

종합병원 간호사들의 사회심리적 요인, 직무스트레스 및 피로와 간호서비스의 질과의 관련성

이명준¹, 윤석한¹, 조영채^{2*}

¹충남대학교 대학원 보건학과, ²충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실

Relationship between Psychosocial Factors, Job Stress Contents, Fatigue Symptoms and Quality of Nursing Services among General Hospital Nurses

Myung-Jun Lee¹, Seok-Han Yoon¹, Young-Chae Cho^{2*}

¹Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

²Department of Preventive Medicine and Public Health, Chungnam National University School of
Medicine

요 약 본 연구는 종합병원에 근무하고 있는 간호사의 사회심리적 요인(A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념, 불안), 직무스트레스 및 피로와 간호서비스의 질과의 관련성을 규명하고자 시도하였다. 연구대상은 대전광역시 6개 종합병원에서 근무하고 있는 간호사 503명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2014년 4월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 자기기입식 설문조사에 의하였다. 다변량 로지스틱회귀분석 결과, 자기존중감, 업무의 자율성, 상사 및 동료의 지지도가 높은 군이 낮은 군에 비해 간호서비스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 감소한 반면, 전반적 피로 및 상황적 피로가 높은 군이 낮은 군에 비해 간호서비스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다. 위계적 다중회귀분석 결과, 연령이 높을수록, 주관적인 건강상태가 좋을수록, 직업에 대한 적성이 맞다는 군, 자기존중감이 높을수록, 불안감이 낮을수록, 동료의 지지도가 높을수록, 전반적 피로가 낮을수록 간호서비스의 질이 유의하게 높았다. 이상과 같은 연구결과는 종합병원 간호사들의 간호서비스의 질은 사회심리적 요인, 직무스트레스 및 피로와 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다.

Abstract The purpose of this study was to define the quality of nursing services in relation to a nurse's psychosocial factors (type A behavior pattern, self-esteem, locus of control, and anxiety), job stress, and fatigue. This study targeted 503 nurses currently working at one of six general hospitals in Daejeon city, the data were collected by a self-administered questionnaire, which was surveyed from April 1 to June 30, 2014. According to multivariate logistic regression analysis, the high self-esteem, locus of control, and strong support by supervisor and co-workers decrease the risk of a low career quality. In contrast, high situational fatigue and overall fatigue increase the risk of a low career quality. According to the results of hierarchical multiple regression analysis, the quality of nursing services increased with age, the subjective health condition was satisfying, aptitude corresponded to the jobs, self-esteem was high, anxiety was low, support by co-workers was strong, and the overall fatigue was low. Above results suggest that the quality of nursing services of nurses who work at a general hospital has a strong correlation with the psychosocial factors, job stress, and fatigue.

Keywords : Nurse, Psychosocial factor, Job stress, Fatigue, Nursing service quality.

*Corresponding Author : Young-Chae Cho(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyc@cnu.ac.kr

Received May 9, 2016

Revised May 25, 2016

Accepted August 11, 2016

Published August 31, 2016

1. 서 론

간호서비스란 간호를 서비스라는 관점에서 바라본다는 의미를 내포하고 있으며 의료 소비자의 요구에 의해서 생산되는 일종의 서비스 상품이라 할 수 있다[1]. 체계적 접근을 통하여 간호 대상자의 건강 요구를 충족시키며 치유 안녕에 도움을 주기 위하여 행해지는 대상자 요구 중심의 간호 활동들이다[2]. 객관적이고 타당하게 간호서비스 질을 측정하는 것은 실제로 많은 어려움이 따르는데 이는 서비스의 특성이 일반 상품과는 근본적으로 다르기 때문이다.

간호사는 병원 의료 서비스의 질 개선을 위해 중요한 투입요소를 제공해 줄 수 있는 위치이며 병원의 이미지 형성과 병원 조직의 마케팅에 중요한 요소가 되고 있다[3]. 또한, 간호사에 의해 형성되는 간호서비스의 질은 간호 조직의 생산성과 경쟁력을 결정하는 전략적 요소이자 간호 소비자의 판단에 절대적으로 영향을 미치는 중요한 요소가 되고 있다[4].

이 같은 간호서비스의 질은 간호사의 인구사회학적 특성, 직업관련 특성 및 건강관련행위 등의 기본적인 속성뿐만 아니라 개인이 갖고 있는 본연의 사회심리적 요인이나 병원에서 경험하게 되는 직무스트레스 및 피로에 의해 영향을 받게 될 것으로 예견된다. 개인이 갖고 있는 본래의 사회심리적 요인으로는 A형 행동유형, 통제신념 및 자기존중감 등 개인의 인성에 따라 상이하게 표출될 수 있다[5]. A형 행동유형의 경향이 있는 사람은 그렇지 않은 사람보다 스트레스로 인한 부정적 영향을 더 크게 받는 것으로 알려져 있다[6]. 자기존중감은 주변의 사람들에게 의한 평가에 의해서 영향을 받는 자아에 대한 내적 평가라고 정의되며[7], 자기 존중감이 낮은 사람은 자신의 능력에 대해 신뢰하거나 확신하지 못하며 성공적인 직무 및 역할 수행이 힘들다고 인식한다[8]. 통제신념은 스트레스로 인한 위대한 영향을 완화시켜주는 중재자로서의 역할을 하기도 한다[9]. 따라서 이 같은 사회심리적 요인들은 간호서비스의 질에 영향을 미칠 수 있을 것으로 보인다.

한편, 병원에서의 간호사는 의사, 의료기사 및 행정직 등 다양한 직종의 종사자와 유기적으로 협력하여 의료서비스를 제공하는 업무의 특성으로 인해 다른 조직에 비해 직무스트레스가 상대적으로 높다고 보고되고 있으며[10,11], 임상 간호사의 87.2%는 심각한 스트레스를 받

고 있는 것으로 보고되고 있다[12,13]. 과도한 직무스트레스는 간호사의 정신적 건강에 해로운 영향을 줄 뿐만 아니라 업무수행능력을 감소시키고, 여러 사고발생의 위험을 높일 수 있으며[14], 병원조직의 생산성 및 효율성을 저해하고 조직의 효과성에도 부정적인 영향을 미치게 된다[15]. 또한 간호사의 직무스트레스의 증가는 환자에 대한 간호서비스의 질을 감소시키고 간호사의 삶의 질을 저하시킨다고 보고되고 있다[16].

간호사의 피로는 물리적 요인과 환경요인 및 개인의 심리적 요인 등 여러 요인이 복합적으로 작용하여 나타나는 것으로[17], 피로가 누적되면 간호사는 근무 불만을 경험하게 되며, 간호업무수행과도 밀접한 관련이 있어 의료사고와 안전에 영향을 미치게 된다[18].

지금까지 국내에서의 간호서비스의 질에 대한 연구는 소비자나 제공자가 지각하는 간호서비스와 측정도구에 관한 연구[19], 소비자 중심의 간호서비스 질 결정요인에 관한 연구[20], SERVQUAL 모델을 이용한 간호서비스 질 측정[21], 간호서비스 질 만족 및 병원 재이용의도에 관한 소비자 및 제공자간의 지각차이 비교[22], 간호서비스 질에 대한 환자의 인식과 만족도 및 재방문의도와 관계[23] 등에 대한 연구가 이루어져 왔으나 간호서비스의 질에 영향을 미치는 관련인들을 포함한 다양한 연구가 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 간호사의 인구사회학적 특성, 직업관련 특성 및 건강관련행위 특성뿐만 아니라 사회심리적 요인(A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념, 불안), 직무스트레스 내용 및 피로에 따른 간호서비스의 질 수준을 알아보고, 사회심리적 요인, 직무스트레스 내용 및 피로가 간호서비스의 질과 어떠한 관련성이 있으며, 이들이 간호서비스의 질에 미치는 영향력을 규명함으로써 종합 병원 운영 및 관리에서 많은 부분을 차지하고 있는 간호인적 자원관리에 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

연구대상은 대전광역시 및 충청남도에 소재하고 있는 250병상 이상의 종합병원 6개소에서 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였다. 연구대상 표본의 추출은 G*Power 3.1 프로그램[24]을 이용하여 다중회귀분석 시

예측변인 28개, 효과크기 0.10, 검정력 0.95, 유의수준 0.05로 하였을 때, 최소 표본 수는 482명이었으며 탈락률을 고려하여 600명을 조사 대상으로 하였다. 따라서 본 연구에서는 6개 종합병원별로 간호사의 근무부서를 고려하여 1개 병원 당 100명씩 600명을 임의 추출하였다. 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자, 남자 간호사 등 86명의 설문지를 제외한 503명(회수율 83.8%)의 자료를 분석대상으로 하였다. 조사는 2014년 4월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 실시하였다.

2.2 자료수집방법

자료 수집은 구조화된 무기명 자기기입식 설문조사에 의하였다. 조사는 연구자가 각 해당 병원의 간호부를 직접 방문하여 대표자에게 본 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 협조를 얻은 다음, 조사대상자들에게 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 연구 참여의 동의를 얻은 후 설문지를 배포하고 일과시간외에 작성토록 하여 작성토록 하여 회수하였다.

2.3 연구에 사용한 변수

2.3.1 인구사회학적 및 건강관련행위 특성

인구사회학적 변수로는 연령, 결혼상태, 비만도(Body mass index; BMI), 주관적 건강상태 등을 측정하였다. 직업적 특성으로는 직위, 근무경력, 근무부서, 교대근무 여부, 업무의 신체적 부담정도, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성, 직업전환의사 등을 조사하였다.

2.3.2 직업관련 특성

직업적 특성으로는 직위, 근무경력, 근무부서, 교대근무 여부, 업무의 신체적 부담정도, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성, 직업전환의사 등을 조사하였다.

2.3.3 사회·심리적 요인

사회심리적 요인으로는 A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념 및 불안을 측정하였다. A형 행동유형(Type A behavior pattern)은 Haynes 등[25]에 의해 개발된 Framingham Type A Behavior Pattern의 한국판 A형 행동유형척도[26]를 사용하였다. A형 행동유형척도는 10개 항목으로 구성되어 있으며 Likert 4점 척도를 이용하여 「매우 그렇다」 4점, 「대부분 그렇다」 3점, 「조

금 그렇다」 2점 및 「전혀 그렇지 않다」 1점으로 응답하게 하였다. 합산한 점수(총 점수 합계 10~40점)가 높을수록 A형 행동유형의 성향을 보임을 의미한다. 본 연구에서는 4분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3 및 Q4)으로 구분하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서의 A형 행동유형의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 계수는 0.721이었다. 자기존중감(Self-esteem)은 Rosenberg[7]에 의해 개발된 자기존중감척도 10항목을 번안하여 만든 한국판 자기존중감척도[26]를 사용하였다. 점수는 자신에게 긍정적 평가항목에 대해서 「매우 그렇게 생각 한다」와 「그렇게 생각 한다」라고 응답한 경우에 1점을 부여하고, 「그렇게 생각하지 않는다」라고 응답한 경우에는 0점을 주었다. 한편 자기에게 부정적인 평가항목에 대해서는 「그렇게 생각하지 않는다」라고 응답한 경우 1점을 주고, 「매우 그렇게 생각 한다」와 「그렇게 생각 한다」라고 응답한 경우에는 0점을 주었다. 점수(총 점수 합계 0~10점)가 높을수록 자기존중감이 높다는 것을 나타낸다. 본 연구에서는 4분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3 및 Q4)으로 구분하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서의 설문지의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 계수는 0.768이었다. 통제신념(Locus of control)은 Levenson[27]의 7개 항목의 축소형 통제신념척도(short forms of locus of control scale)를 번안하여 만든 한국판 통제신념척도[26]를 사용하였다. 통제신념의 척도는 각각 4항목의 척도로 되어 있으며, 「매우 그렇다」 3점, 「대부분 그렇다」 2점, 「조금 그렇다」 1점 및 「전혀 그렇지 않다」 0점으로 응답하게 하였다. 합산한 점수(총 점수 합계 0~21점)가 높을수록 통제신념의 성향정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 4분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3 및 Q4)으로 구분하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서의 통제신념의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 계수는 0.743이었다. 불안(Anxiety symptoms)의 측정은 Zung[28]의 자기평가식 불안척도(Zung Self-rating Anxiety Scale; SAS)를 이용하였다. SAS는 총 20개 문항으로 구성되어 있으며, 측정척도는 긍정적인 문항에는 「항상 그렇다」 4점, 「자주 그렇다」 3점, 「가끔 그렇다」 2점, 「그렇지 않다」 1점의 점수를 주었고, 부정적인 문항에는 역으로 「항상 그렇

다. 1점, 「자주 그렇다」 2점, 「가끔 그렇다」 3점, 「그렇지 않다」 4점의 점수를 주어 총 득점 합계(20~80점)를 불안의 지표로 하였다. 본 연구에서는 39점 이하를 「정상 군」, 40~49점을 「경계성 불안군」, 50점 이상을 「불안군」으로 하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. 본 연구에서의 SAS 도구의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 계수는 0.802이었다.

2.3.4 직무스트레스(Job stress contents)

직무스트레스 요인에 대한 내용은 Karasek 등[29]의 직무내용설문지(Job Content Questionnaire; JCQ)를 우리나라 근무환경에 맞게 변안하여 타당도가 검증된 설문지[26]를 사용하였다. JCQ는 직장환경에 기인하는 직업성 스트레스의 요인으로서 업무의 요구도, 업무의 자율성 및 직장의 사회적 지지로 구성되어 있다. 업무의 요구도는 5개 항목으로 구성된 척도이며, 업무의 자율성은 의사결정권한(decision authority) 3개 문항과 기량의 활용성(skill discretion) 6개 문항으로 구성된 척도로서 총 14개 항목에 대해 「항상 그렇다」, 「자주 그렇다」, 「가끔 그렇다」 및 「전혀 그렇지 않다」의 4점 척도로 응답하게 하였으며, 각각에 대해 0-1-2-3점을 부여하여 Karasek 등[29]의 점수산정방식에 따라 업무요구도와 업무의 자율성을 산정하였다. 즉, 업무의 요구도 점수가 높으면 업무에 대한 심리적 부담 정도가 높음을 의미하며, 업무의 자율성 점수가 높으면 업무에 대한 의사결정 권한이 높고 자신의 기량활용성이 높음을 의미한다. 직장의 사회적 지지를 나타내는 상사나 동료로부터의 지지는 각각 4항목의 척도로 되어 있으며, 「매우 그렇다」 3점, 「대부분 그렇다」 2점, 「조금 그렇다」 1점 및 「전혀 그렇지 않다」 0점으로 응답하게 하여 합산한 점수가 높을수록 사회적 지지 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 업무 요구도, 업무의 자율성, 상사 및 동료의 지지 등 4개 하부영역에 대해 4분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3 및 Q4)으로 구분하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. 4개 하부영역에 대한 신뢰도 검정결과 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 업무 요구도 0.814, 업무의 자율성 0.775, 상사의 지지 0.826, 동료의 지지 0.844이었다

2.3.5 피로수준(Fatigue symptoms)

피로수준의 평가는 그동안 유용성 평가에서 신뢰도와

타당도가 입증된 Schwartz 등[30]의 Fatigue Assessment Inventory(FAI)를 토대로 Chang[31]이 개발한 19개 항목의 한국판 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale; MFS)를 사용하였다. MFS는 지난 2주 동안 느꼈던 피로수준에 대해 응답하도록 되어 있으며, 내용은 전반적 피로도 8개 항목, 일상생활기능장애 6개 항목, 상황적 피로 5개 항목의 세 개 하부영역으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 1점부터 7점까지 7점 척도로 응답하도록 되어 있고, 이들 점수를 합산(총 점수 합계 19~133점)하여 점수가 높을수록 피로수준이 높은 것으로 평가한다. 본 연구에서는 피로 점수를 4분위수(quartile)를 이용하여 네 집단(Q1, Q2, Q3 및 Q4)으로 구분하였으며 간호서비스의 질과의 관련성을 분석하였다. MFS에 대한 신뢰도 검정결과 Cronbach's α 값은 전반적 피로도 0.719, 일상생활기능장애 0.722, 상황적 피로 0.802이었다.

2.3.6 간호서비스의 질(Quality of nursing services)

간호서비스의 질 측정도구는 Parasuraman 등[32]이 개발한 SERVQUAL 모델을 기반으로 하여 Lee[33]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 간호서비스의 유형성(tangibles), 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 보장성(assurance) 및 공감성(empathy)의 다섯 가지 요인으로 구성된 총 20개 문항으로 이루어져 있으며 각 문항은 5점 척도로 「매우 그렇다」 5점, 「어느 정도 그렇다」 4점, 「보통이다」 3점, 「별로 그렇지 않다」 2점, 「전혀 그렇지 않다」 1점의 점수를 주어 점수가 높을수록 서비스 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구 전체의 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 는 0.748이었고, 하부요인별로는 유형성 0.801, 신뢰성 0.725, 반응성 0.708, 보장성 0.732, 공감성 0.709이었다.

2.4 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 전산입력 후 SPSSWIN(ver 19.0)프로그램을 사용하여 통계분석 하였다. 단변량 분석에서 각 독립변수에 대한 간호서비스의 질을 종속변수로 하여 평균점수를 비교하였으며 t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한 사회심리적요인, 직무스트레스 및 피로가 간호서비스의 질에 미치는 위험비를 산출하기 위해 로지스틱 회귀분석(Logistic regression)을 이용하여 교차비(Odds Ratio)와 95% 신뢰구간을 구하였으며, 간호서비스의 질

에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p<0.05$ 로 하였다.

3. 연구결과

3.1 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 간호서비스의 질 비교

Table 1. Mean score of quality of nursing services (SERVQUAL) according to sociodemographic characteristics and health related behavior factors

Variables	N(%)	SERVQUAL	F(t)	p-value
		Mean±SD		
Age(years)			31.420	0.000
≤24	69(13.7)	71.02±9.12		
25-29	133(26.4)	73.15±9.16		
30-34	134(26.6)	76.67±9.43		
35≤	167(33.2)	81.92±7.46		
Marital status			50.967	0.000
Married	238(47.3)	80.01±9.68		
Unmarried	265(52.7)	73.75±9.93		
BMI(kg/m ²)			2.73	0.043
<18.5	97(19.3)	74.31±9.70		
18.5-22.9	344(68.4)	77.10±9.23		
23.0-24.9	40(8.0)	79.22±8.53		
≥25.0	22(4.4)	76.63±9.26		
Subjective health status			6.613	0.001
Healthy	85(16.9)	79.77±9.99		
Fair	341(67.8)	76.56±8.19		
Unhealthy	77(15.3)	74.00±9.34		
Alcohol drinking			0.592	0.442
Yes	393(78.1)	76.52±9.04		
No	110(21.9)	77.38±9.18		
Regular exercise			1.705	0.192
Yes	141(28.0)	77.67±9.06		
No	362(72.0)	76.33±9.97		
Coffee drinking			1.120	0.290
Yes	430(85.5)	76.91±9.17		
No	73(14.5)	75.53±9.97		
Subjective sleep evaluation			0.019	0.892
Good	178(35.4)	76.62±9.12		
Poor	325(64.6)	76.76±9.40		
Leisure time			0.110	0.740
With	209(41.6)	76.89±9.46		
Without	294(58.4)	76.58±9.19		
Total	503(100.0)	76.71±9.29		

조사대상자의 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 간호서비스의 질 평균점수는 [Table 1]과 같다. 전체 조사 대상자 503명의 간호서비스의 질 평균 점수는 76.71±9.29점이었으며, 연령별간호서비스의 질 평균 점수는 24세 이하 군에서 71.02±9.12점이었던 것이 35세 이상 군에서는 81.92±7.46점으로 연령이 증가할수록 유의하게 높았다($p=0.000$). 결혼상태별로는 미혼군에서 73.75±9.93점, 기혼군에서 80.01±9.68점으로 미혼군보다 기혼군에서 유의하게 높았으며($p=0.001$), BMI별로는 저체중군(18.5kg/m² 미만)에서 74.31±9.70점, 정상체중군(18.5-22.9kg/m²)에서 77.10±9.23점, 과체중군(23.0-24.9kg/m²)에서 79.22±8.53점으로 점차 증가하다가 비만군(25.0kg/m² 이상)에서 76.63±9.26점으로 약간 감소하였으나 역시 유의한 차이를 보였다($p=0.043$). 주관적인 건강상태별로는 건강하지 않다는 군에서 74.00±9.34점, 보통이라는 군에서 76.56±8.19점, 건강하다는 군에서 79.77±9.99점으로 주관적인 건강상태가 좋을수록 유의하게 높았다($p=0.001$).

3.2 직업관련 특성별 간호서비스의 질 비교

직업관련 특성별 간호서비스의 질 평균 점수는 [Table 2]와 같다. 직위별로 보면, 평간호사군에서 75.37±9.96점, 책임간호사군에서 79.75±9.13점, 수간호사 이상군에서 87.37±8.82점으로 직위가 높을수록 유의하게 높았다($p=0.000$). 근무경력별로는 1년 미만군이 71.78±9.79점, 2~3년 군이 72.28±9.23점, 4~9년 군이 75.62±9.34점, 10년 이상 군이 81.37±8.58점으로 근무경력이 길수록 유의하게 높았다($p=0.000$). 교대근무여부별로는 교대근무를 한다는 군에서 75.74±9.35점, 교대근무를 하지 않는다는 군에서 78.51±9.97점으로 교대근무를 한다는 군보다 하지 않는다는 군에서 유의하게 높았다($p=0.004$). 업무에 대한 만족여부별로는 업무에 만족하지 못한다는 군에서 74.33±9.85점, 업무에 만족한다는 군에서 78.54±9.27점으로 업무에 만족하지 못한다는 군보다 만족한다는 군에서 유의하게 높았다($p=0.000$). 업무에 대한 적성여부별로는 업무가 적성에 맞지 않는다는 군에서 71.93±9.44점, 업무가 적성에 맞다는 군에서 78.34±9.73점으로 업무가 적성에 맞지 않는다는 군보다 맞다는 군에서 유의하게 높았다($p=0.000$). 현재의 간호직에 대한 직업전환의사 여부별로는 직업전환의사가 있다는 군에서 74.93±9.79점, 직업전환의사가 없다는 군에서 78.89±9.50점으로 직업전환의사가 있다는 군보다 없다는 군에서 유의하게 높았다($p=0.000$).

Table 2. Mean score of quality of nursing services (SERVQUAL) according to job related factors

Variables	N(%)	SERVQUAL	F(t)	p-value
		Mean±SD		
Job position			27.348	0.000
Staff	410(81.5)	75.37±9.96		
Charge	58(11.5)	79.75±9.13		
Head	35(7.0)	87.37±8.82		
Job career(year)			26.687	0.000
<1	57(11.3)	71.78±9.79		
2-3	89(17.7)	72.28±9.23		
4-9	172(34.2)	75.62±9.34		
10≤	185(36.8)	81.37±8.58		
Work station			1.416	0.235
Ward	191(38.0)	76.01±9.62		
Others	312(62.0)	77.14±9.08		
Shift work			8.370	0.004
With	327(65.0)	75.74±9.35		
Without	176(35.0)	78.51±9.97		
Physical burden of work			1.648	0.200
Adequate	192(38.2)	77.46±9.66		
Hard	311(61.8)	76.25±9.05		
Sense of satisfaction in work			21.485	0.000
Satisfaction	284(56.5)	78.54±9.27		
Dissatisfaction	219(43.5)	74.33±9.85		
Fit to the job			39.781	0.000
Fit	375(74.6)	78.34±9.73		
Unfit	128(25.4)	71.93±9.44		
Consider quitting the job			19.052	0.000
With	277(55.1)	74.93±9.79		
Without	226(44.9)	78.89±9.50		
Total	503(100.0)	76.71±9.29		

3.3 간호서비스의 질에 대한 사회심리적 요인의 관련성

간호서비스의 질과 사회심리적 요인과의 관련성을 파악하기 위해 독립변수인 A형 행동유형, 자기존중감 및 통제신념의 점수는 4분위수(quartile)를 기준으로 Q1군(낮은 군), Q2군(중간 군), Q3군(높은 군) 및 Q4군(매우 높은 군)으로 구분하고, 불안은 정상군(39점 이하), 경계성 불안군(40~49점) 및 불안군(50점 이상)으로 구분하였으며, 종속변수인 간호서비스의 질 점수는 4분위수(quartile)를 기준으로 첫 번째의 가장 낮은 집단(Q1)을 「간호서비스의 질이 낮은 군」으로, 나머지 세 집단(Q2, Q3, Q4)을 「간호서비스의 질이 높은 군」으로 구분하여 이분형 로지스틱회귀분석을 실시하였다[Table 3].

Table 3. Odds ratios and 95% confidence intervals for quality of nursing services(SERVQUAL) and psychosocial factors

Variables	Crude		Adjusted*	
	ORs	(95% CI)	ORs	(95% CI)
Type A behavior pattern				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.006	(0.545-1.858)	1.013	(0.488-2.100)
High(Q3)	0.914	(0.498-1.675)	0.763	(0.364-1.602)
Very high(Q4)	0.849	(0.460-1.566)	0.766	(0.363-1.613)
Self-esteem				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	0.730	(0.371-1.438)	0.687	(0.387-1.222)
High(Q3)	0.597	(0.347-1.027)	0.454	(0.454-1.696)
Very high(Q4)	0.264	(0.125-0.557)	0.217	(0.113-0.416)
Locus of control				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.148	(0.591-2.230)	0.970	(0.441-2.134)
High(Q3)	1.105	(0.576-2.120)	0.938	(0.432-2.034)
Very high(Q4)	0.937	(0.490-1.790)	0.920	(0.425-1.991)
Anxiety(SAS)				
Normal group (≤39)	1.000		1.000	
Borderline group (40~49)	0.982	(0.453-2.126)	0.955	(0.388-2.350)
Anxiety group (50≤)	2.596	(1.253-5.381)	1.712	(0.707-4.142)

* Adjusted for age, marital status, BMI, subjective health status, job position, job career, shift work, sense of satisfaction in work, fit to the job, consider quitting the job, job demand, decision latitude, supervisor support, coworker support, global fatigue, situational fatigue.

이때 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델과 단변량 분석에서 유의하였던 변수인 연령, 결혼상태, BMI, 주관적인 건강상태, 직위, 근무경력, 교대근무여부, 업무에 대한 만족여부, 업무에 대한 적성여부, 직업전환의사여부, 업무요구도, 업무의 자율성, 상사의 지지도, 동료의 지지도, 전반적 피로 및 상황적 피로를 통제변수로 투입한 다변량 모델에 의해 간호서비스의 질에 대한 사회심리적 요인들의 교차비와 95% 신뢰구간을 구하였다.

그 결과 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델에서는 자기존중감이 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다(ORs=0.264, 95% CI=0.125-0.557). 불안은 정상군(39점 이하)에 비해 불안군(50점 이상)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.596, 95% CI=1.253-5.381). 다른 변수를 통제한 다변량 모델에서는 자기존중감이 Q1군(낮은

군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다(ORs=0.217, 95% CI=0.113-0.416).

3.4 간호서비스의 질에 대한 직무스트레스 내용의 관련성

간호서비스의 질과 직무스트레스 내용과의 관련성을 파악하기 위해 독립변수인 직무스트레스 총점 및 하위영역(업무요구도, 업무의 자율성, 상사의 지지도, 동료의 지지도) 점수를 4분위수(quartile)를 기준으로 Q1군(낮은 군), Q2군(중간 군), Q3군(높은 군) 및 Q4군(매우 높은 군)으로 구분하고, 종속변수인 간호서비스의 질 점수를 4분위수(quartile)를 기준으로 첫 번째의 가장 낮은 집단(Q1)을 「간호서비스의 질이 낮은 군」으로, 나머지 세 집단(Q2, Q3, Q4)을 「간호서비스의 질이 높은 군」으로 구분하여 이분형 로지스틱회귀분석을 실시하였다[Table 4]. 이때 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델과 단변량 분석에서 유의하였던 변수인 연령, 결혼상태, BMI, 주관적인 건강상태, 직위, 근무경력, 교대근무여부, 업무에 대한 만족여부, 업무에 대한 적성여부, 직업전환 의사여부, 자기존중감, 불안, 전반적 피로 및 상황적 피로를 통제변수로 투입한 다변량 모델에 의해 간호서비스의 질에 대한 직무스트레스 요인들의 교차비와 95% 신뢰구간을 구하였다.

그 결과 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델에서는 업무요구도가 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.273, 95% CI=1.192-4.336). 업무의 자율성은 Q1군(낮은 군)에 비해 Q3군(높은 군)(ORs=0.489, 95% CI=0.290-0.823)과 Q4군(매우 높은 군)(ORs=0.278, 95% CI=0.131-0.587)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다. 상사의 지지도는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다(ORs=0.327, 95% CI=0.168-0.638). 동료의 지지도는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q2군(중간 군)(ORs=0.432, 95% CI=0.220-0.849), Q3군(높은 군)(ORs=0.239, 95% CI=0.114-0.503)과 Q4군(매우 높은 군)(ORs=0.121, 95% CI=0.050-0.294)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다. 다른 변수를 통제한 다변량 모델에서

Table 4. Odds ratios and 95% confidence intervals for quality of nursing services(SERVQUAL) and job stress factors

Variables	Crude		Adjusted [*]	
	ORs	(95% CI)	ORs	(95% CI)
Total score of job stress				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	0.808	(0.439-1.489)	0.602	(0.292-1.238)
High(Q3)	0.787	(0.433-1.430)	0.633	(0.311-1.288)
Very high(Q4)	0.773	(0.422-1.415)	0.549	(0.268-1.128)
Job demand				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.763	(0.721-4.310)	1.322	(0.626-2.832)
High(Q3)	1.838	(0.847-3.991)	1.598	(0.845-3.020)
Very high(Q4)	2.273	(1.192-4.336)	2.166	(0.988-4.749)
Decision latitude				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	0.798	(0.415-1.533)	0.629	(0.363-1.091)
High(Q3)	0.489	(0.290-0.823)	0.607	(0.327-1.129)
Very high(Q4)	0.278	(0.131-0.587)	0.343	(0.138-0.852)
Supervisor support				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	0.628	(0.334-1.181)	0.794	(0.371-1.696)
High(Q3)	0.486	(0.232-1.020)	0.793	(0.326-1.933)
Very high(Q4)	0.327	(0.168-0.638)	0.429	(0.190-0.966)
Co-worker support				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	0.432	(0.220-0.849)	0.584	(0.336-1.015)
High(Q3)	0.239	(0.114-0.503)	0.309	(0.169-0.564)
Very high(Q4)	0.121	(0.050-0.294)	0.163	(0.080-0.333)

* Adjusted for age, marital status, BMI, subjective health status, job position, job career, shift work, sense of satisfaction in work, fit to the job, consider quitting the job, self-esteem, anxiety, global fatigue, situational fatigue.

는 업무의 자율성은 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다(ORs=0.343, 95% CI=0.138-0.852). 상사의 지지도는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다(ORs=0.429, 95% CI=0.190-0.966). 동료의 지지도는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q3군(높은 군)(ORs=0.309, 95% CI=0.169-0.564)과 Q4군(매우 높은 군)(ORs=0.163, 95% CI=0.080-0.333)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 감소하였다.

3.5 간호서비스의 질에 대한 피로의 관련성

간호서비스의 질과 피로수준과의 관련성을 파악하기 위해 독립변수인 피로자각증상 총점 및 하위영역(전반적 피로, 일상생활기능장애 및 상황적 피로) 점수를 4분

Table 5. Odds ratios and 95% confidence intervals for quality of nursing services(SERVQUAL) and fatigue symptom factors

Variables	Crude		Adjusted [*]	
	ORs	(95% CI)	ORs	(95% CI)
Total score of fatigue symptoms				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.162	(0.654-2.064)	1.331	(0.722-2.932)
High(Q3)	1.615	(0.754-4.512)	1.358	(0.655-3.882)
Very high(Q4)	2.817	(1.896-4.901)	1.542	(0.745-4.020)
Global fatigue				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.041	(0.574-1.887)	0.799	(0.384-1.662)
High(Q3)	2.024	(1.570-4.839)	1.423	(0.685-2.956)
Very high(Q4)	3.145	(1.643-5.972)	2.012	(1.641-4.227)
Daily dysfunctioning				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.110	(0.570-2.160)	1.095	(0.635-1.889)
High(Q3)	1.969	(0.964-4.022)	1.098	(0.617-1.957)
Very high(Q4)	1.267	(0.753-2.130)	1.069	(0.562-2.031)
Situational fatigue				
Low(Q1)	1.000		1.000	
Middle(Q2)	1.137	(0.653-1.982)	1.215	(0.622-2.374)
High(Q3)	1.337	(0.605-2.956)	1.311	(0.699-2.458)
Very high(Q4)	2.985	(1.842-6.654)	2.474	(1.948-6.097)

* Adjusted for age, marital status, BMI, subjective health status, job position, job career, shift work, sense of satisfaction in work, fit to the job, consider quitting the job, self-esteem, anxiety, job demand, decision latitude, supervisor support, coworker support.

위수(quartile)를 기준으로 Q1군(낮은 군), Q2군(중간 군), Q3군(높은 군) 및 Q4군(매우 높은 군)으로 구분하고, 종속변수인 간호서비스의 질 점수를 4분위수(quartile)를 기준으로 첫 번째의 가장 낮은 집단(Q1)을 「간호서비스의 질이 낮은 군」으로, 나머지 세 집단(Q2, Q3, Q4)을 「간호서비스의 질이 높은 군」으로 구분하여 이분형 로지스틱회귀분석을 실시하였다[Table 5]. 이때 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델과 단변량 분석에서 유의하였던 변수인 연령, 결혼상태, BMI, 주관적인 건강상태, 직위, 근무경력, 교대근무여부, 업무에 대한 만족여부, 업무에 대한 적성여부, 직업전환의사여부, 자기존중감, 불안, 업무요구도, 업무의 자율성, 상사의 지지도 및 동료의 지지도를 통제변수로 투입한 다변량 모델에 의해 간호서비스의 질에 대한 피로의 교차비와 95% 신뢰구간을 구하였다.

그 결과 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델에서는 피로자각증상 총점이 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.817, 95%

CI=1.896-4.901). 하위영역에서의 전반적 피로는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q3군(높은 군)(ORs=2.024, 95% CI=1.570-4.839)과 Q4군(매우 높은 군)(ORs=3.145, 95% CI=1.643-5.972)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.985, 95% CI=1.842-6.654). 다른 변수를 통제한 다변량 모델에서는 전반적 피로가 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.012, 95% CI=1.641-4.227). 상황적 피로는 Q1군(낮은 군)에 비해 Q4군(매우 높은 군)에서 「간호서비스의 질이 낮은 군」에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다(ORs=2.474, 95% CI=1.948-6.097).

3.6 간호서비스의 질에 영향을 미치는 요인

조사대상자의 간호서비스의 질에 영향을 미치는 독립변수들의 설명력을 파악하기 위하여 단변량 분석에서 유의하였던 변수들을 6개의 모델에 의해 투입한 위계적 다중회귀분석을 실시하였다[Table 6]. 모델 I은 인구사회학적 특성을 독립변수로 하여 회귀모델에 투입하였다. 분석결과 연령과 주관적인 건강상태가 간호서비스의 질과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 연령이 높은 군에서, 주관적인 건강상태가 좋을수록 간호서비스의 질이 높았으며 이들은 20.4%의 설명력을 보였다. 모델 II에는 모델 I에 투입된 변수에 직업관련 특성을 투입하였다. 그 결과 직업에 대한 적성여부가 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 직업에 대한 적성이 맞다는 군에서 간호서비스의 질이 높았으며 모델 II에 투입된 변수들로 간호서비스의 질을 25.5% 설명할 수 있었다. 모델 III에는 모델II의 투입된 변수에 건강관련 행위 특성을 투입하였다. 그 결과 유의한 관련성이 있는 변수는 없었으며, 모델 III에 투입된 변수들로 간호서비스의 질을 26.0% 설명할 수 있었다. 모델 IV에는 모델 III의 투입된 변수에 사회심리적 요인을 투입하였다. 그 결과 자기존중감과 불안이 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 자기존중감이 높을수록, 불안감이 낮을수록 간호서비스의 질이 높았으며 모델 IV에 투입된 변수들로 간호서비스의 질을 31.7% 설명할 수 있었다. 모델 V에는 모델 IV에 투입된 변수에 직무스트레스 요인을

Table 6. Hierarchical multiple regression of selected variables on quality of nursing services(SERVQUAL)

Variables	Model I		Model II		Model III		Model IV		Model V		Model VI	
	B	t	B	t	B	t	B	t	B	t	B	t
Age(year)	0.56	7.69**	0.45	3.65**	0.47	3.70**	0.48	3.89**	0.51	4.24**	0.50	4.21**
Marital status (unmarried/married)	1.42	1.38	1.01	0.99	0.92	0.89	1.16	1.16	1.45	1.48	1.37	1.41
BMI(kg/m ²)	-0.01	-0.09	-0.04	-0.21	-0.02	-0.10	0.51	0.27	0.03	0.19	0.01	0.10
Subjective health status (healthy/unhealthy)	-3.42	-2.99**	-2.07	-1.75	-2.05	-1.72	-0.91	-0.77	-0.65	-0.57	-0.86	-0.76
Job position (staff/head, charge)			1.79	1.42	1.60	1.26	1.19	0.96	1.43	1.19	1.38	1.15
Job career(year)			0.06	0.47	0.07	0.60	0.02	0.17	0.05	0.41	0.05	0.46
Work station (ward/others)			0.51	0.57	0.73	0.80	0.86	0.99	0.98	1.16	1.04	1.23
Shift work(with/without)			-1.27	-1.27	-1.25	-1.25	-0.90	-0.92	-0.19	-0.20	-0.21	-0.22
Physical burden of work (adequate/hard)			1.36	1.45	1.30	1.36	1.15	1.22	1.13	1.22	0.71	0.77
Sense of satisfaction in work (satisfaction/dissatisfaction)			-1.36	-1.35	-1.46	-1.43	-1.21	-1.22	-0.38	-0.39	-0.52	-0.54
Fit to the job(fit/unfit)			-3.82	-3.47**	-3.61	-3.26**	-2.43	-2.22*	-2.11	-1.98*	-1.66	-1.45
Consider quitting the job (with/without)			1.32	1.53	1.48	1.70	1.17	1.38	0.81	0.99	1.05	1.29
Alcohol drinking(yes/no)					1.71	1.64	1.50	1.48	1.46	1.49	1.45	1.49
Regular exercise(yes/no)					-0.18	-0.18	0.24	-0.25	0.12	0.12	0.25	0.26
Coffee drinking(yes/no)					0.40	0.34	0.16	0.14	-0.02	0.02	-0.01	-0.01
Subjective sleep evaluation(good/poor)					0.56	0.62	0.96	1.09	1.18	1.37	1.43	1.67
Leisure(with/without)					-0.09	-0.10	0.13	0.15	0.53	0.61	0.65	0.74
Type A behavior pattern							0.13	1.36	0.01	0.16	0.01	0.18
Self-esteem							0.98	4.81**	0.92	4.63**	0.86	4.32**
Locus of control							0.14	10.96	0.07	0.47	0.09	0.60
Anxiety(SAS)							-0.14	-2.31*	-0.14	-2.41*	-0.15	-2.53*
Job demand									-0.35	-1.69	-0.33	-1.64
Decision latitude									-0.02	-0.16	-0.02	-0.01
Supervisor support									0.29	1.66	0.24	1.37
Co-worker support									0.70	3.28**	0.71	3.32**
Global fatigue											-0.16	2.43*
Daily dysfunctioning											-0.13	1.20
Situational fatigue											-0.15	1.53
Constant	58.65		61.98		58.99		49.78		46.84		44.94	
F	31.938**		13.944**		10.038**		10.610**		10.587**		10.182**	
Adjusted R ²	0.204		0.255		0.260		0.317		0.357		0.376	
R ² change	0.204		0.050		0.006		0.056		0.040		0.019	

*: p<0.05, **: p<0.01

투입하였다. 그 결과 동료의 지지도가 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 동료의 지지도가 높을수록 간호서비스의 질이 유의하게 높았으며 모델 V에 투입된 변수들로 간호서비스의 질을 35.7% 설명할 수 있었다. 모델 VI에는 모델 V에 투입된 변수에 피로 요인을 투입하였다. 그 결과 전반적 피로가 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 전반적 피로가 낮을수록 간호서비스의 질이 유의하게 높았으며 모델 VI에 투입된 변수들로 간호서비스의 질을 37.6% 설명할 수 있었다.

4. 고찰

본 연구는 종합병원에 근무하는 간호사들의 A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념, 및 불안과 같은 사회심리적 요인과 직무스트레스 및 피로에 따른 간호서비스의 질 수준을 알아보고, 사회심리적 요인, 직무스트레스 내용 및 피로와 간호서비스의 질과의 관련성을 규명하고자 실시하였다. 본 연구에서 사용한 사회심리적 요인(A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념, 및 불안)과 직무스트레스 및 피로수준을 평가하는 척도들은 그 신뢰도와 타당

성이 입증된 도구를 사용하였으며, 본 연구에서의 이들 척도 모두 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 계수는 0.7이상으로 높은 신뢰도 계수를 보여 연구결과의 신뢰성에는 문제가 없을 것으로 생각된다. 자료의 분석에 있어서는 간호서비스의 질을 종속변수로, 사회심리적 요인, 직무스트레스 및 피로를 독립변수로 하여 독립변수와 종속변수간의 관련성을 다중 로지스틱회귀분석을 통하여 검토하였으며, 간호서비스의 질에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과, 조사대상 간호사들의 간호서비스의 질 평균 점수는 76.71 ± 9.29 점으로 나타났다. 이 같은 결과는 병원 간호사를 대상으로 한 여러 선행연구에서도 유사한 결과를 보이고 있다[24,34-37].

본 연구에서의 조사대상 간호사들의 간호서비스의 질 수준과 관련된 제 변수들의 특성을 파악해 보면, 간호서비스의 질은 연령이 높을수록, 미혼군보다 기혼군에서, BMI가 높을수록, 주관적인 건강상태가 좋을수록, 직위가 높을수록, 근무경력에 길수록, 고대근무를 한다는 군보다 하지 않는다는 군에서, 업무에 만족하지 못한다는 군보다 만족한다는 군에서, 업무가 적성에 맞지 않는다는 군보다 맞는다는 군에서, 직업전환의사가 있다는 군보다 없다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과를 보면, 조사대상 간호사들의 간호서비스의 질은 인구사회학적 특성 및 직업적 특성의 여러 변수들에 의해 유의한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 선행연구에서도 Chae[36]는 가정전문간호사의 간호서비스 질은 최종학력, 임상경력 및 연봉에 따라 유의한 차이를 보인다고 하였으며, Park[38]은 연령, 종교, 임상경력, 현 근무부서 만족도에 따라 유의한 차이를 보인다고 보고하였다. 한편, Lee[4], Kim[39] 및 Koh[40]의 연구에서는 임상경력이 길수록 간호서비스의 질이 높다고 보고하고 있어 본 연구결과와 유사함을 보여주고 있다.

본 연구에서의 조사대상자의 간호서비스의 질은 자기존중감이 높을수록, 불안감이 낮을수록, 업무요구도가 낮을수록, 업무의 자율성이 높을수록, 상사의 지지도가 높을수록, 동료의 지지도가 높을수록, 피로자각증상총점이 낮을수록, 전반적 피로가 낮을수록, 상황적 피로가 낮을수록 유의하게 높았다. 따라서 조사대상 간호사들의 간호서비스의 질은 자기존중감이나 불안과 같은 사회심리적 요인뿐만 아니라 업무 중 경험하게 되는 직무스트

레스 및 피로에 의해서도 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 선행연구에서도 Suh[41]는 직무스트레스가 간호서비스의 질을 낮춘다고 하였으며, Chae[36]는 직무스트레스와 피로가 높을수록 가정간호서비스의 질이 낮아진다고 보고하였다.

본 연구에서의 다변량 로지스틱회귀분석 결과, 자기존중감, 업무의 자율성, 상사 및 동료의 지지도가 높은 군이 낮은 군에 비해 간호서비스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 감소한 반면, 전반적 피로 및 상황적 피로가 높은 군이 낮은 군에 비해 간호서비스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다. 선행연구[42,43]에서도 간호사의 피로가 누적되면 근무 불만족을 경험하게 되며 근무 태만이나 실수, 사고 발생의 가능성이 많아질 뿐 아니라 소진, 이직률이 높아진다고 보고하였다. Barker와 Nussbaum[44]은 간호사의 피로정도는 인지된 업무 실적과 음의 상관관계를 나타낸다고 하여 피로가 간호서비스의 질을 저하시키는 요인이 될 수 있음을 지적하고 있다.

본 연구에서의 조사대상간호사들의 간호서비스의 질에 영향을 미치는 관련요인들의 설명력을 알아보기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 연령이 높을수록, 주관적인 건강상태가 좋을수록, 직업에 대한 적성이 맞는다는 군, 자기존중감이 높을수록, 불안감이 낮을수록, 동료의 지지도가 높을수록, 전반적 피로가 낮을수록 간호서비스의 질이 높았으며, 이들의 설명력은 37.6%로 나타났다. 보건간호사의 서비스 질을 측정한 Lee[4]의 연구에서는 직무자체에 대한 만족이 높을수록, 동료관계에 대한 만족이 높을수록, 기관관련 만족이 높을수록 간호서비스의 질이 높다고 하였으며, Chae[36]는 가정전문간호사의 간호서비스 질에 영향을 미치는 요인으로 피로, 직무스트레스, 임상경력, 연령 및 최종학력을 지적하여 본 연구결과와 유사함을 보여주고 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 본 연구가 한 지역의 종합병원에 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였기 때문에 본 연구 결과를 모든 간호사에게 일반화시키는 데는 한계가 있다. 둘째, 본 연구는 단면연구이기 때문에 종속변수인 간호서비스 질과 여러 독립변수들과의 관련성은 알 수 있으나 인과관계를 밝히지는 못한 것이다. 셋째, 본 연구에서 사용한 측정도구들은 표준화된 도구지만 응답자의 주관적인 자기기입법에 의존하여 측정, 수집되었기 때문에 응답편의(response bias)가 개재할 위험

성을 배제할 수 없다. 이 같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 간호사들의 간호서비스 질에 영향을 미치는 요인을 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성, 직업 관련 특성뿐만 아니라 사회심리적 요인, 직무스트레스 및 피로까지 확대하여 분석하였다는 점이다.

향후 이 연구 결과를 토대로 대상 집단을 계속 추적 관리하여 인과관계를 밝힐 수 있는 전향적 연구가 필요 할 것으로 본다.

5. 결론

본 연구는 종합병원에 근무하고 있는 간호사의 사회 심리적 요인(A형 행동유형, 자기존중감, 통제신념, 불안), 직무스트레스 및 피로와 간호서비스의 질과의 관련 성을 규명하고자 시도하였다.

연구대상은 대전광역시의 6개 종합병원에서 근무하 고 있는 간호사 503명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2014년 4월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 자기 기입식 설문조사에 의하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 간호서비스의 질은 연령이 높을수록, 기혼군, BMI가 높을수록, 주관적인 건강상태가 좋 을수록, 직위가 높을수록, 근무경력이 길수록, 교대 근무를 하지 않는다는 군, 업무에 만족한다는 군, 업무가 적성에 맞는다는 군, 직업전환의사가 없다는 군에서 유의하게 높았다.
2. 다변량 로지스틱회귀분석 결과, 자기존중감, 업무 의 자율성, 상사 및 동료의 지지도가 높은 군이 낮 은 군에 비해 간호서비스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 감소한 반면, 전반적 피로 및 상황적 피로가 높은 군이 낮은 군에 비해 간호서비 스의 질이 낮은 군에 속할 위험비가 유의하게 증가 하였다.
3. 위계적 다중회귀분석 결과, 연령이 높을수록, 주관 적인 건강상태가 좋을수록, 직업에 대한 적성이 맞 는다는 군, 자기존중감이 높을수록, 불안감이 낮을 수록, 동료의 지지도가 높을수록, 전반적 피로가 낮을수록 간호서비스의 질이 유의하게 높았다.

이상과 같은 연구결과는 종합병원 간호사들의 간호서 비스의 질은 인구사회학적 및 직업관련 특성뿐만 아니라 사회심리적 요인, 직무스트레스 및 피로와도 유의한 관 련성이 있음을 시사하고 있다.

Reference

- [1] Lim JY. A Study on the Nursing Service Image in Hospital. Graduate School of Korea University master's thesis, 1998.
- [2] Chae GS. A Study on the Positioning of Nursing Services. Graduate School of Yonsei University master's thesis, 1996.
- [3] Ben-Sira Z. The structure of a hospital's image. Medical Care, Oct(21); 943-954, 1983.
- [4] Lee MA. A Study of Nursing Services Quality, General Satisfaction of Medical Service, and Revisiting Intent of Hospital. J Korean Academy of Nursing Administration, 13(3):362-372, 2007.
- [5] Aneshensel, C.S. Social stress: Theory and research. Ann Rev Sociol, 18:15-38, 1992.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.so.18.080192.000311>
- [6] Cooper, H., Okamura, L., & McNeil, P. Situation and personality correlates of psychological well-being: social activity and personal control. J Res Personality. 29:395-417, 1995.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/jrpe.1995.1023>
- [7] Rosenberg M. Society and the adolescent self image. Princeton, N.J. Princeton University press, 1965.
- [8] Schafer RB, Keith PM. Change in adult self-esteem : a longitudinal assessment. Br J Soc Psychol, 38:303-314, 1999.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1348/014466699164185>
- [9] Schmitz N, Neumann W, Oppermann R. Stress, burnout and locus of control in German nurses. Int J Nurs Studies, 37:95-99, 2000.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489\(99\)00069-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7489(99)00069-3)
- [10] Lim YH, Cho YC. Relationship between Job Stress and Health Status(SF-36) Among General Hospital Nurses. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(7):4745-4757, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4745>
- [11] Lee HJ, Cho YC. Relationship Between Job stress and Job Satisfaction Among Nurses in General Hospitals. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(8):5314-5324, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5314>
- [12] Choi, S. R., & Jung, H. S. Meta analysis about the causal factors and the effect of job-stress of clinical nurses. Korea Journal of Occupational Health Nursing, 14(1):71-82, 2005.
- [13] Lee, WH, & Kim, CJ. The relationship between depression, perceived stress, fatigue and anger in clinical nurses. J Korean Acad Nurs, 36(6):925-932, 2006.

- [14] Shin HR, Cho YC. Relationship Between Job Stress and Turnover Intention Among Nurses in University Hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(8): 3958-3970, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3958>
- [15] Ko JW, Yom YH. The role of social support in the relationship between job satisfaction/ organizational commitment among hospital nurses. *J Korean Acad Nurs*, 33(2):265-274, 2003.
- [16] Lee MJ, Cho YC. Analysis of the Influencing Factors on Quality of Nursing Services in General Hospital Nurses using the Structural Equation Model. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(10):7126-7137, 2015.
- [17] Kim SY, Kwon IS, Cho YC. Relationship Between Job Stress and Fatigue Symptoms Among Nurses in a University Hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 13(4):1759-1768, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.4.1759>
- [18] Baker, L.M. Measuring and modeling the effects of fatigue on performance: Specific application to the nursing profession. University of Missouri, Columbia, USA. 2009.
- [19] Lee MA. A Study of the Nursing Service Perceived by Consumers and providers, and the Tool that Measures Nursing Service. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(6):772-783, 2003.
- [20] Joo MK. A Study on the Determinants of consumer Oriented Nursing Service Quality. Graduate School of Seoul National University, Doctor's thesis, 2001.
- [21] Lim JY, Kim SI. Measurement of Nursing Service Quality Using SERVQUAL Mode. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 6(2):259-279, 2000.
- [22] Lee MA. A Study of the Consumers and Provider's Perception on the Factor of Nursing Service Quality and the Hospital Revisiting Intent. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 10(4):473-484, 2004.
- [23] Lee PS. The Public Medical Service and Marketing. *The Korean Nurses Association news*, 1998.
- [24] Faul F, Erdfelder E, Lang AG et al. G*power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and science. *Behav Res Methods*, 39(2):175-191, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3758/BF03193146>
- [25] Haynes SG, Feinleib M, Levine S, Scotch N, Kannel W. The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study. *Am J Epidemiol*, 107(5):362-383, 1978.
- [26] Chang SJ. A study on the distribution and risk factors for psychosocial distress, and the development work site stress reduction program. Ministry of Health & Welfare 2001.
- [27] Levenson H. Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *J Cons Clin Psychol* 41:397-404, 1973.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/h0035357>
- [28] Zung WWK. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 12:371-379, 1971.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)
- [29] Karasek RA, Theorell T, Schwartz JE, Schnall PL, Pieper CF, Michela JL. Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US Health Examination Survey(HES) and the Health and Nutrition Survey(HANES). *Am J Public Health*, 78:910-918, 1988.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.78.8.910>
- [30] Schwartz JE, Jandorf L, Krupp LB. The measurement of fatigue: a new instrument, *J Psychosom Res*, 37(7):753-762, 1993.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90104-N](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(93)90104-N)
- [31] Chang SJ. Standardization of collection and measurement of health statistics data. *The Korean Society for Preventive Medicine*. Seoul, 92-143, 2000.
- [32] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(spring):12-40, 1988.
- [33] Lee MA. Nutting Services Positioning Analysis for Nursing Service Repositioning. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 29(2):383-392, 1999.
- [34] Sung YH, Kwon IG, Kim MK, A Study on the Perception Gap in Clinical Nursing Service between Customers and Provider. *Clinical Nursing Reserch*, 12(1):109-123, 2006.
- [35] Park SE. The effects of Emotional Dissonance on the employee's job Attitudes and the Moderating Role of job Autonomy and social supports. *Korean Academic Society of Business administration*, 38(2):379-405, 2009.
- [36] Chae JH. The effects of job Stress and Fatigue of home care nurses on the quality of nursing service, Graduate School of Kyung hee University master's thesis, 2013.
- [37] Song HJ. The Effects of Clinical Nurses' Self-Esteem and Communication Skill on Self-Leadership and the Quality of Nursing Service. Graduate School of Wonkwang University master's thesis, 2014.
- [38] Park SP, Lee DB, Kwon IS, Cho YC. Analysis of the Influence of Job Stress and Psychosocial Factors on Self Perceived Fatigue in White Collar Male Workers Using the Structural Equation Model. *Analysis of Occupationl and Environmental Medicine*, 22(1):48-57, 2010.
- [39] Kim SM. Nursing Service Quality Measurement for Establishing Nursing Service Marketing Directions of One General Hospital - Being Used SERVQUAL- Graduate School of SungKyunKwan University master's thesis, 2005.
- [40] Koh JS. The Effect of Emotional Labor on Clinical Nurses' Burn out. Graduate School of Yonsei University master's thesis, 2010.
- [41] Suh MH. The effect work stress and exhaustion of nursing home caretakers on the quality of service provided. Graduate School of Daegu Haany University master's thesis, 2012.
- [42] Park AS, Cho YC. Factors Related to Psychosocial Stress and Fatigue Symptom Among Nurses Working at Ward and Operating Room in University Hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation*

Society, 14(4): 1781-1791, 2013.

- [43] Kil KO, Cho YC. Relationship Between Type A Behavior Pattern and Fatigue Symptoms Among Nurses in General Hospitals. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 13(6): 2589-2599, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.6.2589>
- [44] Barker L.M.& Nussbaum M.A. Fatigue, performance and the work environment: a survey of registered nurses. Journal of Advanced Nursing, 67(6): 1370-1382, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05597.x>

이 명 준(Myung-Jun Lee)

[정회원]



- 2013년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 8월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2006년 10월 ~ 현재 : 녹십자(주) 마케팅부 교육상담간호사

<관심분야>

성인간호, 건강관리, 보건교육

조 영 채(Young-Chae Cho)

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리

윤 석 한(Seok-Han Yoon)

[정회원]



- 2013년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 8월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2007년 2월 ~ 현재 : 대전제철·요양병원 원무과

<관심분야>

보건학, 방사선학.