

일 대학병원에 내원한 급성 관상동맥증후군 환자의 성별에 따른 질병지식 및 증상인지 비교

이은경¹ · 손연정²

¹순천향대학교 부속 천안병원 간호사, ²순천향대학교 의과대학 간호학과 부교수

Gender Differences in Cardiac Knowledge and Symptoms Recognition in Patients with Acute Coronary Syndromes

Eun Kyoung Lee¹, Youn Jung Son²

¹Staff Nurse, Soonchunhyang University Cheonan Hospital, Cheonan; ²Associate Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University, Cheonan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to compare the cardiac knowledge and symptoms recognition between men and women with acute coronary syndrome (ACS). **Methods:** Cross-sectional survey research design and convenience sampling were used in this study. 64 men and 42 women from a university medical center were participated in this study. Data collection were used with self reported questionnaires and medical records. **Results:** There was no difference in cardiac knowledge by gender. Women marked the higher score in symptoms recognition than men. Significant gender differences were observed in the reports of several symptoms (headache, nausea, palpitation, hand paresthesia, and leg numbness) and with ACS. There was significant correlation between cardiac knowledge and symptom recognition on both men and women. **Conclusion:** These findings suggest that health care professionals should pay attention to the differences in clinical symptoms between women and men. Furthermore, tailored information about possible symptoms of coronary artery disease according to the patient's gender is needed.

Key Words : *Acute coronary syndrome; Gender; Knowledge; Symptoms*

국문주요어 : 급성 관상동맥 증후군, 성별, 지식, 증상

서 론

1. 연구의 필요성

심혈관질환의 이환율은 범세계적인 증가추세로 특히 동맥 경화증과 관련된 관상동맥 질환 등이 큰 문제로 대두되고 있는 가운데, 지난 10년간 관상동맥질환으로 인한 국내 사망률

은 1996년 인구 10만 명당 13.0명에서 2006년 29.2명으로 2배 이상 크게 증가하였고 유병률 또한 최근 8년 동안 1.4배 증가하였다(Korea National Statistical Office, 2007). 흔히 관상동맥 질환은 중년 이후의 남성에게서 발생 빈도가 높아 남성에게 흔한 질병으로 알려져 왔으나, 미국심장협회에 따르면 심혈관질환으로 인해 사망한 환자의 과반수 이상이 여성이었다고 보고하고 있으며(American Heart Association, 2008), 국내 또한 남성 관상동맥 질환 발생률은 감소하고 있는 반면 오히려 여성 관상동맥 질환 발생률은 증가하는 경향을 보이고 있다(Korea National Statistical Office, 2005). 이러한 변화는 여성 관상동맥 질환자를 대상으로 한 광범위한 연구가 수행되어야 함을 시사하는 것이다.

Corresponding author :

Youn Jung Son, Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University, 366-1 Ssangyong-dong, Seobuk-gu, Cheonan 331-090, Korea

Tel: 82-41-570-2487 Fax: 82-41-575-9347

E-mail: yjson@sch.ac.kr

투고일 : 2010년 11월 10일

심사의뢰일 : 2010년 11월 12일

게재확정일 : 2010년 12월 13일

급성 관상동맥 증후군(Acute Coronary Syndrome, ACS)은 관상동맥의 혈류장애로 초래되는 급성 심근경색증(Acute Myocardial Infarction, AMI)과 불안정형 협심증(Unstable Angina, UA)을 통칭하는 내과적 응급질환으로(Overbaugh, 2009), 상태가 매우 불안정하여 증상 발현 후 경피적 관상동맥 중재술과 같은 재관류요법을 치료 초기에 받는 것이 환자의 사망률 및 예후를 결정짓는 데 중요시되고 있다(Ottesen, Dixen, Torp-Pedersen, & Kober, 2004). 현재 혈전용해제와 같은 약물개발 및 의학적 치료기술 분야의 놀라운 발전에 힘입어 내·외과적 재관류요법을 시행받은 관상동맥 질환자의 경우 심근경색의 범위가 줄어들고 심근경색으로 인한 사망률이 상당 부분 호전되었으나(Overbaugh, 2009), 여전히 재협착으로 인한 심질환 재발률은 20-30% 정도로 높아 임상적 제한점으로 남아 있다(Holmvang & Mickley, 2008). 따라서 질병의 진행 및 악화를 최소화하기 위해서는 조기 진단, 신속한 치료 및 간호계획이 선행되어야 하며, 질병회복기 과정에서 관상동맥 질환의 위험요인에 대한 환자 개인의 생활양식 개선과 지속적인 약물복용 이행 등이 필수적이다(Ottesen et al., 2004; Overbaugh, 2009).

특히, 폐경기 이후엔 에스트로겐 분비 감소로 여성이 남성에게 비해 심혈관질환의 발생률이 증가하므로(Shaw, Bugiardini, & Merz, 2009), 여성들의 심장질환에 대한 적극적인 관심이 요구되나, 선행연구들에 의하면 여성 환자들이 우울과 같은 심리적 요인, 심장질환은 남성에서 흔한 질환이라는 선입견, 비전형적인 증상경험 등으로 인해 남성 환자들에 비해 적극적인 치료를 받지 않는 경향이 보고되고 있다(Eastwood & Doering, 2005; King & McGuire, 2007; Miller, 2002; Nau et al., 2005). 기존에는 남성과 여성은 급성 심근경색증에서 동일한 증상을 나타내는 것으로 인식해왔으나, 성별에 따라 경험하는 증상과 임상적 경과 과정에 차이를 보인다는 연구결과들이 최근 증가되면서(King & McGuire, 2007; Nau et al., 2005), 관상동맥 질환에 있어 임상적 특성 및 질병 경과, 치료결정 시기 등과 관련한 성별 차이를 살펴보고자 하는 연구들이 국외를 중심으로 활발히 진행되고 있다(Shaw et al., 2009; Stephen, Darney, & Rosenfeld, 2008).

선행 연구결과들에 의하면(Alm-Roijer, Stagmo, & Erhardt, 2004; Kayaniyil et al., 2009; Ottesen et al., 2004), 환자 자신의 질병에 대한 병태생리, 위험요인, 증상, 예방 및 치료와 관련한 전반적인 지식은 증상인지에 민감하게 반응함으로써 의학적 접근을 용이하게 만들며, 치료과정, 자가관리

에 임하는 태도 및 생활습관 개선에도 중요한 영향을 끼친다고 한다. 반면 질병과 관련한 지식 부족은 응급상황 시 부적절한 대응으로 이어지기 쉬워 결국 치료시간의 지연을 초래해 사망률을 증가시키게 된다(Nau et al., 2005; Oh, Jang, & Jeong, 2008).

한편, 성별에 따라 관상동맥 질환자들이 인지하는 증상과 증상에 대한 반응에 차이가 있다는 연구 결과들은 주로 국외를 중심으로 많이 알려져 있는데(Chen, Woods, Wilkie, & Puntillo, 2005; Devon & Zerwic, 2002; Miller, 2002; Stephen et al., 2008), 여성이 남성에 비해 흉통보다는 호흡곤란, 오심, 식욕저하, 흉부 불편감 등의 비전형적인 증상을 경험하며, 남성은 전형적인 흉통, 좌측 팔 통증, 또는 발한 등을 많이 호소하는 것으로 보고되고 있다(Choi & Hong, 2008; Wenger, 2003). 과거 관상동맥 질환자를 대상으로 한 연구들의 다수는(Moon, & Jeong, 2001; Ottesen et al., 2004; Stephen et al., 2008) 전형적인 협심증의 증상 대부분을 남성 대상자 위주로 실시한 연구 결과들이므로 비전형적인 협심증 증상을 동반할 수 있는 여성에게 그대로 적용하면 초기 증상을 간과하게 되어 조기 진단 및 치료에 장애가 될 수 있다(Rosenfeld, 2006).

최근 관상동맥 질환자들을 대상으로 성별에 따른 특성을 비교하고자 하는 국내 연구들이 시도되고는 있으나(Choi & Hong, 2008; Oh et al., 2008), 아직까지 급성 관상동맥 증후군 환자를 대상으로 성별에 따른 질병지식 및 증상인지 차이를 살펴본 연구는 찾기 힘들었다. 따라서 본 연구는 경피적 관상동맥 중재술 후 급성 관상동맥 증후군 진단을 받은 남녀 입원환자를 대상으로 성별에 따른 질병지식과 증상인지 차이를 비교해봄으로써 향후 남성과 여성의 특성에 맞는 맞춤형 교육 제공 및 효율적 증상관리 방안을 마련하는 데 기초자료를 제공하고, 이를 통해 급성기 이후 부적절한 관리를 통한 심질환 재발, 급사와 같은 부정적 건강 결과를 줄이고, 대상자의 삶의 질을 향상시키는 데 기여하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구 목적

본 연구는 급성 관상동맥증후군 환자의 성별에 따른 질병지식 및 증상 인지를 비교하기 위함이며, 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 급성 관상동맥 증후군 환자의 성별에 따른 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성을 비교한다.
- 2) 급성 관상동맥 증후군 환자의 성별에 따른 질병지식에

차이가 있는지를 파악한다.

3) 급성 관상동맥 증후군 환자의 성별에 따른 증상인지에 차이가 있는지를 파악한다.

4) 급성 관상동맥 증후군 환자의 성별에 따른 질병지식 및 증상인지 간의 관계를 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 급성 관상동맥 증후군 환자를 대상으로 성별에 따른 질병지식과 증상인지를 비교하고 나아가 두 변수 간의 관계를 알아보려고 실시된 탐색적 조사연구이다.

2. 연구 대상

대상자는 C시에 소재한 3차 의료기관인 S대학 병원에서 급성 관상동맥 증후군이 의심되어 순환기내과 병동에 입원한 142명의 환자들로, 경피적 관상동맥중재술 시행 결과 불안정형 협심증, 급성 심근경색증이 진단된 총 135명의 환자를 임의표출하였다. 대상자 선정기준은 18세 이상의 의사소통이 가능하며, 연구목적에 이해하고 연구참여에 동의를 한 남자 64명, 여자 42명의 환자를 최종 분석대상으로 하였다. 단 증상경험에 영향을 줄 수 있는 빈혈, 심방세동 및 심부전 등의 타 심질환 및 만성질환(만성 폐색성 폐질환, 천식, 암, 뇌졸중, 신장질환 등)을 동반한 자는 제외하였다.

3. 연구 도구

1) 질병지식

질병지식은 Kim, Hur와 Lee (1999)가 심근경색증 환자를 대상으로 개발한 도구를 바탕으로 Kim (2003)이 수정 보완한 관상동맥질환 지식 29문항의 설문지를 사용하였다. 질병지식은 크게 질병의 원인 7문항, 예방법 8문항, 증상 9문항, 통증 5문항의 하위영역으로 구성되었으며, 점수체계의 경우 오답은 0점, 정답은 1점으로 처리하였다. 점수범위는 0점에서 29점까지로 점수가 높을수록 질병에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다. 본 연구 대상자에 대한 신뢰도 Kuder-Richardson 20=.80이었다.

2) 증상인지

증상인지는 Woo, Eom과 Oh (2006)가 협심증 환자를 대상으로 개발한 증상목록을 가지고 10년 이상의 진료경력을

가진 순환기 내과의 2인과 본 연구자들이 급성 관상동맥 증후군 환자에 맞게 수정 보완한 총 52문항으로 측정하였다. 증상인지의 세부영역은 크게 빈도 14문항, 강도 14문항, 고통감 14문항의 3가지 차원으로 각 차원별로 4점 척도(0-3점)로 구성되었으며, 점수가 높을수록 증상인지가 높음을 의미한다. Woo 등(2006)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α =.93이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α =.91이었다.

4. 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 2008년 9월 1일부터 2009년 1월 30일까지 충남 C시 소재 3차 의료기관인 S대학 부속병원 순환기 내과 병동에서 시행하였다. 자료 수집을 위하여 순환기 내과와 간호부의 승인을 받은 후 담당 순환기 내과의의 협조를 얻어 대상자에게 연구목적에 설명하고 동의를 구한 뒤, 연구에 참여할 의사를 나타낸 환자에 대하여 구조화된 설문지를 이용하여 직접 면담법을 통한 방식으로 진행하였다. 총 소요시간은 약 10-15분이었으며, 환자의 질병 관련 특성에 관한 내용은 전산화된 의무기록을 조회하여 분석하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위하여 자료 수집 전 해당 부서의 과장과 담당 의료인의 동의를 받았다. 그리고 대상자에게 연구의 목적 및 필요성, 과정에 대해 설명하고 질문지를 작성 하는 동안 원하지 않으면 언제든지 철회할 수 있으며, 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것임과 개인정보의 비밀보장을 포함하는 연구 참여 동의서를 받은 후 설문조사를 실시하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 통계프로그램을 사용하여 분석하였는데, 대상자의 성별 인구 사회학적 특성과 질병 관련 특성의 비교는 χ^2 -test를 이용하였고, 성별에 따른 질병지식과 증상인지 비교는 independent t-test로 두 변수 간의 관계는 Pearson correlation coefficient를 이용해 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 성별에 따른 인구 사회학적 특성 및 질병 관련 특성 비교

본 연구에 참여한 전체 106명의 대상자 중 남성은 64명

(60.3%), 여성은 42명(39.7%)이었으며, 평균 연령은 62.86세(±10.83)로 급성 관상동맥 증후군 중 불안정형 협심증과 급성 심근경색은 각각 53명(50.0%)으로 동일한 분포를 나타내었다.

대상자의 성별에 따른 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성을 비교한 결과(Table 1), 유의수준 $p < .05$ 수준에서 배우자 유무($\chi^2=9.465, p=.002$), 교육수준($\chi^2=27.862, p<.001$), 직업($\chi^2=15.909, p<.001$), 월소득($\chi^2=20.450, p<.001$), 동거형태($\chi^2=14.086, p=.007$), 흡연($\chi^2=17.363, p<.001$), 진단명($\chi^2=3.977, p=.046$), 고혈압 유무($\chi^2=7.530, p=.006$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 남성은 배우자가 '있다'고 응답한 경우가 57명(89.1%)으로 과반수 이상을 차지하였고 교육수준은 '고졸 이상'이 35명(54.7%), 직업은 '있다'고 응답한 경우가 43명(67.2%), 월소득은 '100만

원 이상'이 34명(53.1%), 동거형태는 '자녀와 함께 산다'가 29명(45.3%)으로 가장 많았다. 반면 여성은 배우자가 '있다'고 답한 사람이 27명(64.3%), 교육수준은 초·중·고 이하가 31명(73.8%), 직업은 '없다'고 한 경우가 32명(76.2%), 월소득은 '100만원 미만'이 37명(88.1%), 동거형태는 '혼자 산다'와 '부부만 산다'가 각각 17명(40.5%)으로 나타났다. 또한 남성은 흡연에서 '피우지 않는다'로 응답한 경우가 33명(51.6%), 진단명은 '급성 심근경색증'이 37명(57.9%), 고혈압은 '없다'고 응답한 경우가 34명(53.1%)으로 응답한 데 반해, 여성은 흡연에서 '피우지 않는다'로 답한 경우가 38명(90.5%)으로 절대 다수를 차지하였고, 진단명은 '불안정형 협심증'이 26명(61.9%), 고혈압은 '있다'고 응답한 경우가 31명(73.8%)으로 과반수를 차지하였다.

그러나 연령, 체질량지수, 당뇨, 이상지질혈증, 관상동맥

Table 1. Demographics and Clinical Characteristics by Gender

Characteristics	Category	All (n=106)	Men (n=64)	Women (n=42)	χ^2	p
		Frequency (%)	Frequency (%)	Frequency (%)		
Age (yr)	<65	52 (49.1)	36 (56.3)	16 (38.1)	3.344	.067
	≥65	54 (50.9)	28 (43.9)	26 (61.9)		
	Mean ± SD	62.86 ± 10.83	60.36 ± 11.52	66.67 ± 8.47		
Spouse	Yes	84 (79.2)	57 (89.1)	27 (64.3)	9.465	.002
	No	22 (20.8)	7 (10.9)	15 (35.7)		
Education	Below elementary school	47 (44.3)	16 (25.0)	31 (73.8)	27.862	<.001
	Middle school	20 (18.9)	13 (20.3)	7 (16.7)		
	Above high school	39 (36.8)	35 (54.7)	4 (9.5)		
Job	Yes	51 (48.1)	43 (67.2)	10 (23.8)	15.909	<.001
	No	55 (51.9)	21 (32.8)	32 (76.2)		
Monthly income (10,000 won)	<100	67 (63.2)	30 (46.9)	37 (88.1)	20.450	<.001
	≥100	39 (36.8)	34 (53.1)	5 (11.9)		
Living with	Alone	26 (24.5)	9 (14.1)	17 (40.5)	14.086	.007
	Spouse	43 (40.6)	26 (40.6)	17 (40.5)		
	Offspring	37 (34.9)	29 (45.3)	8 (19.0)		
Smoking	Yes	35 (33.0)	31 (48.4)	4 (9.5)	17.363	<.001
	No	71 (67.0)	33 (51.6)	38 (90.5)		
Body mass index (kg/m ²)	<18.5	7 (6.6)	3 (4.7)	4 (9.5)	0.279	.964
	18.5-22.9	31 (29.2)	19 (29.7)	12 (28.6)		
	23-24.9	30 (28.4)	18 (28.1)	12 (28.6)		
	≥25	38 (35.8)	24 (37.5)	14 (34.1)		
	Mean ± SD	29.59 ± 6.88	38.21 ± 11.15	24.12 ± 4.21		
Diagnosis	Unstable angina	53 (50.0)	27 (42.1)	26 (61.9)	3.977	.046
	AMI	53 (50.0)	37 (57.9)	16 (38.1)		
Hypertension	Yes	61 (57.5)	30 (46.9)	31 (73.8)	7.530	.006
	No	45 (42.5)	34 (53.1)	11 (26.2)		
Diabetes mellitus	Yes	30 (28.3)	15 (23.4)	15 (35.7)	1.884	.170
	No	76 (71.7)	49 (76.6)	27 (64.3)		
Dyslipidemia	Yes	7 (6.6)	4 (6.2)	3 (7.1)	0.265	.681
	No	99 (93.4)	60 (93.8)	39 (92.9)		
PCI	Yes	85 (80.2)	53 (82.8)	32 (76.2)	0.546	.460
	No	21 (19.8)	11 (17.2)	10 (23.8)		

AMI=Acute Myocardial Infarction; PCI=Percutaneous Coronary Intervention.

중재술 시행 여부 등에서는 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 대상자의 성별에 따른 관상동맥 질환관련 질병지식

항목별 차이

전체 대상자의 질병지식 정답률은 69.60%였으며, 남성과 여성 각각 67.51%, 72.69%로 나타났는데 세부영역별 정답률은 Table 2와 같다.

원인에 대한 지식의 경우 정답률이 가장 높았던 항목은 남녀 모두 '고지방 식이' 항목으로 조사되었으며, 정답률이 가장 낮았던 항목은 남성은 '고혈당' 항목, 여성은 '흡연' 항목으로 나타났다. 예방에 대한 지식의 경우 남성은 '운동' 항목이, 여성은 '힘든 일을 적게 한다'라는 항목에서 정답률이 가

Table 2. Cardiac Knowledge Subscale Results by Items

Subscale	Item area	All (n=106)	Men (n=64)	Women (n=42)
		% Correct	% Correct	% Correct
Etiology	1. Smoking	76.2	82.8	65.9
	2. Hypertension	74.3	79.0	66.7
	3. Hyperlipidemia	78.4	81.0	74.4
	4. Obesity	77.5	81.0	71.8
	5. High blood glucose	67.3	66.1	69.2
	6. Fat	87.3	90.5	82.1
	7. Lack of exercise	84.3	87.3	79.5
	Total (Mean ± SD)	6.44 ± 1.97	6.66 ± 1.75	6.11 ± 2.25
Prevention	1. Less fatty foods	88.3	90.5	85.0
	2. Less sweet foods	71.6	73.0	69.2
	3. No smoking	92.2	98.4	81.6
	4. Exercise	96.1	98.9	89.7
	5. Stress control	93.2	95.3	89.7
	6. Weight control	86.5	89.1	82.5
	7. Low level of lipids	87.5	89.1	85.0
	8. Less hard work	87.4	82.8	94.9
Total (Mean ± SD)	6.04 ± 1.63	6.18 ± 1.45	5.82 ± 1.88	
Symptoms	1. Chest pain	86.7	87.5	85.4
	2. Dyspnea	76.9	71.4	85.4
	3. Palpitation	72.1	66.7	80.5
	4. Fatigue	66.0	62.9	70.7
	5. Diaphoresis	56.2	56.3	56.1
	6. Sleep pattern change	60.6	54.0	70.7
	7. Syncope	41.3	39.7	43.9
	8. Nausea, vomiting, indigestion	54.8	46.0	68.3
	9. No chest pain	36.0	36.7	35.0
Total (Mean ± SD)	5.35 ± 2.47	4.90 ± 2.59	6.02 ± 2.13	
Pain area	1. Abdomen	50.0	52.5	46.3
	2. Left side of chest	55.0	50.0	62.5
	3. Center of chest	64.1	61.9	67.5
	4. Left arm and shoulder	38.6	35.0	43.9
	5. Lower jaw	26.3	20.7	34.1
Total (Mean ± SD)	2.27 ± 1.55	2.11 ± 1.39	2.50 ± 1.73	

장 높았고, 반면 남녀 모두 '단 음식을 적게 먹는다'라는 항목에서의 정답률은 가장 낮았다. 증상영역에 대한 지식은 남녀 모두 '흉통' 항목의 정답률이 가장 높았던 반면, '무증상'과 '실신' 항목의 정답률은 남녀 모두 가장 낮게 응답하였다. 통증영역에 대한 지식에서는 남녀 모두 '흉부 중앙' 항목에서의 정답률이 가장 높았고, '턱 밑' 항목이 남녀 모두에서 가장 낮은 정답률을 보였다.

3. 대상자의 성별에 따른 관상동맥 질환 관련 증상 항목별 차이

전체 대상자의 증상항목별 평균 점수를 살펴 본 결과 '흉통', '피로', '호흡곤란', '심계항진'의 순으로 높게 나타났고, '오심/구토'와 '하지경련/무감각' 순으로 가장 낮게 나타났으며, 성별에 따른 관상동맥 질환 관련 증상별 점수 차이 또한 남녀 모두 '흉통', '피로'의 증상이 가장 높은 점수를, '오심/구토'가 가장 낮은 점수를 나타내었다. 14가지 증상 중 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 것은 '두통($t=-3.423$, $p=.001$), '오심/구토' ($t=-2.174$, $p=.034$), '심계항진($t=-2.695$, $p=.008$), '손저림($t=-2.218$, $p=.030$), '하지경련/무감각($t=-2.427$, $p=.018$)'으로서 다섯 가지 증상 모두 여성이 남성에게 비해 높게 인지하였다(Table 3).

4. 대상자의 성별에 따른 질병지식 및 증상인지 비교

대상자의 성별에 따른 질병지식 및 증상인지 차이를 살펴 본 결과(Table 4), 질병지식의 경우 전체 대상자의 평균점수는 20.19점(± 5.43)으로 나타났으며, 남성의 경우 평균 19.58점(± 5.35), 여성은 21.08점(± 5.51)으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다($t=-1.281$, $p=.204$). 하부영역 중 남녀 모두 관상동맥 질환의 원인에 대한 지식점수가 가장 높았던 반면, 증상영역의 지식점수는 남녀 모두 가장 낮게 나타났다. 단 성별에 따른 통계적 유의성은 하부영역 중 증상영역에서만 차이가 나타나 남성은 평균 4.90점으로 여성의 6.02점에 비해 낮았다($t=-2.273$, $p=.025$).

증상인지 수준은 전체 대상자의 평균점수가 25.27점으로 나타났으며, 남성의 경우 평균 20.06점인데 반해, 여성은 평균 32.95점으로 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며($t=-3.222$, $p=.002$), 하부영역 모두에서 여성의 증상빈도($t=-3.102$, $p=.003$), 증상강도($t=-3.055$, $p=.003$), 증상 고통감($t=-3.144$, $p=.003$)의 평균 점수가 남성에게 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

Table 3. Symptoms Recognition by Items

Symptoms	All (n=106)	Men (n=64)	Women (n=42)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Chest pain	3.22 ± 3.47	2.86 ± 3.46	3.76 ± 3.46	-1.313	.192
Dizziness	1.75 ± 2.39	1.39 ± 2.02	2.29 ± 2.82	-1.778	.080
Headache	1.42 ± 2.40	0.75 ± 1.71	2.29 ± 2.82	-3.423	.001
Nausea/vomiting	0.78 ± 1.73	0.45 ± 1.13	1.29 ± 2.31	-2.174	.034
Indigestion	1.86 ± 2.89	1.53 ± 2.49	2.64 ± 3.12	-1.359	.179
Palpitation	2.12 ± 2.64	1.58 ± 2.28	2.95 ± 2.94	-2.695	.008
Dyspnea	2.34 ± 3.13	2.14 ± 3.14	2.64 ± 3.12	-0.805	.422
Hand paresthesia	1.79 ± 2.43	1.34 ± 1.96	2.48 ± 2.89	-2.218	.030
Leg numbness	0.96 ± 2.05	0.53 ± 1.57	1.59 ± 2.51	-2.427	.018
Sleep disturbance	2.01 ± 2.95	1.69 ± 2.97	2.50 ± 2.89	-1.391	.167
Tension	1.04 ± 1.89	0.79 ± 1.52	1.41 ± 2.31	-1.500	.138
Fatigue	2.79 ± 2.69	2.59 ± 2.63	3.10 ± 2.81	-0.922	.359
Pain in other parts except chest	1.35 ± 2.60	0.98 ± 2.23	1.91 ± 3.02	-1.692	.095
Diaphoresis	1.89 ± 2.95	1.67 ± 2.91	2.24 ± 3.02	-0.963	.338

Table 4. Gender Differences in Cardiac Knowledge and Symptoms Recognition

Variables	All (n=106)	Men (n=64)	Women (n=42)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Cardiac knowledge	20.19 ± 5.43	19.58 ± 5.35	21.08 ± 5.51	-1.281	.204
Etiology	6.44 ± 1.97	6.66 ± 1.75	6.11 ± 2.25	1.375	.172
Prevention	6.04 ± 1.63	6.18 ± 1.45	5.82 ± 1.88	1.072	.286
Symptoms	5.35 ± 2.47	4.90 ± 2.59	6.02 ± 2.13	-2.273	.025
Pain area	2.27 ± 1.55	2.11 ± 1.39	2.50 ± 1.73	-1.199	.215
Symptoms recognition	25.27 ± 19.21	20.06 ± 13.77	32.95 ± 13.31	-3.222	.002
Frequency	9.11 ± 6.55	7.47 ± 5.21	11.62 ± 7.58	-3.102	.003
Severity	8.33 ± 6.39	6.68 ± 4.41	10.81 ± 7.97	-3.055	.003
Distress	7.82 ± 6.78	6.02 ± 4.58	10.52 ± 8.51	-3.144	.003

Table 5. Correlation between Cardiac Knowledge and Symptoms Recognition by Gender

Variable	Cardiac knowledge		
	All	Men	Women
	r (p)	r (p)	r (p)
Symptoms recognition	.401 (<.001)	.438 (<.001)	.345 (.034)

5. 대상자의 성별에 따른 질병지식과 증상인지 간의 관계

대상자의 성별에 따른 질병지식과 증상인지 간의 관계를 살펴본 결과(Table 5), 남성(r=-.438, p<.001), 여성(r=-.345, p=.034) 모두 질병지식 정도가 높을수록 증상인지 또한 증가하는 것으로 나타나 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타내었다.

논 의

본 연구는 급성 관상동맥 증후군 환자를 대상으로 성별에

따른 질병지식과 증상인지에 차이가 있는지를 비교하고, 질병지식과 증상인지 간에 상관관계가 있는지를 조사하고자 수행되었다.

질병지식 29문항에 대한 전체 대상자의 정답률은 약 69%로 Moon과 Jeong (2001)이 심근 경색증 환자를 대상으로 조사한 질병지식 정답률 77.5%에 비해 낮은 수치였으며, Jeong (2001)의 연구결과에서 나타난 58%보다는 높았고 Kayaniyil 등(2009)에서 보고한 약 72%와는 유사하였다. 이는 자료 수집 기간 중 대상자가 질병에 대한 정보를 접할 기회 및 연구 대상자의 연령 등이 선행연구들마다 차이가 있었던 것과 관련 있을 것으로 본다. 질병지식의 하위영역별 문항의 정답률에서는 원인영역의 지식에서 남성의 경우 '고혈당'과 '고혈압' 항목이, 여성은 '흡연'과 '고혈압' 항목의 정답률이 낮았고, 예방영역의 지식에서는 남녀 모두 '단 음식을 적게 먹는 다'라는 항목의 정답률이 가장 낮았다. 이는 Kim (2003)의 연구결과와 유사한 것으로 당뇨병과 관상동맥 질환 발병 간의 연관성에 대한 대상자들의 이해가 부족한 것임을 알 수 있

으며, 국내·외를 중심으로 관상동맥 질환의 전통적 위험요인이라 널리 알려져 있는 고혈압, 당뇨, 흡연에 대한 반복적이고 체계적인 교육이 환자는 물론 일반 국민들을 대상으로 지속적으로 요구됨을 유추할 수 있다. 한편 증상영역과 통증영역에 대한 지식의 정답률에서는 남녀 모두 '흉통'을 전형적인 증상으로 높게 인지하고 있었으나, 상대적으로 '무증상'과 '실신'의 증상은 정답률이 가장 낮았고, 흉부 이외의 통증 부위는 관상동맥 질환과 관련성이 낮다고 인지하고 있었다. 이는 흉통 이외의 무증상 및 비전형적인 증상들이 쉽게 간과되어 즉각적인 치료행위가 취해지지 않고 응급의료체계를 이용하는 시간이 지연될 수 있음을 암시하므로(Choi & Hong, 2008), 의료진들의 적극적인 관심이 요구되는 부분이다.

성별에 따른 증상인지를 문항별로 분석한 결과, 남성의 경우 흉통, 피로, 호흡곤란의 순으로 여성의 경우 흉통, 피로, 심계항진의 순으로 증상을 많이 인지하고 있어, Devon과 Zerwic (2002) 및 Choi와 Hong (2008)의 연구에서 남성과 여성 모두 가장 많이 보고된 증상은 흉통이었다는 결과와 일치하였다. 그러나 증상항목별 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보인 증상은 두통, 오심/구토, 심계항진, 손저림, 하지경련의 다섯 가지 증상으로서, 이들 모두 여성 환자들이 남성 환자들에 비해 증상을 더 많이 인지하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 급성 관상동맥 증후군 여성 515명을 대상으로 전구 증상을 조사한 Arslanian-Entoren 등(2006)의 연구결과, 피로(70.7%), 수면장애(47.8%), 호흡곤란(42.1%), 가슴통증(29.7%) 순으로 증상빈도를 보였다고 한 것과도 차이가 있으며 Patel, Rosengren과 Ekman (2004)의 연구 결과 여성의 경우 오심이 가장 흔하였다는 보고와는 부분적으로 일치하였다. 본 연구에서 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 두통, 오심 및 구토, 심계항진, 손저림, 하지경련과 같은 비전형적인 증상은 기존 선행연구들(Funk, Naum, Milner, & Chyun, 2001; Lockyer, 2005)에서도 여성 환자들이 남성 환자들에 비해 흉통 이외의 비전형적인 증상을 상대적으로 더 많이 경험한다는 연구결과와 일맥상통하였다. 이는 흉통이 급성 관상동맥 증후군의 전형적이고도 흔한 증상이라는 하나, 여성의 경우 비전형적인 증상발현으로 인해 질병발생 초기에 응급실 방문과 같은 적절한 치료를 받지 못하거나, 병원내원 이후에도 성별에 따른 증상발현 및 증상표현에 차이가 있을 수 있음을 간과하는 의료진들을 만날 경우, 치료시기가 지연될 위험에 직면할 수 있음을 의미하기도 한다(Rosenfeld, 2006). 따라서 건강관리 제공자는 증상경험에

대한 성별차이가 있을 수 있음을 인식해야 하며 대상자들로 하여금 초기 증상을 정확하게 표현할 수 있도록 치료 및 간호 계획을 세워야 한다.

급성 관상동맥 증후군 환자들의 질병 관련 지식은 총점 29점 중 평균 20.19점으로, 증상 정도의 수준으로 선행연구들과의 직접 비교는 어려우나, 여전히 심뇌혈관 질환 예방을 위한 대내외적 홍보 및 교육이 필요함을 알 수 있다. 본 연구에서 성별에 따른 질병지식의 통계적 차이는 나타나지 않았는데, 이는 Moon과 Jeong (2001)의 연구 및 Cho (2009)의 연구결과와는 일치하였으나, Kayaniyl 등(2009)의 연구에서 질병 지식 총점 22점 중 남성이 16.82점, 여성이 16.27점으로 남성이 여성에 비해 지식수준이 통계적으로 유의하게 높았다는 결과와는 다소 상이한 차이가 있었다. 이는 본 연구의 대상자 수가 적었고, 일 대학병원에 국한된 표본이므로 일반화하는데 제한점이 있다. 따라서 향후 대규모 환자들을 대상으로 성별에 따른 질병지식 수준에 영향을 미치는 요인으로서 국가나 인종 간에 차이가 없는지 등 광범위한 연구가 진행될 필요가 있다. 또한 본 연구에서 질병지식의 하부영역 중 증상 및 통증 부위의 지식에서 통계적인 유의성은 없었으나 원인 및 예방영역 지식에 비해 남녀 모두 지식점수가 매우 낮았는데, 이는 실제적인 증상인지와도 밀접한 관련이 있을 것으로 예상되므로 대상자 교육 시 예방적 차원의 교육과 더불어 심장질환 관련 다양한 증상 및 통증영역에 대한 강조가 요구된다.

마지막으로 성별에 따른 질병지식과 증상인지 간의 관계에서 남성과 여성 모두 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 나타내었다. 이는 동일한 도구를 사용하지는 않았으나 Kyayaniyl 등(2009)이 심장질환자를 대상으로 한 연구에서 심장질환 관련 지식수준이 높을수록 질병인식 정도가 증가하였다는 결과와 Alm-Roijer 등(2004)이 관상동맥 질환자를 대상으로 한 연구에서 질병지식이 증가할수록 금연을 제외한 생활습관개선 및 약물복용 이행이 증가하였다는 보고와 유사하였다. 질병지식은 환자 자신으로 하여금 자기효능감을 강화시킬 수 있는 중요한 요인으로서(Alm-Roijer et al., 2004), 관상동맥질환자들에 있어서 질병지식은 증상발현 이후 신속한 초기 대응 여부에 영향을 줄 뿐 아니라 회복기 과정 전반에 걸쳐 자기관리를 효율적으로 수행하는 데도 영향을 미친다(Shaw et al., 2009). 따라서 급성 관상동맥 증후군의 증상이 흉통 이외에도 여러 증상이 발현될 수 있음에도 흉통이 주된 심장질환 관련 증상이라는 편견은 치료결정 시기를 지연시킬 수 있다는 점과, 성별에 따른 증상경험이 다르므로 임상을 비롯한 지

역사회에서 활동하는 의료전문인력들은 대상자들이 관상동맥질환과 관련한 올바른 질병 관련 지식 습득을 통해 증상인지를 정확히 하여 빠른 처치를 받을 수 있도록 성별에 따른 특성을 고려한 맞춤형 환자교육 개발에 노력해야겠다.

본 연구는 횡단적 조사연구로서 주요 변수 간의 인과관계를 설명하는 데 제한점이 있으며, 표본수가 상대적으로 적고, 질병특성상 남성환자의 비율이 높아 연구대상자인 남녀 환자의 비율에 차이가 생겨 전체 관상동맥 질환자에게 본 연구결과를 그대로 적용하는 데는 제한이 있다. 그러나 이런 제한점에도 불구하고, 본 연구는 성별에 따른 급성 관상동맥 증후군 환자의 질병지식 및 증상인지를 비교함으로써, 신속한 치료가 요구되는 급성기에 의료진으로 하여금 성별에 따른 특성을 고려하여 초기 사정 및 환자교육을 시행할 필요가 있음을 제시하였다는데 의의를 찾을 수 있겠다. 향후 표본수 확대를 통한 전향적 연구 및 성별에 따른 다차원적 측면의 포괄적 변수를 고려한 탐색적 연구도 필요하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 급성 관상동맥 증후군이 의심되어 일 대학병원에 내원한 환자 중 최종 진단을 받은 남자 64명, 여자 42명의 환자를 대상으로 성별에 따른 질병지식과 증상인지를 비교하고, 나아가 두 변수 간의 관계를 파악하고자 실시된 탐색적 조사연구이다. 자료 수집은 충남 소재 3차 의료기관인 대학부속병원 1곳에서 이루어졌으며, 직접 면담을 통한 질문지법과 의무기록지를 통해 자료를 수집하였다.

본 연구 결과, 급성 관상동맥 증후군 환자의 질병지식 항목에서의 전체 정답률은 69.06%였으며, 성별에 따른 질병지식 수준은 통계적으로 유의한 차이가 없었던 반면, 증상인지의 경우 여성 환자가 남성 환자에 비해 증상인지 수준이 통계적으로 유의하게 높았다. 14가지 증상항목별 성별 차이에서는, ‘두통’, ‘오심/구토’, ‘심계항진’, ‘손저림’, ‘하지경련’과 같은 비전형적 증상항목에서 여성이 남성에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보였다. 질병지식과 증상인지 간의 관계는 남성과 여성 모두 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보여 질병지식이 많을수록 증상인지 정도가 높은 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 여성이 남성에 비해 비전형적 증상을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 질병지식에서는 성별 차이가 나타나지 않았으나 남녀 모두 질병지식 수준은 높지 않았다.

향후 질병지식 중 증상영역에 대한 교육강화는 물론, 급성기 환자들이 자신의 질병을 정확히 이해하여 지속적으로 질병관리를 이행할 수 있도록 소책자를 비롯한 다양한 교육프로그램의 개발이 필요하겠다. 특히 환자의 초기 사정에 있어 간호사의 역할이 중요한 만큼 간호사들은 성별에 따른 증상인지 및 증상표현의 차이를 충분히 고려함으로써, 치료시간 지연으로 인해 야기될 수 있는 사망률 등을 줄이는 데 기여할 수 있을 것이다. 본 연구는 횡단적 조사연구의 한계가 있으므로, 추후 연구에서는 표본수 확대를 통한 전향적 연구를 실시해 볼 것과, 생리학적 지표 및 우울과 같은 심리학적 요인을 포함한 다차원적 측면의 변수를 이용한 후속연구가 요구된다.

참고문헌

Alm-Roijer, C., Stagmo, M., Uden, G., & Erhardt, L. (2004). Better knowledge improves adherence to lifestyle changes and medication in patients with coronary heart disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 3, 321-330.

American Heart Association (2008). *Heart disease and stroke statistical Update*. Dallas, Tex; American Heart Association.

Arslanian-Engoren, C., Patel, A., Fang, J., Armstrong, D., Kline-Rogers, E., Duvernoy, C. S., et al. (2006). Symptoms of men and women presenting with acute coronary syndromes. *American Journal of Cardiology*, 98, 1177-1181.

Chen, W., Woods, S. L., Wilkie, D. J., & Puntillo, K. A. (2005). Gender differences in symptom experiences of patients with acute coronary syndromes. *Journal of Pain & Symptom Management*, 30, 553-562.

Cho, E. H. (2009). *Patient's disease related knowledge and education request after percutaneous coronary intervention*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.

Choi, G. Y., & Hong, E. S. (2008). Comparison of presentation in acute myocardial infarction by gender. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 20, 126-134.

Devon, H. A., & Zerwic, J. (2002). Symptoms of acute coronary syndromes: Are there gender differences? A review of the literature. *Heart & Lung*, 31, 235-245.

Eastwood, J. A., & Doering, L. V. (2005). Gender differences in coronary artery disease. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 20, 340-351.

Funk, M., Naum, J. B., Milner, K. A., & Chyun, D. (2001). Presentation and symptom predictors of coronary heart disease in patients with and without diabetes. *American Journal of Emergency Medicine*, 19, 482-487.

Holmvang, L., & Mickley, H. (2008). Gender differences following percutaneous coronary intervention. *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*, 2, 109-113.

- Jeong, H. S. (2001). Myocardial infarction atherosclerotic risk factors disease-related knowledge compliance with good health behavior. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 13, 529-538.
- Kayaniyil, S., Ardern, C. I., Winstanley, J., Parsons, C., Brister, S., Oh, P., et al. (2009). Degree and correlates of cardiac knowledge and awareness among cardiac inpatients. *Patient Education & Counselling*, 75, 99-107.
- Kim, C. J., Hur, H. K., & Lee, J. K. (1999). A Study on knowledge about myocardial infarction in Korean population. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 11, 288-297.
- Kim, N. R. (2003). *Coronary artery disease knowledge and learning need in patients with diabetes mellitus*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Suwon.
- King, K. B., & McGuire, M. A. (2007). Symptom presentation and time to seek care in women and men with acute myocardial infarction. *Heart & Lung*, 36, 235-243.
- Korea National Statistical Office. (2005). *Classification of disease and causes of death: 2004 Annual Report*.
- Korea National Statistical Office. (2007). *Classification of disease and causes of death: 2006 Annual Report*.
- Lockyer, L. (2005). Women's interpretation of their coronary heart disease symptoms. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4, 29-35.
- Miller, C. L. (2002). A review of symptoms of coronary artery disease in women. *Journal of Advanced Nursing*, 39, 17-23.
- Moon, J. S., & Jeong, H., S. (2001). The knowledge and learning needs of the patients with the first onset myocardial infarction. *Korean Journal of Public Health Nursing*, 15, 275-284.
- Nau, D. P., Ellis, J. J., Kline-Rogers, E. M., Mallya, U., Eagle, K. A., Erikson, S. R. (2005). Gender and perceived severity of cardiac disease: Evidence that women are tougher. *American Journal of Medicine*, 118, 1256-1261.
- Oh, H. S., Jang, K. S., & Jeong, M. H. (2008). Decision tree model of treatment-seeking delay among patients with acute coronary syndrome. *Korean Journal of Health Promotion & Disease Prevention*, 8, 235-244.
- Ottesen, M. M., Diken, U., Torp-Pedersen, C., & Kober, L. (2004). Prehospital delay in acute coronary syndrome and analysis of the components of delay. *International Journal of Cardiology*, 96, 97-103.
- Overbaugh, K. J. (2009). Acute coronary syndrome. *American Journal of Nursing*, 109(5), 42-52.
- Patel, H., Rosengren, A., & Ekman, I. (2004). Symptoms in acute coronary syndromes: Does sex make a difference? *American Heart Journal*, 148, 27-33.
- Rosenfeld, A. G. (2006). State of the heart: Building science to improve women's cardiovascular health. *American Journal of Critical Care*, 15, 556-566.
- Shaw, L. J., Bugiardini, R., & Merz, N. B. (2009). Women and ischemic heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 54, 1561-1575.
- Stephen, S. A., Darney, B. G., & Rosenfeld, A. G. (2008). Symptoms of acute coronary syndrome in women with diabetes: An integrative review of the literature. *Heart & Lung*, 37, 179-189.
- Wenger, N. K. (2003). Coronary Heart Disease: The female heart is vulnerable. *Progress in Cardiovascular Disease*, 46, 199-229.
- Woo, S. H., Eom, A. Y., & Oh, E. G. (2006). Symptom experience and related factors in patients with angina pectoris. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 13, 447-456.