기본간호학회지 제25권 제3호, 2018년 8월
J Korean Acad Fundam Nurs Vol.25 No.3, 165-175, August, 2018
ISSN 1225-9012 (Print) ISSN 2287-1802 (Online)
https://doi.org/10.7739/jkafn.2018.25.3.165

간경변증 환자의 자가간호이행 관련 요인: 증상경험, 지각된 건강상태 및 질병상태를 중심으로

윤 미 정[1)]

Self-Care Compliance among Patients with Liver Cirrhosis: Focusing on Symptom Experiences, Perceived Health Status and Disease Status

Yun, Mi-Jeong[1)]

1) Department of Nursing, Natural Science of Ulsan College, Ulsan, Korea

Purpose: The purposes of this study were to examine symptom experiences, perceived health status, disease status, and self-care compliance of patients with liver cirrhosis and to identify the factors that affect their self-care compliance. **Methods:** The study design was a cross-sectional design and 148 patients who were being treated at D-university hospital in Busan participated in the survey. The data were analyzed using t-test, ANOVA, Bonferroni test, Pearson correlation coefficients, and multiple linear regression analysis. **Results:** The factors affecting self-care compliance were symptom experiences, disease status, age, and gender. These factors explained 21.6% of the variance in self-care compliance of patients with liver cirrhosis. **Conclusion:** The findings indicate that nursing interventions that prevent patients' symptoms are needed to promote self-care compliance in patients with liver cirrhosis. The patient should also be helped to recognize the need for self-care compliance from an early stage.

Key Words: Liver Cirrhosis, Self-care, Compliance, Health status, Disease

**This work was supported by the 2017 Research Fund of Ulsan College.*

주요어: 간경변증, 자가간호, 이행, 건강상태, 질병

*이 논문은 2017년 울산과학대학교 교내학술연구비 지원에 의해 수행됨.

1) 울산과학대학교 간호학과

Received Feb 26, 2018 **Revised** May 10, 2018 **Accepted** May 11, 2018

Corresponding author: Yun, Mi-Jeong
Department of Nursing, Natural Science of Ulsan College
101 Bongsu-ro, Dong-gu, Ulsan 44022, Korea
Tel: +82-52-230-0737, Fax: +82-51-230-0730, E-mail: mjyun@uc.ac.kr

ⓒ 2018 Korean Academy of Fundamentals of Nursing

서 론

1. 연구의 필요성

간 질환은 만성질환 중 하나로 만성 간염에서 간경변증에 이르는 다양한 형태의 질병을 의미하며, 원인 질환별 사망원인 중 8위를 차지하고 있다[1]. 특히, 간경변증은 간 실질이 반복적인 염증으로 인해 정상 간조직이 섬유화가 진행된 질환으로, 간질환의 주요한 사망원인으로 보고된다[2]. 최근의 간경변증의 치료 목표는 대증적 치료를 목적으로 했던 과거와 달리 원인 질환을 적극적으로 치료함으로써 간 섬유화의 진행을 막거나 의미있게 호전될 수 있음이 보고되어 간경변증 환자의 일상생활 유지를 위한 자가간호이행이 강조되고 있다[2-4]. 간경변증 환자들은 자가간호이행 정도가 높을수록 간경변증의 생리적 지표가 긍정적으로 변화되는 것으로 선행연구에서 보고되어[5], 간경변증 환자들의 자가간호이행이 매우 중요하게 강조되고 있다. 그러나 간경변증 환자들은 지속적인 치료에도 질병의 호전을 느끼지 못하여 질병 치료에 대한 부정적인 감정을 느낀다고 보고되었다[6-8]. 따라서 간경변증 환자들의 질병관리를 위해서는 대상자의 자가간호이행을 높일 수 있는 방법을 찾는 것이 매우 중요한 것으로 생각된다.

간은 예비능력이 큰 장기로써 간세포가 손상되더라고 예비능력이 유지될 정도라면 간손상과 관련된 증상들이 나타나지 않고 일상생활이 가능하다. 그러나 질병 진행으로 간세포의 손상이 계속되어 예비능력을 상실하게 되면, 초기에는 대부분 증상이 없다가 피로감, 식욕부진, 오심, 허약감 및 체중 감소와 같은 일반적인 증상부터 부종과 복수, 정맥류 출혈, 간성혼수, 간신증후군 등 여러 합병증을 경험하게 된다[2-4,9,10]. 이러한 연유로 간경변증 환자의 질병관리 교육은 증상관리에 대한 내용이 많은 비중을 차지하고 있다[11-13]. 선행연구에서 간경변증 환자의 증상경험은 기능 상태와 삶의 질에 부정적인 상관관계를 나타냈을 뿐 아니라[14], 증상경험이 낮을수록 자가간호이행 정도가 높은 것으로 보고되었다[5]. 만성 간 질환자들은 피로, 황달, 복수 등의 증상 자각으로 인해 처음 질환을 인지하는 경우가 많았으며, 합병증을 경험한 환자들은 경험하지 않는 환자에 비해 삶의 질이 낮은 것으로 보고되었다[15]. 그러나 대부분의 연구에서 증상경험을 표면화된 증상경험이나 합병증의 발생 여부만을 확인하였다[2-5,16]. 앞서 서술하였듯이 간경변증 환자들은 일반적인 증상부터 합병증까지 매우 다양한 증상을 단독 혹은 동시에 경험하게 된다. 따라서 간경변증 환자의 증상경험은 표면화된 증상의 발생 여부보다 경험한 증상의 빈도, 강도 및 고통감의 다차원적인 이해가 필요하다[5, 14]. 그러므로 간경변증 환자가 경험하는 다차원적인 증상경험과 자가간호이행 정도 간의 관계를 알아볼 필요가 있다.

간경변증 환자들의 자가간호이행이 강조되고 있으나 대상자들은 초기에 증상을 경험하여도 질병의 심각성을 제대로 인지하지 못하여 적절한 치료를 받지 않거나, 의료인들의 치료 지시 사항을 지키지 않는 것으로 나타났다[6]. 이는 간경변증 환자가 질병 진단 후 자신의 건강상태를 정확히 지각하지 못한다고 볼 수 있다. 지각된 건강상태는 자신의 건강에 대한 주관적인 평가이다[17]. 간경변증 환자를 대상으로 한 Yun [16]의 연구에서는 자가간호이행을 위해서는 행위에 대한 동기가 선행되어야 된다고 하였다. 지각된 건강상태는 건강행위에 대한 동기가 될 수 있으나 간경변증 환자을 대상으로 한 지각된 건강상태를 연구한 논문은 찾아보기 힘들다. 선행연구에서 간경변증 환자는 아니지만 지각된 건강상태는 만성 질환자들의 자가간호이행과 관련 있음이 보고되었다. 대표적인 만성질환인 암 환자들은 지각된 건강상태가 좋을수록 건강증진 행위를 잘한다고 하였고[18], 다양한 만성질환자들을 대상으로 한 연구에서 지각된 건강상태가 좋을수록 운동 이행 계획 수립을 더 잘하는 것으로 보고되었다[19]. 그러므로 간경변증 환자들을 대상으로 지각된 건강상태가 자가간호이행에 영향을 미치는지 알아볼 필요가 있다.

질병이 진행될수록 간경변증 환자들은 많은 증상과 합병증을 경험하게 되며, 생존율 또한 감소된다고 보고하였다[2, 5]. 간경변증 환자의 질병상태는 신체검진과 진단 검사 결과 분석을 통하여 대상자의 질병상태 예후를 예측할 수 있는 현재 건강상태에 대한 객관적인 평가이다[20]. 선행연구에서 질병상태는 자가간호이행 간에 관련성이 없다고 보고한 연구[5]와 긍정적인 영향을 끼친다고 보고한 연구[16,21] 간의 상반된 결과를 보고하여 질병상태와 자가간호이행 간의 반복연구의 필요성을 제기하고 있다.

앞에서 서술한 바와 같이 간경변증 환자들에게 자가간호이행은 매우 중요한데 환자가 경험하는 증상, 자신의 건강에 대한 주관적 평가인 지각하는 건강상태, 현재 건강에 대한 객관적 평가인 질병상태에 따라 환자의 자가간호이행 정도가 다를 것으로 추측된다. 이에 본 연구에서는 간경변증 환자들의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 및 자가간호이행 간의 관련성을 파악하고 자가간호이행의 영향요인을 예측함으로써, 자가간호이행을 증진시키기 위한 간호중재의 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간경변증 환자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 및 자가간호이행 정도를 확인하고, 이들 변수들 간의 관련성을 파악하고자 함이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 간경변증 환자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태, 자가간호이행, 일반적 특성과 질병 관련 특성을 파악한다.
- 간경변증 환자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 자가간호이행의 차이를 파악한다.
- 간경변증 환자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 및 자가간호이행 간의 관계를 파악한다.
- 간경변증 환자의 자가간호이행에 미치는 영향요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간경변증 환자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 및 자가간호이행 정도를 알아보고, 이들 변수간의 관련성을 파악하는 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 부산시에 소재한 D대학병원에서 간경변증을 진단받고 외래에서 치료받고 있는 만 18세 이상의 성인 환자를 대상으로 연구의 목적을 이해하고 설문에 동의한 환자를 대상으로 하였다. 대상자의 수는 G*Power 3.1.7 프로그램을 이용하여 양측검정 유의수준 .05, 다중회귀분석의 중간 효과크기 .15, 검정력 .80으로 하여 예측변수를 17개로 설정하여 필요한 대상자는 146명으로 산출되었으나, 탈락률 10%를 고려하여 총 160명을 대상으로 하였다. 자료수집 과정에서 설문지 작성을 중도에 포기한 4명, 회수한 설문지 중 답변이 불성실한 8명을 제외하고 최종 자료분석에서는 148명을 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 자가간호이행 측정도구

자가간호이행 정도는 Kim [22]이 개발한 간경변증 환자 역할 도구를 Yun [12]이 수정 · 보완한 도구를 사용하였다. 원 도구는 영역별 구분 없이 식이, 투약, 활동과 휴식, 합병증 관리 등의 내용이 포함된 12문항으로 도구의 타당도는 별도로 검증되지 않았다[22]. Yun [12]의 도구에서는 전문가 집단의 내용타당도를 거쳐 병원방문 및 정기검진 영역을 추가하여 총 5개 영역 16문항으로 구성되었으며, 문항은 내용을 별 변화 없이 원 도구의 문구만 수정되었다. 이 도구는 총 16문항으로 식이, 안정 및 활동, 병원방문, 합병증 예방 및 관찰, 투약 영역으로 구성되어 있다. 도구의 문항별 배점은 '전혀 하고 있지 않다' 1점에서부터 '아주 잘 하고 있다' 5점으로 측정한다. 점수는 합산하여 총점을 구하며 최소 16점, 최대 80점으로 점수가 높을수록 자가간호이행을 잘 하고 있음을 의미한다. 간경변증 환자를 대상으로 한 Yun [12]의 연구에서는 Cronbach's α는 .70이었다. 본 연구의 Cronbach's α는 .73이었다.

2) 증상경험 측정도구

증상경험 정도는 간경변증 환자의 증상경험을 측정하기 위해 Kim [14]이 개발한 도구를 수정 · 보완한 Jung와 Min [5]의 도구를 사용하였다. 이 도구는 증상경험 빈도, 강도 고통감의 각 18문항으로써 총 54문항이며, 증상의 빈도는 '전혀 경험하지 않았다' 0점에서 '거의 항상 경험했다' 3점으로 측정하며, 강도는 '전혀 심하지 않았다' 0점에서 '매우 심했다'의 3점으로 측정하였고, 고통감 정도는 '전혀 괴롭지 않았다' 0점에서 '매우 괴로웠다' 3점의 4점 척도로 측정하였다. 각 영역의 점수범위는 0~54점이며, 증상경험의 총 점수는 각 증상의 빈도와 강도, 고통감 차원의 점수를 합산한 점수를 말하며, 점수범위는 0~162점이다. 점수가 높을수록 증상경험의 정도가 심함을 의미한다. Jung와 Min [5]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .96이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α는 .89였다.

3) 지각된 건강상태 측정도구

지각된 건강상태는 보건복지부에서 시행한 2008년도 노인실태조사에서 사용한 건강 관련 12문항 중 환자가 지각하는 건강상태 3문항만을 사용하였다. 원 도구는 현재 지각하는 건강상태, 1년 전 건강과 비교, 동년배와의 비교로 구성되어 있다. 그러나 중년여성을 대상으로 한 Kweon과 Jeon [23]의 도구는 동일한 내용의 문항을 사용하였으나 3년 전의 건강을 비교하였으므로, 본 연구에서는 3년 전과 비교하는 것으로 수정하여 사용하였다. 수정된 도구는 '현재 귀하의 전반적인 건강상태는 어느 정도입니까?', '3년 전과 비교할 때 자신의 건강상태는 어떠하십니까?', '같은 나이의 다른 사람과 비교할 때 귀하의 건강상태는 어떠하십니까?'의 3문항으로 구성되었다. 각 문항은

Likert 5점 척도로 '매우 건강하지 않다' 1점, '매우 건강하다' 5점으로 측정되며, 점수가 높을수록 자신의 건강상태에 대해 긍정적으로 지각하는 것을 의미한다. Kweon과 Jeon [23]의 연구에서 Cronbach's α는 .88이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α는 .80이었다.

4) 질병상태

질병상태는 Durand와 Valla [20]의 Modified Child-Pugh Classification 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 혈청 빌리루빈, 혈청 알부민, 복수, 신경학적 증상, 프로트롬빈 시간의 5개 항목으로 구성되며, 각 항목 당 1점에서 3점의 점수를 부여하고 각 점수를 합산하여 질병 단계를 결정한다. 총 점수는 최소 5점에서 최고 15점으로 5~6점은 Child A, 7~9점은 Child B, 10점 이상은 Child C로 분류하며, 점수가 낮을수록 질병상태가 좋음을 의미한다.

4. 자료수집

본 연구는 U대학교의 기관생명윤리 위원회의 심의를 거쳐(UC-2017003) 조사대상 병원을 직접 방문하여 간 센터장의 허락을 받은 후 진행하였다. 자료수집은 2017년 6월 12일부터 7월 21일까지 부산광역시에 소재하는 D대학병원 간센터에서 간경변증 진단하에 외래 통원치료를 받고 있는 대상자를 대상으로 임의 표집 하였다. 대상자는 외래 진료를 위해 간센터 외래 대기실에서 진료 대기 중에 자발적으로 참여를 원하는 자를 대상으로 동의를 구한 후 설문지를 배부하여 자가 응답하도록 하였다. 설문지 작성 시 글자 해독이 어렵거나 직접 기입이 어려움을 표시하는 대상자는 일대일 면담을 통해 질문지를 읽어주고 연구보조자가 응답을 받아 적도록 하였다. 작성된 설문지는 연구보조자가 직접 수거하였다. 설문 소요시간은 20분 정도 소요되었으며, 총 160부의 설문지를 배부하여 156부 회수되었고, 그중 답변이 불성실한 8명을 제외하고 최종 자료분석에서는 148부를 활용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 자가간호이행 정도는 t-test와 ANOVA를 실시하였고, 사후 검정은 Bonferroni 법을 이용하였다. 대상자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태와 자가간호이행은 평균과 표준편차를 구하였으며, 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 그리고 자가간호이행 간의 상관관계 분석은 Pearson correlation coefficients를, 자가간호이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서는 multiple linear regression을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성

연구대상자는 총 148명으로 성별은 남성이 106명(71.6%), 여성이 42명(28.4%)이며, 연령은 40~59세 사이가 95명(64.1%)으로 가장 많았다. 최종학력은 중졸이 37명(25.0%), 고졸이 58명(39.2%), 전문대졸 이상이 53명(35.8%)으로 나타났으며, 대부분이 기혼(79.7%)이었으며, 종교를 가지고 있는 대상자가 81명(54.7%)이었다.

간경변증의 평균 진단 기간은 68.64±57.80개월이었으며, 대부분이 가족(83.8%)과 함께 살고 있었으며, 주 돌봄인은 배우자(64.2%)였다. 대부분의 대상자가 합병증을 경험(74.3%)하였으나, 입원 치료 경험이 없는 대상자가 더 많았다(64.2%). 대상자들은 간경변증에 대한 정보는 주로 의사(70.9%)로부터 얻었으며, 간경변증과 관련된 교육을 받은 대상자는 20명(13.5%)에 불과하였다(Table 1).

2. 대상자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태, 자가간호이행 정도

대상자 증상경험의 총 범위는 0~162점으로 평균점수 27.30점으로 경미하게 나타났다. 증상경험 중 증상의 빈도 평균점수는 9.77점으로 18가지 증상에 대하여 가끔 경험하였고, 증상의 강도는 9.11점으로 별로 심하지 않았으며, 증상의 고통감은 8.42점으로 별로 괴롭지 않은 것으로 나타났으며, 증상경험의 3가지 차원 중 증상의 빈도 차원 점수가 가장 높았다(Table 3). 항목별로는 피로 증상이 3.41점으로 가장 높았고 근육통(2.57점), 의식 저하(2.24점), 소화불량(1.99점), 소양감(1.86점), 졸림/혼돈(1.82점) 등의 순으로 나타났다(Table 2). 증상경험의 3가지 차원에서 증상 빈도가 가장 높은 것은 피로(1.25점)였으며, 근육통(0.86점), 의식저하(0.82점), 소화불량(0.71점), 소양감(0.65점)과 짙은 소변(0.65점) 등의 순으로 나타났다. 증상 강도 차원에서 살펴보면 피로(1.08점)가 가장 강도가 높았으며, 근육통(0.86점), 의식저하(0.76점), 소화불량(0.66점), 소양감(0.61점)과 졸림/혼돈(0.61점) 등의 순으로 강도가 높은 것으

Table 1. General and Disease-related Characteristics of the Participants (*N*=148)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Self-care compliance		
			M±SD	t or F	*p*
Gender	Male	106 (71.6)	57.62±7.25	3.82	<.001
	Female	42 (28.4)	62.55±6.62		
Age (year)	<39[a]	10 (6.8)	54.40±4.40	10.74	<.001
	40~59[b]	95 (64.1)	57.73±7.39	c>a, b	
	≥60[c]	43 (29.1)	62.95±6.36		
Education	≤Middle school[a]	37 (25.0)	62.35±4.56	5.80	.004
	High school[b]	58 (39.2)	57.28±6.84	a>b, c	
	≥College[c]	53 (35.8)	58.60±7.95		
Marital state	Unmarried	12 (8.1)	55.83±9.54	2.65	.074
	Married	118 (79.7)	58.89±7.13		
	Other	18 (12.2)	62.00±6.95		
Religion	Have	81 (54.7)	59.52±6.98	-0.90	.369
	Have not	67 (45.3)	58.42±7.88		
Duration of diagnosis (month)	<12	18 (12.2)	60.44±7.49	0.85	.430
	13~60	58 (39.2)	58.12±7.09		
	>60	72 (48.6)	59.39±7.63		
		68.64±57.80			
Living status	Family	124 (83.8)	59.15±7.23	-0.46	.642
	Alone	24 (16.2)	58.38±8.33		
Caregiver	Spouse[a]	95 (64.2)	58.56±6.69	5.07	.002
	Parents, brother & sister[b]	13 (8.8)	56.23±2.73	c>a, b, d	
	Children[c]	27 (18.2)	63.44±1.30		
	Otherd	13 (8.8)	56.00±2.13		
Hospitalization experience	Yes	53 (35.8)	59.28	-0.32	.748
	No	95 (64.2)	58.87		
Past experience of complication	Yes	110 (74.3)	60.42	-1.36	.177
	No	38 (25.7)	58.54		
Education experience	Yes	20 (13.5)	57.25	1.15	.251
	No	128 (86.5)	59.30		
Disease-related information sources	Masscom	37 (25.0)	58.16±7.80	1.25	.289
	Doctor	105 (70.9)	59.53±7.27		
	Other	6 (4.1)	55.33±6.63		

a, b, c: group by bonferroni.

로 나타났다. 증상 고통감 차원에서도 피로(1.07점)가 가장 높았으며, 근육통(0.84점), 의식 저하(0.66), 소화불량(0.62점), 소양감(0.60점), 졸림/혼돈(0.57점) 등의 순으로 괴로운 것으로 나타났다. 대부분의 증상은 빈도, 강도, 고통감 차원에서 비슷하게 분포되어 있으며, 피로 증상이 3차원 모두에서 가장 높은 것으로 나타났다(Table 2).

대상자가 지각하는 건강상태는 5점 척도로 측정하여 분석한 결과, 현재 대상자가 지각하는 전반적인 건강상태는 5점 만점에서 2.95점으로 '비교적 나쁘다'항목에서 '보통이다'에 가깝게 응답하였고, 3년 전과 비교할 때 자신의 건강상태는 3.13점으로 '보통이다'에 해당하는 것으로 응답하였다. 같은 나이의 다른 사람과 비교한 건강상태에서는 2.76점으로 '비교적 나쁘다'로 응답하였고, 지각하는 건강상태의 총 15점 만점에서 평균 8.84점으로 응답하여 대상자가 지각하는 건강상태는 '비교적 나쁘다'에서 '보통' 사이인 것으로 나타났다(Table 3).

본 연구대상자의 질병상태를 나타나는 Child 점수는 평균 5.55 (1.12)점이었으며, 간경변증의 질병 단계에서 경증에 해당하는 Child A 등급 대상자는 125명(84.5%), 중간단계에 해당하는 Child B 등급은 22명(14.9%), 중증 단계에 해당하는 Child C 등급은 1명(0.7%)으로 나타났다(Table 3).

Table 2. Symptom Experiences of Subjects by Domain

Rank	Overall (M±SD)	Dimension of symptom experience		
		Frequency (M±SD)	Intensity (M±SD)	Distress (M±SD)
1	Fatique (3.41±2.48)	Fatique (1.25±0.95)	Fatique (1.08±0.86)	Fatique (1.07±0.90)
2	Muscle cramps (2.57±2.27)	Muscle cramps (0.86±0.80)	Muscle cramps (0.86±0.79)	Muscle cramps (0.84±0.86)
3	Decrease in concentration (2.24±2.01)	Decrease in concentration (0.82±0.70)	Decrease in concentration (0.76±0.71)	Decrease in concentration (0.66±0.73)
4	Dyspepsia (1.99±2.09)	Dyspepsia (0.71±0.78)	Dyspepsia (0.66±0.73)	Dyspepsia (0.62±0.78)
5	Itching (1.86±2.20)	Itching (0.65±0.74)	Itching (0.61±0.78)	Itching (0.60±0.81)
6	Drowsiness (1.82±1.98)	Dark urine (0.65±0.74)	Drowsiness (0.61±0.72)	Drowsiness (0.57±0.74)
7	Dark urine (1.64±1.81)	Drowsiness (0.64±0.67)	Anorexia (0.54±0.76)	Anorexia (0.46±0.67)
8	Anorexia (1.58±2.05)	Anorexia (0.58±0.75)	Dry mouth (0.52±0.72)	Dark urine (0.43±0.61)
9	Dry mouth (1.48±2.01)	Dry mouth (0.55±0.74)	Dark urine (0.52±0.70)	Dry mouth (0.41±0.65)
10	General ache (1.20±1.88)	Bleeding of gum/brusing (0.42±0.63)	General ache (0.41±0.65)	Nausea/vomiting (0.40±0.69)
11	Nausea/vomiting (1.17±1.88)	General ache (0.41±0.67)	Edema/ascites (0.38±0.68)	General ache (0.39±0.68)
12	Urinary difficulty (1.09±1.81)	Urinary difficulty (0.40±0.69)	Nausea/vomiting (0.38±0.65)	Edema/ascites (0.33±0.65)
13	Bleeding of gum/brusing (1.09±1.66)	Nausea/vomiting (0.39±0.66)	Urinary difficulty (0.36±0.66)	Urinary difficulty (0.33±0.60)
14	Edema/ascites (1.03±1.83)	RUQ pain (0.36±0.60)	Bleeding of gum/brusing (0.34±0.58)	Bleeding of gum/brusing (0.32±0.60)
15	RUQ pain (0.96±1.56)	Dyspnea/SOB (0.34±0.59)	Dyspnea/SOB (0.32±0.57)	Dyspnea/SOB (0.30±0.57)
16	Dyspnea/SOB (0.95±1.59)	Edema/ascites (0.32±0.63)	RUQ pain (0.31±0.53)	RUQ pain (0.28±0.57)
17	Tarry stools (0.62±1.38)	Change of appearance (0.20±0.54)	Tarry stools (0.23±0.52)	Tarry stools (0.20±0.50)
18	Change of appearance (0.61±1.44)	Tarry stools (0.20±0.46)	Change of appearance (0.21±0.53)	Change of appearance (0.20±0.48)

자가간호이행은 5점 만점 중 3.69 (0.46)점으로 '할 때와 안 할 때가 반반이다'에서 '하는 편이다'에 해당하였다. 영역별로 살펴보면 병원검진 영역이 4.60 (0.69)점으로 가장 높게 나타났으며, 투약 영역 4.55 (0.72)점, 식이 영역 4.38 (0.78)점, 안정 및 활동 영역 3.92 (0.68)점 그리고 합병증 관리 영역 3.32 (0.68)점 순으로 나타났다(Table 3).

3. 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 자가간호이행 정도

일반적 특성에 따른 자가간호이행은 성별(t=3.82, $p<.001$), 연령(F=10.74, $p<.001$), 교육정도(F=5.80, $p=.004$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보

면 여성이 남성보다, 60대 이상자가, 중졸 이하가 고졸과 대졸 이상보다 자가간호이행 정도가 더 높은 것으로 나타났다(Table 1).

질병 관련 특성에 따른 자가간호이행은 주 돌봄자(F=5.07, p=.002)에서만 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 주 돌봄자가 자녀인 대상자가 다른 대상자들보다 자가간호이행 정도가 더 높은 것으로 나타났다(Table 1).

4. 대상자의 자가간호이행과 증상경험, 지각된 건강상태 및 질병상태간의 관계

대상자의 자가간호이행과 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태 간의 상관관계를 분석한 결과 자가간호이행과 증상경험 간에는 유의한 음의 상관관계(r=-.22, p=.006)를 나타내어 자가간호이행 정도가 높을수록 증상경험은 낮아지는 것으로 분석되었다. 자가간호이행과 질병상태 간에는 유의한 양의 상관관계(r=.18, p=.030)를 나타내어 질병상태가 나쁠수록 자가간호이행 정도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 지각된 건강상태와 자가간호이행 간에는 통계적으로 유의한 관계가 나타나지 않았다(r=.10, p=.235). 증상경험과 지각된 건강상태 간에는 유의한 음의 상관관계(r=-.47, p<.001)를 나타내어 증상경험이 많을수록 지각된 건강상태가 낮은 것으로 분석되었으나 증상경험과 질병상태 간에는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다(r=.11, p=.180)(Table 4).

5. 대상자의 자가간호이행에 영향을 미치는 요인

대상자의 자가간호이행에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 먼저 회귀분석의 가정을 검토하였다. 오차의 다중공선성의 문제를 파악하기 위한 공차한계가 .652~.953로 1.0 이하로 나타났고, 분산팽차인자(VIF)도 1.059~1.534로 기준인 10에 못 미치는 것으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 파악되었다. 다음으로 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과, 잔차들이 히스토그램에서 정규분포에 근접하였고, 정규확률도(P-P도표)를 그려본 결과, 잔차가 그래프의 가운데 45도 대

Table 3. Descriptive Statistics of the Variables (*N*=148)

Variables	Possible range	Actual range	n (%) or M±SD
Self-care compliance	16~80	35~76	3.69±0.46
Diet and alcohol intake	5~25	8~25	4.38±0.78
Stability and activity	4~20	9~20	3.92±0.68
Visit to hospital and regular check up	2~10	4~10	4.60±0.69
Prevention and observation of complication	5~25	9~24	3.32±0.68
Regular medication	1~5	1~5	4.55±0.72
Symptom experiences	0~162	0~140	27.30±21.56
Frequency	0~54	0~48	9.77±7.36
Intensity	0~54	0~46	9.11±7.31
Distress	0~54	0~46	8.42±7.67
Perceived health status	3~15	3~15	8.84±1.40
Usual health condition	1~5	1~5	2.95±0.87
Health status compared with 3 years ago	1~5	1~5	3.13±1.06
Compared to the same age Health status	1~5	1~5	2.76±0.92
Stages of disease (child score)	5~15	5~10	5.55±1.12
A class	5~6	5~6	125 (84.5)
B class	7~9	7~9	22 (14.9)
C class	≥10	10	1 (0.7)

Table 4. Correlation among Self-care Compliance, Symptom Experience, Perceived Health Status and Disease Status (Child-score)

Variables	Self-care compliance	Symptom experience	Perceived health status	Disease status
Self-care compliance	1			
Symptom experience	-.22 (.006)	1		
Perceived health status	.10 (.235)	-.47 (<.001)	1	
Disease status	.18 (.030)	.11 (.180)	-.12 (.140)	1

Table 5. Factors Influencing the Self-care Compliance

Variables	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	*p*
	B	SE	β		
Symptom experience	-0.71	0.29	-0.21	-2.43	.017
Disease state	1.13	0.50	0.17	2.28	.024
Age	3.42	1.17	0.26	2.93	.004
Gender*:male	-3.97	1.33	-0.24	-2.98	.003
R^2=.49, Adjusted R^2=.21, F=6.46, $p<.001$					

*Dummy variable: Female is reference value.

각선을 따라 균등하게 퍼져있음을 확인할 수 있어 잔차의 정규성을 만족하였다. 산점도 분석을 통해 산점도의 점들이 수평선 0을 중심으로 상하폭이 고르게 분포되어 있어 잔차의 등분산성을 만족하였으며, 산점도의 점들이 직선모양으로 골고루 분포되어 있어 선형성의 가정도 만족하였다. 자기 상관성 검증에서는 Durbin-Watson 통계량이 1.906으로 2에 가까우므로 잔차의 독립성을 만족하는 것으로 확인되었다. 따라서 다중회귀분석을 시행하기 위한 기본 가정은 충족되었다.

자가간호이행에 유의한 영향을 미치는 변수는 '입력'방법을 적용한 다중회귀분석을 실시한 결과 연령, 성별, 증상경험, 질병상태로 나타났고, 네 변수의 설명력은 21%였다(F=6.46, $p<.001$). 대상자의 증상경험이 많을수록 자가간호이행 정도가 낮은 것으로 나타났으며(β=-.21, p=.017), 질병상태가 중증일수록 자가간호이행이 높은 것으로 나타났다(β=.17, p=.024). 또한 연령이 높을수록(β=.26, p=.004) 성별이 여성인 경우(β=-.24, p=.003) 자가간호이행 정도가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 만성질환 중 하나로써 일상생활 유지를 위한 자가간호이행이 강조되고 있는 간경변증 환자를 대상으로 자가간호이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도된 연구이다.

연구결과 간경변증 환자들은 자가간호이행 정도는 5점 만점 중 평균 3.69점으로 자가간호가 비교적 잘 이행되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간경변증 환자를 대상으로 한 Bae와 Suh [11]의 3.48점, Jung과 Min [5]의 3.67점, Kim과 Na [21]의 3.69점과 비교하여 비슷한 결과를 보이고 있다. 그러나 과거의 영역별 자가간호이행은 활동 및 안정, 식이, 약물치료와 병원방문, 합병증 예방과 관찰순으로[11] 나타난 반면 본 연구와 최근의 연구에서는 병원방문 및 정기검진이 가장 높았고 규칙적 투약, 식이요법 및 음주, 안정 및 활동, 합병증 예방 및 관찰 순으로 나타났다[5, 21]. 이와 같은 변화는 간경변증 환자의 질병관리 중요성이 강조되면서 인터넷 매체나 매스컴 등을 통한 다양한 방법으로 지식과 질병관리방법을 습득할 수 있어 자가간호이행이 소폭 향상된 것으로 생각된다. 세부 영역에서는 일생생활에서 환자 스스로가 지속적으로 실천해야 하는 식이, 활동, 합병증 영역보다 병원검진과 같은 일시적이거나 투약과 같은 의료진에 의해 관리되는 영역이 더 증가되었다. 이처럼 최근 연구에서 간경변증 환자의 자가간호이행이 소폭 향상된 추세이나[5,21], 2017년에 보고된 Park과 Shin [24]의 연구에서 간경변증 환자의 자가간호행동은 60점 만점에 평균 35.66점으로 상대적으로 낮게 보고하였다. 이러한 결과는 간경변증 환자를 대상으로 한 질병관리 교육의 필요성을 시사한다고 하겠다. 더불어 상대적으로 낮은 이행도를 보고한 음식 섭취나 활동 및 휴식, 합병증 관리와 같은 환자 스스로가 지속적으로 실천해야 하는 영역을 향상시킬 수 있는 간호중재 전략이 필요하다고 하겠다.

본 연구에 참여한 간경변증 환자의 증상경험은 점수 범위 0~162점 중 최소 0점에서 최대 140점까지 매우 넓게 분포한 것을 볼 수 있다. 이러한 결과는 본 연구의 간경변증 환자들이 외래 방문 환자임을 고려하더라도 간경변증 환자들의 임상증상은 무증상부터 매우 다양한 증상을 경험하는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 본 연구에서 대상자의 증상경험의 평균은 27.30점으로 Jung과 Min [5]의 연구결과인 29.10점과 유사하나, Kim [14]의 41.67점, Kim과 Seo [9]의 60.96점, Seo와 Do [10]의 117.54점보다는 훨씬 증상이 경미한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간경변증이 진행될 때까지 증상이 나타나지 않는 경우가 많은데, Kim과 Seo [9]의 연구에서 질병상태가 중증이 22.7%인데 반해 본 연구에서는 중증이 0.7%로 차이가 있어 증상경험이 적었을 것으로 판단된다.

본 연구결과 증상경험은 자가간호이행의 유의한 예측 요인으로, 자가간호이행에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간경변증 환자의 자가간호이행과 증상경험 간에 유의한 음의 상관관계를 보고한 Jung과 Min [5]의 연구결과와 일치한다. 간경변증 환자들은 피로하고 잠을 잘 자지 못하여 일상생활에서 집안일을 하거나 가족과 친구들과 즐거운 시간을 보는 것조차 힘들어 고립되고 외로움을 느낀다고 하였다[25]. 또한 환자들은 자신이 경험하는 증상과 징후 및 합병증을 이해하고 관리할 수 있기를 원하였다[25]. 그러므로 간경변증 환자가 경험하는 다차원적인 증상을 이해하고 관리할 수 있는 간호중재가 필요하다.

특히, 피로는 점수 차이는 있지만 본 연구와 선행연구 모두에서 증상의 빈도, 강도, 고통감의 3가지 차원 모두에서 가장 높게 나타났다[5,16]. 이는 대부분의 간경변증 환자들이 피로를 경험한다는 선행연구의 결과와 일치한다[9,25,26]. 간경변증 환자의 신체적, 정신적 피로는 대상자의 우울, 수면장애 그리고 삶의 질에도 부정적인 영향은 끼친다고 하였다[9,25,26]. 또한 간 질환자를 대상으로 한 Swain [27]의 연구에서 피로는 일상생활에 대한 흥미와 즐거움을 상실시키고, 사회활동에 대한 관심 감소, 이른 아침 기상, 죄책감이나 자살 생각으로 이어질 수 있어 관리가 필수적이라고 하였다. 그러나 본 연구에서 자가간호이행 영역 중 피로를 조절할 수 있는 안정 및 활동 영역이 자가간호이행 5개 영역 중 합병증 예방 및 관찰 영역 다음으로 낮은 이행률을 보고하였다. 그러므로 간경변증 환자의 일상생활 속에서 개인에 맞는 충분한 휴식을 취하여 사회적 활동을 지속할 수 있는 간호중재 개발이 필요하다.

본 연구에서 간경변증 환자들이 지각하는 건강상태는 점수 범위 3~15점 중 8.84점으로 '보통이다'에서 '건강하다' 정도로 지각하는 것으로 나타났다. 본 연구결과 지각된 건강상태는 자가간호이행의 유의한 예측 요인으로 나타나지 않았다. 이러한 결과는 진폐증 환자의 지각된 건강상태와 건강증진행위간에 상관관계가 없다는 선행연구와 유사한 결과라 하겠다[28]. 그러나 만성질환자들이 지각하는 건강상태가 좋으면 운동이행계획과 같은 건강행위에 긍정적인 영향을 끼친다고 보고한 연구결과와는 다르게 나타났다[19]. 이처럼 연구마다 다른 결과가 나타나는 이유는 성인의 지각된 건강상태는 직접적으로 건강증진행위에 영향을 미치기도 하지만 건강 관심도를 통해 건강증진행위에 영향을 미치기도 하기 때문인 것으로 생각된다[29]. 그러므로 간경변증 환자의 자가간호이행 증진을 위해서는 질병관리방법뿐만 아니라 질병의 인식, 관리의 필요성 그리고 대상자의 관심과 같은 개인적인 인지 변수도 고려할 필요가 있다.

본 연구에서 간경변증 환자의 상태는 대부분이 경증에 해당하는 Child A였으며, 질병상태는 나쁠수록 자가간호이행 정도가 높은 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 질병 중증도가 높을수록 자가간호이행이 높은 것으로 나타난 선행연구와 연구결과가 일치한다[21]. 그러나 입원 환자와 외래 통원치료를 받은 간경변증을 대상으로 한 Jung과 Min [5]의 연구에서는 질병상태와 자가간호간에는 영향을 미치지 않은 것으로 나타나 본 연구결과와 다른 결과를 보였다. 이는 연구대상자의 증상경험에 대한 인지가 달랐기 때문인 것으로 생각된다. 선행연구에서 생리적인 변수보다 정신적인 변수가 환자의 증상경험 수준에 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다[14]. 본 연구에서는 일상생활에서 스스로 자가간호이행이 가능한 외래 환자만을 대상으로 하였기 때문에, 의료인에 의해 의존적인 관리를 받는 입원 환자를 포함한 선행연구[6]보다 자가간호이행 정도에서 차이가 있었을 것으로 생각된다. 그러므로 간경변증 환자의 자가간호이행 증진을 위해서는 일반적인 환자 관리 위주의 교육보다는 환자가 지각하는 증상경험, 질병상태를 사정하고 이를 증진 시킬 수 있는 간호중재가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 여성이 남성보다, 연령이 높을수록 자가간호이행 정도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 외래 통원치료를 하는 간경변증 환자를 대상으로 하는 Kim과 Na [21]의 연구에서도 여성과 연령이 높은 경우 자가간호이행 정도가 높았다고 하여 본 연구결과와 일치하였다. 본 연구와 선행연구에서 성별과 연령에서 자가간호이행 정도가 차이 나는 이유는 여성이 남성보다, 60세 이상의 대상자가 60세 미만의 대상자보다 사회, 경제 활동이 감소되기 때문인 것으로 생각된다[30]. 사회, 경제활동이 감소된 간경변증 환자들은 사회환경적인 영향을 상대적으로 적게 받으면서 식이요법이나 운동 등의 계획적인 자가간호이행이 가능한 여건이 충족되어 이행 정도가 높게 나왔을 것으로 생각된다.

이상에서 살펴본 바를 종합해보면, 간경변증 환자의 자가간호이행 예측 요인으로는 증상경험이 적을수록, 질병상태가 나쁠수록 연령이 높을수록, 성별이 여성인 경우였으나 설명력은 21%에 불과하다. 따라서 추후 간경변증 환자의 자가간호이행에 미치는 다른 요인들도 살펴볼 필요가 있다. 자가간호이행에 영향을 미칠 것이라 예측했던 지각된 건강상태는 본 연구에서 자가간호이행에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이는 일상생활에서 자가간호이행이 요구되는 외래 환자를 대상으로 연구를 진행하였는데, 대부분이 경증에 해당되어 건강상태 지각에 영향을 미치지 못한 것으로 예상된다. 더욱이 지각하는

건강상태는 증상경험과는 음의 상관관계를 나타내었지만, 질병상태와는 상관관계를 보이지 않았다. 이는 간경변증 환자는 질병을 진단받거나 질병이 진행되어도 자신의 건강상태를 객관적인 질병상태보다 건강한 것으로 지각하여 자가간호이행의 필요성을 느끼지 못하는 것으로 생각된다. 따라서 다양한 질병상태의 대상자 표집과 건강 관심도와 같은 인지 변수를 추가적으로 고려하여 자가간호이행에 미치는 영향에 대해 추후 연구가 필요할 것이다. 또한 본 연구는 일개의 대학병원에서 대상자를 임의로 표집 하여 자료를 수집하였기 때문에 결과를 일반화하는데 제한이 있다. 그러므로 추후 연구에서는 다양한 지역에서 여러 병원의 간경변증 환자를 대상으로 연구를 진행하는 것이 필요하다.

이와 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구결과를 통하여 간경변증 환자가 경험하는 다차원적인 증상경험과 질병상태, 성별, 연령이 대상자의 자가간호이행에 영향을 끼치는 것으로 파악되었다. 따라서 간경변증 환자의 자가간호이행 증진을 위한 간호중재 계획시 이러한 요인들을 고려하여야 할 것이다.

결 론

본 연구는 간경변증 환자의 증상경험, 지각된 건강상태, 질병상태가 자가간호이행에 미치는 영향요인을 분석하여 간경변증 자가간호이행 증진을 위한 간호중재의 기초자료로 활용하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구결과 간경변증의 자가간호이행 정도는 증상경험과 음의 상관관계, 질병상태와는 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 더불어 여성이 남성보다, 연령이 높을수록 간경변증 환자의 자가간호이행 정도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 따라서 간경변증 환자의 자가간호이행을 향상시키기 위해서는 증상을 예방하는 방법과 질병상태가 나쁘지 않더라고 자가간호이행의 필요성을 인식할 수 있는 중재 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다. 특히, 사회경제적인 활동이 활발한 중장년층을 대상으로 한 자가간호이행 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Annual report on the cause of death statistics [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2011 [cited 2017 May 1]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=356345&pageNo=2&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=
2. Korean Association for the Study of the Liver. Clinical Practice Guideline for Liver Cirrhosis update [Internet]. Seoul: Korean Association for the Study of the Liver; 2011 [cited 2017 May 1]. Available from: http://www.kasl.org/bbs/index.html?code=guide&page=1&number=48&mode=view
3. Lee CH. Special Review: management of liver cirrhosis. The Korean Journal of Medicine. 2012;82(2):159-163. https://doi.org/10.3904/kjm.2012.82.2.159
4. Ki TS, Baik SK, Yoon JH, Cheong JY, Paik YH, Lee H, et al. Revision and update on clinical practice guideline for liver cirrhosis. Korean Journal of Hepatology. 2015;18(1):1-21. https://doi.org/10.3350/kjhep.2012.18.1.1
5. Jung KS, Min HS. The relations among self-care, symptom experiences, and disease status of the patient with liver cirrhosis. Korean Journal of Adult Nursing. 2007;19(2):318-328.
6. Kim BH, Kim YS, Kim HR, Chon MS, Kwon MH. The experience of patients with liver cirrhosis. Korean Journal of Adult Nursing. 2004;16(4):608-616.
7. Lim SH, Choi KS. A study on experiences of patients with liver cirrhosis and spouses. Korean Journal of Adult Nursing. 1996;8(2):309-323.
8. Shabanloei R, Ebrahimi H, Ahmadi F, Mohammadi E, Dolatkhah R. Despair of Treatment: A Qualitative Study of Cirrhotic Patients' Perception of Treatment. Gastroenterology Nursing. 2017;40(1):26-37. https://doi.org/10.1097/SGA.0000000000000162.
9. Kim JS, Seo YS. Factors influencing on quality of life in patients with liver cirrhosis: Convergence on the theory unpleasant symptoms. Journal of Digital Convergence. 2015;13(4):271-281. https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.4.271
10. Seo YS, Do ES. Affecting factors of the drinking behavior of liver cirrhosis patients: The aspects of convergence of drinking behavior and disease-related of factors. Journal of Digital Convergence. 2015;13(7):249-258. https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.7.249
11. Bae HO, Suh SR. Effect of structured information provided on knowledge and self care behavior of liver cirrhosis patients. Korean Journal of Adult Nursing. 2001;13(3):476-485.
12. Yun MJ. Development and application of autonomy support program for liver cirrhosis patients - based on the self-determination theory [dissertation]. Busan. Dong-A University; 2016. p. 11-94.
13. Mansouri P, Ghadami M, Najafi SS, Yektatalab S. The effect of self-management training on self-efficacy of cirrhotic patients referring to transplantation center of nemazee hospital: A randomized controlled clinical trial. International Journal of Community Based Nursing and Midwifery. 2017;5(3):256-263.
14. Kim SH. Factors influencing symptom experience in patients with liver cirrhosis. Korean Journal of Adult Nursing. 2005;17

(2):248-258.
15. Park SH, Yang JH. Factors associated with quality life in patients with chronic liver disease. Journal of The Korean Data Analysis Society. 2013;15(1):223-236.
16. Yun MJ, Min HS. Relationships among dietary compliance, nutritional status and stages of disease in patients with liver cirrhosis. Journal of Muscle and Joint Health. 2015;22(3):219-227. https://doi.org/10.5953/JMJH.2015.22.3.219
17. Ware JE. Scales for measuring general health perception. Health Services Research. 1976;11(4):396-415.
18. An SH. Perceived health, resilience and health promoting behavior in patients with cancer receiving chemotheraphy [master's thesis]. Chungju: Korea National University of Transportation; 2014. p. 37-39.
19. Jang HJ, Shin YH. Analysis of influencing factors on commitment to a plan for physical exercise among korean adults with chronic disease. Journal of East-West Nursing Reseach. 2008; 14(1):87-97.
20. Durand F, Valla D. Assessment of prognosis of cirrhosis. Seminars in Liver Disease. 2008;28(1):110-122. https://doi.org/10.1055/s-2008-1040325.
21. Kim MJ, Na H. Factors influencing self-care compliance among patients with liver cirrhosis. Journal of Muscle and Joint Health. 2017;24(1):47-55. https://doi.org/10.5953/JMJH.2017.24.1.47
22. Kim OS. A study on liver cirrhosis patients' sick role behavior. Journal of Korean Academy of Nursing. 1985;15(1):30-43.
23. Kweon YR, Jeon HO. Effects of perceived health status, self-esteem and family function on expectations regarding aging among middle-aged women. Journal of Korean Academy of Nursing. 2013;43(2):176-194. https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.2.176
24. Park HJ, Shin Y. Factors related self-care behavior among liver cirrhosis patients: focusing on disease knowledge and family support. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2017;18(5):647-656. https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.5.647
25. Fagerström C, Frisman GH. Living with liver cirrhosis: a vulnerable life. Gastroenterology Nursing. 2017;40(1)38-46. https://doi.org/10.1097/SGA.0000000000000158.
26. Rossi D, Galant LH, Marroni CA. Psychometric property of fatique severity scale and correlation with depression and quality of life in cirrhosis. Arquivos de Gastroenterologia. 2017;54 (4):344-348. https://doi.org/10.1590/s0004-2803.201700000-85
27. Swain MG. Fatigue in liver disease: pathophysiology and clinical management. Canadian Journal of Gastroenterology. 2006; 20(3):181-188.
28. Byen DH, Hyun HJ. A study on the health promotion behavior and related factor of pneumonconiosis patients. Korean Academic Society of Occupational Health Nursing. 2008;17(2):202-209.
29. Park S, Lee YH. Effects of perceived health status, health attitude, and health concern on health promoting behavior in adults. The Journal of the Korea Contents Association. 2016;16 (2):192-202. https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.12.192
30. Statistics Korea. Population survey economically aged 2016 [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2016 [cited 2017 May 21]. Available from http://kosis.kr/search/search.do