

관상동맥질환자의 분노표현유형과 건강행위*

홍 은 미¹⁾ · 박 진 희²⁾

서 론

연구의 필요성

협심증과 심근경색증으로 대표되는 관상동맥질환은 심근의 허혈을 초래하는 만성 질환이다. 관상동맥질환은 성인 사망의 주요 원인이며(Korean National Statistical Office, 2013), 식생활의 변화, 비만, 만성질환의 증가 등으로 매년 발생률이 증가하고 있다(Park & Bae, 2011).

관상동맥질환의 발생과 진행을 예방하기 위해서는 주로 생활습관의 수정과 약물치료가 적용되고 있으며 약물치료에 반응하지 않는 관상동맥질환의 경우 좁아진 관상동맥부위를 풍선이나 스텐트를 이용하여 넓혀주는 내과적 시술법인 경피적 관상동맥중재술(Percutaneous Coronary Intervention, 이하 PCI)이 보편적으로 적용되고 있다(Levine et al., 2012). 그러나 많은 환자에서 성공적인 PCI 후에도 심질환 재발이 6개월 내에 발생할 확률이 약 15-50%에 이른다(Lemesle et al., 2008). 특히 사망위험이 높은 심근경색증의 경우 처음 발생할 때보다 치료 후 다시 재발하는 경우에 사망률이 2-3배 증가하기 때문에(Kang & Yu, 2010; Thune et al., 2011) 지속적으로 약물을 복용하고 추적관리를 실시하며 관상동맥질환의 위험요인을 조절하는 등 심질환 재발 방지를 위한 자가 관리가 요구된다(Lemesle et al., 2008; Park & Bae, 2011).

관상동맥질환의 위험요인 중 우울, 불안, 분노와 같은 심리 사회적 요인들은 심혈관 질환의 유병율과 사망률을 증가시키

고 건강상태의 호전을 방해하는 요인으로 보고되고 있다(Angerer et al., 2000). 이중 분노는 선행연구마다 불일치된 연구결과를 보고하고는 있지만 관상동맥질환자의 진행과 예후에 영향을 미치는 위험요인으로 대두되고 있다(Chida & Steptoe, 2009; Davidson & Mostofsky, 2010; Suls, 2013). 분노는 우리 일상생활 가운데서 가장 빈번히 경험되는 기본적인 정서 가운데 하나로 인간이 분노를 경험하는 것은 자연스러운 일이지만, 유발된 분노가 적절하지 못한 방법으로 표현된다면 분노는 다른 부정적 행위나 정서로 대체되어 건강상태 저하나 치료요법의 불이행과 같은 결과를 초래한다(Chida & Steptoe, 2009; Denollet, Gidron, Vrints, & Conraads, 2010; Park et al., 2006).

분노가 난폭한 말씨나 행동과 같이 적절하지 못한 방법으로 표현되거나 남발될 때 대인관계의 어려움과 심리적 갈등을 초래하여 스트레스를 유발하며 이러한 건강하지 못한 분노 표현은 자살이나 흡연과 음주 같은 건강위험행위의 빈도를 높이는 등 건강에 악영향을 미치는 것으로 제시되고 있다(Saritas & Erci, 2014; Yang, 2008). 또한 건강하지 못한 분노 표현은 혈압, 혈청 콜레스테롤농도 및 경동맥 두께나 homocysteine과 같은 심혈관 건강 위험요인과 관계가 있는 것으로 보고되면서(Angerer et al., 2000; Labarthe, 2001; Park et al., 2006; Stewart, Fitzgerald, & Kamarck, 2010), 고혈압, 심혈관계 질환 등 각종 만성질환을 유발하는 원인으로 제시되고 있다(Chida & Steptoe, 2009; Suls, 2013; Park et al., 2006). 특히 관상동맥질환자의 경우 분노는 단순히 분노증상 수준이

주요어 : 관상동맥질환, 분노표현, 건강행위

* 이 논문은 제1저자의 석사학위논문을 수정요약한 것임.

1) 고려대학교의료원 간호사

2) 아주대학교 간호대학 부교수(교신저자 E-mail: jhee@ajou.ac.kr)

투고일: 2014년 10월 17일 수정일: 2014년 11월 24일 게재확정일: 2014년 11월 28일

높은 것 외에도 분노정서를 지나치게 표출하고 분노표현의 강도, 빈도 및 지속기간이 적절하게 조절되지 않는 경우나, 분노정서를 억제하고 전혀 표출하려는 경향이 없는 경우에도 혈압과 심혈관질환에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 (Denollet et al., 2010)에서 분노자체보다는 표현방식에 더 큰 의미가 있다고 할 수 있다(Han, 2007).

건강행위는 개인의 안녕수준을 증가시키고 개인의 자아실현이나 성취를 유지하고 증진시키는 활동들로서(Walker, Sechrist, & Pender, 1995), 개인이 가진 생활양식 수정을 통해 당뇨나 심혈관질환과 같은 만성질환을 미리 예방할 수 있는 것으로 알려지면서 중요성이 강조되고 있다(Boutayeb & Boutayeb, 2005). 특히 관상동맥질환에서 건강행위는 입원율과 사망률의 주요 독립적 예측인자이며 심질환 재발과도 상관관계가 높은 것으로 알려져 있고, 건강하지 못한 생활양식은 질병경과와 예후에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Kang & Yu, 2010; Park & Bae, 2011). 이렇게 PCI를 받은 관상동맥질환자의 경우 재협착과 같은 심질환 재발을 예방하기 위해서는 현재의 질병상태와 개선을 위해 요구되는 건강행위의 필요성을 인식하고, 체중조절, 식생활개선, 운동, 금연, 스트레스 관리와 같은 건강한 생활습관을 유지하고 확립하는 건강행위 이행이 필요하다(Jackson, Leclerc, Erskine, & Linden, 2005).

관상동맥질환자에서 분노표현과 건강행위의 관련성에 대한 선행연구들을 보면 부적절한 습관적 분노대응, 즉 좋지 않은 분노표현 기술을 가진 사람은 분노를 잘 표현하고 싶지만 이를 능숙하게 잘 표현 할 수가 없어 이러한 기술부족으로 인해 자신스스로에 대해 공격적으로 되는 한편, 적절히 반응하는 방법을 알지 못한 자신을 스스로 비난하게 되는 악순환적인 갈등을 초래하며, 이러한 갈등은 교감신경계 활동의 지연과 연계되어 혈청 내 총 콜레스테롤, 저밀도 지질단백질, 혈소판 응집과 염증 등 생리적 건강상태를 위협할 수 있고, 올바르게 못한 건강행위가 반복되면 자신의 건강을 유지하기 어려우며 심혈관질환의 발생과 진행 등 건강상태에 악영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Son, 2004; Suls, 2013; Park et al., 2006). 이에 따라 국외에서는 1980년대부터 분노가 심혈관질환자의 건강행위에 미치는 영향에 대한 연구가(Angerer et al., 2000; Davidson, & Mostofsky, 2010; Labarthe, 2001) 꾸준히 실시되어오고 있는 것에 반해 국내의 경우 분노표현에 대한 선행연구 대부분이 중년 남성과 청소년, 노인 등(Kim, 2007, Han, 2007; Nam, 2011; Park et al., 2006; Park et al., 2010)에 국한되어있고, 관상동맥질환자를 대상으로 분노표현과 건강행위간의 관계를 알아본 연구는 미비한 실정이다(Son, 2004). 이에 본 연구에서는 PCI를 받은 관상동맥질환자를 대상으로 분노표현유형을 파악하고, 분노표현유형에 따른 건강

행위의 차이를 파악하여 추후 관상동맥질환자의 심질환 재발 예방을 위한 프로그램 개발 시 기초자료로 사용하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 관상동맥질환의 분노표현유형에 따른 건강행위의 차이를 파악하는 것으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 분노표현유형과 건강행위 정도를 파악한다.
- 대상자의 분노표현유형에 따른 일반적 특성의 차이를 파악한다.
- 대상자의 분노표현유형에 따른 건강행위의 차이를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 관상동맥질환자의 분노표현유형과 건강행위의 관련성을 파악하기 위한 횡단적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구 대상자는 2012년 1월부터 3월까지 서울 소재 K 대학병원의 순환기내과에서 협심증 또는 심근경색으로 처음 진단받고 PCI를 최초로 시행 받은 후 외래에서 추적관리를 받고 있는 만 30세 이상 75세 미만으로 성인 환자 가운데 의사소통이 가능하고 신경계 및 정신과적 문제가 없는 사람으로서 본 연구 참여에 서면 동의한 환자이다. 표본의 크기는 Cohen의 표본추출 공식(1986)에 따른 G·power 프로그램을 이용하여 F test 검정력 분석에서 유의수준을 0.05, 효과크기 (f)를 .35, 검증력(1-β)을 0.80로 설정했을 때, 연구대상자 수는 84명을 산출하였다. 총 102명의 설문지를 배부하였으나 항목이 누락되어 분석에 사용하기 어려운 것을 제외한 최종 99명의 자료를 분석대상으로 하였다.

연구 도구

● 분노표현유형

본 연구에서 분노표현유형은 Anger Expression Inventory Korea Version (STAXI-K)를 이용하여 측정하였다. STAXI-K는 Spielberger, Krasner와 Solomon이 개발하였고(1988), Chon, Hahn, Lee와 Spielberger (1997)가 번안 개발한 척도 중 분노표현방식을 측정하는 24문항을 이용하였다. 분노표현방식은 분노가 표현되는 빈도를 의미하는 것으로 분노억제(anger-in)

8문항은 분노감정을 참거나 억압하는 빈도로 내향화된 분노를, 분노표출(anger-out) 8문항은 얼마나 자주 주위의 다른 사람이나 물건에 분노를 표현하는가의 빈도로 외향된 분노를, 그리고 분노조절(anger-control)은 개인의 분노표현을 조절하려고 시도하는 빈도를 의미한다. 본 도구는 '전혀 아니다'에서 '아주 그렇다'까지의 4점 척도로 구성되어 있으며 분노억제, 분노표출 및 분노조절 각각 8점에서 32점이며, 점수가 높을수록 분노표현유형 빈도가 높음을 의미한다. 또한 본 도구에서 분노표현 점수는 [(분노억제+분노표출)-분노조절]+16으로 계산 되도록 개발당시 제시되어 있으며(Spielberger et al., 1988), 분노표현점수 범위는 최하 0점에서 최고 72점으로 점수가 높을수록 역기능적 분노표현이 많음을 의미하는 것으로 분노에 대한 적절한 조절을 통해 분노점수가 낮아지는 것을 긍정적으로 보고 있다. 선행연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 분노억제 .70, 분노표출 .86, 분노조절 .78으로 보고되고 있다(Park et al., 2006). 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 분노억제 .73, 분노표출 .92, 분노조절 .75 이었다.

● 건강행위

건강행위는 Walker 등 (1995)이 개발한 Health Promotion Lifestyle Profile-II (HPLP-II)를 Seo (2001)가 한국판으로 수정, 빈안한 도구를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 건강책임(8문항), 신체활동(8문항), 영양(9문항), 영적 성장(9문항), 대인관계(8문항), 스트레스 관리(8문항)의 6개 하위영역으로 구성된 50문항의 설문지로 각 문항에 대해 '전혀 안한다' 1점에서 '항상 한다' 4점까지의 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 건강행위 수행이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Seo의 연구에서 Cronbach's alpha는 .92이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha는 .98 이었다.

자료 수집 방법 및 절차

본 연구의 수행을 위해 연구자 소속 대학교 병원 기관심의위원회(IRB)로부터 연구목적, 방법론, 피험자 권리보장 및 설문지 전반에 걸친 심의절차를 거쳐 연구 승인을 받은 후 해당 순환기내과의 협조를 받아 진행하였다. 본 연구의 자료수집기간은 2012년 1월부터 3월까지 3개월간 소요되었다. 자료수집 절차는 순환기내과로 내원한 환자 가운데 본 연구의 대상자 기준에 적합한 환자를 연구자가 직접 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 불참으로 인한 불이익은 없으며 설문조사의 익명성에 대해 충분히 설명한 후 연구 참여에 서면 동의한 대상자만을 설문지에 자기가입하거나 직접 면담을 통하여 설문지를 완성하였으며, 1인당 약 15분 정도 소요되었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 PASW statistics 19.0 program을 이용하여 전산통계 처리하였으며 구체적 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 인구사회학적 특성과 분노표현유형, 건강행위는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 분노표현 유형 분류는 군집 분석을 이용하였으며, 대상자의 분노표현유형에 따른 일반적 특성 및 건강행위의 차이는 chi-square, ANOVA와 Scheffe test를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

연구대상자의 일반적 특성과 제 연구변수의 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 대상자의 61명(61.6%)이 남성이었으며, 50~59세'군이 44명(44.4%)으로 가장 많았다. 교육정도에서는 고졸이 31명(31.3%)이었으며, 대상자의 64명(64.7%)이 직업이 있었고, 94명(94.9%)이 결혼하였고 응답하였다. 지각된 경제수준은 '낮음'이라고 응답한 대상자가 58명(58.6%)이었다. 체질량지수는 대상자의 54명(54.5%)이 과체중이거나 비만이었으며 52명(52.5%)이 '현재 담배를 피운다.'고 응답하였으며 70명(70.8%)이 '술을 마신다.'고 하였다. 진단은 협심증이 68명(68.6%)이었다.

연구대상자의 제 연구변수의 평균을 보면 분노표현점수는 40.10(±13.94)점이었으며, 분노표출 21.10(±7.06)점, 분노억제 19.81(±5.22)점, 분노조절 16.80(±5.16) 이었다<Table 2>. 대상자의 건강행위 점수는 총점 97.65(±33.49) 점이었으며 건강책임 34.00(±6.90)점, 신체활동 13.34(±5.73)점, 영양 19.60(±4.66)점, 영적 성장 16.20(±7.52)점, 대인관계 18.05(±6.80)점, 스트레스 관리 14.10(±4.83)점이었다<Table 3>.

대상자의 분노표현유형 분석

대상자의 분노표현 유형을 확인하기 위해 분노표현의 하위 항목인 분노 조절, 분노억제 및 분노표출 점수의 평균을 구하고 평균의 표준화 점수를 구한 후 군집분석을 실시하였다. 그 결과 R²가 급격히 증가하다가 증가분이 완만하게 되어 군집의 개수는 3개 정도가 적절할 것으로 판단되었다.

본 연구에서는 각 3개 군집을 분노표현유형으로 보고 총 분노표현점수, 분노조절 점수, 분노억제 점수 및 분노표출 점수를 기준으로 각 유형을 명명하였다<Table 2>. 먼저, 군집 1에서는 대상자의 43명(43.4%)이 포함되었고 총 분노표현점수는 27.04±6.86점으로 가장 낮았으며 각 분노표현 영역별 점수

<Table 1> General characteristics of subjects

Characteristics	Categories	Total	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	χ^2	p
		(n=99) n(%)	(n=43) n(%)	(n=42) n(%)	(n=14) n(%)		
Age (years)	≥49	12(12.1)	4(9.3)	6(14.3)	2(14.3)	6.54	.365
	50~59	44(44.4)	23(53.5)	16(38.1)	5(35.7)		
	60~69	26(26.3)	7(16.3)	13(31.0)	6(42.9)		
	70≤	17(17.2)	9(20.9)	7(16.7)	1(7.1)		
Gender	Male	61(61.6)	21(48.8)	29(69.0)	11(78.6)	5.65	.059
	Female	38(38.4)	22(51.2)	13(31.0)	3(21.4)		
Educational level	Elementary	18(18.2)	6(14.0)	8(19.0)	4(28.6)	11.99	.082
	Middle school	23(23.2)	15(34.9)	5(11.9)	3(21.4)		
	High school	31(31.3)	15(34.9)	12(28.6)	4(28.6)		
	Above college	27(27.3)	7(16.3)	17(40.5)	3(21.4)		
Job	Yes	64(64.7)	31(72.1)	25(59.6)	8(57.2)	11.76	.301
	No	35(35.4)	12(27.9)	17(40.4)	6(42.8)		
Marital status	Single	5(5.1)	2(4.7)	2(4.8)	1(7.1)	0.85	.932
	Married	94(94.9)	41(95.3)	40(95.2)	13(82.9)		
Economic status	Low	58(58.6)	30(69.8)	20(47.6)	8(57.1)	5.39	.249
	Middle	27(27.3)	10(23.3)	13(31.0)	4(28.6)		
	High	14(14.1)	3(7.0)	9(21.4)	2(14.3)		
BMI(Kg/m ²)	<24.9	45(45.5)	21(48.8)	18(42.9)	6(42.9)	4.93	.294
	25-29.9	23(23.2)	7(16.3)	14(33.3)	2(14.3)		
	30≤	31(31.3)	15(34.9)	10(23.8)	6(42.9)		
Smoking	No	47(47.5)	27(62.8)	16(38.1)	4(28.6)	12.80	.046
	Yes	52(52.5)	16(37.3)	26(61.9)	10(71.4)		
Alcohol	No	29(29.2)	21(48.8)	6(14.3)	2(14.3)	18.85	.004
	Yes	70(70.8)	22(51.2)	36(85.7)	12(85.6)		
Diagnosis	Angina pectoris	66(66.7)	30(72.0)	30(65.0)	6(57.2)	10.79	.245
	MI	33(33.3)	12(27.9)	17(35.0)	4(42.8)		

BMI=body mass index; MI=myocardial infarction

<Table 2> Differences in anger expression between the subgroups

Variable	Total	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
	(n=99) Mean±SD	(n=43) Mean±SD	(n=42) Mean±SD	(n=14) Mean±SD
Anger-Expression	40.10±13.94	27.04±6.86	46.47±6.38	61.07±4.00
Anger-Out	21.10±7.06	14.72±4.41	25.23±4.50	28.21±2.19
Anger-In	19.81±5.22	16.55±4.91	21.19±3.80	25.64±2.09
Anger-Control	16.80±5.16	20.23±4.44	15.95±2.84	8.78±0.97

에서는 분노표출 14.72±4.41점, 분노억제 16.55±4.91점, 분노조절 20.23±4.44점으로 분노조절점수가 다른 군집에 비해 가장 높은 특징을 보였다. 따라서 군집 1을 분노조절 군으로 명명하였다.

군집 2는 42명(42.4%)의 대상자가 포함되었고, 총 분노표현 점수는 46.47±6.38점으로 각 영역별 점수에서 분노표출 25.23±4.50점, 분노억제 21.19±3.80점, 분노조절 15.95±2.84점으로 분노표출과 분노억제를 비슷하게 사용하는 특징을 보여 군집 2를 분노표출-억제 군으로 명명하였다. 마지막으로 군집 3에서는 14명(14.4%)의 대상자가 포함되었으며 총 분노표현점수는 61.07±4.00점으로 가장 높았고 각 영역별 점수는 분노표출

28.21±2.19점, 분노억제 25.64±2.09점, 분노조절 8.78±.97점으로 다른 군집에 비해 분노표출과 억제 점수는 높지만 분노조절 점수가 매우 낮아서 군집 3을 고 분노표현 군으로 명명하였다.

대상자의 분노표현유형에 따른 일반적 특성의 차이

대상자의 분노표현유형에 따른 일반적 특성의 차이는 <Table 1>와 같다. 분노표현 유형에 따른 연령($\chi^2=6.54$, $p=.365$), 성별($\chi^2=5.65$, $p=.059$), 학력($\chi^2=11.99$, $p=.082$), 직업유무($\chi^2=11.76$, $p=.301$), 결혼상태($\chi^2=.84$, $p=.932$), 지각된

<Table 3> Differences in health-related behaviors between the subgroups

Variable	Total (n=99)	Cluster 1 ^a (n=43)	Cluster 2 ^b (n=42)	Cluster 3 ^c (n=14)	F(p)	Scheffe
	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD		
Health-Related Behaviors	97.65±33.49	125.11±29.61	79.02±18.13	69.14±9.67	54.40(<.001)	a>b,c
Health-Responsibility	34.00±6.90	21.83±5.46	12.80±4.69	10.14±3.43	49.05(<.001)	a>b,c
Physical Activity	13.34±5.73	16.69±6.55	11.04±3.47	9.92±1.97	17.73(<.001)	a>b,c
Nutrition	19.60±4.66	22.74±4.45	17.38±3.21	16.57±2.90	26.70(<.001)	a>b,c
Spiritual Growth	16.20±7.52	22.25±7.21	12.02±3.56	10.14±0.77	49.92(<.001)	a>b,c
Interpersonal Relations	18.05±6.80	24.06±4.93	14.07±3.94	11.50±1.82	79.50(<.001)	a>b,c
Stress Management	14.10±4.83	17.51±4.64	11.69±3.21	10.85±2.24	30.62(<.001)	a>b,c

경제수준 ($\chi^2=5.39, p=.249$), 체질량 지수 ($\chi^2=4.94, p=.294$), 진단, ($\chi^2=10.79, p=.245$)의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

그러나 분노표현유형별 흡연유무의 차이에서는 군집 2(분노표출-억제군)와 군집 3(고분노표현군)에서 흡연을 한다고 응답한 대상자 비율이 군집 1(분노조절군)보다 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2=12.80, p=.046$). 또한 음주유무에서도 군집 2(분노표출-억제군)와 군집 3(고분노표현군)에서 음주를 한다고 응답한 대상자가 군집 1(분노조절군)보다 많았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다 ($\chi^2=18.85, p=.004$).

대상자의 분노표현유형에 따른 건강행위의 차이

대상자의 분노표현 유형에 따른 건강행위의 점수 차이 결과는 <Table 3>과 같다. 군집에 따른 건강행위 점수의 차이는 통계적으로 유의하였는데($F=54.40, p<.001$), *scheffe*를 이용한 사후검증결과 군집 1(분노조절군)의 건강행위점수(125.11±29.61)가 군집 2(분노표출-억제)의 점수(79.02±18.13)와 군집 3(고분노표현군)의 점수(69.14±9.67)보다 높은 것으로 나타났다. 건강행위 하위영역별로 보면 건강책임감($F=49.05, p<.001$), 운동($F=17.73, p<.001$), 영양($F=26.70, p<.001$), 정신적 성장($F=49.92, p<.001$), 대인관계($F=79.50, p<.001$), 스트레스 관리($F=30.62, p<.001$)에서 군집에 따른 점수 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. *scheffe*를 이용한 사후검증결과 건강책임감에서는 군집 1(분노조절군)의 건강책임감 점수(21.83±5.46)가 군집 2(분노표출-억제군)의 점수(12.80±4.69)와 군집 3(고분노표현군)(10.14±3.43)의 점수보다 높은 것으로 나타났고, 운동에서는 군집 1(분노조절군)의 점수(16.69±6.55)가 군집 2(분노표출-억제군)의 점수(11.04±3.47)와 군집 3(고분노표현군) (9.92±1.97)의 점수보다 높은 것으로 나타났다.

영양에서도 군집 1(분노조절군)의 영양점수(22.74±4.45)가 군집 2(분노표출-억제군)의 점수(17.38±3.21)와 군집 3(고분노표현군)(16.57±2.90)의 점수보다 높은 것으로 나타났고, 정신적 성장에서는 군집 1(분노조절군)의 점수(22.25±7.21)가 군집

2(분노표출-억제군)의 점수(12.02±3.56)와 군집 3(고분노표현군) (10.14±0.77)의 점수보다 높은 것으로 나타났다. 대인관계에서도 군집 1(분노조절군)의 점수(24.06±4.93)가 군집 2(분노표출-억제군)의 점수(14.07±3.94)와 군집 3(고분노표현군)(11.50±1.82)의 점수보다 높은 것으로 나타났고, 마지막으로 스트레스 관리에서는 군집 1(분노조절군)의 점수(17.51±4.64)가 군집 2(분노표출-억제군)의 점수(11.69±3.21)와 군집 3(고분노표현군) (10.85±2.24)의 점수보다 높은 것으로 나타났다.

논 의

관상동맥질환의 위험으로는 성별, 연령, 고혈압, 흡연, 혈청 콜레스테롤, 가족력, 비만, 당뇨병 등이 있으나 이들 위험요인 만으로는 관상동맥질환의 발생률을 설명할 수 없다는 제한점에 따라 최근 심리사회적 요인에 대한 중요성이 제기되고 있다(Park & Bae, 2011). 특히 심리적 요인 중 분노는 그 자체는 좋은 것도 나쁜 것도 아닌 인간의 기본 정서로, 분노에 대한 부정적인 인식은 분노 그 자체 때문이 아니라 분노표현유형에서 오는 것이다. 이런 분노표현은 관상동맥질환의 발생이나 재발과 관련성이 높은 중요한 위험요인으로 간주되고 있다(Denollet et al., 2010). 이에 본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 분노표현유형을 파악하고 이에 따른 건강행위의 차이를 파악하였다.

본 연구대상자의 분노표현점수를 보면 분노표출이 평균 21.1점, 분노억제가 19.8점, 분노조절이 16.8점으로 본 연구대상자들은 분노조절보다는 분노표출과 억제를 많이 사용하는 것으로 나타났다. 이는 관상동맥질환자를 대상으로 한 Son (2004)의 연구에서 분노표출, 분노억제, 분노조절점수가 각각 12.9점, 11.8점, 22.5점과 심혈관질환자를 대상으로 분노표현 점수를 파악한 Na와 Son (2000)의 연구에서 보고한 분노표출 15.12점, 분노억제 14.40점, 분노조절 19.98점과 비교 시 본 연구대상자의 분노표출과 분노억제 점수가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

또한 건강한 20세 이상 성인을 대상으로 분노표현유형을 파악한 Nam (2011)의 연구에서 분노조절 점수가 가장 높고 분노억제, 분노표출 순이었다고 보고한 결과 및 노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim (2007)의 연구에서 보고한 분노억제 14.28점, 분노표출 12.11점, 분노조절 21.19점과 비교시에도 본 연구대상자가 분노표출과 억제 같은 바람직하지 않은 역기능적인 분노표현을 더 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다. 또한 본 연구는 분노표현의 세 영역인 분노표출, 분노억제, 분노조절을 이용하여 군집분석을 수행한 결과 가장 바람직한 분노표현 유형으로 볼 수 있는 분노조절군은 43.4%이며, 바람직하지 못한 분노표현유형으로 볼 수 있는 역기능적 분노표출-억제 군은 42.4%, 고 분노표현군은 14.4%로 나타나 조사대상 전체 관상동맥 질환자의 약 57%가 분노정서에 대하여 비교적 바람직하지 않은 표현방식을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 노인 당뇨병환자를 대상으로 군집분석을 통해 분노표현유형을 파악한 Kim (2007)의 연구에서 분노조절 점수가 높은 군집이 35.8%이며 전체적으로 분노표현점수가 모두 낮았던 저분노표현군이 39.5% 분노억제와 분노조절 점수가 높았던 군이 24.7%였다는 보고와 비교할 때 본 연구대상자들이 분노표출과 억제를 사용하는 빈도가 높음을 알 수 있다. 분노표출과 분노억제는 선행연구에서(Davidson & Mostofsky, 2010; Denollet et al., 2010) 전통적인 심혈관 위험요인을 통제한 후에도 CAD의 발생이나 심질환 재발의 위험요인으로 제시되고 있다는 점을 고려할 때 관상동맥질환자를 대상으로 분노표출과 억제와 같은 바람직하지 못한 분노표현을 줄이고 분노조절능력을 함양할 수 있는 심리사회적 지지간호가 요구된다.

본 연구에서 분노표현유형에 따른 건강행위의 차이를 파악한 결과 바람직한 분노표현 유형인 분노조절을 많이 사용하는 군집에 속하는 대상자의 건강행위의 점수가 분노조절 빈도가 낮고 분노표출을 많이 사용하는 고 분노표현 군과 부적응적 분노표현 방식인 분노표출과 분노억제를 많이 사용하는 분노표출-억제군보다 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구(Staicu & Cuțov, 2010)에서 바람직한 분노표현유형으로 제시 되는 분노조절군이 분노표출 및 억제의 분노표현 유형을 상대적으로 많이 사용하는 대상자보다 건강행위 점수가 높게 나타난다는 결과와 일치한다. 대사증후군이 있는 중년 남성을 대상으로 한 Igna, Julkunen와 Vanhanen (2009)의 연구에서 분노억제를 많이 사용하는 대상자의 혈압이 높고 부정적인 건강행위를 한다는 결과와 및 청소년을 대상으로 한 선행연구(Saritas & Erci, 2014)에서도 분노억제 및 표출의 분노표현 유형을 상대적으로 많이 사용하는 대상자에서 건강증진행위가 낮았다는 연구결과와도 유사하다. 더욱이 본 연구결과의 일반적 특성에 따른 분노표현유형의 차이에서도 군집 2(분노표출-

억제)와 군집 3(고분노표현군)에서 흡연과 음주를 한다고 응답한 대상자 비율이 군집 1(분노조절군)보다 높게 나타나 분노표출과 억제를 많이 사용할수록 건강위험행위를 하는 빈도가 높은 것으로 나타났다.

건강증진행위를 수행하는 사람은 내적의 힘에 대한 믿음과 목표의식을 가지며, 자신의 건강에 대한 책임을 수용하고, 건강교육을 받으며 필요시 전문적 도움을 요청하며, 규칙적으로 운동하고, 건강한 음식을 선택하며, 친밀하고 가까운 주변인물과 관계를 유지하고, 스트레스를 인지하여 적절한 관리를 통해 해소하려고 한다(Park & Bae, 2011). 이렇게 건강한 생활양식을 가지는 행위는 궁극적으로는 관상동맥질환자의 심질환 재발을 방지하는 등 긍정적 건강결과를 가지고 올 수 있다. 그러나 분노표현유형 중 분노표출과 억제를 많이 사용할수록 바람직한 건강행위 이행정도가 낮았다는 본 연구결과 및 분노표출이나 억제를 사용하면 심혈관 질환의 재발이나 질병 진행에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구결과들을 고려할 때(Angerer et al., 2000; Davidson & Mostofsky, 2010; Staicu & Cuțov, 2010; Stewart et al., 2010), 분노표출이나 억제 점수가 높은 대상자를 건강행위 불이행의 고위험군으로 분류하여 건강한 생활습관을 유지하고 실행할 수 있도록 지지하는 중재적용이 요구된다. 또한 분노억제와 표출을 많이 사용하는 대상자를 중심으로 분노억제와 분노표출을 줄이고 분노조절을 높이는 다양한 전략이 필요하다.

그러나 아직까지 분노표현유형과 건강행위의 관련성에 대한 선행연구는 매우 부족한데, 본 연구는 관상동맥질환자의 건강책임, 신체활동, 영양, 영적 성장, 스트레스 관리, 대인관계 등의 다차원적 건강증진행위 영역에서 분노표현유형의 영향을 파악했다는 점에서 의의를 가진다. 다만 본 연구는 일 대학병원 외래에서 추적조사를 받는 관상동맥질환자만을 대상으로 하였기 때문에 일반화의 제한점을 가진다. 또한 본 연구는 횡단적 조사연구로 분노표현의 변화가 심혈관 질환의 예후나 건강행위 변화에 미치는 영향을 파악할 수 없다는 제한점을 가지므로 PCI 후부터 분노표현유형에 따른 건강행위의 변화나 심혈관 질환의 재발이나 예후에 미치는 영향을 파악하는 종적연구가 요구된다. 그러나 본 연구결과에서처럼 건강하지 못한 분노표현방식을 가진 개인은 건강하지 못한 생활양식을 선택하고 수행하려는 경향을 가진다는 것(Igna et al., 2009; Staicu & Cuțov, 2010)을 고려할 때 관상동맥질환자의 높은 분노 또는 강한 분노 표현을 긍정적으로 표출할 수 있도록 하는 다양한 전략이 요구된다.

결 론

본 연구는 PCI를 받은 관상동맥질환자를 대상으로 분노표

현유형에 따른 건강행위의 차이를 파악한 조사연구이다. 그 결과 본 연구 대상자들은 비교적 바람직하지 않은 대응방식인 분노표출과 분노억제를 사용하고 있는 것으로 나타났으며 분노표출과 억제와 같은 분노표현유형을 사용하는 대상자 일수록 건강책임, 운동, 영양, 정신적 성장, 대인관계, 스트레스 관리와 같은 건강행위의 이행 정도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 분노표현 유형이 관상동맥질환자의 건강증진행위 및 나아가 심질환의 재발과 예후에 영향을 미치는 요인임을 보여주는 결과로써 관상동맥질환자를 대상으로 바람직한 분노표현을 사용하고 효과적으로 분노를 관리·조절할 수 있도록 지지하는 중재프로그램 개발이 요구된다. 또한 분노표출이나 억제와 같은 분노표현을 사용하는 대상자에 초점을 두고 이들이 건강한 생활양식을 가지고 유지할 수 있도록 돕는 간호 접근이 요구된다.

References

- Angerer, P. 1., Siebert, U., Kothny, W., Mühlbauer, D., Mudra, H., & von Schacky, C. (2000). Impact of social support, cynical hostility and anger expression on progression of coronary atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 36(6), 1781-1788.
- Boutayeb, A., & Boutayeb, S. (2005). The burden of non communicable diseases in developing countries. *International Journal for Equity in Health*, 14;4(1), 2.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease: A meta-analytic review of prospective evidence. *Journal of the American College of Cardiology*, 17;53(11), 936-946. doi: 10.1016/j.jacc.2008.11.044.
- Chon, K. K., Hahn, D. W., Lee, C. H., & Spielberger, C. D. (1997). Korean adaptation of the state-trait inventory: Anger and blood pressure. *Korean journal of health psychology*, 2(1), 60-78.
- Davidson, K. W., & Mostofsky, E. (2010). Anger expression and risk of coronary heart disease: Evidence from the Nova Scotia Health Survey. *American Heart Journal*, 199, 199-206.
- Denollet, J., Gidron, Y., Vrints, C. J., & Conraads, V. M. (2010). Anger, suppressed anger and the risk of adverse events in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology*, 105, 555-556.
- Han, J. Y. (2007). *The effects of anger expression mode of high school student on depression and self efficacy*. Unpublished master's thesis, Hankuk University of Foreign Studies, Yonjin.
- Ignat, C. V., Julkunen, J., & Vanhanen, H. (2009). Anger expression styles and blood pressure: Evidence for different pathways. *Journal of Hypertension*, 27(10), 1972-1979. doi: 10.1097/HJH.0b013e32832f4f8f
- Jackson, L., Leclerc, J., Erskine, Y., & Linden, W. (2005). Getting the most out of cardiac rehabilitation: A review of referral and adherence predictors. *Heart*, 91(1), 10-14.
- Kang, K. J., & Yu, S. J. (2010). Health behavior and influencing factors in patients with coronary artery disease admitted to hospital. *Korean Academy of Fundamental Nursing*, 17(1), 16-25.
- Kim, C. J. (2007). Metabolic syndrome risk factors, anger, depression and self-care activities according to mode of anger expression in diabetic elders. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 27(3), 549-561.
- Korean National Statistical Office. (2013). 2012 death and cause of death in Korea. Daejeon, Korea: Author.
- Labarthe, D. R. (2001). Anger expression, body fat, and blood pressure in adolescents: Project heart beat. *American Journal of Human Biology*, 13, 531-538.
- Lemesle, G., Sudre, A., Modine, T., Delhay, C., Rosey, G., Gourlay, T., et al. (2008). High incidence of recurrent in stent thrombosis after successful treatment of a first in stent thrombosis. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 1;72(4), 470-478. doi: 10.1002/ccd.21709.
- Levine, G. N., Bates, E. R., Blankenship, J. C., Bailey, S. R., Bittl, J. A., Cercek, B., et al., (2012). 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for percutaneous coronary intervention: executive summary: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 15;79(3), 453-495. doi: 10.1002/ccd.23438.
- Na, R. H., & Son, C. N. (2000). The differences of anger experience, mode of anger expression, and depression in the patients with coronary heart disease and the normal controls. *Korean Journal of Art Therapy*, 7(1), 87-102.
- Nam, K. A. (2011). Anger expression style and risk factors for stroke. *Journal of East-West Nursing Research*, 17(1), 16-23.
- Park, J. H., & Bae, S. H. (2011). A systematic review of psychological distress as a risk factor for recurrent cardiac events in patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(5), 704-714. doi: 10.4040/jkan.2011.41.5.704. Korean.
- Park, Y. J., Baik, S., Shin, H. J., Yoon, J. W., Chun, S. H., & Moon, S. (2006). Anger, cardiovascular health and depression in middle-aged Korean men: The mediating effect of social support. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(5), 863-871.
- Park, Y. J., Han, K. S., Shin, N. M., Kang, H. C., Chun, S. H., Yoon, J. W., et al. (2010). Anger, anger expression, and biopsychosocial health in Korean adolescents. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 19(1), 106-116.
- Saritas, S. C., & Erci, B. (2014). Predictors of adolescent health risk behaviors. *Holistic Nursing Practice*, 28(3), 208-216. doi: 10.1097/HNP.0000000000000022.
- Seo, H. M. (2001). *Construction of health promoting behaviors model in elderly*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul

- National University, Seoul.
- Son, Y. J. (2004). Study on the expression of hostility, trait anger, and anger in patients with CAD. *Korean Academy of Fundamental Nursing*, 11(1), 49-58.
- Spielberger, C. D., Krasner, S. S., & Solomon, E. P. (1988). *The experience, expression, and control of anger*. In M. P. Janisse (Ed.), *Health psychology: Individual differences and stress* (pp. 89-08). New York: Springer.
- Staicu, M. L., & Cuțov, M. (2010). Anger and health risk behaviors. *Journal of Medicine and Life*, 3(4), 372-375.
- Stewart, J. C., Fitzgerald, G. J., & Kamarck, T. W. (2010). Hostility now, depression later? Longitudinal associations among emotional risk factors for coronary artery disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(3), 258-266. doi: 10.1007/s12160-010-9185-5.
- Suls, J. (2013). Anger and the Heart: Perspectives on Cardiac Risk, Mechanisms and Interventions. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(6), 538-547.
- Thune, J. J., Signorovitch, J. E., Kober, L., McMurray, J. J., Swedberg, K., Rouleau, J., et al. (2011). Predictors and prognostic impact of recurrent myocardial infarction in patients with left ventricular dysfunction, heart failure, or both following a first myocardial infarction. *European Journal of Heart Failure*, 13(2), 148-153. doi: 10.1093/eurjhf/hfq194.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). *The Health Promoting Lifestyle Profile II*. Omaha: College of Nursing, University of Nebraska Center.
- Yang, M. K. (2008). *Influences of Perfectionism and Stress Coping Strategies on Anger Expression of Elementary School Students*. Unpublished master's thesis, Yonsei University. Seoul.

Anger Expression and Health Behavior in Patients with Coronary Arteries Disease

Hong, Eun-Mi¹⁾ · Park, Jin-Hee²⁾

1) Nurse, Korea University Anam Hospital

2) Associate Professor, College of Nursing, Ajou University

Purpose: The purpose of this study was to identify the difference in health behavior according to the anger expression styles in patients with coronary arteries disease. **Methods:** Participants included 99 patients with coronary artery disease who were treated with a percutaneous coronary intervention in K University Hospital in Seoul, from January to March 2012. The survey data were collected using the Anger Expression Inventory Korea Version and the Health Promoting Lifestyle Profile Version 2. The data were analyzed using descriptive statistics, a cluster analysis, chi-square test, and ANOVA with the PASW 19.0 program. **Results:** The anger expression styles identified from the cluster analysis were anger-control type(43.3%), anger-in/out type(42.4%), and high anger expression type(14.4%). The total score of the Health Promoting Life style Profile for the anger-control type was significantly higher than the other two types. Additionally, anger-control type showed significantly higher scores than the other two types in all domains of the Health Promoting Life style Profile. **Conclusion:** These results indicated that higher levels of anger-in and anger-out increased the risk of adverse health behavior and that anger control strategies could have some benefit in reinforcing healthy behavior in patients with coronary artery disease.

Key words : Anger expression, Health behavior, Coronary artery disease

• Address reprint requests to : Park, Jin-Hee

College of Nursing, Ajou University

Yongtong-Gu Woncheon-Dong San 5 Suwon, Republic of Korea 443-721

Tel: 82-31-219-7019 E-mail: jhee@ajou.ac.kr