성인간호학회지 제24권, 제2호, 2012년 4월
Korean J Adult Nurs Vol. 24 No. 2, 191-199, April, 2012
ISSN 1225-4886
http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2012.24.2.191

대사증후군 대상자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인

강지순[1] · 강현숙[2] · 윤은경[3] · 최현림[4]

경복대학교 간호학과 조교수[1], 경희대학교 간호과학대학 교수[2], 경희대학교 간호과학대학 조교수[3],
경희대학교 의학전문 대학원 가정의학교실 교수[4]

Factors Influencing Health Behavior Compliance of Patients with Metabolic Syndrome

Kang, Ji Soon[1] · Kang, Hyun Sook[2] · Yun, Eun Kyoung[3] · Choi, Hyun Rim[4]

[1]Assistant Professor, Department of Nursing Kyungbok University, Pocheon
[2]Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul
[3]Assistant Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul
[4]Professor, Department of Family Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Purpose: This study was aimed at identifying levels of compliance of patients with metabolic syndrome and the factors influencing their compliance. **Methods:** Data were collected from patients with metabolic syndrome at K medical center in 2009 using questionnaires. The data were analyzed using ANOVA, t-test, Scheffe test, Pearson correlation, and stepwise multiple regression. **Results:** The mean score of health behavior compliance was 2.82 (range: 1.43~3.87). Of the factors significantly influencing compliance with health behavior, health perception, exercise efficacy, age and perceived severity explained the 42.8% variance of compliance with health behavior. The factor explaining the highest level of variance was health perception. **Conclusion:** It is essential for health professionals to consider the aforementioned four factors when developing interventions to increase compliance with health behavior of the patient with metabolic syndrome.

Key Words: Metabolic syndrome, Compliance, Health behavior, Health belief, Health perception

서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라는 암과 함께 뇌혈관질환, 심장질환 등의 각종 만성질환의 증가로 만성질환에 대한 관리에 관심이 높아지고 있다. 그 중 대사증후군은 만성질환으로 발전 할 수 있는 최대 위험요인으로 대두되고 있는데 1998년 22.5%, 2001년 24.1%, 그리고 2005년 32.3%로 유병률이 증가 추세에 있다(Ministry of Health & Welfare, 2007). 현대인의 생활양식의 변화로 고혈압, 당뇨 유병률의 증가, 고령화, 흡연, 고지방식이 및 운동 부족 등의 생활양식이 점차 확산되고 있음을 볼 때 대사증후군 유병률은 지속적으로 증가 될 것으로 예상된다(World Health Organization, 2008).

대사증후군은 비만, 당뇨, 중성지방 증가, 고밀도지단백콜레스테롤(high density lipoprotein cholesterol [HDL-C]) 감소, 고혈압이 군집된 상태를 말하며, 심혈관질환을 야기할 수 있는 선행조건이 된다. 대사증후군 원인으로는 크게 유전

주요어: 대사증후군, 건강행위, 이행, 건강신념, 건강지각

Corresponding author: Yun, Eun Kyoung
College of Nursing Science, Kyung Hee University, 1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea.
Tel: +82-2-961-2348, Fax: +82-2-961-9398, E-mail: ekyun@khu.ac.kr

투고일: 2011년 12월 21일 / 수정일: 2012년 4월 20일 / 게재확정일: 2012년 4월 21일

© 2012 Korean Society of Adult Nursing

적 요인과 함께 환경적인 요인이 있다. 환경적 요인으로는 주로 좌식생활을 하거나, 좋지 않은 식습관이 해당되며, 이는 바람직한 건강행위 이행을 통해 대사증후군을 관리할 수 있다. 대사증후군에 관한 연구는 초기에 대사증후군 발생 원인으로 인슐린 저항성에 초점을 두고, 당뇨병이 향후 심혈관질환들과 어떻게 관련되는지를 밝히려는 연구들이 진행되었다(Kang, 2011). 최근 들어 개별적으로 관리되고 있던 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 복부비만 등을 대사증후군으로 함께 묶어 관리돼야 함이 강조되고 있고, 이러한 통합적인 관리는 만성질환에 필요한 의료비 절감과 중복사업으로 인한 비효율적인 접근을 개선할 수 있다(Oh et al., 2007). 따라서 대사증후군 대상자들의 건강행위 이행을 증가시키기 위한 간호중재가 요구되는데 건강행위 이행을 촉진시키기 위해서는 무엇보다도 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악해야 할 것이다.

건강행위란 건강에 관련된 총체적인 행위로 질병치료 및 질병예방을 위한 행위뿐 아니라 건강을 유지, 증진시키기 위한 행위이며 생활양식의 구성요소가 되는 계속적인 활동이다(Walker, Sechrist, & Pender, 1987). 개인의 지각 및 태도는 지식에 의해 바뀔 수 있으나(Glanz, Kirscht, & Rosenstock, 1981), 행위자체를 바꾸는 것은 쉽지 않다. 또한 잘못된 생활습관을 변화시키는 것은 개인의 의지를 가지고 바꾸어야 하며, 장기간에 걸쳐 꾸준한 관리를 하여야만 그 효과를 볼 수 있다는 점에서 어려움이 많다(Lee, Kim, & Jeo, 2001). 특히 만성질환의 환자들을 대상으로 할 경우에는 생활습관 개선이 더 어렵다. 노령화가 될수록 자신의 습관을 쉽게 바꾸려 하지 않으며, 질병으로 인해 자신감이 많이 결여되어 건강행위를 이행하기가 더욱 힘들다(Beser, Bahar, & Buyukkaya, 2007). 따라서 만성질환으로 진행되기 전에 예방적 차원에서 건강행위를 실천하는 것이 중요하다.

건강행위 이행은 만성질환으로 발전할 수 있는 대사증후군의 관리를 위해서 필수적이다. 건강행위 이행에 미치는 영향요인은 일반적 특성(Jeong, Kim, Yoo, & Moon, 2002), 질병에 대한 태도 및 신념(Yoo & Lee, 2004), 지식 및 자가관리, 자기효능(Hyun, 2009) 등이 있다.

현재까지 국내에서의 대사증후군에 대한 연구는 주로 위험요인 규명과 대사증후군 예방차원에서 생활습관 개선을 위한 건강증진 행위에 초점을 맞추고 있으며(Hyun, 2009), 대사증후군으로 진단 받은 후 생활습관개선을 얼마나 이행하는지, 그리고 이러한 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 주요 요인이 무엇인지에 대한 연구는 매우 드문 실정이다. 특히 대사증후군과 관련하여 건강행위 이행정도를 포괄적으로 조사한 연구는 없으며 연구자들의 관심분야에 따라 질병에 대한 지식, 인지도 및 생활습관 관련 건강 행위를 조사한 연구(Oh et al., 2007) 정도만 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 대사증후군으로 판정받은 대상자들의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 규명하여 추후에 대사증후군 대상자를 위한 관리 프로그램을 통해 건강행위 이행을 향상시킬 수 있는 중재방향을 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 대사증후군으로 판정받은 대상자의 건강행위이행정도를 파악하고 영향 요인을 밝히고자 함이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 대사증후군 대상자의 건강행위 이행, 건강신념, 건강지각, 운동효능감 정도를 파악한다.
- 대사증후군 대상자의 인구학적 특성, 질병 관련 특성에 따른 건강행위 이행정도를 분석한다.
- 대상자의 건강행위 이행과 건강신념 및 지각, 운동효능감 간의 관련성을 분석한다.
- 대상자의 건강행위 이행에 미치는 영향 요인을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 대사증후군 대상자의 건강행위 이행정도를 파악하고 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 근접모집단은 S시 대학병원에서 2008년 건강검진결과 대사증후군으로 판별 받은 자로 2010년 3월 2일부터 6월 30일까지 K대학병원 산업의학과에 건강검진을 위해 내원한 자 중 임의 표출하였다. 선정기준은 본 연구에 참여하기로 동의한 자, 그리고 의사소통이 가능한 자, 대사증후군 판정기준에 부합되는 자를 대상으로 하였다. 본 연구에서 사용한 대사증후군 진단 기준을 미국 콜레스테롤 교육 프로그램(National Cholesterol Education Program [NCEP])의 Adult Treatment Panel III의 기준을 근거로 하였으며, 그 중 복부

둘레는 WHO-AP (World Health Organization-Asia Pacific) 2000의 기준을 따랐다. 대사증후군 판별을 위한 다섯 개의 항목은 혈압 130/85 mmHg 이상, 공복혈당 100 mg/dL 이상, 중성지방 혈중 150 mg/dL 이상, 고밀도지단백콜레스테롤은 남성 혈중 40 mg/dL, 여성의 경우 혈중 50 mg/dL 미만, 복부둘레는 남성의 경우 90 cm 이상, 여성의 경우 80 cm 이상을 의미한다. 대사증후군이란 이와 같은 기준지표 중 3가지 이상 충족한 자를 의미한다. 연구대상자 수는 G-power 표본수 계산 프로그램(Faul, Erdfelder, Buchner, Buchner, & Lang, 2009)을 사용하여 산출하였으며 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 95%, 효과크기는 회귀분석의 보통정도 수준인 .15, 예측변수의 수 8개로 하여 160명이 결정되었다. 본 연구에서는 204명 중 부적절한 응답자를 제외한 총 197명의 자료를 최종분석에 사용하였다. 따라서 본 연구의 표본 수는 충분한 것으로 보인다.

3. 연구도구

본 연구도구에 사용된 설문지의 내용은 대상자의 일반적 특성 10문항, 질병 관련 특성 5문항, 건강행위 이행 30문항, 건강신념 30문항, 건강지각 20문항, 운동효능감 10문항, 총 95문항으로 구성되었다. 각각의 도구는 다음과 같다.

1) 건강행위 이행

Walker, Sechrist와 Pender (1987)의 건강증진 생활양식 도구(Health Promotion Lifestyle Profile, HPLP)를 Song과 Lee (2000)가 관상동맥질환자에게 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 각 문항은 4점 척도로 총 30문항의 점수 범위는 0점에서 120점으로 측정된 점수가 높을수록 건강행위를 잘 이행하는 것을 의미한다. Song과 Lee (2000)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.82였고 본 연구에서는 .81이었다.

2) 건강신념

Moon (1990)이 개발한 건강신념 측정도구를 이용하여 측정하였다. 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성은 각각 총 10문항 4점 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 심각성, 유익성, 장애성은 높게 지각하는 것이다.

도구의 개발 당시 지각된 심각성은 Cronbach's α=.80, 지각된 유익성은 .73, 지각된 장애성은 .67이었고, 본 연구에서는 지각된 심각성은 Cronbach's α=.89, 지각된 유익성은 .83, 지각된 장애성은 .89였다.

3) 건강지각

Ware (1976)에 의해 개발된 건강지각 측정도구(The Health Perception Questionnaire)를 Ko (2009)가 번안한 도구로 4점 척도 총 20문항 즉 현재의 건강 7문항, 과거의 건강 2문항, 미래의 건강 2문항, 건강관심 4문항, 저항성과 민감성 2문항, 환자역할 거부 3문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 각 문항은 점수가 높을수록 건강지각 정도가 높은 것을 의미하며 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.72였고, Ko (2009)의 연구에서는 .79였고 본 연구에서는 .72였다.

4) 운동효능감

Hickey, Owen과 Froman (1992)이 고혈압 대상자가 혈압조절에 필요한 효과적인 운동을 실천할 수 있는 자신감의 정도를 측정하기 위해 개발한 Cardiac Exercise Self Efficacy Instrument (CESEI)를 Lee (2002)가 5점 척도의 10개 문항으로 수정하여 사용한 도구를 사용하였다. 측정점수가 높을수록 운동에 대한 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.90이었고, Lee (2002)의 연구에서는 .85였고 본 연구에서는 .92였다.

4. 자료수집

자료수집은 2010년 3월부터 6월까지 대상자에게 연구의 취지 및 목적을 설명 한 후 연구참여 동의서를 받았다. 본 연구는 자료수집이 진행된 K대학병원 연구심의위원회(Institutional Review Board)의 승인을 거쳤다. 윤리적 고려를 위하여 연구대상자가 자의적으로 연구참여에 수락한 대상자로 하였으며, 중도 포기 할 수 있음을 설명하였다. 자료수집은 2명의 조사자가 직접 연구참여에 동의한 대상자에게 질문지를 배부하여 응답하도록 하였으며, 설문작성을 위해 약 15분 정도의 시간이 소요되었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 본 연구대상자의 인구학적 특성, 건강행위 이행정도, 건강신념, 건강지각, 운동자기효능정도는 서술적 통계를 사용하였다.

- 본 연구대상자의 인구학적 특성, 질병 관련 특성에 따른 건강행위 이행정도는 ANOVA와 t-test를 사용하였다. ANOVA에서 유의한 변수는 Sheffé test를 이용하여 사후 검정으로 분석하였다.
- 대상자의 건강행위 이행과 관련요인과의 관련성은 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 설명하기 위하여 분석 시 유의하게 나타났던 모든 요인들을 반응변수로 포함하여 stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 건강행위 이행정도

본 연구에 참여한 197명의 대상자 중 성별은 여자가 67.5%로 많았고, 연령은 평균 62.5세로 60~64세가 34.0%로 가장 많았다. 고졸이 57.4%로 가장 많았고 대부분이 기혼으로 84.8%였다. 무직인 경우가 73.1%였으며 사회경제수준은 중위권이라고 응답한 자가 82.7%였다. 하루 수면 시간은 7시간 이내라고 응답한 수가 72.1%로 대부분을 차지하였다(Table 1). 건강행위 이행정도는 나이(F=5.68, p=.004), 교육수준(F=6.61, p=.002)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 1).

2. 연구대상자의 대사증후군 위험지표의 평균과 표준편차

대상자들의 대사증후군 위험정도를 살펴본 결과, 평균 혈압 125/74 mmHg, 공복 시 혈당 103 mg/dL, 혈중 중성지방 129 mg/dL, 고밀도지단백콜레스테롤은 남성은 혈중 53 mg/dL, 여성의 경우 혈중 58 mg/dL, 복부둘레는 남성의 경우 85 cm 이상, 여성의 경우 82 cm인 것으로 나타났다(Table 2).

3. 대사증후군 대상자의 건강행위 이행, 건강신념, 운동효능감, 건강지각 정도

본 연구대상자의 건강행위 이행 정도는 운동효능감은 평균 3.43점이었고, 건강신념의 하위영역별 지각된 심각성은 평균 3.06점, 지각된 유익성은 평균 2.08점, 지각된 장애성은 평균 2.49점이었다. 건강지각은 평균 2.64점이었다(Table 3).

4. 건강행위이행정도와 주요 변인들 간의 상관관계

대사증후군 대상자의 건강행위이행 정도와 주요 변인들 간의 상관관계는 지각된 심각성(r=.31, p<.001), 건강지각(r=.54, p<.001), 운동효능감(r=.41, p<.001)과 순상관관계를 나타냈다. 즉 심각성이 높을수록, 건강지각이 높을수록 운동효능감이 높을수록 건강행위이행정도는 높았다(Table 4).

Table 1. Compliance with Health Behavior according to Demographic Variables (N=197)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p	Scheffe
Gender	Male	64 (32.5)	2.82±0.24	0.25	.810	
	Female	133 (67.5)	2.81±0.30			
Age (year)	≤59[a]	65 (33.0)	2.74±0.30	5.68	.004	a, c<b
	60~64[b]	67 (34.0)	2.81±0.28			
	≥65[c]	65 (33.0)	2.90±0.25			
Levels of education	≤Middle school[a]	43 (21.8)	2.90±0.21	6.61	.002	b<a, c
	High school[b]	113 (57.4)	2.76±0.28			
	≥College[c]	41 (20.8)	2.90±0.31			
Spouse	Yes	167 (84.8)	2.82±0.29	0.18	.850	
	No	30 (15.2)	2.83±0.23			
Occupation	Yes	53 (26.9)	2.76±0.32	1.59	.140	
	No	144 (73.1)	2.84±0.27			
Socio-economic status	High	3 (1.5)	2.87±0.13	0.71	.931	
	Middle	163 (82.7)	2.82±0.29			
	Low	31 (15.7)	2.81±0.24			
Sleeping time (hour)	<7	142 (72.1)	2.83±0.28	0.01	.935	
	≥7	55 (27.9)	2.78±0.30			

Table 2. Mean and Standard Deviation of Metabolic Syndrome Risk Factors (N=197)

Index		Level	n (%)	M±SD	Min	Max
Systolic	Blood pressure (mmHg)	<130 ≥130	122 (61.9) 75 (38.1)	125.38±13.60	90	171
Diastolic	Blood pressure (mmHg)	<85 ≥85	167 (84.8) 30 (15.2)	73.97±9.43	51	105
FBS (mg/dL)		<100 ≥100	96 (49.2) 101 (51.3)	103.22±17.01	80	202
Triglyceride (mg/dL)		<150 ≥150	148 (75.1) 49 (24.9)	129.03±17.01	16	449
HDL-cholesterol (mg/dL)	Men	<40 ≥40	7 (10.9) 57 (89.1)	52.91±12.75	30	101
	Women	<50 ≥50	39 (67.5) 94 (70.7)	57.95±15.70	7	111
Abdominal circumference (cm)	Men	<90 ≥90	49 (76.6) 15 (23.4)	85.28±6.42	71	100
	Women	<80 ≥80	43 (32.3) 90 (67.7)	82.36±7.28	63	102

FBS=fasting blood sugar; HDL-cholesterol=high density lipoprotein cholesterol.

Table 3. Degree of Health Behavior, Perceived Severity, Perceived Benefits, Perceived Barriers, Exercise Self-efficacy, and Health Perception (N=197)

Variables	M±SD	Range
Compliance with health behavior	2.82±0.28	1.43~3.87
Health responsibility	3.06±0.32	1.29~4.00
Exercise	2.08±0.32	1.00~5.00
Diet	2.49±0.43	1.62~3.85
Stress management	3.43±0.72	1.25~3.75
Smoking habit	2.64±0.21	1.00~4.00
Sexual activities	2.77±0.58	1.00~4.00
Perceived severity	3.06±0.32	1.40~4.00
Perceived benefits	2.08±0.32	1.00~3.40
Perceived barriers	2.49±0.43	1.00~4.00
Exercise self-efficacy	3.43±0.72	1.00~5.00
Health perception	2.64±0.21	1.15~3.30

5. 대사증후군 대상자의 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 요인

대사증후군 대상자의 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 ANOVA와 상관관계 분석에서 유의하게 나왔던 변수들 간의 상관성 분석을 한 결과, 공차한계(Tolerance)는 .861~.963으로 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(variance inflation factor, VIF) 값이 1.039~1.161로 10 이상을 넘지 않아 독립변수 간 다중공선성이 없고, Dubin-Watson 상관계수가 2.053을 나타내 잔차의 상호독립성을 만족하고, 잔차의 정규분포성이나 등분산성의 표준화 예측값과 표준화 잔차의 산점도 상에서 정규분포와 등분산 가정을 만족하여 단계적 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과, Table 5와 같이 연구대상자의 건강행위 이행에 대한 회귀모형은 유의하게 나타났으며 F=37.62, p<.000) 결정계수는 .439였고, 수정된 결정계수는 .428이었다. 대사증후군 대상자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인은 건강지각, 운동효능감, 연령, 심각성 순으로 나타났으며 설명력은 42.8%였다(Table 5).

논 의

본 연구는 대사증후군으로 판정받은 자들을 대상으로 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 요인들을 밝히고자 시도하였다.

연구에 참여한 대상자의 건강행위 이행정도는 평균 2.82점으로 선행연구와 비교하면 유방절제술을 받은 여성의 건강이행점수인 평균 2.69점(Kim & So, 2001) 보다는 높고, 골밀도 검사 후 치료지시 이행점수인 평균 3.3점(Yoo & Lee, 2004)

Table 4. Correlation among the Major Variables (N=197)

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Compliance with health behavior	1					
2. Perceived severity	.31**	1				
3. Perceived benefits	-.11	-.11	1			
4. Perceived barriers	-.03	.26**	.33**	1		
5. Exercise self-efficacy	.41**	.10	-.17*	-.18*	1	
6. Health perception	.54**	.34**	.04	.16**	.13	1

*p<.05; **p<.001.

Table 5. The Factors Affecting Compliance with Health Behavior on Metabolic Syndrome (N=197)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	0.39	0.22		1.79	.076
Health perception	0.57	0.08	.43	7.34	<.001
Exercise self-efficacy	0.13	0.02	.32	5.87	<.001
Age(year)	0.52	0.02	.15	2.72	.007
Perceived severity	0.13	0.05	.14	2.48	.014
	R^2=.439, Adjusted R^2=.428, F=37.62, p<.001				

보다 낮게 나타났다. 이는 비교적 다른 대상들에 비해 양호하다. 하지만 대사증후군 대상자들의 건강불이행은 만성질환을 가중시킬 수 있으므로 대상자들의 건강행위 이행은 매우 중요하다. 따라서 이를 향상시킬 수 있는 방안이 다각도로 연구되어야 하겠다.

연구대상자의 건강행위 이행에서는 대상자의 연령과 교육수준이 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 연구대상자는 연령이 60~64세 그룹에서 건강행위 이행 점수가 높았다. Han과 Cho (2001)에서 건강행위는 사회인구학적 변수의 영향을 받는데, 즉 60세 노인층이 젊은 층에 비해 건강에 대한 관심이 더 높으며 건강증진을 위한 생활양식을 더 실천하는 것으로 보고하여 본 연구결과와 유사하였다. 본 연구에서 60세 이상 연령층 대부분은 직업이 없어(73.1%) 상대적으로 운동하는 시간이 많은 반면, 60세 이하 연령층은 직장생활로 인해 건강행위 이행을 위한 시도가 어려운 것으로 사료된다. 아울러 Beser, Bahar와 Buyukkaya (2007)은 퇴직 후에 대사증후군의 증가는 퇴직 전에 생활습관에 의한 것이므로 좀 더 젊은 나이에서부터 질병예방을 위해 생활습관 개선을 위한 시도가 되어져야 함을 제시하였다. 그러므로 건강행위 이행을 위한 관리는 젊은 층에서부터 이루어져야 하겠다.

대사증후군 대상자들의 건강행위 이행정도와 주요 변인들 간의 상관관계분석에서는 건강지각, 운동효능감이 높을수록 건강행위 이행을 잘하고, 지각하고 있는 심각성이 높을수록 건강행위 이행을 잘하는 것으로 나타났다. 건강지각은 건강행위 이행과 유의한 상관관계를 보이고 있는데 이는 Jeon과 Suh (2004)의 재가노인을 대상으로 건강지각이 높을수록 건강행위이행에 있어서 직접적인 관련이 있다고 보고한 결과와 유사하였다. 또한 Pender (1999)가 자신이 인지하는 건강상태가 좋을수록 건강증진 행위를 더 잘 수행한다는 연구결과가 뒷받침한다. 현재의 건강상태에 대해 긍정적으로 평가하는 그룹이 부정적으로 평가하고 있는 그룹보다 건강행위를 더 잘 수행하고 있는 것으로 보고한 Chun과 Kim (1996)의 연구와도 일치하였다. Taechaboonsemsak, Kaewkungwal, Singhasivanon, Fungladda와 Wilailak (2005)은 방사선 치료를 받고 있는 자궁경부암 환자들을 대상으로 조사한 연구에서 지각된 건강상태는 건강증진 행위의 주요한 영향요인임을 제시하였다. 본 연구대상자는 질병 전단계 대상자들로 현재 치료를 요하거나 일상생활에 어려움은 없지만 언제든지 질병으로 발전할 수 있다. 본 연구대상자들이 건강에 대한 지각이 높은 결과는 건강행위를 적극적으로 실천할 수 있는 동기부여가 되며, 이는 넓은 의미에서 만성질환으로 진행되지 않도록 예방이 가능함을 의미한다고 볼 수 있다.

운동효능감은 건강행위이행과 유의한 상관관계를 보이고 있다. Desmond, Conrad, Montgomery와 Simon (1993)의 연구에서 자기효능감은 건강증진 생활양식의 가장 강력한 예측인자로서 효능감을 증진시키는 것은 대상자 스스로 건강행위 이행을 이끌 수 있을 뿐만 아니라 건강행위를 지속적으로 잘 이행한다고 보고하여 본 연구결과를 지지해 주었다. 또한 Park (2002)의 연구에서 중년여성을 대상으로 건강증진 프로그램을 8주간 적용한 후 자기효능감이 증가함을 보고하였다. 하지만 Lee 등(2001)의 연구에서 건강행위 이행이 가장 잘되지 않은 분야가 운동이라고 제시하여 본 연구와 상이한 결과를 보였다. 이는 추후 연구를 통하여 운동 자기효능감이 건강행위 이행에 상관이 있는지에 관하여 논의가 되어야 할 것으로 생각된다.

건강신념 변수와 건강행위 이행정도간의 상관성을 조사한 결과, 지각된 심각성이 높을수록 건강행위 이행을 잘하는 것으로 나타났다. 이는 경피적 관상동맥 확장술(Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty [PTCA])을 받은 대상자들을 대상으로 한 Lee, Kim과 Jeo (2001)의 연구에서도 지각된 심각성이 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인으로 밝혀져 본 결과와 일치하였다. 하지만 Yoo와 Lee (2004)의 골밀도 검사 후 치료지시 이행정도를 조사한 연구에서는 지각된 장애성만이 치료지시 이행정도에 영향을 미치므로 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 관상동맥질환자들을 대상으로 연구한 Castelein과 Kerr (1995)의 연구에서도 생활습관 변경이 질병의 예후에 영향을 미치는 중요한 변수임에도 불구하고 많은 환자들이 퇴원 후 가정에서 생활습관변화를 성공하지 못하고 있다. Miller 등(1990)의 연구에서 퇴원한 환자를 2년간 건강행위 이행정도를 추적한 결과 퇴원 1개월부터는 이행정도가 감소하였고, Franklin, Hall과 Timmis (1997)는 실제로 관상동맥질환자가 생활양식 변화를 시도한 경우는 30% 이하에서만 행위변화가 지속되었음을 보고하였다. 또한 Womack (2003)의 연구에서도 대상자들이 이차적 예방을 위한 심장재활 프로그램에 80%가 참여하지 않았다. 이렇듯 생활습관 개선을 위한 자기관리가 잘 안 되는 것은 시간경과에 따른 심각성의 정도가 감소하기 때문으로 건강행위 이행정도를 높이기 위해 주기적인 교육 프로그램이 필요하다고 사료된다. 본 연구에서도 참여한 대상자들에게 추가적으로 건강상담 경험을 묻는 물음에 197명 중 아니오로 대답한 사람이 57.4%로 반 수 이상이며 건강에 대한 상담을 희망하는지에 대한 대답으로 그렇다 이상이 81.8%로 대부분 관리를 희망하고 있었다. 그러므로 이러한 요구에 발맞추어 건강상담 및 관리의 필요성이 요구된다.

이상과 같이 대사증후군 대상자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인들과 이러한 요인들의 상대적인 중요도에 대한 연구결과들에서 다소 불일치하는 부분이 있음을 알 수 있다. 이러한 불일치는 부분적으로는 본 연구방법 상의 제한점에 기인할 수 있는 것으로 보인다. 첫째, 본 연구의 대상자들은 일 지역의 대학병원에서 임의 추출한 대상자들이므로 일반적 특성과 질병 관련 특성에서 선행연구의 대상자들과는 차이가 있으며, 전체 모집단을 대표한다고 볼 수는 없다. 이상에서, 대사증후군 대상자들의 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 유발요인을 확실하게 사정한 후 중재 가능한 건강지각, 운동효능감, 건강신념에 대한 간호중재를 개발하여 수행한다면 대사증후군 대상자의 건강행위 이행을 개선하고 추가적으로 만성질환을 발생시킬 수 있는 고혈압, 당뇨, 고지혈증의 결과를 예방할 수 있을 것으로 기대된다.

결 론

본 연구는 대사증후군 대상자의 건강행위 이행의 중요성을 확인하고 앞으로 대상자의 건강행위 이행을 간호중재 할 수 있는 요인을 찾고자 서술적 조사연구로 시도되었고, 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 대사증후군 대상자의 건강신념 중 심각성은 평균 3.06, 유익성 2.09, 장애성 2.09, 건강행위 이행은 평균 2.82, 운동효능감은 3.43, 건강지각은 2.64였다.

둘째, 건강행위 이행 정도는 연령과 교육수준에 따라 통계적으로 유의하여 연령이 높을수록, 교육수준이 높을수록 건강행위 이행정도는 긍정적이었다.

셋째, 대사증후군 대상자의 건강행위 이행과 주요 변인들 간의 상관관계는 건강지각, 운동효능감, 심각성과 상관관계를 가졌고, 그 결과 대사증후군 대상자의 건강행위 이행에 미치는 요인은 건강지각, 운동효능감, 연령, 심각성 순서로 나타났으며 설명력은 43.9%였다. 이상의 연구결과를 통하여 대사증후군 대상자들이 건강행위 이행의 어려움을 가지고 있고 연령이 낮을수록 교육수준이 낮을수록 건강행위 이행의 어려움이 있는 것으로 확인되었다. 따라서 건강행위 이행을 향상시켜줄 간호의 필요성이 확인되었고 대사증후군 대상자의 건강지각, 운동효능감, 연령, 건강신념 중 심각성이 영향을 주는 것이 확인되었다. 따라서 대사증후군 대상자 간호 시 이러한 연구결과를 고려하여 사정을 철저히 한 후 간호중재 계획을 세우는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

그러나 본 연구는 서울의 한 병원의 건강검진 대상자를 편

의 표출하여 자료를 수집하였기 때문에 모든 대사증후군 대상자에게 일반화하는 데에는 제한점이 있으므로 다음과 같은 내용을 제언한다.

첫째, 대상 수를 확대하여 대사증후군 위험요인을 가지고 있는 자와 그렇지 않은 자를 비교연구 할 것을 제언한다.

둘째, 본 연구결과를 토대로 대사증후군 대상자의 건강행위 이행에 영향을 주는 건강신념, 운동효능감, 건강지각을 포함한 건강증진 프로그램 개발과 평가하는 실험연구를 제안한다.

REFERENCES

Beser, A., Bahar, Z., & Buyukkaya, D. (2007). Health promoting behaviors and factors related to lifestyle among turkish workers and occupational health nurses' responsibilities in their health promoting activities. *Industrial Health, 45*(1), 151-159.

Castelein, P., & Kerr, J. R. (1995). Satisfaction and cardiac lifestyle. *Advanced Journal of Nursing, 21*, 498-505.

Chun, C. J., & Kim, Y. H. (1996). Correlational study of health promoting life styles, self esteem and perceived health status of adulthood. *Journal of Korean Academic Adult Nursing, 8*, 41-54.

Desmond, A. W., Conrad, K. H., Montgomery, A., & Simon, K. A. (1993). Factors associated with male worker's engagement in physical activity. *American Association of Occupational Health Nurses, 41*(2), 73-83.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Bunchner, A. (2007). G power 3: A flexible statistical power analysis program for social, behavioral, and biochemical sciences. *Behavior Research Method, 39*, 175-191.

Franklin, B. A., Hall, L., & Timmis, G. C. (1997). Contemporary cardiac rehabilitation services. *American Journal of Cardiology, 79*, 1075-1077.

Glanz, K., Kirscht, J. P., & Rosenstock, I. M. (1981). Linking research and practice in patient education for hypertension. *Medical Care, 14*(2), 141-152.

Han, A. K., & Cho, D. S. (2001). A study on physiological parameters, health perception, and health behavior of adults in Kyungi province area. *Psychological Instrument, 1*, 158-160.

Hickey, M. L., Owen, S. V., & Froman, R. D. (1992). Instrument development: Cardiac diet and exercise self-efficacy. *Nursing Research, 41*(6), 347-351.

Hyun, S. S. (2009). *Developmental evaluation of self-management program for subjects with metabolic syndrome in rural areas.* Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Jeon, E. Y., & Suh, B. D. (2004). Factors influencing health promotion behavior in elderly people living at home. *Journal of Korean Gerontological Nursing, 6*(1), 38-46.

Jeong, H. S., Kim, H. S., Yoo, Y. S., & Moon, J. S. (2002). Effects of cardiac rehabilitation teaching program on knowledge level and compliance of health behavior for patients with myocardial infarction. *Journal of Korean Academy of Nursing, 32*, 50-61.

Kang, J, S. (2011). *Development and evaluation of a web-based health promotion program for patients with metabolic syndrome.* Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.

Kim, H. J., & So, H. S. (2001). A Study on health promoting behavior in post-mastectomy patients. *The Korean Academic Society of Adult Nursing, 13*, 82-95.

Ko, J. K. (2009). *The effects of radiological technologists' safety management behavior on health perception and health promoting behavior.* Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.

Lee Y., H., Kim, W. S., & Jeo, E. Y. (2002). The influencing factors on health behavior of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 32*, 40-49.

Lee, H. J. (2002). *The effects of a self-efficacy enhancing exercise program on the physiological function, self-efficacy and life satisfaction of essential hypertension females.* Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

Miller, P., Wiloff, R., McMahon, M., Garett, M., McMahon, M., & Smith, T. (1990). Regimen compliance two years after myocardial infarction. *Nursing Research, 39*, 333-336.

Ministry of Health & Welfare. (2007). 2005 National health, nutrition research. The Korea Institute for Health and Social Affairs.

Moon, J. S. (1990). *A study of instrument development for health belief of Korean adults.* Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Oh, E. G., Bang, S. Y., Hyun, S. S., Chu, S. H., Jeon, J. Y., & Kang, Y. S. (2007). Knowledge, perception and health behavior about Metabolic Syndrome for an at risk group in a rural community area. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*, 790-800.

Park, J. S. (2002). The effects of health promotion programs on health promoting behavior and cardiovascular risk factors of middle-aged women. *The Korean Academic Society of Adult Nursing, 14*(2), 233-243.

Pender, N. J. (1999). Health promotion and nursing. Proceeding of the first international conference, Oct. 26-28.

Song, R. Y., & Lee, H. J. (2000). Effects of the inpatient cardiac rehabilitation program on behavioral modification and quality of life in patients with coronary artery disease.

Journal of Korean Academy of Nursing, 30, 463-475.

Taechaboonsermsak, P., Kaewkungwal, J., Singhasivanon, P., Fungladda, W., & Wilailak, S. (2005). Causal relationship between health promoting behavior and quality of life in cervical cancer patents undergoing radiotherapy. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 36*, 1568-1575.

Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The Health-Promoting Lifestyle Profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research, 36*(2), 76-81.

Ware, J. E. (1976). Scale for measuring general health perceptions. *Health Services Research, 11*, 396-415.

Womack, L. (2003). Cardiac rehabilitation secondary prevent programs. *Clinical Sports Medicine, 22*(1), 135-160.

World Health Organization(WHO). (2008). *Diabetes fact sheet.* Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en

Yoo, Y. W., & Lee, E. N. (2004). The influencing factors of the compliance level with therapeutic regimen after the bone mineral densitometry. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*, 63-71.