

간호사의 대사증후군 유발 위험요인과 건강증진행위간의 관계

The Relationship between Metabolic Syndrome Risk Factors and Health Promotion Behavior in General Hospital Nurses

박현희*, 이광옥**

국민건강보험 일산병원*, 상명대학교 간호학과**

Hyun-Hee Park(nursedu@nhimc.or.kr)*, Kwang-Ok Lee(kolee@smu.ac.kr)**

요약

본 연구의 목적은 간호사의 대사증후군 유발 요인과 건강 증진 행위와의 관계를 알아보고자 하였다. 자료는 경기도에 있는 일 종합병원의 450명 간호사들이 구조화된 설문지를 이용하였다. 자료수집 기간은 2014년 10월 6일부터 10월 31일까지였으며 분석은 SPSS/WIN 21.0 통계검증을 하였다. 병원에 근무하는 간호사의 대사증후군 유병률은 8.0%이었으며 건강증진행위 점수는 평균 2.53점(범위 1.22~3.44)이었다. 대사증후군의 유병률이 높은 위험그룹은 나이가 26세~30세, 중환자실근무간호사, 음주를 주 1~2회하는 그룹이었다.

병원관리자는 대사증후군 유병률의 위험 개선과 예방을 위한 간호사들의 직업환경, 특히 대사증후군 유병률이 높은 위험군으로 분류된 그룹의 간호사들에게 집중관리가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

■ **중심어** : | 간호사 | 대사증후군 | 건강통제위 | 건강증진행위 | 건강지각 |

Abstract

The goal of this study was to evaluate the relationship between metabolic syndrome risk factors and health promotion behavior in general hospital nurses.

Data were conducted using a structured questionnaire survey with 450 registered nurses in a general hospital in Gyeonggi-do. Data were collected from October 6 to October 31, 2014. The data were analyzed using SPSS/WIN 21.0 version.

The overall prevalence of metabolic syndrome was 8.0% for nurses at a general hospital. The mean score of Health promotion lifestyle profile was 2.53(range: 1.22~3.44). The high prevalence risk groups for metabolic syndrome was between 26 and 30 yr of age, ICU nurses and drinking one or two times/1wk.

The study indicates that hospital administrators should focus on job circumstances of nurses(especially nurses classified as high prevalence risk for metabolic syndrome) for improvement and prevention of MS prevalence risk.

■ **keyword** : | Nurses | Metabolic Syndrome | Health Locus of Control | Health Promotion Lifestyle Profile | Health Perception |

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라는 암과 함께 뇌혈관질환, 심장질환 등의 각종 만성질환의 증가로 만성질환에 대한 관리에 관심이 높아지고 있다. 그중 대사증후군은 만성질환으로 발전할 수 있는 최대 위험요인으로 대두되고 있는데, 2012년 NCEP(National Cholesterol Education Program) 기준 30세 이상 성인 중 28.8%가 대사증후군 유병율을 보였고, 대사증후군 5개 구성요소(복부비만, 혈당상승, HDL 콜레스테롤 저하, 중성지방 상승, 혈압상승)중 1개 이상요소에서 기준치를 초과한 대상은 남자 79.7%, 여자 67.8%로 보고되었다. 현대인들은 많은 정신적 스트레스를 겪고 있으며, 또한 평균 수명이 증가하고, 식습관을 비롯한 생활양식이 서구화됨에 따라 대사증후군 유병률은 앞으로도 증가될 것으로 예상된다[1].

대사증후군은 특별히 신체적 증상을 동반하지 않으며, 이환기간이 경과할수록 다양한 건강문제를 야기하게 된다. 또한, 최근들어 개별적으로 관리되고 있던 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 복부비만 등을 대사증후군으로 함께 묶어 관리되어야 함이 강조되고 있고, 이러한 통합적인 관리는 만성질환에 필요한 의료비 절감과 중증사업으로 인한 비효율적인 접근을 개선할 수 있다[2].

따라서 대사증후군 대상자들의 건강증진 행위를 증가시키기 위해서는 무엇보다도 건강증진행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악해야 할 것이다.

건강증진행위는 개인이 건강의 유지 및 향상을 위해 조화로운 정서와 긍정적인 삶의 태도를 가지고 질병치료 및 관리에 주도적으로 참여하는 것을 말하는 것으로 [3] 개인의 지각 및 태도는 지식에 의해 바뀔수 있으나 [4], 행위자체를 바꾸는 것은 쉽지 않다. 특히 만성질환의 환자들을 대상으로 할 경우에는 생활습관 개선이 더 어렵다. 간호사는 건강생활 실천자의 모델로서 직접간호제공자, 건강교육자, 건강행위촉진자의 역할을 수행하고 있다[5].

건강사업의 일익을 담당하고 있는 간호사는 건강사업 전달체계 속에서 날로 확대되는 질적, 양적 책임에 부응하기 위해서는 우선적으로 간호사 자신은 물론 가

족, 지역사회 주민의 건강증진을 위해 대상자의 간호에 전력을 다해야하며, 간호사의 건강증진 생활양식을 추구할 수 있는 효과적인 간호 중재법이 우선적으로 이루어져야 한다고 본다. 이와 같이 우선적으로 병원에 근무하는 간호사들에게 더욱 적극적인 건강관리가 요구되지만 병원은 24시간 환자를 계속적으로 돌봐야 하는 업무특성으로 간호사들의 3교대 근무가 불가피하고, 이에 따르는 불규칙한 근무형태는 간호사들의 바람직하지 못한 생활습관을 형성하기 쉽다. 또한 간호사는 복잡한 현대사회를 살아가면서 경험할 수 밖에 없는 다양한 스트레스와 감정노동이 조직의 생산성과 서비스의 질 저하는 물론이고, 섭식장애로 이환될 경우 개인의 건강관리는 물론 간호인력 관리에도 부정적인 영향을 줄 것으로 판단된다. 이는 간호사들의 건강증진 생활양식은 간호사 자신들의 건강과 환자들의 바람직한 생활습관형성에 영향력을 갖는다는 점에서 중요하다고 하겠다. 또한 각종 감염성 질환의 노출위험이 크며, 생명을 다룬다는 직업적 특성으로 인해 다른 전문직에 비해 스트레스 정도가 심각하고, 간호사들의 평균연령이 증가하고 있다. 이는 건강관리의 최 일선에서 간호서비스의 공급을 전담하고 있는 의료 전문직임에도 불구하고 이들의 건강과 관련한 연구가 매우 희소하다. 따라서 간호사의 건강수준을 알아보고 건강증진 행위를 향상시킬 수 있는 효과적이고 체계적인 간호 중재법이 필요하다고 하겠다.

이에 본 연구는 간호사를 대상으로 대사증후군 위험요인을 자기보고식으로 현황을 파악하고 이를 건강증진행위와의 관계를 파악함으로써 대사증후군의 관리 및 예방을 위한 보다 효과적인 건강증진 프로그램 및 중재 전략을 세우는데 필요한 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 일 종합병원에 근무하는 간호사들의 건강상태를 파악하여 대사증후군의 위험을 예방하고 건강증진을 도모함으로써 간호사의 건강증진 행위에 대한 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호사의 건강관련 일반적 특성을 파악한다.
둘째, 간호사의 지각된 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각을 파악한다.

셋째, 간호사의 대사증후군 위험 요소와 건강통제위, 건강증진행위 및 건강지각 간의 상관관계를 파악한다.

넷째, 간호사의 건강증진 행위에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구설계는 간호사의 대사증후군 유발 위험요인과 건강증진행위간의 관계를 파악하기 위하여 설문지를 이용한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구 대상자는 경기도에 소재하고 있는 일 종합병원에서 근무하고 있는 간호사로서 연구목적에 이해하고 설문에 자발적으로 참여하기로 서면 동의한 자로 하였다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G*Power 3.1.3 프로그램을 사용하여 산출하였다. 다중회귀분석시 중간 크기의 효과크기(Effect size=.25), 유의수준=.05, 검정력 95%를 유지하도록 하고 계산한 결과 표본크기는 최소 167명으로 나타났다. 이를 근거로 근무하고 있는 간호사 전 직원을 대상으로 500부의 설문지를 배포하여 이중 498부 회수되었고, 이중 응답의 일관성이 부족하거나 부적절한 응답을 한 50부의 설문을 제외하여 448부를 최종 분석에 사용하였다. 자료수집 절차는 먼저, NHIS I병원 임상시험심사위원회 승인(IRB 승인번호: 수연2014-080)을 받은 후 연구자가 간호단위부서를 방문하여 중간관리자에게 연구의 목적과 내용을 설명한 뒤 간호사들의 자발적 참여를 요청하였다. 이에 2014년 10월6일부터 10월 31일까지 자료 수집을 하였다.

III. 연구도구

1. 대사증후군 진단기준

2005년 American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute(AHA/NHLBI)에서 제시한 기준으로 평가하였다[6]. 5개 진단기준은 1) 허리둘레: 남자 ≥ 90 cm, 여자 ≥ 85 cm, 2) 저 HDL 콜레스테롤 혈증: 혈중 HDL 콜레스테롤 남자 < 40 mg/dL, 여자 < 50 mg/dL, 3) 고 중성지방혈증: 혈중 중성지방 ≥ 150 mg/dL, 4) 고혈압: 수축기혈압/이완기혈압 $\geq 130/85$ mmHg, 5) 고혈당: 공복 시 혈당 ≥ 100 mg/dL 및 각 대사위험인자에 대해 약물 치료 중인 대상자는 대사위험인자에 이상이 있는 것으로 판정하였다. 위의 5개 진단기준 중 3가지 이상 충족될 때 대사증후군에 해당하고, 또한 각 진단기준 해당개수를 점수화하여 0에서 5점까지 6개 그룹으로 분류해 대사증후군 점수(metabolic syndrome score)로 하였다.

2. 건강통제위(Health promotion behavior)

Wallston 등[7]이 개발된 다차원적 건강통제위 척도 중 Form A를 택하여 이용하였다. 연구자 1인을 포함한 5인의 전문가 집단을 통해 병원 상황에 맞게 문항, 어휘를 수정·보완한 도구로 총 17문항으로 구성된 Likert식 4점 척도로써 자가보고식으로 평가하며 점수가 높아질수록 건강통제위가 좋음을 의미한다.

개발당시 도구의 Chronbach's α 값은 .72이었다. 본 연구에서는 Chronbach's α 값은 .70으로, 개발당시의 값보다는 낮은 편이나 응용연구 분야에서 채택할 수 있는 일반적 기준의 .70이상을 충족하여 척도의 신뢰성을 확보하였다 판단된다.

3. 건강증진행위(Multidimensional Health Locus of Control : MHLC)

Walker, Sechrist and Pender[8]의 Health Promoting Life-style Profile (HPLPII)를 서현미[8]가 수정·보완한 4점 척도로 구조화한 총 50개 문항으로 6개의 하위 영역인 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적성장, 대인관계, 스트레스 관리로 구성하였다. 본 도구의 타당성을 높이기 위해 연구자 1인을 포함한 5인의 전문가 집단을 통해 병원 상황에 맞게 문항, 어휘를 수정·보완한 도구를 사용하였다. Likert식 4점 척도로써 자가보고식으로

평가하며 점수가 높을수록 건강증진행위가 높음을 의미한다.

서현미[9]의 연구에서는 도구의 Chronbach's α 값은 .92이었다. 본 연구에서는 Chronbach's α 값은 .90이었다.

4. 건강지각

1956년 Illinois University에서 개발한 지각된 건강상태 측정도구(Health Self Rating Scale)를 김효정[10]이 번안한 도구로 4점척도 총 5문항 즉 자신이 평가하는 전반적인 건강상태 1문항, 1년전과의 건강상태 비교한 1문항, 일상생활을 수행하는데 느끼는 건강상태의 문제를 평가하는 1문항, 원하는 것을 하는데 평가하는 건강상의 문제 1문항, 동년배와의 건강상태를 비교한 1문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 각 문항은 점수가 높을수록 건강지각 정도가 높은 것을 의미하며 김효정[10]의 연구에서 도구의 Chronbach's α 값은 .79이었다.

본 연구에서는 Chronbach's α 값은 .85였다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 21.0을 사용하여 유의수준 0.05 수준에서 양측검정하였다. 대상자들의 일반적 특성, 대사증후군 위험요인, 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각정도는 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다. 간호사의 일반적 특성에 따른 대사증후군 위험요인과 건강증진행위과의 차이는 t-test와 one way-ANOVA로, 사후검정은 Sheffe test와 Dunnett t(양측)로 분석하였다. 간호사의 대사증후군 위험요인 간의 관계는 Pearson 상관분석을 이용하였으며 대사증후군 위험요인에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 이용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼유무, 종교, 교육수준, 임상경력, 근무부서, 근무시간, 근무형태, 수

면시간, 음주상태, 운동유무, 고혈압건강이력, 고지혈증 건강이력, 당뇨병건강이력에 관해 조사하였으며 결과는 다음과 같다[Table 1]. 성별은 여성이 430명(98.9%)으로 대부분을 차지하였고, 연령은 최저 만 21세에서 최고 만 53세였으며, 평균 31.49±7.40이었고 21-25세가 127명(28.4%)로 가장 많았다. 결혼유무는 미혼이 284명(63.4%), 기혼이 164명(36.6%)이었고, 종교는 없음이 194명(43.3%), 천주교 136명(30.4%), 기독교 73명(16.3%), 불교 39명(8.7%), 기타 6명(1.3%) 순이었다. 교육수준은 학사과정이 216명(48.2%), 전문학사 166명(37.5%), 석사이상 66(14.7%) 순이었다. 근무경력 평균 8.83±7.08년이었으며, 1년이상 3년미만이 97(21.7%), 5년이상 10년 미만이 95명(21.2%), 3년이상 5년미만이 91(20.3%), 15년이상 89(19.9%), 10년이상 15년 미만이 76(17.0%)로 많았다. 근무부서는 내과계 병동이 120명(26.9%), 외과계 병동 90명(20.1%), 기타(응급실, 인공신장투석실) 69명(15.4%), 수술실/마취회복실 65명(14.5%), 중환자실 61명(13.7%), 외래 42(9.4%)순이었다. 주 평균 근무시간은 평균 44.50±6.85이었으며, 41시간 이상 230(51.3%), 40시간 이하 218(48.7%)이었다. 근무 형태는 교대근무가 363명(81.0%)로 많았고, 평균수명시간은 평균6.47±1.15이었고, 6시간 이하 255(56.9%), 7시간이상 9시간 이하 185(41.3%), 10시간이상 8(1.8%) 순이었다. 월 평균 음주횟수는 한달에 1회 151명(33.7%), 한달에 2-3회 137명(30.6%), 비음주 103명(23.0%), 한주에 1회 63명(14.1%)순이었다. 운동유무는 비운동이 139명(31.1%), 한달에 1-2회 130명(29.1%), 한주에 2-3회 88명(19.7%), 한주에 1회 63명(14.1%), 한주에 4회이상 27명(6.0%) 순이었다. 고혈압 진단은 2명(0.4%), 고지혈증 진단은 3명(0.7%)이었고, 당뇨병 진단받은 대상자는 없었다.

Table 1. General characteristics of the participants (N=448)

Variables	Categories	n(%)	Mean±SD
Sex	Female	430(98.9)	
	Male	18(4.0)	
Age(yr)	21≤Age≤25	127(28.4)	31.49±7.40
	26≤Age≤30	112(25.0)	
	31≤Age≤35	83(18.5)	
	36≤Age≤40	63(14.1)	
	41≤Age	63(14.1)	

Marital status	Unmarried	284(63.4)	
	Married	164(36.6)	
Religion	Christian	73(16.3)	
	Catholic	136(30.4)	
	Buddhist	39(8.7)	
	None	194(43.3)	
	Others	6(1.3)	
Educational level	Associated degree	166(37.5)	
	Bachelor degree	216(48.2)	
	Master degree <	66(14.7)	
Total career(yr)	1 < ≤3	97(21.7)	8.83±7.08
	3 < ≤5	91(20.3)	
	5 < ≤10	95(21.2)	
	10 < ≤15	76(17.0)	
	>15	89(19.9)	
Working unit	Medical ward	120(26.9)	
	Surgical ward	90(20.1)	
	Intensive care unit	61(13.7)	
	Operation/ Recovery room	65(14.5)	
	OPD	42(9.4)	
	Others (ER [†] , AKU [‡])	69(15.4)	
Working hours(1wks)	≤40	218(48.7)	44.50±6.85
	>40	230(51.3)	
Working shift	full time	85(19.0)	
	shift working	363(81.0)	
Sleeping hours	4 < ≤6	255(56.9)	6.47±1.15
	7 < ≤9	185(41.3)	
	≥ 10	8(1.8)	
Drinking status	Never	103(23.0)	
	1/mth	151(33.7)	
	2-3/mth	137(30.6)	
	1-2/wk	57(12.7)	
Exercise	Never	139(31.1)	
	1-2/mth	130(29.1)	
	1/wk	63(14.1)	
	2-3/wk	88(19.7)	
	≥4/wk	27(6.0)	
Hypertension Dx	Yes(not Tx)	1(0.2)	
	Yes(under Tx)	1(0.2)	
	none	446(99.6)	
Diabetes Dx	Yes(not Tx)	0(0.0)	
	Yes(under Tx)	0(0.0)	
	none	448(100.0)	

[†]= emergency room; [‡]= artificial kidney unit

2. 대사증후군 위험요인 개수에 따른 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각의 정도

간호사의 대사증후군 위험요인 개수군별 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각 정도는 다음과 같다[Table 2]. 건강통제위에서 위험요인군별 2개군 2.78±0.18, 3개이상군 2.74±0.31, 0개군 2.73±0.22, 1개군 2.71±0.24 순이었 고, 건강증진행위에서 위험요인군별 3개이상군 2.57±0.31,

2개군 2.56±0.27, 1개군 2.53±0.26, 0개군 2.52±0.29 순으로 위험요인개수가 증가할수록 높았다. 건강지각에서 위험요인군별 3개군이상 2.69±0.461, 1개군 2.67±0.42, 2개군 2.84±0.41, 0군 2.71±0.39점 순으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 2. Frequency according to Number of metabolic syndrome risk factors (N=448)

Variables	0 (n= 236)	1 (n=125)	2 (n= 51)	3-5 (n= 36)	P값
Health locus of control	2.73±0.22	2.71±0.24	2.78±0.18	2.74±0.31	0.329
Health promotion lifestyle profile	2.52±0.29	2.53±0.26	2.56±0.27	2.57±0.31	0.595
Health perception	2.71±0.39	2.67±0.42	2.84±0.41	2.69±0.46	0.108

3. 일반적 특성에 따른 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각의 차이

일반적 특성에 따른 건강통제위, 건강증진행위, 건강지각의 차이는 다음과 같다[Table 3]. 건강통제위는 음주상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉, 음주횟수가 월 2-3회가 월 1회 및 '비음주'보다 건강통제위가 낮았으며, 주 1-2회보다 건강통제위가 낮게 인식하는 것으로 나타났다(F=4.86, p<.002). 건강증진행위는 교육수준, 근무형태, 운동유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉, 교육수준은 전문학사 석사 이상의 간호사보다 건강증진행위를 낮게 인식하였다(F=3.70, <.002). 근무형태는 교대근무자가 상근근무자보다 건강증진행위가 낮게 인식 하였다(F=3.85, =.005). 운동유무는 비운동간호사가 월 1-2회, 주1회, 주4회이상 간호사보다 건강증진행위 인식이 낮았다(F=32.35, p<.001). 건강지각은 근무형태, 운동유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉 근무형태는 교대근무자가 상근근무자보다 건강지각이 낮게 인식 하였다(F=4.16, <.004). 운동유무는 비운동간호사가 월 1-2회, 주1회, 주4회 이상 간호사보다 건강지각 인식이 낮았다(F=12.45, p<.001).

Table 3. The Health locus of control, Health promotion lifestyle profile and Health perception according to General Characteristics (N=448)

Variables	Categories	HC [*]			HPL ^{**}			HP ^{***}		
		M±SD	t or F(p)	Scheffe (or) Dunnet T3	M±SD	t or F(p)	Scheffe (or) Dunnet T3	M±SD	t or F(p)	Scheffe (or) Dunnet T3
Sex	Female	2.73±0.23	1.55 (.213)		2.53±0.27	2.68 (.102)		2.71±0.41	0.02 (.892)	
	Male	2.80±0.24			2.63±0.26			2.72±0.38		
Age(yr)	21≤Age≤25	2.75±0.21	0.33 (.859)		2.50±0.29	1.55 (.187)		2.67±0.40	1.73 (.142)	
	26≤Age≤30	2.72±0.24			2.52±0.27			2.72±0.42		
	31≤Age≤35	2.72±0.23			2.55±0.28			2.72±0.38		
	36≤Age≤40	2.74±0.24			2.54±0.27			2.65±0.47		
	41≤Age	2.72±0.25			2.59±0.21			2.82±0.38		
Marital status	Unmarried	2.72±0.24	3.30 (.069)		2.51±0.28	3.07 (.080)		2.70±0.41	0.22 (.637)	
	Married	2.76±0.20			2.56±0.26			2.72±0.41		
Religion	Christian	2.71±0.24	0.56 (.691)		2.53±0.26	1.09 (.360)		2.62±0.47	1.18 (.318)	
	Catholic	2.71±0.21			2.56±0.27			2.73±0.39		
	Buddhist	2.75±0.22			2.56±0.23			2.77±0.41		
	None	2.75±0.24			2.50±0.28			2.72±0.39		
	Others	2.76±0.37			2.61±0.44			2.80±0.44		
Educational level	Associated degree ^a	2.75±0.22	1.09 (.338)		2.49±0.29	3.70 (.002)	a<b,c	2.68±0.44	0.98 (.376)	
	Bachelor degree ^b	2.72±0.23			2.54±0.28			2.72±0.38		
	Master degree ^c	2.71±0.26			2.60±0.18			2.75±0.43		
Total career(yr)	1 < ≤3	2.76±0.22	0.90 (.462)		2.54±0.29	2.06 (.085)		2.67±0.45	0.45 (.774)	
	3 < ≤5	2.71±0.20			2.47±0.28			2.69±0.38		
	5 < ≤10	2.74±0.26			2.52±0.28			2.72±0.38		
	10 < ≤15	2.71±0.22			2.58±0.25			2.74±0.43		
	>15	2.73±0.24			2.56±0.24			2.73±0.42		
Working unit	Medical ward	2.75±0.24	0.70 (.622)		2.52±0.30	1.61 (.156)		2.70±0.39	1.51 (.183)	
	Surgical ward	2.73±0.24			2.47±0.25			0.70±0.36		
	Intensive care unit	2.69±0.22			2.55±0.28			2.61±0.42		
	Operation/ Recovery room	2.72±0.21			2.58±0.27			2.61±0.42		
	OPD	2.75±0.24			2.53±0.25			2.71±0.43		
	Others (ER [†] , AKU [†])	2.73±0.23			2.56±0.26			2.80±0.46		
Working hours(1 wks)	≤40	2.73±0.23	0.30 (.585)		2.55±0.27	2.59 (.108)		2.74±0.42	2.90 (.089)	
	>40	2.74±0.23			2.51±0.27			2.68±0.40		
Working shift	full time ^a	2.75±0.20	0.41 (.519)		2.58±0.22	3.85 (0.05)	a>b	2.79±0.40	4.16 (.004)	a>b
	shift working ^b	2.73±0.24			2.52±0.28			2.69±0.41		
Sleeping hours	4 < ≤6	2.73±0.23	0.67 0.512		2.55±0.26	2.32 (.099)		2.68±0.41	2.10 (.124)	
	7 < ≤9	0.73±0.23			2.51±0.28			2.75±0.40		
	> 10	2.82±0.30			2.39±0.21			2.83±0.58		
Drinking status	Never ^a	2.72±0.26	4.86 (.002)	a<c,d b<d	2.53±0.25	0.67 (.570)		2.68±0.38	0.47 (.705)	
	1/mth ^b	2.74±0.21			2.55±0.25			2.73±0.40		
	2-3/mth ^c	2.69±0.21			2.53±0.31			2.73±0.43		
	1-2/wk ^d	2.82±0.25			2.49±0.29			2.67±0.44		

Exercise	Never ^a	2.74±0.24		2.38±0.27		2.62±0.40	
	1-2/mth ^b	2.70±0.21		2.52±0.21		2.63±0.37	
	1/wk ^c	2.72±0.23	1.81 (.121)	2.58±0.19	32.35 (.001)	2.70±0.38	12.45 (.001)
	2-3/wk ^d	2.76±0.25		2.65±0.27		2.89±0.41	a<c,d,e b<e
	≥4/wk ^e	2.80±0.20		2.85±0.25		3.03±0.35	
Hypertension Dx	Yes(not Tx)	3.12±0.00		2.60±0.00		2.20±0.00	
	Yes(under Tx)	2.88±0.00	1.64 (.195)	3.00±0.00	1.53 (.218)	2.80±0.00	0.80 (.450)
	none	2.73±0.23		2.53±0.27		2.71±0.41	
Hyperlipidemia Dx	Yes(not Tx)	2.75±0.22		2.61±0.15		2.87±0.31	
	Yes(under Tx)	2.73±0.23	0.01 (0.917)	2.53±0.27	0.28 (.598)	2.71±0.41	0.45 (.504)
	none	2.73±0.23		2.53±0.27		2.71±0.41	
Diabetes Dx	Yes(not Tx)	-		-		-	
	Yes(under Tx)	-		-		-	
	none	2.73±0.23		2.53±0.27		2.71±0.41	

*HC health locus of control, ** HPL health promotion lifestyle profile ***HP health perception

Table 4. Pearson's correlation coefficient among related factors of metabolic syndrome

(N=448)

Variables	BMI	WC	SBP	DBP	FBS	TC	HDL-Chol	TG	Age	MS risk factors
BMI	1									
WC	.111 (.018)	1								
SBP	.059 (.207)	.280 (.001)	1							
DBP	.075 (.108)	.247 (.001)	.572 (.001)	1						
FBS	.015 (.741)	.200 (.001)	.191 (.001)	.225 (.001)	1					
TC	-.013 (.779)	.130 (.005)	.124 (.008)	.107 (.022)	.162 (.001)	1				
HDL-Chol	-.066 (.161)	-.127 (.007)	-.003 (.941)	.018 (.689)	0.02 (.640)	.255 (.001)	1			
TG	.081 (.083)	.235 (.001)	.111 (.018)	.111 (.017)	.129 (.001)	.289 (.001)	-.245 (.001)	1		
Age	-.036 (.445)	.138 (.003)	.141 (.002)	.201 (.001)	.108 (.021)	.116 (.013)	-.177 (.001)	.208 (.001)	1	
MS risk factors	.069 (.142)	.457 (.001)	.351 (.001)	.287 (.001)	.261 (.001)	.057 (.224)	-.408 (.001)	.502 (.001)	.250 (.001)	1

BMI: Body mass index, WC:Waist circumference, SBP: Systolic blood pressure, DBP: Diastolic blood pressure, FBS: Fasting Blood Sugar, TC: Total cholesterol, HDL-C: High Density Lipoprotein cholesterol, TG: Triglyceride, MS: Metabolic Syndrome

4. 대상자의 대사증후군 관련 위험요인간의 상관성

대사증후군 관련요인들 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's 상관분석을 실시해본 결과는 다음과 같다[Table 4]. 체질량지수(BMI)는 허리둘레(r=.111)와 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대사증후군 위험요인의 개수와 허리둘레(r=.457), 수축기혈압(r=.351), 이완기혈압(r=.287), 공복시혈당(r=.261), 중성지방(r=.502), 나이(r=.250)와는 통계적으로 유의한 양의 상관성을 보였다. 이중 중성지방(r=.502), 허리둘레(r=.457)이 대사

증후군 위험요인 개수와 높은 상관성을 보였다. 반면, HDL-콜레스테롤(r=-0.408)과는 음의 상관성을 보였다.

5. 대상자의 대사증후군 유병 위험에 영향을 미치는 요인

대사증후군에 영향을 미치는 요인들의 설명 정도를 파악하기 위해 대사증후군 유무에 따라 분석한 단변량 이항 로지스틱 회귀분석(Univariate binary logistic regression)과 대사증후군 점수 순위에 따라 분석한 다

Table 5. Multiple logistic regression of characteristics according to the metabolic syndrome risk factors

(N=448)

Variables	Categories	N(%)	Univariate	Multivariate
			binary logistic regression	binary logistic regression
			OR	OR
			(95% CI)	(95% CI)
Age(yr)	21≤Age≤25	127(28.4)	1	
	26≤Age≤30	112(25.0)	6.661 (2.149-20.647)	17.452 (1.645-185.188)
	31≤Age≤35	83(18.5)	7.594 (2.204-26.168)	6.785(0.879-52.358)
	36≤Age≤40	63(14.1)	2.153(0.836-5.558)	2.333(0.493-11.042)
	41≤Age	63(14.1)	1.392(0.548-3.539)	1.415(0.472-4.240)
Educational level	Associated degree	166(37.5)	1	
	Bachelor degree	216(48.2)	3.863 (1.505-9.915)	1.643(0.480-5.623)
	Master degree <	66(14.7)	2.362(1.055-5.287)	1.279(0.486-3.365)
Total career(yr)	1 < ≤3	57(12.7)	1	
	3 < ≤5	55(12.3)	2.511(0.991-6.357)	0.228 (0.028-1.856)
	5 < ≤10	52(11.6)	38.059 (2.206-656.478)	3.707(0.178-77.337)
	10 < ≤15	36(8.0)	2.455(0.969-6.220)	0.579(0.120-2.802)
	>15	36(8.0)	1.928(0.755-4.920)	1.285(0.366-4.512)
Working unit	Medical ward	120(26.9)	1	
	Surgical ward	90(20.1)	1.652(0.647-4.219)	1.465(0.545-3.943)
	Intensive care unit	61(13.7)	9.369 (1.607-54.610)	6.551 (1.202-35.689)
	Operation/ Recovery room	65(14.5)	19.316 (1.074-347.306)	13.902(0.952-202.942)
	OPD	42(9.4)	0.830(0.319-2.162)	0.790(0.289-2.159)
	Others(ER*,AKU*)	69(15.4)	0.882(0.297-2.622)	0.788(0.250-2.485)
Drinking status	Never	103(23.0)	1	
	1/mth	151(33.7)	1.744(0.674-4.510)	2.345(0.802-6.856)
	2-3/mth	137(30.6)	2.186(0.879-5.433)	2.736(0.983-7.614)
	1-2/wk	57(12.7)	4.718 (1.560-14.269)	4.644 (1.455-14.820)

변량 이항 로지스틱 회귀분석(Multivariate binary logistic regression)으로 분석한 결과, 두 분석 모두 간호사의 일반적 특성요인중 나이, 근무부서, 음주유무 항목에서 대사증후군 유무 및 대사증후군 점수와 통계적으로 유의한 연관성을 보였으며 다만 두 분석간 교차비(odds ratio)에서는 약간의 차이가 있음을 알 수 있었다. 즉 나이가 26≤Age≤30군에서 21≤Age≤25보다 점수가 1점씩 증가할때마다 대사증후군 위험은 6.661배, 대사증후군 점수는 17.452배 높아지고, 근무부서에서 중환자실군에서 내과계군보다 점수가 1점 증가할때마다 대사증후군 위험은 9.369배, 대사증후군 점수는 6.551배 높아졌고, 음주를 주 1-2회하는 군에서 비음주보다 점수가 1점씩 증가할때마다 대사증후군 위험은 4.718배, 대사증후군 점수는 4.644배로 높아짐을 알 수 있었다 [Table 5].

V. 논의 및 결론

본 연구는 경기도에 소재하고 있는 일 종합병원 간호사를 대상으로 대사증후군 유병 위험에 미치는 영향을 파악함으로써 간호사들의 보다 효과적인 건강증진 중재 전략을 세우는데 필요한 기초 자료로 활용하고자 시도되었다.

대사증후군은 이환된 기간이 길어질수록 여러 가지 건강과 관련된 문제가 발생하여 건강한 삶의 질이 저하되는 주요 질환이 될 수 있다. 본 연구에서 간호사의 대사증후군의 위험요인 개수에 따른 유병률은 요인이 없는 경우 52.7%, 1개 27.9, 2개 11.4%, 3개 7.4, 4개 0.4%, 5개 0.2%였고 대사증후군의 유병률은 8.0%였다. 연령은 5세 간격으로 분류하여 산출하였으며, 위험요인 개수별 평균 연령을 보면 요인이 없는 경우 30.07세, 1개 31.66세, 2개 34.37세, 3개이상 36.14세로 연령이 증가할수록 위험요인 개수가 증가하였다. 연령이 증가할수록

유병률이 높은 추세는 대부분의 선행연구와 거의 동일한 결과를 보였다[11].

간호사의 건강증진행위 이행정도는 평균 2.53점으로 선행연구와 비교하면 종합검진후 대사증후군 진단을 받은 일반인의 건강증진행위 이행정도인 평균2.82점 [12]보다 낮게 나타났다. 이는 간호사들이 아직 나이가 어리고 건강에 대한 관심이 적기 때문으로 생각된다. 하지만 간호사들의 건강증진행위 불이행은 만성질환을 가중시킬 수 있고 환자들을 돌보는 대상이기 때문에 간호사들의 건강증진행위 이행은 매우 중요하므로 이를 향상시킬 수 있는 방안이 다각도로 연구되어야 하겠다.

간호사의 일반적인 특성에 따른 건강증진행위 이행에서 대상자의 연령, 교육수준, 근무형태, 운동유무가 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 대상자의 근무형태 및 운동유무에 따른 건강증진행위 이행정도는 상근 근무를 하는 집단이 교대 근무를 하는 집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 간호사를 대상으로 한 Paik[13]과 병원 근로자를 대상으로 한 Choi[14]의 연구 결과와 일치하였으며, 이러한 결과는 불규칙적이고 잦은 근무형태의 변화가 규칙적인 생활습관을 유지하는 것을 어렵게 하기 때문으로 생각된다. 또한 교대 근무를 하는 간호사의 집단이 건강증진행위 이행이 낮으므로 건강증진행위를 이행할 수 있는 긍정적인 방향으로 향상시킬 수 있는 효과적인 방안의 개발이 요구된다.

간호사의 대사증후군 관련 위험요인들 간의 상관관계를 알아본 결과 허리둘레, 수축기혈압, 이완기혈압, 공복혈당, 중성지방, HDL-콜레스테롤, 나이는 상관관계를 보였다.

이는 건강검진의 받은 일반인을 대상으로 한 Lee[15]의 연구에서 체질량지수(BMI)가 대사증후군 위험요인 개수와 상관성을 보인 연구와는 일치하지 않았다. 이는 대상자의 연령이 낮고 여성을 대상으로 했기 때문인 것으로 생각된다. 체질량지수(BMI)가 대사증후군 위험요인 변수인지를 확인하기 위한 반복 연구가 필요하다고 생각된다.

대사증후군에 영향을 미치는 요인들의 설명정도를 파악하기 위해 대사증후군 유무에 따라 분석한 이항 로

지스틱 회귀분석에서 간호사의 일반적 특성요인 중 연령, 근무부서, 음주유무 항목이 대사증후군 및 대사증후군 점수와 통계적으로 유의한 연관성을 보였다. 즉 연령이 증가할수록 중환자실에 근무할수록, 음주할수록 유의하게 높았다.

연령은 $21 \leq \text{Age} \leq 25$ 를 기준으로 했을 때 $26 \leq \text{Age} \leq 30$ 의 위험도는 17.452배(95% CI: 1.645-185.188) 유의하게 높았다. 주간근로자를 대상으로 한 Ko(2013)의 연구에서는 연령을 30세 미만을 기준으로 했을 때 50-59세군의 위험도는 2.030배(95% CI: 1.161-3.550)씩 증가한다는 보고와 조선소 근로자를 대상으로 40세 미만을 기준으로 40-49세는 1.595배(95% CI 1.058-2.405), 50-59세는 1.892배(95%CI : 1.103-3.244) 증가한다고 보고한 Kim[16]의 연구에서는 연령이 증가할수록 대사증후군의 유병률은 증가한다는 연구와는 일치한다고 보기는 어렵다. 이는 본 연구에서는 대상자의 연령이 어리고 구분 5세 간격으로 세분화되었기 때문에 반복연구가 필요하다고 생각되며, 간호사의 연령이 26세에서 30세까지는 가장 핵심인력으로 과중한 업무로 인한 스트레스, 아침결식, 운동부족, 음주와 같은 잘못된 생활습관 등이 주요 원인으로 생각된다.

근무부서는 내과병동을 기준으로 했을 때 중환자실 근무자의 위험도는 6.551배(95% CI : 1.202-35.689) 유의하게 높았다. 근무부서별 간호사를 대상으로 대사증후군 위험도에 대한 선행문헌은 찾기 어려웠으나, 중환자실 근무 간호사를 대상으로 한 Park[17]의 연구에서는 중환자실 간호사는 직무환경에서 가장 높은 스트레스를 나타내었음을 보고하고 있다. 이는 중환자실에 근무하고 있는 간호사들이 다른 부서에서 근무하는 간호사들보다 스트레스를 많이 받고 있음을 뒷받침해주고 있다고 볼 수 있다. 따라서 중환자실 컨퍼런스나 회식 등의 근무 외 사적인 모임을 통해 계속적인 면담과 대화를 통하여 인간관계를 넓힐 수 있는 기회를 주며, 간호부에서도 간호사들의 근무부서 배정에 관한 순환제를 실시할 때 간호사 개개인의 개성과 특성을 고려함이 필요하며 적절한 간호인력 배치 및 병원 행정차원의 대안을 마련함으로써 직무환경의 만족도와 효율화를 높이고, 전문간호사 제도 등의 활성화를 통하여 불필요한

잡무를 줄여 환자에게 질 높은 간호를 제공할 시간을 확대하는 등의 간호전략을 구사할 필요가 있다고 하겠다.

더불어 Han[18]의 연구에서 보면 교대근무자가 비교대근무자보다 스트레스 정도가 높은 것으로 나타났는데, 교대근무는 스트레스를 증가시키고 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 뿐만 아니라 교대근무자들은 교대근무를 하지 않은 대상자에 비해 수면의 질이 낮은 것으로 나타나, 피로가 누적되면 신체적, 정신적 건강에 매우 부정적인 결과를 초래할 수 있으므로 직무스트레스를 파악하기 위해서는 간호사의 직업의 특성상 교대근무 여부를 고려해야 할 것으로 보인다.

음주는 비음주를 기준으로 했을 때 일주일에 1-2회 음주의 위험도는 4.644배(95% CI : 1.455-14.820) 유의하게 높았다. 한국 성인 여성의 대사증후군 연구에서 음주의 빈도는 대사증후군이 있는군 17.4%, 없는군 82.6%로 보고한 Park[19]의 연구와 남성 건강검진 수진자들을 대상으로 연구한 Jeong[20]와 성별에 따른 습관성 코골이와 대사증후군 요소의 관련성을 보고한 Kim[21]의 연구와는 일치하였으나 주간근로자를 대상으로 한 Ko[22]연구에서 일개 종합병원 건강검진 수진자들을 대상으로 한 Cheon[23]과 일 대학병원의 심장혈관병원을 내원한 환자를 대상으로 한 Yoo[24]의 연구에서는 대사증후군과 음주와는 유의한 차이가 없다고 보고한 연구와는 일치하지 않았다.

그러나 적당한 음주는 혈중 HDL-콜레스테롤을 높여 심혈관 질환을 예방하는 효과가 있지만, 지속적인 과음은 혈압, 혈당, 중성지방을 높여 심혈관 질환이나 당뇨병 발생에 기여한다고 알려져 있다[25].

대사증후군은 우리나라에서도 흔하게 나타나는 성인들의 건강문제로 본 연구에서는 의료종사자인 간호사들을 대상으로 대사증후군 위험 요인 개수별 분류에서 연령이 증가할수록, 경력이 증가할수록, 중환자실에 근무할수록, 과다 음주를 하는 간호사인 경우 위험요인의 개수가 증가하였다는 결과로부터 간호사의 대사증후군은 연령처럼 조절이 불가능한 요인은 어쩔 수 없지만, 조절 가능한 요인들을 철저히 관리함으로써 대사증

후군 위험요인을 예방할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 위험 요인들을 관리할 수 있는 보건 프로그램과 간호사의 건강증진을 향상시키기 위한 방법을 개발하며, 간호사의 대사증후군 위험요인에 대한 연구가 지속적으로 이루어져 궁극적으로 간호사의 건강을 유지, 증진시킬 수 있어야 하겠다.

본 연구의 의의는 간호사의 평균연령이 높아지고 3교대 근무를 해야 하는 업무의 특수성 때문에 건강증진향상을 위한 실천이 다른 어느 직종 여성보다 더욱 어려운 점이 많이 있고, 감염성 질환에 대한 노출위험이 높은 병원의 환경 속에 있는 간호사를 대상으로 대사증후군 위험요인 개수별 분류군을 파악하였다는 점이다. 이러한 결과는 간호사의 건강 증진과 복지에 관심을 갖고 간호사의 건강증진행위를 실천 및 증진시키기 위한 중재방안으로 활용될 수 있으리라 본다.

따라서 위험 요인들을 관리할 수 있는 보건 프로그램과 간호사의 건강증진을 향상시키기 위한 방법을 개발하며, 간호사의 대사증후군 위험요인에 대한 연구가 지속적으로 이루어져 궁극적으로 간호사의 건강증진향상을 제공하기 위함이다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구는 경기도에 소재하고 있는 일 종합병원 간호사들만 대상으로 하였으므로, 실증적 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 따라서 간호사 대상군을 다양하게 비교 연구가 필요하다고 생각되며 이러한 연구가 수행되기를 제언한다.

둘째, 간호사를 대상으로 한 건강증진향상을 위한 프로그램을 개발 및 적용시 연령, 근무부서, 교대근무기간, 심리적 특성을 고려하여 정교화 할 경우 더 효과적인 것과 중환자실 근무 간호사의 적절한 순환근무 등의 방안을 강구해야 함을 제언한다.

참 고 문 헌

- [1] Diabetes fact sheet. Retrieved from, "http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en," World Health Organization(WHO), 2008.

- [2] E. G. Oh, S. Y. Bang, S. S. Hyun, S. H. Chu, J. Y. Jeon, and Y. S. Kang, "Knowledge perception and health behavior about Metabolic Syndrome for an at risk group in a rural community area," *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.37, pp.790-800, 2007.
- [3] N. J. Pender, *Health promotion in nursing practice(3rd ed.)*, Connecticut: Appleton and Lange Stamford, 1996.
- [4] K. Glanz, J. P. Kirscht, and I. M. Rosenstock, "Linking research and practice in patient education for hypertension," *Medical Care*, Vol.14, No.2, pp.141-152, 1981.
- [5] H. Y. Kim, *A study on the Relationship among Health Promoting Lifestyle, Resourcefulness, and Perceived Health Status in Hospital Nurses*, Unpublished master's thesis, Konkuk University of Seoul, 2009.
- [6] American Heart Association Committee. Diet and lifestyle recommendation revision 2006: A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee, *Circulation*, No.114, pp.82-96, 2006.
- [7] K. A. Wallston, B. S. Wallston, and R. DeVellis, "Development of the Multidimensional Health Locus of Control(MHLC) Scales," *Health Education Monographs*, No.6, pp.160-170, 1979.
- [8] S. N. Walker, K. S. Sechrist, and N. J. Pender, "The health-promoting lifestyle profile : Development and psychometric characteristics," *Nursing Research*, No.36, pp.76-81, 1987.
- [9] H. M. Seo and Y. S. Hah, "A Study of Factors Influencing on Health Promoting Lifestyle in the Elderly," *Journal Korean Academy Nursing*, Vol.34, No.7, pp.1288-1297, 2004.
- [10] H. J. Kim and Y. S. Park, "Determinants of Health-Promoting Behavior in the Elderly," *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.4, No.2, pp.283-300, 1997.
- [11] L. S. Kwon and S. H. Lee, "Environmental Factors Related Factors of Metabolic Syndrome of Korean Adults(Focused on the Fourth Term Korea National Health & Nutrition Examination Survey)," *Journal of Korean Society of Living Environmental System*, Vol.19, No.6, pp.676-688, 2012.
- [12] J. S. Kang, H. S. Kang, E. K. Yun, and H. R. Choi, "Factors Influencing Health Behavior Compliance of Patients with Metabolic Syndrome," *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.24, No.2, pp.191-199, 2012.
- [13] Y. C. Paik and I. S. Kim, "A Study on Health Promoting Lifestyle of Hospital Nurses," *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.12, No.3, pp.477-489, 2000.
- [14] M. H. Chio, *A Study on Practice of Health Promoting Lifestyle in Hospital Workers*, Unpublished master's thesis, Chosun University, 2003.
- [15] Y. E. Lee, J. E. Park, J. Y. Hwang, and W. Y. Kim, "Comparison of Health Risks according to the Obesity Types Based Upon BMI and Waist Circumference in Korean Adults," *Journal of Nutrition and Health*, Vol.42, No.7, pp.631-638, 2009.
- [16] I. S. Kim, "The role of self-efficacy and social support in the relationship between emotional labor and burn out, turn over intention among hospital nurses," *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.15, No.4, pp.515-525, 2009.
- [17] H. S. Park and E. H. Gang, "A Study on Job Stress and Coping of Icu Nurses," *Journal Korean Academy Nursing*, Vol.37, No.5, pp.810-821, 2007.
- [18] K. S. Han, H. S. Lim, Y. H. Park, M. Y. Choi,

- S. K. Cha, and E. M. Lee, "Factors Influencing Job Stress of Health Care Providers," The Korean Journal of Stress Research, Vol.20, No.3, pp.209-220, 2012.
- [19] H. S. Park and J. Park, "The Relationship between Metabolic and Quality of Life in Korean Adult Women," Journal of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol.8, No.4, pp.639-648, 2013.
- [20] E. K. Jeong, Y. H. Kang, and J. Y. Park, "Association of Alcoholic & Nonalcoholic Fatty Liver Disease with Metabolic Syndrome in Health Screen Examinees of Men," Journal of the Korea Contents Association, Vol.9, No.6, pp.237-246, 2009.
- [21] S. J. Kim, "Sex Differences in the Association of Habitual Snoring with Metabolic Syndrome," Journal of the Korea Contents Association, Vol.14, No.1, pp.326-336, 2014.
- [22] D. S. Ko, B. Y. Park, and G. H. Seok, "Relation of Health Promotion Behaviors and Metabolic Syndrome in Daytime Workers," The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Science, Vol.8, No.12, pp.1941-1947, 2013.
- [23] H. K. Cheon, T. Y. Lee, and I. S. Kwon, "The incidence of metabolic syndrome and its risk factor in who under went medical check-up in a health promotion center," Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13, No.3, pp.1186-1193, 2012.
- [24] J. S. Yoo, J. I. Jeong, C. G. Park, S. W. Kang, and J. A. Ahn, "Impact of Life Style Characteristics on Prevalence Risk of Metabolic Syndrome," Journal of Korean Academy of Nursing, Vol.39, No.4, pp.594-601, 2009.
- [25] E. J. Sijbrands and A. H. Smelt, "Alcohol consumption had no beneficial effect on serum lipids in a substantial proportion of patients with

primary hyperlipidemia," Journal of Clinical Epidemiol, Vol.53, No.10, pp.1020-1024, 2000.

저 자 소 개

박 현 희(Hyun-Hee Park)

정회원



- 1999년 2월 : 한양대학교 행정대학원 졸업(행정학 석사)
- 2015년 : 한양대학교 일반대학원 보건학과 박사과정
- 2000년 1월 ~ 현재 : 국민건강보험 일산병원 간호부교육수간호사

<관심분야> : 보건교육, 간호교육

이 광 옥(Kwang Ok Lee)

정회원



- 2008년 8월 : 연세대학교 일반대학원 간호학박사
- 2011년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 여성 및 노인건강증진