73 <sup>a</sup> (.61)	29.03(24.82)	6.01(1.61)
	F or t		3.77*	1.89	1.64
Education	Middle school <	54(24.5)	3.65(.54)	30.19(24.77) <sup>a</sup>	5.98 <sup>ab</sup> (1.60)
	Middle-high school	119(54.1)	3.61(.62)	31.75(23.45) <sup>a</sup>	6.43 <sup>a</sup> (1.80)
	Above college	47(21.4)	3.82(.59)	21.19(19.60) <sup>b</sup>	5.51 <sup>b</sup> (1.18)
	F or t		2.15	3.62*	5.58**
Monthly income (Million won)	100 <	72(32.7)	3.70(.56)	27.22(21.76)	6.24(1.81)
	100-300 <	108(49.1)	3.63(.60)	32.41(25.17)	6.23(1.67)
	300 ≥	40(18.2)	3.73(.65)	23.60(19.52)	5.63(1.31)
	F or t		0.53	2.47	2.20
Job	Yes	102(46.4)	3.36(.66)	25.75(20.49)	5.95(1.50)
	No	118(53.6)	3.70(.54)	32.02(25.21)	6.26(1.80)
	F or t		.83	2.04*	1.34
Duration of diagnosis(yrs)	1 <	32(14.5)	3.69(.71)	29.28(22.21)	6.31(1.71)
	1-2	77(35.0)	3.58(.57)	26.7(26.67)	5.91(1.53)
	3-4	44(20.0)	3.75(.61)	31.58(23.98)	5.95(1.58)
	4 >	67(30.5)	3.71(.56)		6.39(1.83)
	F or t		.95	0.50	1.28
Number of admission	None	52(23.6)	3.49(.63)	18.58(15.55) <sup>c</sup>	5.62 <sup>b</sup> (1.12)
	1-2	87(39.6)	3.75(.55)	27.02(20.89) <sup>bc</sup>	6.01 <sup>ab</sup> (1.43)
	3-4	52(23.6)	3.71(.66)	33.81(23.06) <sup>b</sup>	6.65 <sup>a</sup> (2.20)
	5 ≥	29(13.2)	3.65(.53)	45.83(30.79) <sup>a</sup>	6.41 <sup>a</sup> (1.80)
	F or t		2.16	10.71***	3.93**
Drinking amount in last week	None	181(82.3)	3.75 <sup>a</sup> (.56)	29.68(23.65)	6.19(1.71)
	alcohol 80g <	22(10.0)	3.42 <sup>b</sup> (.56)	28.36(22.74)	5.50(.74)
	alcohol 80g ≥	17( 7.7)	3.15 <sup>b</sup> (.69)	24.00(20.71)	6.24(1.95)
	F or t		10.83***	.47	1.72

a, b, c: group by duncan test, \* : <.05, \*\* : <.001, \*\*\*:<.0001

가 의료진을 통해, 28.2%는 마스크를 통해 얻고 있었으며, 대상자 가족 중 간질환 환자가 있는 경우가 49.5%이었다(Table 1).

## 2. 대상자의 자가간호수행정도

대상자의 자가간호수행은 5점 만점 중 평균 3.67점으로 이는 ‘할 때와 안할 때가 반반이다’에서 ‘하는 편이다’의 영역에 해당하는 점수이다. 하부 영역별로 살펴보면 병원방문 및 정기검진 영역의 자가간호 수행이 4.63점으로 가장 높았고, 다음으로는 식이요법 영역(3.67점), 안정 및 활동영역 (3.66점), 합병증 예방 및 관찰영역 (3.33점)의 순으로 나타났다(Table 2). 문항별로 살펴보면 ‘치료나 검사를 위해 정기적으로 병원을 방문한다’가 4.67점으로 자가수행 정도가 가장 높은 문항이었으며, 다음으로는 ‘지시받은 대로 간기능 검사를 정기적으로 한다’(4.60점), ‘지시받은 약이 있으면 제때에 규칙적으로 복용한다’(4.42)와 같은 병원방문 및 정기검진 영역의 수행이 높은 것으로 분석되었다. 반면에 ‘평소 염분 섭취 제한과 단백질 섭취를 조절한다’(3.37점), ‘복수나 붓는 증상이 있는지 알아보기 위해 체중을 매일 측정한다’(2.81점), ‘출혈을 예방하기 위하여 전기면도기나 부드러운 칫솔을 사용한다’(2.76점)의 자가간호 수행정도는 낮은 것으로 조사되었다.

## 3. 대상자의 증상경험

증상경험의 총 범위는 0점-162점으로 대상자의 전체 증상경험 점수는 평균 29.10점으로 높지는 않은 상태였다. 항목별로는 피로 증상이 3.25점으로 가장 높았고 수

면장애 2.33점, 구강 건조감 2.16점, 소화불량 2.03점, 소변량 감소·진한 소변이 1.94점으로 다른 증상보다 증상경험 정도가 높은 것으로 나타났다.

빈도, 강도, 고통감의 3가지 차원에서 증상경험을 살펴보면 증상경험의 빈도점수가 가장 높은 항목으로는 피로·허약감이(1.13점)이었으며, 다음으로 수면장애, 구강 건조감의 순으로 나타났다. 증상경험의 강도 점수가 가장 높은 항목은 피로·허약감(1.09점)이었으며, 수면장애(0.79점), 구강 건조감(0.73점), 소변량 감소·진한 소변 (0.71점)의 순으로 강도가 높은 것으로 조사된 반면 토혈이나 혈변과 황달 증상으로 인한 강도는 매우 낮았다. 증상경험의 고통감 정도가 가장 높은 항목은 피로·허약감(1.03점)이었으며, 수면장애(0.76점), 구강 건조감(0.68점), 근육통(0.68점)의 고통감이 다른 증상에 비해 상대적으로 높았던 반면 토혈이나 혈변, 황달로 인한 고통감은 매우 낮은 것으로 조사되었다(Table 3).

## 4. 대상자의 질병상태

본 연구대상자의 Child 점수는 평균 6.12점으로 경중인 Child A group은 159명(72.3%), 중간 정도인 Child B group은 50명(22.7%), 중중인 Child C group은 11명(5.0%)이었다(Table 4).

## 5. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호수행, 증상경험, 질병상태의 차이

대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호수행의 차이를 분석한 결과 연령( $F=4.28, p=.002$ )과 결혼상태( $F=8.36, p<.001$ ), 동거형태( $F=3.77, p=.025$ ), 지난 한주 음주량( $F=10.83, p<.001$ )에 따라서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, Duncan 사후 검정 결과 39세 이하 군이 다른 군들보다, 부모나 자녀와 함께 사는 군이 다른 두 군보다 자가간호수행정도가 유의하게 낮았으며 음주를 하지 않는 군은 다른 두 군보다 자가간호 수행정도가 유의하게 높았다. 증상경험은 성별( $t=2.02, p=.047$ ), 학력( $F=3.62, p=.028$ ), 직업유무( $t=2.04, p=.043$ ), 간경변증과 관련된 입원횟수( $F=10.71, p<.001$ )에 따라서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, Duncan 사후 검정

**Table 2.** Self care of subjects by category (N=220)

Category	M(SD)
Dietetic therapy	3.67 (.83)
Stability and activities	3.66 (.80)
Seeing a doctor and regular examination	4.63 (.81)
Prevention of complication and observation	3.33 (.73)
Total	3.67 (.60)

**Table 3.** Symptom experiences of subjects by domain (N=220)

Rank	Overall(M±SD)	Dimension of symptom experience		
		Frequency(M ± SD)	Intensity(M ± SD)	Distress(M ± SD)
1	Atigue(3.25 ± 2.38)	Fatigue(1.13 ± 0.85)	Fatigue(1.09 ± 0.82)	Fatigue(1.03 ± 0.83)
2	Sleep disturbance(2.33 ± 2.52)	Sleep disturbance(0.78 ± 0.87)	Sleep disturbance(0.79 ± 0.87)	Sleep disturbance(0.76 ± 0.88)
3	Dry mouth(2.16 ± 2.45)	Dry mouth(0.74 ± 0.85)	Dry mouth(0.73 ± 0.87)	Dry mouth(0.68 ± 0.82)
4	Dyspepsia(2.03 ± 2.30)	Oliguria/dark urine(0.70 ± 0.75)	Oliguria/dark urine(0.71 ± 0.81)	Muscle cramps(0.680 ± .91)
5	Oliguria/dark urine(1.94 ± 2.08)	Dyspepsia(0.68 ± 0.76)	Dyspepsia(0.68 ± 0.80)	Dyspepsia(0.67 ± 0.83)
6	Muscle cramps(1.91 ± 2.39)	Bleeding of gums /epistaxis/bruising(0.65 ± 0.74)	Itching(0.66 ± 0.86)	Itching(0.66 ± 0.88)
7	Itching(1.91 ± 2.42)	Muscle cramps(0.60 ± 0.75)	Bleeding gums /epistaxis/bruising(0.64 ± 0.78)	Abdominal distension(0.60 ± 0.84)
8	Bleeding of gums /epistaxis/bruising(1.89 ± 2.16)	Itching(0.60 ± 0.77)	Muscle cramps(0.62 ± 0.82)	Bleeding of gums /epistaxis/ bruising(0.59 ± 0.76)
9	Abdominal distension (1.70 ± 2.23)	Abdominal distension (0.54 ± 0.71)	Anorexia(0.60 ± 0.84)	Oliguria/dark urine(0.54 ± 0.69)
10	Anorexia(1.65 ± 2.33)	Anorexia(0.54 ± 0.78)	Abdominal distension(0.57 ± 0.78)	Dyspnea/SOB(0.53 ± 0.85)
11	Dyspnea/SOB(1.45 ± 2.20)	Dyspnea/SOB(0.43 ± 0.68)	Dyspnea/SOB(0.50 ± 0.79)	Anorexia(0.52 ± 0.83)
12	Edema/ascites(1.23 ± 2.11)	RUQ pain(0.39 ± 0.58)	Edema/ascites(0.42 ± 0.78)	RUQ pain(0.44 ± 0.74)
13	RUQ pain(1.22 ± 1.89)	Edema/ascites(0.38 ± 0.66)	RUQ pain(0.41 ± 0.67)	Abdominal pain(0.42 ± 0.75)
14	Abdominal pain(1.11 ± 1.95)	Abdominal pain(0.33 ± 0.60)	Abdominal pain(0.36 ± 0.67)	Edema/ascites(0.42 ± 0.81)
15	Drowsiness(0.99 ± 1.81)	Nausea, vomiting(0.32 ± 0.55)	Drowsiness(0.34 ± 0.67)	Nausea/vomiting(0.34 ± .066)
16	Nausea/vomiting(0.97 ± 1.74)	Drowsiness(0.31 ± 0.54)	Nausea/vomiting(0.31 ± 0.61)	Drowsiness(0.33 ± 0.69)
17	Hematemesis/tarry stool (0.85 ± 1.91)	Hematemesis/tarry stool (0.23 ± 0.53)	Hematemesis/tarry stool (0.29 ± 0.72)	Hematemesis/tarry stool (0.33 ± 0.79)
18	Jaundice(0.63 ± 1.57)	Jaundice(0.20 ± .50)	Jaundice(0.23 ± 0.62)	Jaundice(0.20 ± 0.54)
Total	29.10 ± 23.30)	9.53 ± 7.30	9.93 ± 8.08	9.76 ± 8.49

SOB: short of breath, RUQ: right upper quadrant

결과 대졸 이상의 대상자군보다 다른 두 군이 유의하게 증상경험이 높았고, 입원횟수 5회 이상인 군과 입원경험이 없는 군, 입원횟수 3-4회인 군 간에 서로 유의한 차이

가 있었다. 질병상태는 학력(F=5.58, p=.004), 간경변증과 관련된 입원횟수(F=3.93, p=.009)에 따라서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, Duncan 사후 검정 결과 대졸

**Table 4.** Child score of subjects (N=220)

Child score	N (%)	M (SD)
A	159(72.3)	5.26 ( .48)
B	50(22.7)	7.76 ( .77)
C	11( 5.0)	11.18 ( .98)
Total	220(100.0)	6.12(1.67)

**Table 5.** Correlation among self care, symptom experience and disease state(Child-score) (N=220)

	Self care	Symptom experience	Disease state
Self care	1		
Symptom experience	-.198**	1	
Disease state	-.037	.413**	1

\*\* : p < .01

이상 군이 중졸-고졸이하 군보다 유의하게 질병상태가 좋았고 입원경험이 없는 군이 입원횟수 3-4회인 군과 입원횟수 5회 이상인 군보다 유의하게 질병상태가 좋은 것으로 나타났다(Table 1).

### 6. 대상자의 자가간호수행과 증상경험 및 질병상태 간의 관계

대상자의 자가간호수행과 증상경험 및 질병상태 간의 상관관계를 분석한 결과 자가간호수행과 증상경험 간에는 유의한 음의 상관관계( $r=-.198, p=.003$ )를 나타내어 자가간호수행 정도가 높을수록 증상경험은 낮아지는 것으로 분석되었고, 증상경험과 질병상태 간에도 유의한 양의 상관관계( $r=.413, p<.001$ )를 나타내어 증상경험이 높을수록 질병상태가 나빠짐을 알 수 있었다. 그러나 자가간호와 질병상태 간에는 유의한 상관관계가 없었다 ( $r=-.037, p=.588$ )(Table 5).

## IV. 논 의

본 연구는 완쾌를 위한 특수치료가 없고 증상에 대한 대증요법을 통해 질병 관리에 초점을 두는 간경변증 환자들이 일상생활에서 그들이 스스로 수행하는 자가간호 정도와 그들이 경험하는 증상정도 그리고 Child 점수로

측정된 질병상태 간의 관련성을 확인하기 위해 시도된 연구이다.

분석결과 대상자들의 간경변증 관리를 위한 자가간호 수행정도는 5점 만점 중 평균 3.67점으로 자가간호가 비교적 잘 이행되고 있는 것으로 분석되었다. 이는 간경변증 환자를 대상으로 한 Kim(2003)의 3.70점과 Huh(2004)의 3.46점과 비교하여 비슷한 결과를 보이고 있으나 B형 간염 환자를 대상으로 한 Kim(1990)의 2.71점과 Eum(1998)의 3.25점과 비교하면 본 대상자들의 자가간호 수행정도가 높다고 하겠다. 이러한 결과는 간경변증 환자들이 간염 환자보다 자신의 질병에 대한 심각함을 더 잘 인식하고 자가간호 실천에 더욱 관심을 가진 결과라고 생각되며, 한편으로는 1990년대에 비하여 건강관리 및 질병 관련지식을 다양한 방법으로, 많이 습득할 수 있었기 때문에 자가간호 수행에 긍정적인 영향을 미친 것이 아닌가 생각된다. 영역별로 자가간호 수행정도를 살펴보면 병원방문 및 정기검진 영역에서 자가간호 수행이 매우 높았고 합병증 예방 및 관찰, 식이 영역에서 가장 낮은 수행정도를 보였으며, 항목별로는 ‘지시받은 대로 간기능 검사를 정기적으로 한다’, ‘치료나 검사를 위해 정기적으로 병원을 방문한다’, ‘지시받은 약이 있으면 제때에 규칙적으로 복용한다’ 등의 항목에서 간호수행정도가 매우 높았던 반면, ‘출혈 예방을 위하여 전기면도기나 부드러운 칫솔을 사용한다’, ‘복수나 붓는



증상이 있는지 알아보기 위해 체중을 매일 측정한다’, ‘간질환에 관한 신문기사나 책을 읽는다’, ‘지시받은 대로 평소 식사 시에 염분과 단백질 섭취를 조절하고 있다’ 등의 항목에서는 평균 3점대의 수행 점수를 나타내 자가간호수행이 지속적이지 못하고 불규칙하게 수행되고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 Kim(1990), Kim(2003)과 Huh(2004)의 연구결과와 일치하는 것으로, 대상자들이 질병관리를 위한 자가간호 수행은 식습관을 변화시켜야 하는 식이요법이나 지속적으로 집에서 관리해야 하는 자발적이고 지속적 노력이 요구되는 항목보다는 의료진에 의해 관리되고 처방되는 의존적인 활동에서만 수행정도가 높았음을 의미한다. 그러나 이러한 이유 외에도 본 연구대상자의 중 72.3%가 간경변증의 초기단계에 해당하는 child A 그룹에 속하였기 때문에 자신이 경험하지 못한 증상에 대해서는 예방법의 필요성을 느끼지 못하였거나 이에 대한 적절한 관리지식의 부족으로 자가간호 활동이 이루어지지 않는 것으로 추측된다. 그러므로 현 상태에서 환자들이 증상을 지각하던 지각하지 않던 간에 체계적인 질병관리를 위해서는 간경변증에 대한 단계적인 지식과 관리기술을 효과적으로 전달할 수 있는 간호중재 전략이 필요하다고 생각된다.

본 연구의 대상자가 주관적으로 경험하는 간경변증의 증상경험은 총 범위 0점-162점 중 평균 29.10점으로 Kim(2003)의 연구결과인 41.67점보다 훨씬 증상경험이 경미한 것으로 나타났다. 이는 간경변증의 증상은 질병이 심각해질 때까지 나타나지 않는 경우가 많기 때문에 (Baek, 2002) 본 연구대상자의 72.3%가 간경변증의 초기 질병단계인 Child A 그룹에 속한 대상자여서 증상경험이 적었을 것으로 판단된다. 대상자들이 경험한 증상 중 피로증상이 빈도, 강도, 고통감의 3가지 차원 모두에서 가장 높았는데, 이는 Kim(2003)의 연구결과와 일치하는 것으로 Witt-Sullivan 등(1990)의 연구에서는 피로가 간경변증 환자의 80.6%에서 비특이적으로 나타나는 가장 일반적이고 우세한 증상으로 환자를 가장 무기력하게 하는 증상이라고 하였다. 일상생활에서 피로를 경험하게 되는 대부분의 사람들은 휴식이나 수면에 의해 피로를 회복할 수 있는 반면 환자들은 회복 능력이 감소

되어 있기 때문에 장기적으로 피로가 누적되면 건강상태에 심각한 영향을 주며 사망에까지 이른다고 알려져 있다(Kwon, 1997). 또한 피로는 간질환의 질병과정에 직·간접적으로 부정적인 영향을 주어 기분과 집중력, 작업 능력, 치료에 대한 수행, 기능적 상태를 방해함으로써 궁극적으로는 삶의 질 저하를 초래하기 때문에 (Park, 2004), 대부분의 간경변증 환자에서 나타나는 피로를 조절하는 것은 매우 중요한 과제라 하겠다.

두 번째로 높았던 증상경험은 수면장애였는데, 수면은 신체회복과 에너지의 재충전이 이루어지는 과정으로 수면양상에 변화가 온다는 것은 신체적, 생리적 손상의 조기증상으로써 일상생활기능에도 변화를 초래하여 질병관리에 적극 참여할 수 없도록 한다(Edell-Gustaffeson, 1994). 한편 피로는 수면양상에도 변화를 일으키기 때문에 (Carrieri, Lindsey, & West, 1986), 추후연구에서는 간경변증 대상자의 피로정도와 수면장애 간의 관련성을 파악하는 것도 필요할 것으로 생각된다. 세 번째로 증상경험이 높았던 증상은 구강 건조감이었는데, 이는 간경변증 환자들이 복수나 부종을 치료하기 위해 이뇨제를 규칙적으로 복용하면서 전해질 불균형 증상의 하나로 구강 건조감을 경험하는 것으로 생각된다(Kim, 2003). 기존에는 약물치료로 인한 구강 건조감은 어쩔 수 없이 환자가 참아내야 하는 부분으로 간과되어 왔지만, 본 연구에서는 통증이나 오심, 구도와 같이 일반적으로 중요하게 다루어지고 있는 다른 증상들보다 오히려 구강 건조감으로 인한 불편감을 더 심각하게 인지하고 있음을 고려할 때 간경변증 환자에서 나타나는 수면장애 및 구강 건조감에 대한 적절한 중재가 필요할 것으로 사료된다.

간경변증 환자의 자가간호 수행정도와 이들이 경험하는 증상정도 그리고 질병상태 간에 어떠한 관련성을 갖는지를 파악하기 위해 세 변수간의 상관관계를 분석한 결과, 간경변증 관리를 위한 자가간호 수행정도가 높을수록 증상의 강도, 빈도, 고통감 정도를 모두 합하여 나타낸 환자의 증상경험 정도는 낮아지는 역상관관계가 있음을 보였다. 이러한 상관성은 인과론적인 결과나 방향성을 나타내는 것은 아니지만 현재 간경변증 환자의 주 치료법이 증상 발생을 예방하고 발생된 증상을 관리하는 것임을 고려할 때 매일의 일상생활에서 자가간호

의 수행은 필수적인 것이라 하겠다. 또한 대상자가 경험하는 증상경험과 간경변증의 질병상태와도 통계적으로 유의한 순상관계를 보여 Kim(2003)의 연구결과와 일치하였는데, 이는 간경변증 환자가 객관적, 주관적으로 느끼는 증상경험의 빈도, 강도, 고통감의 정도가 높을수록 증상 및 임상결과를 기초로 Child-Pugh Scoring System을 이용하여 객관적으로 평가한 질병상태는 나빠진다는 것을 의미한다. 그러므로 증상경험의 종류 뿐만 아니라 증상의 빈도, 강도, 고통감 등을 종합하여 증상경험 정도를 확인하는 것은 환자의 현 상태나 예후를 판단할 때 도움이 될 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서는 자가간호 수행정도와 Child-Pugh Scoring System 도구로 측정된 질병상태 간에 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 Kim (2003)의 연구와 일치하는 결과로서 자가간호 수행정도와 질병상태 간에 본래 관련성이 없는 것인지 아니면 질병상태를 나타내는 Child-Pugh Scoring System 도구의 타당성에 문제가 있어서 관련성을 파악할 수 없는 지는 명확하지 않다. 이와 함께 본 연구에서는 70% 이상의 대상자가 경한 질병상태를 나타내는 Child A 집단으로 대상자의 질병상태가 다양하지 못하였고, 이는 대상자의 질병상태에 따른 자가간호 수행정도의 다양성을 확보하는데 실패함으로써 질병상태에 따른 간호수행간의 관계를 정확히 파악하는데 제한점으로 작용하였을 것으로 추측된다. 이는 추후 연구에서 다양한 질병상태에 놓여있는 대상자들을 확보하여 질병상태와 자가간호 간의 관련성을 조사할 필요가 있다고 생각된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 자가간호 수행과 질병상태 간에는 통계적으로 유의한 관련성이 없었지만 자가간호수행과 증상경험 간에는 유의한 관련성이 있음이 확인되었다. 그러므로 현재 근원적인 치료방법이 없이 증상관리를 통한 대증요법이 주요 치료법인 간경변증의 관리를 위해서는 환자 스스로의 철저한 자가간호수행의 실천이 요구되며, 자가간호를 잘 수행한다면 증상경험의 정도가 낮아져 환자의 질병관리에 도움이 될 것이라 예측된다. 또한 연구결과에서 식이영역이나 증상 관리 영역의 자가간호가 잘 수행되지 않고 있어 이 영역에서 자가간호실천을 위한 보다 적극적인 간호중재가 필요할

것으로 생각된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 간경변증 환자의 자가간호 수행과 증상경험 및 질병상태를 파악하고 이들 간의 관계를 파악하기 위한 연구이다. 자료수집은 2005년 7월 28일부터 8월 29일까지 부산시내에 소재한 D대학병원에서 간경변증으로 진단받고 입원치료를 받고 있거나 외래 통원치료를 받고 있는 환자 중에서 본 연구의 대상자 선정 기준에 맞고 구두로 연구참여 의사를 밝힌 환자 220명을 대상으로 하였다. 연구도구로 자가간호 수행정도는 Kim (2003)의 도구를 수정·보완하여 사용하였고, 증상경험은 Kim(2003)이 개발한 도구를 기초로 연구자가 수정·보완하였고, 질병상태를 측정하기 위해서 Modified Child-Pugh classification(2003)을 사용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 자가간호 수행정도는 5점 만점 중 평균 3.67점이었으며, 하부영역별로는 병원방문 및 정기검진 영역이 4.63점, 식이요법 영역이 3.67점, 안정 및 활동 영역 3.66점, 합병증 예방 및 관찰 영역 3.33점 순으로 나타났다.
- 2) 간경변증 대상자의 증상경험은 평균 29.10점이었고, 빈도는 9.53점, 강도는 9.93점, 고통감은 9.76점이었다. 피로와 수면장애, 구강 건조감의 순으로 증상경험 정도가 높았다.
- 3) Child 점수로 측정된 간경변증 환자의 질병상태는 6.12점이었고, 간경변증의 경증에 속한 대상자가 약 72.3%였다.
- 4) 자가간호 수행정도가 높을수록 증상경험이 유의하게 낮았고, 증상경험이 낮을수록 질병상태가 좋은 것으로 분석되었다. 그러나 자가간호 수행정도와 질병상태 간에는 통계적으로 유의한 관련성이 없었다.

이상에서 논의된 바와 같이 간경변증 환자의 자가간호 수행정도는 이들이 인지하는 증상경험과 밀접한 관련성을 갖는 것으로 분석되었고, 증상경험이 낮을수록 질병상태가 좋은 것으로 나타났다. 그러므로 원인적인

치료방법이 없고 대증적인 치료법을 주 치료법으로 하는 간경변증 환자의 질병관리를 위해서는 자가간호 수행 증진을 통해 증상을 미리 예방하고 질병이 악화되지 않도록 관리하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 간경변증의 다양한 질병상태(Child A, B, C)에 속하는 환자가 포함되도록 연구대상자를 표집하여 질병상태와 자가간호수행 간의 관련성을 파악할 것을 제언한다.
2. 추후 연구에서 간경변증 환자의 질병상태를 잘 판단해 줄 수 있는 타당성 있는 도구의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

## References

- Bae, H. O. & Suh, S. L. (2001). Effect of structured information provided on knowledge and self care behavior of liver cirrhosis patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(3), 476-485.
- Baek, D. H. (2002). *Healthy living, beautiful life-The liver disease*. Seoul: National Health Insurance Corporations.
- Carrieri, V. K., Lindsey, A. M., & West, C. M. (1986). *Pathophysiological phenomena in nursing: Human responses to illness*. Philadelphia: Saunders.
- Chang, K. T., Jung, Y. M., Im, I. K., Lee, M. J., Lee, Y. S., Myung, N. K., Kim, M. R., & Chang, J. J. (1998). Ito cell activity and hepatocyte proliferation activity according to collagen content in liver cirrhosis. *Korean J Hepatol*, 4(3), 254-263.
- Child, C. G. (1964). *The liver and portal hypertension*. Philadelphia: Saunders.
- Edell-Gustafsson, U. (1994). Nurses notes on sleep pattern in patients undergoing coronary artery bypass surgery: A retrospective evaluation of patients records. *J Adv Nurs*, 20, 331-336.
- Eum, S. J. (1998). *Effect of the structured education for knowledge of hepatitis B type and self care behavior in chronic hepatitis B patients*. Unpublished master's thesis. Kosin University, Busan.
- Huh, J. E. (2004). *Influences of family-participating patient-education on liver cirrhosis patients' disease-knowledge and self-care behavior*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- Im, S. H. & Choi, K. S. (1996). A study on experiences of patients with liver cirrhosis and spouses. *J Korean Acad Adult Nurs*, 8(2), 309-323.
- Internal Medicine Department of Seoul National University (2003). *Lecture notes on internal medicine*. Seoul: Korea Medical Book Publisher Co.
- 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, J. L. (2000). *Gastroenterological disorders*. Seoul : Il Jo Gak.
- Kim, M. J., Suh, M. J., Kim, J. H., Park, Y. I., Jun, M. H., Eun, Y., Shon, H. M., & Song, M. R. (2001). *Chronic diseases and nursing*. Seoul: Jeongmoongak.
- Kim, N. Y. (2003). *The influence of family support on self care and disease status of the patient with liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, S. H. (1990). *A study on the relationship between the family support perceived by the patient, knowledge of hepatitis and compliance in B hepatitis patients*. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- Kim, S. H. (2003). *Symptom experience, functional status and overall quality of life in patients with liver cirrhosis*. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- Kim, Y. E. (1994). *The epidemiological characteristics and transition of chronic liver diseases in korea : Focused on the literatures*. Unpublished master's thesis. Seoul National University, Seoul.
- Kwon, Y. E. (1997). *A Structural model for fatigue-regulation behaviors in cancer patients undergoing chemotherapy*. Unpublished Doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul.
- Lenz, E., Pugh, L., Milligan, R., Gift, A., & Suppe, E. (1997). The middle-range of theory of unpleasant symptoms: An update. *Adv Nurs Sci*, 19, 14-27.
- National Statistical Office. (2004). *Annual report on the cause of death statistics, International Statistics Yearbook*, Seoul, Korea.
- Oh, E. G. (2003). Symptom management models in nursing perspectives. *Nurs Inq*, 11(2), 7-30.
- Orem, D. E. (1991). *Nursing : Concepts of practice(4th ed.)*. St. Louis: Mosby-Year Book. Inc.
- Park, Y. H. (2004). *A study of fatigue and functional status in the chronic liver disease*. Unpublished master's thesis. Dong-a University, Busan.
- Son, H. M.(1999). *The experiences of patients seeking alternative therapies for chronic liver disease-the process of jagi momdasrim*. Unpublished Doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Witt-Sullivan, H., Heathcote, J., Cauch, K., Blendis, L., Ghent, C., Katz, A., & Milner, R. (1990). The demography of primary biliary cirrhosis in Ontario. Canada. *Hepatology*, 12, 98-105.