

## 만성 간 질환자의 피로와 일상생활 활동

박 유 희<sup>1)</sup> · 이 은 남<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

우리나라에서의 만성 간 질환으로 인한 사망률은 인구 10만명 당 22.0명으로 국내 전체 사망 순위 중 6위를 차지하고 있으며, 40대, 50대 남자의 경우 만성 간 질환으로 인한 사망률은 각각 2, 3위에 이르고 있다. 또한 소화기계 질환 사망률 중 간 질환에 의한 사망률이 1990년에 76%이었고, 1995년에는 75%, 2002년에는 74.8%로 감소되지 않고 있어(Korea National Statistics Office, 2002), 만성 간 질환은 우리나라에서 중요하게 고려되고 있는 질병 중 하나이다. 만성 간 질환은 질병의 특성상 만성 간염으로부터 간경화, 원발성 간암에 이르기까지 증상이 악화되는 심각한 경과를 밟게 되며(Kim, Kim, Lee, & Song, 1994), 간 질환은 사회적 활동이 왕성한 30-50대의 남성 층에서 높은 사망순위를 차지하고 있어 개인적, 국가적 차원에서 매우 중요하게 생각되고 있다(Lee, 1993).

지금까지 간호학계에서는 만성 간 질환자에 관한 연구로 간 질환에 대한 지식 및 태도 연구(Shim, 1985)와 만성 B형 간염환자를 대상으로 한 예방 교육매체 프로그램의 개발연구(Park, 1988), 그리고 만성 간 질환자의 대체요법 시행에 대한 연구(Son & Soh, 1998) 등이 이루어져왔다. 또한 만성 간 질환자를 대상으로 시도된 질적 연구(Im & Choi, 1996 ; Moon, 1988)를 통해 간 질환자들이 경험하는 임상적인 문제점과 간

호학적 요구도를 부분적으로나마 파악할 수 있었으나 치료나 질병과정에서 발생하는 증상과 관련된 국내연구는 비교적 드물다.

만성 간 질환자들은 흔히 피로감과 전신 쇠약감, 체중감소, 오심, 구토, 복통, 우상복부 통증, 황달, 복부팽만, 부종 등 다양한 신체증상과 불안 및 우울증과 같은 정서적인 문제들을 경험하는데, 이러한 만성 간 질환의 증상 중 일반적이고 비특이적인 초기 증상으로 피로감을 들 수 있다. 만성 간 질환자는 질병자체에서 오는 전신적인 권태감, 허약감, 지침, 소모감, 에너지 결핍 등의 느낌으로 피로를 경험하며 이는 직접, 간접으로 질병과정에 계속적인 영향을 주어 기분과 집중력, 작업에 대한 능력, 치료에 대한 수행, 기능적 상태, 일상생활 활동 및 안위감을 방해함으로써 궁극적으로는 삶의 질 저하를 초래한다(Kwon, 2002). 이처럼 피로감이 만성 간 질환자의 일반적인 주 호소임에도 불구하고 국내에서 만성 간 질환자를 대상으로 피로감의 정도와 영향요인을 조사한 연구는 없었으며, 피로감과 일상생활 활동 수행도간의 상관성을 조사한 연구 또한 찾아볼 수 없다. 따라서 만성 간 질환자들이 질병에 대해 보다 적극적으로 대처하도록 하기 위해서는 만성 간 질환자의 주요 증상의 하나인 피로와 일상생활 활동 수행 정도를 파악하고 이들 간의 관계를 규명하는 연구가 필요하리라 본다.

#### 연구의 목적

주요어 : 만성 간 질환자, 피로, 일상생활활동

1) 동아대학교 의료원 간호사

2) 동아대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: enlee@donga.ac.kr)

투고일: 2005년 12월 10일 심사완료일: 2005년 12월 18일

본 연구의 목적은 만성 간 질환자의 피로와 일상생활 활동 수행정도를 조사하고, 그 관계를 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 만성 간 질환자가 경험하는 피로 정도를 파악한다.
- 만성 간 질환자의 일상생활활동 수행정도를 파악한다.
- 만성 간 질환자가 경험하는 피로와 일상생활활동 수행정도와와의 관계를 파악한다.
- 만성 간 질환자의 일반적 특성에 따른 피로의 차이를 파악한다.
- 만성 간 질환자의 일반적 특성에 따른 일상생활활동 수행정도의 차이를 파악한다.

### 용어 정의

#### • 만성 간 질환자

만성 간 질환은 수년에서 수십 년에 걸쳐 서서히 진행되는 질환으로 만성간염, 간경화 및 간 세포암을 포괄한다 (Colombo, 1998). 본 연구에서는 간암을 제외한 만성 간염, 간경화 혹은 두 가지를 동반한 환자를 말한다

#### • 피로

피로는 지침, 활력상실 및 일이나 여가활동을 수행하기 위한 능력, 욕구와 인내력 감소에 대한 주관적인 느낌을 특징으로 하는 복합적인 증상이며(Jones, 1993), 신체적인 면뿐만 아니라 정신적, 사회적인 요인들로 구성된 다차원적인 현상이다 (Irvine, Vincent, Graydon, Bubela & Thompson, 1994 ; Piper 등, 1989). 본 연구에서는 Piper 등(1998)의 Revised Piper Fatigue Scale을 Lee(1998)가 번역하고 수정한 도구로 측정하며 점수가 높을수록 피로정도가 높은 것을 의미한다.

#### • 일상생활활동

일상생활활동이란 일상생활을 수행하기 위한 기능들로, 본 연구에서는 Tulman, Fawcett과 McEvoy(1991)가 개발하고 Suh와 Lee(1997)가 빈안한 기능상태 측정도구를 본 연구자가 연구의 목적에 맞게 수정, 보완한 도구로 측정할 값을 말하며, 점수가 높을수록 일상생활활동 수행수준이 높은 것을 의미한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 만성 간 질환자가 경험하는 피로와 일상생활 활동 수행정도와의 관계를 파악하기 위한 상관성 연구이다.

### 연구 대상

본 연구는 2004년 2월 1일부터 동년 3월 31일까지 B시에 소재하는 D대학교 의료원과 S내과에서 통원치료를 받고 있는 만성 간 질환자(간염, 간경화증) 182명을 대상으로 하였으며 구체적인 연구대상은 다음과 같다.

- 만성 간 질환으로 진단받은 후 6개월 이상 경과한 자
- 만 18세 이상의 성인인 자
- 설문지를 이해하고 응답이 가능하며, 본 연구에 참여를 허락한 자

### 연구 도구

#### • 피로 측정도구

피로측정을 위해 Piper 등(1998)의 Revised Piper Fatigue Scale을 Lee(1998)가 이 번역하고 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 19문항으로, 활동장애 정도 6문항, 정서적 의미 4문항, 감각 4문항, 인지·감정 5문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 0점에서 10점까지 11점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 피로수준이 높은 것을 의미한다. 개발당시 도구 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 가 .97이었고, 유방암 환자를 대상으로 한 Lee(1998)의 연구에서는 .93이었으며, 본 연구에서는 .96이었다.

#### • 일상생활활동 수행정도 측정도구

일상생활 활동 수행정도는 Tulman 등(1991)이 암 환자의 기능상태를 측정하기 위해 개발하고 Suh와 Lee(1997)가 빈안한 도구를 본 연구자가 연구의 목적에 맞게 수정, 보완한 도구로 측정하였으며 점수가 높을수록 일상생활활동 수행정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구는 본래 전체 점수의 총합을 산출하는 것이지만, 문항 중에서 “운전”이나 “애완동물 돌보기” 등과 같이 개인에 따라서는 해당되지 않는 것도 있어 해당문항의 총점수를 해당 문항수로 나누어 평균값을 구하였다.

기존의 도구는 4개 하부요인의 39문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 먼저 남자 5명, 여자 4명을 대상으로 예비 조사를 거쳐 내용상 애매한 4문항을 제외하고 6문항을 보완하여 사용하였다. 각 하부요인은 가사 및 가족간의 활동 11문항, 사회적 활동 10문항, 직장에서의 활동 8문항, 자기돌봄행위 12문항으로 총 41문항의 4점 척도로 구성되어 있다. 본 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 가 .56 ~ .82이었으며, 유방암환자를 대상으로 한 Suh와 Lee(1997)의 연구에서는 .52 ~ .82이었고, 본 연구에서는 .77 ~ .88이었다.

자료수집 기간 및 방법

본 연구에서는 만성 간 질환으로 진단을 받고 B시에 소재한 D 대학교 의료원 소화기 내과와 S 내과에서 외래 진료를 받고 있는 자를 대상으로 2004년 2월 1일부터 동년 3월 31일까지 설문지를 통하여 피로와 일상생활활동 수행정도를 조사하였다. 외래를 방문하는 환자의 명단을 당일 오전에 미리 파악한 후 대상자 선정기준에 적합한 자를 확인하였으며 연구 목적과 질문지 작성에 대해 설명하고 동의를 얻은 후 설문지를 배부하여 자료를 수집하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 10.0 프로그램을 이용하여 전산처리를 하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 대상자가 경험하는 피로 정도와 일상생활활동 수행정도는 평균, 표준편차를 산출하였다.
- 대상자가 경험하는 피로와 일상생활활동 수행정도와와의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 일반적인 특성에 따른 피로와 일상생활활동 수행정도의 차이는 t-검정과 일원변량분석법으로 분석하였으며, 유의한 집단 간의 차이는 Scheffe의 다중비교법을 사용하여 사후검정을 하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 남자가 74.2%, 여자가 25.8%였고, 평균 연령은 42.4세였으며 40-49세가 40.7%로 가장 많았다. 대상자의 70.3%가 현재 직장생활을 하고 있었으며, 교육수준은 고등학교 졸업이상이 82.5%로 대부분을 차지하였고 75.3%가 배우자가 있었다. 월평균 수입은 200만원미만이 47.8%, 200-300만원 미만이 31.9%로 300만원 미만이 대부분을 차지하였다. 동거 가족 수는 3-4명이 63.2%로 가장 많았다.

질병과 관련해서 B형 간염이나 C형 간염 혹은 B형과 C형 간염을 동반한 경우가 55.5%였으며, 알코올 간경화를 포함하여 간경화로 진단 받은 환자가 28.6%, 간경화를 동반한 간염 환자의 경우가 15.9%로 나타났다. 그리고 질병을 앓고 있는 기간은 1-6년 미만이 33.0%였고 1년 미만인 경우가 25.3%로 그 다음을 차지하였다. 대상자중 22%만이 간 질환 외 타 질환을 동반하고 있었고, 간 질환과 관련된 증상이 있다고 응답한 대상자가 63.7%였으며, 이중 소화불량과 체중변화, 권태감

등을 흔히 호소하였다<Table 1>.

<Table 1> General and clinical characteristics of subjects n=182

Characteristics	Category	Number	%
Age	<30	23	12.6
	30~39	38	20.9
	40~49	74	40.7
	≥ 50	47	25.8
Gender	male	135	74.2
	female	47	25.8
Religion	yes	62	34.1
	no	120	65.9
Job	yes	128	70.3
	no	54	29.7
Education	elementary	11	6.0
	middle school	21	11.5
	high school	78	42.9
	above college	72	39.6
Spouse	yes	137	75.3
	no	43	23.6
	no response	2	1.1
Monthly Income (10,000 won)	<200	87	47.8
	200~299	58	31.9
	300~399	18	9.9
	≥400	19	10.4
Family member	≤2	25	13.7
	3~4	115	63.2
	≥5	42	23.1
Diagnosis	hepatitis	101	55.5
	liver cirrhosis	52	28.6
	hepatitis + cirrhosis	29	15.9
Duration after diagnosis(yrs)	> 1	46	25.3
	1~6	60	33.0
	6.1~9.9	44	24.2
	≥10	32	17.5
Other disease	yes	40	22.0
	no	132	72.5
	no response	10	5.5
Symptom of liver disease	yes	116	63.7
	no	66	36.3
Symptom*	jaundice	15	8.2
	change of weight	42	23.1
	edema	11	6.0
	anorexia	22	12.1
	nausea/vomiting	18	9.9
	indigestion	54	29.7
	ascitis	14	7.7
	malaise	35	19.2
	abdominal pain	11	6.0
	others	13	7.1

\*overlapped answer

만성 간 질환자의 피로감과 일상생활 활동 수행정도

본 연구의 대상자가 경험하는 총 피로 평균점수는 10점 만점에 4.37점(±2.21)으로 나타났다. 피로감을 문항별로 비교해 본 결과 정서적 문항(5.02)이 가장 높았고 감각적 문항(4.76), 인지·감정문항(4.08), 활동장에 문항(3.93) 순이었다. 전체 문항 중 '피로가 마음에 들지 않는다' 항목의 점수가 5.63(±2.87)점으로 가장 높게 나타났으며 그 다음이 '현재의 느낌이 피곤하다'(5.23)였고, '경험하고 있는 피로의 강도가 심하다'(4.94)와 '피로에 대해 부정적이다'(4.94) 순으로 높게 나타났다. 그리고 '피로가 성생활을 어느 정도 방해하고 있습니까' 라는 문항이 3.14점으로 가장 낮은 점수를 보였다.

대상자의 전체 일상생활 활동 수행정도 점수는 개인에 따라 해당되지 않는 항목이 있어 해당되지 않는 항목을 제외한 나머지 문항의 평균 점수를 구하였으며, 직장활동영역은 182명의 대상자 중 직장이 있다고 대답한 105명의 평균점수를 구한 값이다. 조사 결과, 대상자의 전체 일상생활 활동 수행정도의 평균 점수는 4점 만점에 2.63(±.40)이었다. 하부 영역별로 보면 자기돌봄행위 영역이 3.05(±.45)점으로 가장 높았고 그 다음으로 직장활동영역 2.78(±.68)점, 사회적 활동영역 2.39(±.64)점, 가사 및 가족간의 활동영역 2.16(±.67)점 순이었다.

구체적인 문항으로 보면 '혼자 옷 입고 치장하는 데 어려움을 느낀다'가 3.88(±.42)점으로 가장 높은 평균점수를 나타내

었고 그 다음이 '혼자 목욕하는 것에 어려움을 느낀다' 3.77(±.56)점, '라디오, TV시청, 컴퓨터 등을 보는 것에 무리가 있다' 3.68(±.66)점의 순으로 나타났다. 반면 가장 낮은 점수를 보인 문항은 '애완동물을 돌보았다' 1.75(±.92)점이었으며 '집안의 큰일을 하였다'가 1.83(±.89)점, '친척을 방문하였다'가 1.95(±.80)점의 순이었다.

만성 간 질환자의 피로와 일상생활 활동수행정도와의 관계

만성 간 질환자의 피로와 일상생활활동 수행정도와의 관계를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 대상자의 피로와 일상생활활동 수행정도와의 관계를 분석한 결과 통계적으로 유의한 음의 상관관계( $r = -.45, p < .01$ )를 보여 피로감이 높을수록 일상생활활동 수행정도가 낮은 것으로 나타났다. 또한 일상생활활동 수행정도를 영역별로 분류하여 피로와의 상관관계를 분석해 본 결과 사회적 활동( $r = -.28$ )과 자기돌봄행위( $r = -.39$ ) 및 직장활동( $r = -.45$ ) 영역에서 유의한 음의 상관관계를 나타내었으나, 가사 및 가족 간의 활동영역에서는 일상생활활동 수행정도와 피로가 유의한 상관성을 보이지 않았다.

일반적 특성에 따른 피로감

<Table 2> Correlation between fatigue and daily living activities

	Household activity	Social activity	Self care activity	Occupational activity	Total daily living activity
Fatigue	-.13	-.28***	-.39***	-.45***	-.45***

\*\*\*< .01

<Table 3> Fatigue by general and clinical characteristics

n=182

Characteristics	Category	N	Mean	S.D	t or F	p
Age(yrs)	<30	23	3.64	1.80	1.48	.21
	30~39	38	4.78	2.22		
	40~49	74	4.31	2.04		
	≥50	47	4.51	2.27		
Gender	male	135	4.31	2.08	-0.67	.50
	female	47	4.55	2.27		
Religion	yes	62	4.10	2.06	-1.26	.20
	no	120	4.52	2.15		
Job	yes	128	4.32	2.14	0.94	.34
	no	54	4.65	2.07		
Education	elementary	11	4.95	1.65	2.33	.07
	middle school	21	4.55	2.33		
	high school	78	4.71	2.10		
	above college	72	3.87	2.10		
Spouse	yes	137	4.43	2.19	1.06	.30
	no	43	4.05	1.84		

<Table 3> Fatigue by general and clinical characteristics(continued)

n=182

Characteristics	Category	N	Mean	S.D	t or F	p
Monthly Income (10,000 won)	<200	87	4.43	2.04	0.33	.79
	200~299	58	4.16	2.09		
	300~399	18	4.68	2.37		
	≥400	19	4.46	2.47		
Family member	≤2	25	4.88	1.76	2.00	.13
	3~4	115	4.14	2.19		
	≥5	42	4.72	2.09		
Diagnosis	hepatitis	101	4.42	2.22	2.54	.77
	cirrhosis	52	4.43	2.01		
	hepatitis+cirrhosis	29	4.11	2.00		
Duration after diagnosis (yrs)	<1	46	3.99	2.24	1.63	.18
	1~6	60	4.85	2.21		
	6.1~9.9	44	4.28	1.79		
	≥10	32	4.17	2.14		
Symptom for liver disease	yes	116	5.25	1.81	-8.81	.00**
	no	66	2.83	1.72		
Other disease	yes	40	4.58	1.85	0.43	.50
	no	132	4.32	2.21		

\*\* <.01

대상자의 일반적 특성에 따른 피로감 정도는 <Table 3>과 같다. 피로감 정도는 간 질환과 관련된 증상 유무에 따라서만 통계적으로 유의한 차이를 보여 간 질환과 관련된 증상이 있는 경우에 증상이 없는 경우보다 피로감이 유의하게 높은 것으로 나타났다(F=8.81, p<.01). 그러나 연령이나, 성별, 직업 유무, 교육수준, 배우자 유무, 진단 명, 질병기간, 타 질환 동반 유무 등에 따른 피로감 차이는 유의하지 않았다.

#### 일반적 특성에 따른 일상생활 활동 수행정도

대상자의 일반적 특성에 따른 일상생활 활동 수행정도는 <Table 4>와 같이 연령, 교육수준, 동거 가족 수, 간 질환과 관련된 증상 유무 및 타질환 동반 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령에 따른 일상생활 활동 수행정도를 Scheffe의 다중비교로 분석한 결과 30세 미만인 그룹이 50세 이상인 그룹에 비해 일상생활 활동 수행 정도가 높은 것으로 나타났다(F=3.25, p<.05). 교육수준은 대학교 이상에서 가장 높은 점수를 나타내었고 그 다음이 고등학교, 중학교, 무학 및 초등학교 순으로 나타났으며, 다중 비교한 결과 대학교 이상인 그룹과 초등학교 그룹 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=4.82, p<.01). 동거가족 수에 따른 일상생활 활동 수행정도는 3-4명인 경우(2.69)에 가장 높았고 그 다음이 5명이상(2.58), 2명 이하(2.47)순이었으며 3-4명인 그룹이 2명이하인 그룹에 비해 일상생활활동 수행수준이 높은 것으로 나타났다(F=3.56, p<.05).

간 질환과 관련된 증상이 있는 경우가 없는 경우에 비해

일상생활 활동 점수가 낮게 나타났으며(F=4.35, p<.01), 간 질환 외에 다른 질환을 동반하고 있는 경우의 일상생활 활동 수행정도가 타 질환을 동반하지 않은 경우에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타났다(F=2.03, p<.05).

## 논 의

본 연구는 만성 간 질환자의 피로와 일상생활 활동 수행정도를 파악하고 이들의 관련성을 확인하기 위해 시도되었다. 연구결과 대상자의 피로 정도는 총 10점 만점에 평균 4.37(±2.21)점으로 나타났는데, 이는 유방암 환자를 대상으로 한 Park(2003)의 연구에서 지각된 피로감 점수가 평균 4.73점이었던 것과 암 환자를 대상으로 실시한 Ko(2002)의 연구에서 평균 5.59점 이었던 것, 그리고 위암 환자를 대상으로 한 Kim(2000)의 연구에서 평균 5.64점 이었던 것과 비교하면 다소 낮은 점수이다. 이러한 결과는 만성 간 질환자들이 지각하는 피로정도가 위암이나 유방암 환자보다 낮은 것으로 여겨지며 중간이하의 경한 피로를 경험하는 것으로 평가된다. 또한 섬유조직염 환자를 대상으로 한 연구에서 여성이 남성보다 피로를 4.52배 높게 지각했다고 보고한 Wolfe, Ross, Anderson과 Russel(1995)의 연구와 류마티스 관절염 환자에 대한 연구에서 여성의 피로도가 남성의 피로도보다 높았다고 한 Wolfe, Hawley와 Wilson(1996)의 연구보고에 비추어 볼 때 본 연구 대상자의 72.2%가 남성이었던 것도 본 연구대상자들의 피로수준이 낮았던 것에 영향을 미친 것으로 보인다. 그러나 같은 도구를 사용한 Ko(2002)와 Kim(2000)의 연구에서도 남성의

&lt;Table 4&gt; Daily living activities by general &amp; clinical characteristics

n=182

Characteristics	Category	N	Mean	S.D	t or F	p	Scheffe
Age(yrs)	< 30	23	2.75	0.29	3.25	.02*	b
	30~39	38	2.72	0.44			ab
	40~49	74	2.65	0.39			ab
	≥ 50	47	2.49	0.42			a
Gender	male	135	2.61	0.38	-1.27	.20	
	female	47	2.70	0.45			
Religion	yes	62	2.58	0.38	-1.19	.23	
	no	120	2.66	0.41			
Job	yes	128	2.60	0.39	0.51	.60	
	no	54	2.64	0.45			
Education	elementary	11	2.38	0.36	4.82	.00**	a
	middle school	21	2.52	0.35			ab
	high school	78	2.59	0.41			ab
	above college	72	2.76	0.38			b
Spouse	yes	137	2.63	0.41	-0.06	.95	
	no	43	2.63	0.34			
Monthly Income (10,000won)	<200	87	2.61	0.41	0.67	.56	
	200~299	58	2.62	0.38			
	300~399	18	2.67	0.45			
	≥400	19	2.75	0.38			
Family member	≤2	25	2.47	0.36	3.56	.03*	a
	3~4	115	2.69	0.38			b
	≥5	42	2.58	0.45			ab
Diagnosis	hepatitis	101	2.68	0.41	2.73	.06	
	cirrhosis	52	2.52	0.38			
	hepatitis+cirrhosis	29	2.65	0.38			
Duration after diagnosis	<1	46	2.60	0.46	1.50	.21	
	1~6	60	2.57	0.42			
	6.1~9.9	44	2.66	0.33			
	≥10	32	2.75	0.35			
Symptom for liver disease	yes	116	2.54	0.39	4.35	.00**	
	no	66	2.80	0.37			
Other disease	yes	40	2.52	0.39	2.03	.04*	
	no	132	2.67	0.39			

비율이 60.2%와 80%이었던 점을 감안해 본다면 이러한 차이를 단순히 성별의 차이만으로 단정하기는 어려우며 Park(2003)과 Ko(2002)의 연구에서 유병기간이 6개월 미만인 대상자가 각각 71%, 76%로 대부분을 차지하였고 Kim(2000)의 연구에서도 위암 수술 후 경과기간이 8개월 미만인 대상자가 76.7%였던 반면에 본 연구 대상자들은 74.7%가 진단 받은 지 1년 이상 된 점에서 유병기간에 따른 피로점수의 차이도 있었을 것으로 사료된다. 또한 암 환자들은 수술이나 방사선치료, 약물치료 등을 받는데 반해 만성 간 질환자들은 주로 식이요법이나 약물요법을 취하고 있어 치료방법에 따른 피로영향도 배제할 수 없다. 그러나 만성 간 질환자를 대상으로 피로정도를 조사한 선행연구가 없어 이러한 피로점수의 차이가 질병의 차이인지, 단지 치료방법이나 성별의 차이인지는 좀 더 조사해 봐야 할 것으로 생각되며, 만성 간 질환의 중증도나

치료방법에 따라 피로감의 차이가 있는지도 조사할 필요가 있다.

간 질환대상자의 피로와 일상생활활동 수행정도와의 상관관계는 전체적으로 음의 상관관계를 보였으며, 하부 영역별로는 사회적 활동영역과 자기 돌봄행위영역, 직장활동영역에서 유의한 음의 상관관계를 나타내었다. 이러한 결과는 Berger와 Higginbotham(2000)의 연구에서 화학요법을 받는 유방암 여성들의 피로와 일상생활 활동 수행정도 간에 높은 음의 상관관계를 보인 결과와 Park(2003)의 연구에서 유방암 환자들이 경험하는 피로와 일상생활 활동 수행정도 간에 높은 음의 상관관계를 보인 것과 일치한다. 따라서 피로는 만성 간질환자의 일상생활 활동을 방해하여 부정적 영향을 미치는 것으로 생각된다.

한편 본 연구 대상자 중 63.7%가 간 질환과 관련된 증상이

있다고 답변하였으며 만성 간 질환자의 피로는 간 질환과 관련된 증상의 유무에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Im과 Choi(1996)의 '간경변 환자와 배우자의 질병 경험에 관한 연구'에 의하면 간 질환자는 병원 치료로 인한 불편감과 질병 자체로 인한 신체적인 불편감을 가장 많이 호소한다고 하였고 이러한 신체적 불편감이 지속될 경우 우울에도 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 그리고 Park(2003)의 유방암 환자의 방사선 치료 경과에 따른 피로 관련 변수에 대한 연구에 따르면 오심, 식욕저하, 수면장애 등의 신체적 증상이 피로에 영향을 주며 이러한 요인들이 피로를 총 41.9% 설명한다고 하였고, 화학요법을 받는 위암환자를 대상으로 한 Kim(2000)의 연구에서도 오심, 구토, 식욕저하 유무에 따라 피로 점수에 유의한 차이를 보여 신체적 증상 유무에 따라 피로 정도에 유의한 차이가 있다고 한 본 연구결과를 지지해준다. 따라서 간 질환과 관련된 증상은 피로에 영향을 미치며 이로 인한 불편감은 대상자들의 안위와 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있으므로 만성 간 질환자의 질병과 관련된 증상과 불편감을 줄일 수 있는 다양한 간호 중재의 개발이 필요하다고 본다.

본 연구에서의 일상생활활동 수행정도의 점수는 4점 만점에 평균 2.63점으로, 같은 도구를 사용하여 유방암 환자를 대상으로 조사한 Suh와 Lee(1997)의 연구에서 보고된 1.99점, 방사선 치료를 받는 유방암 환자를 대상으로 한 Park(2003)의 연구에서 보고된 2.39점보다 높게 나타났다. 이는 만성 간질환자가 유방암환자보다 일상생활활동 수행수준이 높음을 의미한다. 또한 하부영역별로 보면 자기 돌봄행위 영역에서 일상생활활동점수가 다른 영역에 비해 높았으며 그 다음으로는 직장활동영역, 사회적 활동영역, 가사 및 가족간의 활동영역 순으로 나타났는데, 이는 유방암 환자를 대상으로 한 Park(2003)의 연구에서 직장활동영역이 가장 활발하고 그 다음으로 자기돌봄행위 영역, 가사 및 가족간의 활동영역, 사회적 활동영역 순으로 나타난 결과와는 약간의 차이가 있었다. 그러나 Park(2003)의 연구와 본 연구에서 공히 자기돌봄행위 영역에서의 일상생활활동 점수가 높았던 것은 급성기간이 아닌 외래를 통해 통원 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 했기 때문인 것으로 생각되며, 본 연구에서 직장활동영역 점수가 높고 가사 및 가족 간의 영역에서의 활동 점수가 낮게 나타난 것은 유방암 환자가 대부분 여성들로 이루어진 반면 만성 간 질환자는 남성에게서 유병률이 높고 본 연구 대상자도 72.2%가 남성이었기 때문인 것으로 생각된다. 또한 유방암 환자에 비해 사회적 활동 영역이 높은 점수를 차지한 것으로 보아 만성 간 질환자의 경우 암 질환과는 달리 사회적 활동 영역에 큰 제한을 받지 않는 것으로 생각된다.

한편 통계학적으로 유의하지는 않았지만 질병 이환기간에 따른 일상생활 활동 수행정도는 간 질환으로 진단 받은 지

1-6년 경과한 경우 가장 낮은 수준의 일상생활활동 수행정도를 보였으며 그 이후로 점차 높아지는 경향을 보여 10년 이상이 되면 다시 높은 일상생활활동 수준을 나타내었는데 이는 간질환이 호전되고 있음을 의미하기 보다는 질환자들이 시간이 경과함에 따라 질병으로 인한 증상에 조금씩 적응해가기 때문인 것으로 생각된다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 만성 간 질환자의 피로는 간 질환과 관련된 증상이 동반된 경우 높게 나타났으며, 피로수준이 높을수록 일상생활 활동 수행정도가 낮았다. 그러므로 소화불량이나 체중변화 및 권태감과 같은 신체적 증상에 대한 간호중재가 필요하며 이러한 중재를 통해 만성 간질환자의 피로를 감소시키고 나아가 일상생활 활동수준을 증진시킬 수 있을 것으로 기대한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 만성 간 질환자의 피로와 일상생활 활동 수행정도를 파악하고 이들 간의 관련성을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 연구대상자는 2004년 2월 1일부터 동년 3월 31일까지 B시에 소재하는 D대학교 의료원과 S 내과에서 통원 치료를 받고 있는 만성 간 질환자로서 진단을 받은 지 6개월이 경과한 만 18세 이상의 성인으로서 본 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 182명을 대상으로 하였다.

피로를 측정하기 위해 Piper 등(1998)의 Revised Piper Fatigue Scale을 Lee(1998)가 번역하고 수정한 도구를 사용했으며 일상생활 활동 수행정도는 Tulman(1991)의 Inventory of Functional Status를 번안하여 사용한 Suh와 Lee(1997)의 도구를 본 연구자가 수정, 보완하여 사용하였다.

자료분석 방법은 SPSS/Win 10.0 프로그램을 이용하여 전산 처리 하였으며 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, 대상자의 일반적 특성에 따른 피로와 일상생활 활동 수행정도와의 차이검정은 변수의 특성에 따라 t 또는 F 검정을 하였고, 유의한 차이가 있는 변수는 Scheffe의 사후검정을 하였다. 피로와 일상생활 활동 수행정도의 문항별 점수는 평균과 표준편차를 구하였고 피로와 일상생활 활동 수행정도와의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 만성 간질환자 경험하는 피로정도는 10점 만점에 평균 4.37 (±2.21)점으로 나타났으며, 영역별로 비교해본 결과 정서적 문항이 가장 높았고 감각적 문항, 인지·감정문항, 활동장애 문항 순으로 나타났다.
- 만성 간질환자의 일상생활 활동 수행정도는 4점 만점에 2.63(±.40)점이었으며 자기돌봄행위 영역이 가장 높았고 직장활동영역, 사회적 활동영역, 가사 및 가족간의 활동영역

역 순이었다.

- 만성 간질환자의 피로와 일상생활 활동 수행정도는 유의한 음의 상관관계( $r = -.45, p < .01$ )를 보여 피로수준이 높을수록 일상생활 활동 수행정도는 낮았다.
- 만성 간질환자가 지각하는 피로정도는 간 질환과 관련된 증상 유무( $F = -8.81, p < .01$ )에 따라 유의한 차이를 보여 간 질환과 관련된 증상이 있는 경우 피로를 높게 지각하는 것으로 나타났다.
- 만성 간질환자의 일상생활 활동 수행정도는 연령( $F = 3.25, p < .05$ ), 교육수준( $F = 4.82, p < .01$ ), 동거가족 수( $F = 3.56, p < .05$ ), 간 질환과 관련된 증상 유무( $F = 4.35, p < .01$ ) 및 타 질환 동반유무( $F = 2.03, p < .05$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

결론적으로 본 연구에서 만성 간 질환자는 중간이하의 경한 피로를 경험하고 있었고, 피로정도가 심할수록 일상생활 활동 수준이 낮은 것으로 나타났다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 만성 간 질환자의 피로수준을 예측하기 위한 모형구축 연구를 제언한다.
- 만성 간 질환자의 특성을 고려하여 피로를 경감시키고 일상생활 활동을 증진시킬 수 있는 간호중재의 개발이 필요하다.

## References

- Berger, A. M., & Higginbotham, P. (2000). Correlates of fatigue during and following adjuvant breast cancer chemotherapy: A pilot study. *Oncol Nurs Forum*, 7(9), 1443-1449.
- Colombo, M. (1998). The natural history of hepatocellular carcinoma in western countries. *Hepatogastroenterology*, 45(53), 1221S-1225S.
- 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.
- Irvine D. M., Vincent, L., Graydon, J. E., Bubela, N., & Thompson, L. (1994). The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. *Cancer Nurs*, 17(5), 367-378.
- Jones. L. S. (1993). *Correlates fatigue and related outcomes in individuals with cancer undergoing treatment with chemotherapy*. Doctoral dissertation, University of New York.
- Kim, J. R., Kim, J. O., Lee, H. S., & Song, I. S. (1994). Natural history and survival rate of chronic liver diseases in Korea. *Korean J Intern Med*, 46(2), 168-180.
- Kim, S. H. (2000). *Fatigue in patients with gastric cancer during chemotherapy*. Master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Ko, E. (2002). *A Study on factor related to fatigue in cancer patients receiving radiotherapy*. Master's thesis, Chonnam National University, Kwangju.
- Korea National Statistical Office. (2002). *Annual report on the cause of death statistics, International Statistics Yearbook*, Seoul, Korea.
- Kwon, Y. O. (2002). *Quality of life in patients with chronic liver disease*. Paper presented at the meeting of the Korean Society of Gastroenterology, Seoul.
- Lee, E. H. (1998). Construct validity of the Revised Piper Fatigue Scale in Korean women with breast cancer. *J Nurs Acad Soc*, 29(2), 485-493
- Lee, Y. M. (1993). *A study on changes of the characteristics of mortality of the middle-aged male and female in Korea*, Master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Moon, K. H. (1988). Free Talking with the Liver Disease Patients. *The Korean Nurs*, 27(3), 21-26.
- Park, E. S. (1988). *The effect of diet education on the liver function test in chronic liver disease patients*, Master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Park, J. H. (2003). Patterns and related factors of fatigue during radiotherapy in patients with breast cancer. *J Korean Acad Adult Nurs*, 15(1), 33-44.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998). The revised Piper Fatigue Scale : psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum*, 25(4), 677-684.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M., Dodd, M. J., Ferketich, S., Paul, S. M., & Weller, S. (1989). The development of an instrument to measure the subjective dimension of fatigue. in Funk, S. G., Tourquist, E. M., Champagne, M. T., Copp, L. A., & Wiese, R. A.(Eds). *Key aspects of comfort management of pain, fatigue, and nausea*. Springer, New York.
- Shim, M. K. (1985). *knowledge and attitude of drinkers in regard to liver disease*. Master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Son, H. M., & Suh, M. J. (1998). A Survey of utilization of alternative therapies in chronic liver disease. *J Korean Acad Adult Nurs*, 10(1), 134-147.
- Suh, E. Y., & Lee, E. O. (1997). The Effects of rhythmic walking exercise on physical strength, fatigue, and functional status of breast cancer patients in adjuvant chemotherapy. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(3), 422-437.
- Tulman, L., Fawcett, J., & McEvoy, M. D. (1991). Development of the inventory of functional status-cancer. *Cancer Nurs*, 14(5), 254-260.
- Wolfe, F., Hawley, D. J., & Wilson, K. (1996). The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. *J Rheumatology*, 23(8), 1407-1417.
- Wolfe, F., Ross, K., Anderson, J., & Russel, I., J. (1995). Aspects of fibromyalgia in the general population; sex, pain threshold and fibromyalgia symptoms. *J Rheumatology*, 22, 151-156.



## A Study of Fatigue and Daily Living Activity in Patients with Chronic Liver Disease

Park, You-Hui<sup>1)</sup> · Lee, Eun-Nam<sup>2)</sup>

1) RN, Department of Nursing, Dong-A Medical Center

2) Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University

**Purpose:** The purpose of this study is to understand the level of fatigue and daily living activities and to confirm their relationship in patients with chronic liver disease. **Method:** The sample consisted of 182 patients with chronic liver disease with a mean age of 42.4 years, who visited the D University Hospital and a S clinic from February, 2004 to March in 2004. Data were collected by a self reporting questionnaire on the selected variables such as fatigue and daily life activities. Collected data were analyzed by using SPSS program for descriptive statistics, Pearson's correlation coefficients, t- test, ANOVA. **Results:** Subjects showed the mild level of fatigue and slightly high level of daily living activities. They also showed a negative relationship between fatigue and daily living activities. **Conclusion:** It is necessary to develop nursing intervention program to reduce the level of fatigue for improving the level of daily living activities in patients with chronic liver disease.

Key words : Liver disease, Fatigue, Activities of daily living

• Address reprint requests to : Lee, Eun Nam

Department of Nursing, Dong-A University

3 Ga-1, Tongdaesin-Dong, Seo-Gu, Busan 602-103, Korea

Tel: +82-51-240-2864 Fax: +82-51-240-2947 E-mail: enlee@donga.ac.kr