



관상동맥질환자의 우울이 공격성에 미치는 영향

이 재 희

분당 서울대학교 병원

The Effect of Depression on Aggression in Patients with Coronary Artery Disease

Lee, Jae-Hee

Seoul National University Bundang Hospital, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationship between depression and aggression in patients with coronary artery disease. **Methods:** This study used Korean version of Personality Assessment Inventory (PAI). SPSS/WIN 23.0 statistical program was used. The data were analyzed by descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, and Scheffé-test to know the differences in depression and aggression according to the general characteristics. The correlation between depression and aggression was analyzed by Pearson's correlation coefficient and multiple linear regression analysis was conducted to determine the effect of depression on aggression. **Results:** There was no statistically significant effect on verbal and physical aggression according to sub-factors of depression. However, aggressive attitude due to emotional depression was statistically significant ($\beta=.23, p=.031$). **Conclusion:** If nurses recognize the psychological and emotional problems as well as the physical symptoms of patients with coronary artery disease and train themselves in a systematic manner, they will be able to return to their normal daily lives.

Key Words: Coronary artery disease; Depression; Aggression

서 론

1. 연구의 필요성

일반적으로 질병은 개인의 신체기능을 저하시킬 뿐 아니라 통증을 유발하거나 치료 과정에서 다양한 고통을 동반하게 된다(Stephoe, Wikman, Molloy, Messerli-Burgy, & Kaski, 2013). 발병자의 신체적, 병리적 어려움은 쉽게 관찰 가능하므로 이에 대한 의학적, 간호학적 조치는 비교적 분명하다 할 수 있다. 하지만 발병자의 투병과 치료 과정에서의 정서적, 심리

적 문제는 즉각적으로 확인하기 어려워서 상대적으로 관심이 적을 수밖에 없다.

관상동맥질환(coronary artery disease)은 다양한 심장질환을 동반하고, 신체활동을 필요로 하는 관상동맥질환자들은 일상생활에 제약이 따를 수 있다. 이러한 신체적 제약은 흔히 우울증과 같은 정서적, 심리적 문제의 원인이 된다(Bae, Kim & Yoon, 2008; Sykes et al., 2002). 실제로, 관상동맥질환자는 정상인과 비교하여 2배 이상의 우울 증상을 보인다(Chiavarino et al., 2012; Sykes et al., 2002). 특히, 우울증만으로도 관상동맥질환의 위험성이 높아지는 것으로 보고되고 있다(Lichtman

주요어: 관상동맥질환, 우울, 공격성

Corresponding author: Lee, Jae-Hee

Seoul National University Bundang Hospital, 82, Gumi-ro 173 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam 13620, Korea.
Tel: +82-31-787-2331, Fax: +82-31-787-4049, E-mail: unique1025@naver.com

Received: May 20, 2019 / Revised: May 31, 2019 / Accepted: Jun 21, 2019

et al., 2014; Steptoe et al., 2013). 또한, 관상동맥질환 예후에 우울증이 미치는 영향은 신체적인 위험요소의 영향과 동등할 뿐만 아니라(Steptoe et al., 2013), 심근경색 후에 주요우울증이 15~20%에서 나타나 사망률을 높이는 요인이 될 수 있다(Sykes et al., 2002).

관상동맥질환의 경과에 영향을 미치는 우울의 정신 생리 기전은 스트레스 반응 내분비계인 시상하부-뇌하수체-부신 피질축(hypothalamic-pituitary-adrenal axis)과 혈소판을 과활성화(over activation) 시켜서 Platelet Factor 4와 β -Thromboglobulin과 같은 혈소판 분비물이 증가하게 된다(Lederbogen et al., 2004; Serebruany et al., 2003). 혈소판의 과활성화는 우울의 동맥경화 유발효과의 이론적 근거를 제시하며 관상동맥질환의 재발에 관여하게 된다(Wu & Kling, 2016). 또한, 관상동맥질환 후 우울증이 생기면 그렇지 않은 환자보다 퇴원 후 6개월 이내에 사망할 확률이 5배 증가한다고 보고되고 있다(Wu & Kling, 2016). 뿐만 아니라, 주요 우울장애는 관상동맥질환의 발생에 관여하며 기존 심장질환자에서 주요 심장사건(Major Adverse Cardiac Event, MACE)을 증가시킨다고 보고되고 있다(Albus et al., 2011). 또한, 우울은 관상동맥질환의 경과 및 예후에 부정적인 영향을 주어 우울이 동반된 관상동맥질환자들은 운동 및 식습관 조절 등의 건강증진 행위를 잘 이행하지 않고, 치료에 대한 만족감이나 질환에 대한 인식이 낮아 관상동맥질환의 재발 확률이 2배 이상 높은 것으로 나타났다(Goldston & Baillie, 2008; Khoueir et al., 2011; Meister et al., 2013; Steptoe et al., 2013). 이러한 선행연구들은 관상동맥질환의 경과와 예후가 의학적 요인뿐만 아니라, 우울과 같은 정서적, 심리적 변수와의 연관성이 있음을 명확하게 하고 있다(Lichtman et al., 2014; Steptoe et al., 2013; Sykes et al., 2002). 따라서 이와 관련된 다양한 관점의 연구는 지속적으로 요구된다.

한편, 우울증 대부분은 다양한 부정적 정서 및 비정상적인 심리상태를 동반하는데, 이러한 부정적, 비정상적 정서와 심리상태의 대표적인 발현이 공격성이다(Posternak & Zimmerman, 2002). 관상동맥질환자의 치료 과정과 향후 일상으로의 복귀 등을 고려한다면 우울과 이로 인한 공격성이 간호학적 관점에서 관심의 대상일 수밖에 없다. 실제로 우울증, 양극성 1형 장애 및 간헐적 폭발성 장애 등이 독립적으로 분노와 공격성에 영향을 준다고 하였으며, 우울증 환자에서 유의한 정도의 높은 공격성이 있다고 보고되고 있다(Posternak & Zimmerman, 2002).

Hughes 등(2008)은 부정적인 감정들 특히 우울이 자율신경 조절 이상(증가된 심박수, 낮은 심박 변이성) 등에 관여하여

관상동맥질환의 위험성을 증가시킬 수 있음을 주장하였다. 이처럼 다양한 관련 연구를 종합해 보면, 정상인보다 우울증 환자에게 높은 공격성이 발견된다는 것이며(Chida & Steptoe, 2009; Hughes et al., 2008), 이는 관상동맥질환자와 같은 심혈관질환자에게 더욱 치명적일 수 있다는 결론이 된다.

관상동맥질환자의 우울과 공격성은 공존 가능성이 높고, 우울의 잠재된 표시로 공격성이 나타날 수 있음을 감안할 때, 관상동맥질환자가 가지고 있는 우울과 공격성에 대한 변인의 관계를 함께 살펴보는 것은 간호학적 관점에서 필요한 일이라고 판단된다.

이에 본 연구는 관상동맥질환자의 우울로 인한 공격성의 발현에 대해 객관적으로 규명하고자 하며 관상동맥질환의 치료 후 일상생활에 복귀하여 정상적인 생활을 영위하고 삶의 질을 획득하는데 도움을 주고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 관상동맥질환자의 우울과 공격성의 정서 상태를 확인하고 결과에 기초하여 간호교육과 임상에 활용하고자 두 변수 간의 관계를 파악하기 위한 것으로, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 우울과 공격성의 정도를 확인한다.
- 연구대상자의 우울과 공격성의 상관관계를 파악한다.
- 연구대상자의 우울이 공격성에 미치는 영향을 분석한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 관상동맥질환자의 우울이 공격성에 미치는 영향을 파악하기 위하여 종속변수에 대한 독립변수의 하위요인 별 상대적 영향력을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 연구절차

본 연구의 대상은 1개 대학병원 심장혈관센터에서 외래 진료 중인 관상동맥질환자들로 관상동맥질환자 즉 심근경색증과 협심증, 죽상경화증을 앓고 있고 정기적으로 외래를 방문하여 약물치료를 받는 135명의 환자를 모집단으로 설정하였다. Peduzzi 등(2011)에 따르면 회귀분석에서 안정적인 추정치를

연구 위해서는 예측인자 당 10건 이상의 자료가 필요하다. 또한 Seong (2015)은 회귀분석에서는 표본의 사례수가 독립변수의 수보다 최소 20배 이상 커야 함을 주장하기도 하였다. 본 연구에서 사용하는 예측 변인은 6개이며 10% 탈락률을 고려하여 최소 120개 이상의 표집이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 135개의 표집을 선정하였으며 선정 대상은 2019년 5월 13-15일 심장혈관센터 외래 관상동맥질환자 중 연구참여에 동의한 환자들을 대상으로 하였다. 표집 방법은 비확률 표집 방법 중 편의표본추출법을 이용하여 표집하였다. 표집된 135명을 대상으로 설문지를 배포하였으며 자기평가 기입법을 통해 응답하도록 하였다.

3. 연구도구

본 연구는 관상동맥질환자의 우울과 공격성의 관계를 알아보기 위하여 Morey (2007)의 성격평가질문지(Personality Assessment Inventory, PAI)를 바탕으로 Kim, Kim, Oh, Lim, & Hong (2001)이 개발한 한국판 PAI를 사용하였다. 이는 원저자의 허락을 받아 사용하였는데, 총 344문항 중에 타당성 척도, 임상척도, 치료고려척도, 대인관계 척도 등 4가지의 척도군으로 구성되었으며, 내적 합치도는 비밀관성, 저빈도, 약물문제 척도를 제외한 나머지 척도는 .60~.88, 전체 22개 척도의 중앙치는 대학생과 성인의 경우 각각 .77, .76, 검사, 재검사 신뢰도는 비밀관성과 저빈도 척도를 제외하고 .77~.91이었다. 본 논문에서는 우울척도와 공격성척도만 추출하여 사용하였다. 우울척도는 총 24문항이 3개의 하위요인으로 구성되어 있는데 구체적인 하위요인은 인지적 우울(Cognitive Depression, DEP-C)과 정서적 우울(Affective Depression, DEP-A) 및 생리적 우울(Physiological Depression, DEP-P)로 구성되어 있다. 공격성 척도는 총 18개 문항에서 공격적 태도(Aggressive Attitude, AGG-A), 언어적 공격(Verbal Aggression; AGG-V), 신체적 공격(Physiological Aggression; AGG-P) 등 3개의 요인으로 구성되었다.

1) 우울

임상 척도인 우울(Depression, DEP)은 우울 증후군의 주요 요소에 동일한 비중을 두고 우울을 종합적으로 평가할 수 있는 문항으로서 탐색적 요인분석과 문항 분석을 거쳐 최종적으로 구성되었다. 요인분석은 베리맥스에 의한 직교회전방식을 통해 고유치 .1 이상, 요인적재량 .4 이상인 문항만을 선택하였다(Rho, 2014). 우울 척도의 Bartlett 단위행렬은 2,436.50

(Sig=.000), KMO 지수는 0.88, 누적분은 73.9% 로 나타났다. 우울의 각 하위요인에 대한 적재치와 신뢰도 Cronbach's α 는 인지적 우울 .80~.64, 신뢰도 .88, 정서적 우울 .86~.82, 신뢰도 .89, 생리적 우울 .81~.70, 신뢰도 .78 로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용한 집중력 척도는 연구도구로서 구성 타당도와 신뢰도를 갖추고 있음을 확인하였다. Lim 등(2018)과 Kang 등(2018)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었으며, 본 연구에서는 .87이었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점의 4점 Likert-type 척도로 평정되었으며, 점수가 높을수록 우울 수준이 높은 것으로 평가하였다.

2) 공격성

연구대상자의 공격성 척도 검사지를 탐색적 요인분석과 문항 내용 검토 및 신뢰도 검증을 거쳐 사용하였다. 요인분석은 베리맥스에 의한 직교회전방식을 통해 고유치 .1 이상, 요인적재량 .4 이상인 문항만을 선택하였다(Rho, 2014). 공격성 척도의 Bartlett 단위행렬은 3,421.22 (Sig=.000), KMO 지수는 .93, 누적분은 69.8% 로 나타났다. 공격성의 각 하위요인에 대한 적재치와 신뢰도 Cronbach's α 는 공격적 태도 .81~.72, 신뢰도 .77, 언어적 공격 .81~.72, 신뢰도 .84, 신체적 공격 .80~.71, 신뢰도 .82로 나타났다. Lim 등(2018)과 Kang 등(2018)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .87이었으며, 본 연구에서는 .84였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점의 4점 Likert-type 척도로 평정되었으며, 점수가 높을수록 공격 수준이 높은 것으로 평가하였다.

4. 윤리적 고려

연구대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위하여 기관윤리위원회의 승인(No. B-1905-541-303)을 받은 후 실시하였다. 연구에 대해 교육을 받은 연구원이 연구의 목적, 절차 등을 설명한 후 연구참여에 자발적으로 동의한 환자들에게 서면 동의서를 받은 뒤 설문하였다. 연구참여 대상자에게 연구로 인한 이익 및 위험, 연구대상자 보호, 답례, 연구참여를 언제든지 철회할 수 있음과 설문자료의 익명성 보장, 비보장, 연구목적 이외에는 사용되지 않음 등을 설명하였다. 또한, 연구대상자의 개인 정보는 연구 종료 후 3년간 보관하고 보관 기간이 종료된 후 문서는 파쇄 또는 소각, 전자 파일의 경우 영구 삭제할 것임을 설명하였다. 설문 응답 시간은 약 10~15분 정도 소요되었으며, 설문이 끝난 즉시 회수하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 우울 및 공격성의 정도를 빈도와 백분율, 평균, 표준편차로 구하였다. 또한 연구대상인 관상동맥질환자의 성별, 나이, 유병기간, 가족력, 고지혈증 및 고혈압 등의 특성에 따라 우울과 공격성에 차이가 있는지 확인하기 위하여 독립표본 t-test 및 일원배치분산분석(one-way ANOVA)를 실시하였으며, 사후 분석을 실시하였다.
- 연구대상자의 우울과 공격성의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 연구대상자의 우울이 공격성에 미치는 영향을 파악하기 위하여 다중회귀분석(multivariate linear regression)을 실시하였다.
- 모든 통계적 유의 수준은 $p < .05$ 수준에서 검증하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다. 관상동맥질환자의 일반적 특성에 따른 우울 및 공격성의 차이 분석결과

대상자의 가족력에 따라 생리적 우울에 차이($t=3.09, p < .01$)를 보였는데 가족력이 있으면 생리적 우울이 높다는 것을 확인하였다. 또한 대상자의 고지혈증의 유무에 따라 생리적 우울($t=9.90, p < .01$), 공격적 태도($t=9.36, p < .01$)가 높다는 것을 확인하였다. 반면 신체적 공격은 고지혈증이 없을 때 높게 나타남을 확인하였다($t=-1.70, p < .01$). 대상자의 고혈압 유무에 따른 차이에서 생리적 우울($t=5.25, p < .01$)이 높다는 것을 확인하였다. 반면 신체적 공격은 고혈압이 없을 때 높게 나타남을 확인하였다($t=-1.63, p < .001$). 대상자의 연령에 따른 차이($t=6.02, p < .01$)에서 신체적 공격은 연령이 높은 집단보다 38-54세 집단에서 높게 나타났다(Table 1).

2. 관상동맥질환자의 우울과 공격성의 관계

우울의 하위요인인 정서적 우울, 인지적 우울, 생리적 우울과 공격성의 하위요인인 언어적 공격, 신체적 공격, 공격적 태도 간의 상관관계에서, 우울의 하위요인 간에는 정적 수준에서 상관관계를 보였다. 특히, 정서적 우울은 인지적 우울과 높은 상관($r = .71, p < .001$)을 보였다. 반면, 공격성의 하위요인들 간에 유의한 상관 양상은 보이지 않지만, 공격적 태도는 언어적 공격($r = .48, p < .001$)과 신체적 공격($r = .40, p < .001$) 모두에게 유의한 상관관계를 나타내었다. 또한, 공격적 태도는 정서적 우울($r = .25, p < .05$)과 인지적 우울($r = .22, p < .001$)에서 유의한 정적 상관을 보였다(Table 2).

Table 1. Differences in Depression and Aggression according to General Characteristics of Participants (N=135)

Variables	Categories	n	DEP-P		DEP-A		DEP-C		AGG-V		AGG-P		AGG-A	
			M±SD	t or F Scheffé	M±SD	t or F Scheffé	M±SD	t or F Scheffé	M±SD	t or F Scheffé	M±SD	t or F Scheffé	M±SD	t or F Scheffé
Gender	Male ^a	97	2.17±1.00	0.12	1.86±0.57	-1.37	1.91±0.49	-0.89	2.04±0.70	0.21	1.80±0.68	0.91	1.90±0.73	0.80
	Female ^b	37	2.14±0.77		2.00±0.50		1.99±0.41		2.01±0.70		1.67±0.66		1.79±0.62	
Family history	Yes ^a	78	2.37±1.05	3.09**	1.87±0.57	-0.77	1.88±0.46	-1.55	1.99±0.64	-0.75	1.70±0.58	-1.12	1.89±0.70	0.41
	No ^b	57	1.88±0.68	b < a	1.94±0.54		2.00±0.47		2.08±0.78		1.84±0.79		1.84±0.71	
Hypercholesterolemia	Yes ^a	98	2.54±0.80	9.90**	1.91±0.57	0.32	1.95±0.48	0.70	1.96±0.61	-1.82	1.70±0.60	-1.70**	2.14±0.60	9.36**
	No ^b	37	1.16±0.38	b < a	1.87±0.52		1.88±0.43		2.21±0.89		1.92±0.84	a < b	1.15±0.35	b < a
Hypertension	Yes ^a	107	2.36±0.91	5.25**	1.92±0.57	0.81	1.94±0.49	0.58	2.00±0.73	-0.72	1.71±0.56	-1.63***	1.99±0.66	4.13
	No ^b	28	1.40±0.58	b < a	1.82±0.48		1.88±0.38		2.11±0.60		1.95±1.01	a < b	1.41±0.68	
Age	38~54 ^a	34	1.94±0.83	1.32	1.80±0.58	1.15	1.87±0.44	1.24	2.15±0.67	0.07	2.10±0.84	6.02**	1.80±0.70	0.20
	55~67 ^b	68	2.21±0.97		1.89±0.52		1.91±0.45		2.00±0.74		1.65±0.60	b, c < a	1.88±0.74	
	68~80 ^c	33	2.29±0.96		2.01±0.60		2.04±0.51		1.96±0.65		1.63±0.52		1.91±0.62	
Duration of CAD (year)	≤1 ^a	26	2.08±0.77	1.46	2.05±0.56	1.23	2.03±0.46	0.79	1.97±0.94	0.70	1.77±0.60	0.00	1.66±0.64	2.45
	1~2 ^b	71	2.29±1.02		1.87±0.57		1.91±0.47		1.99±0.66		1.75±0.67		1.99±0.71	
	≥2 ^c	38	1.98±0.85		1.85±0.52		1.90±0.55		2.14±0.59		1.77±0.76		1.79±0.69	

* $p < .01$, ** $p < .001$; DEP-A= affective depression; DEP-C=cognitive depression; DEP-P=physiological depression; AGG-V=verbal aggression; AGG-P=physiological aggression; AGG-A=aggressive attitude; CAD=coronary artery disease.

Table 2. Correlation between Depression and Aggression in Patients with Coronary Artery Disease

(N=135)

Variables	DEP-A	DEP-C	DEP-P	AGG-V	AGG-P	AGG-A
	r	r	r	r	r	r
DEP-A	1	.715**	.491**	-.140	.194*	.251*
DEP-C		1	.410**	.076	.146*	.223*
DEP-P			1	-.140	.198*	.042
AGG-V				1	.214**	.481**
AGG-P					1	.401**
AGG-A						1

* $p < .05$, ** $p < .001$; DEP-A= affective depression; DEP-C=cognitive depression; DEP-P=physiological depression; AGG-V=verbal aggression; AGG-P=physiological aggression; AGG-A=aggressive attitude.

3. 관상동맥질환자의 우울이 공격성에 미치는 영향

1) 관상동맥질환자의 우울이 언어적 공격에 미치는 영향

관상동맥질환자의 우울이 언어적 공격에 미치는 영향을 확인하기 위하여 우울의 하위요인인 정서적 우울, 인지적 우울, 생리적 우울을 독립변수로 투입하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 독립변수 간 공차한계(tolerance)는 0.44~0.75로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.33~2.26으로 10 미만이므로 다중공선성의 문제가 없었다. Durbin-Watson 값은 1.43로 2에 가깝게 나타나 자기상관이 없음이 확인되었다. 연구대상의 우울과 언어적 공격 모형에 대한 통계적 유의성 검증결과 $F=1.95$, $p > .05$ 로 통계적으로 유의하지 않았다. 다중회귀분석 결과, 선정된 변수에 의한 영향요인의 모형 설명력은 2.1%였으며, 우울의 하위요인에 따른 언어적 공격성에는 통계적으로 유의한 영향력이 없었다(Table 3).

2) 관상동맥질환자의 우울이 신체적 공격에 미치는 영향

관상동맥질환자의 우울이 신체적 공격에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 우울의 하위요인인 정서적 우울, 인지적 우울, 생리적 우울을 독립변수로 투입하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 독립변수 간 공차한계는 0.44~0.75로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.33~2.26으로 10 미만이므로 다중공선성의 문제가 없었다. Durbin-Watson 값은 1.42로 2에 가깝게 나타나 자기상관이 없음이 확인되었다. 연구대상의 우울과 신체적 공격 모형에 대한 통계적 유의성 검증결과 $F=2.36$, $p > .05$ 로 통계적으로 유의하지 않았다. 다중회귀분석 결과, 선정된 변수에 의한 영향요인의 모형 설명력은 3.0%였으며, 우울의 하위요인에 따른 신체적 공격성에는 통계적으로 유의한 영향력이 없었다(Table 4).

3) 관상동맥질환자의 우울이 공격적 태도에 미치는 영향

관상동맥질환자의 우울이 공격적 태도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 우울의 하위요인인 정서적 우울, 인지적 우울, 생리적 우울을 독립변수로 투입하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 독립변수 간 공차한계는 0.43~0.77로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.33~2.26으로 10 미만이므로 다중공선성의 문제가 없었다. Durbin-Watson 값은 1.82로 2에 가깝게 나타나 자기상관이 없음이 확인되었다. 연구대상의 우울과 공격적 태도 모형에 대한 통계적 유의성 검증결과 $F=13.64$, $p < .01$ 로서 통계적으로 유의함을 확인하였다. 다중회귀분석 결과, 선정된 변수에 의한 영향요인의 모형 설명력은 27.8%였다. 우울의 하위요인 중 정서적 우울에 따른 공격적 태도($\beta=.23$, $p=.031$)는 통계적으로 유의($p < .05$)하였으나 다른 하위요인은 통계적으로 유의하지 않았다(Table 5).

논 의

본 연구는 관상동맥질환자의 우울로 인한 공격성의 발현에 대해 객관적으로 규명하고자 하였으며 관상동맥질환의 치료 후 일상생활에 복귀하여 정상적인 생활을 영위하고 삶의 질을 획득하는데 도움을 주고자 수행되었다.

심장혈관센터 외래에서 진료 중인 관상동맥질환자 135명에게 성격평가 설문지를 배포하여 자료를 수집하고 분석하였다. 분석결과, 일반적 특성에 따른 우울 및 공격성의 차이에서 가족력이 있으면 생리적 우울이 높다는 것을 확인하였으며, 연령에 따른 차이에서 신체적 공격은 연령이 높은 집단보다 낮은 집단에서 높게 나타났다. 또한 고지혈증이 있으면 공격적 태도가 높고, 고지혈증과 고혈압이 있으면 생리적 우울이 높다는 것을 확인하였다. 반면 신체적 공격은 고지혈증과 고혈압이 없을 때

Table 3. The Effect of Depression on Verbal Aggression in Patients with Coronary Artery Disease

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.27	0.22		9.93	< .001
DEP-A	-0.05	0.11	-.06	-0.50	.612
DEP-C	0.21	0.12	.20	0.16	.102
DEP-P	-0.19	0.10	-.19	-0.19	.056

Adj. R²=.021, F=1.96, p > .05, D-W=1.43

DEP-A= affective depression; DEP-C=cognitive depression; DEP-P=physiological depression.

Table 4. The Effect of Depression on Physiological Aggression in Patients with Coronary Artery Disease

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	1.19	0.19		6.24	< .001
DEP-A	0.09	0.09	.12	1.00	.319
DEP-C	-0.00	0.10	-.00	-0.13	.990
DEP-P	0.11	0.08	.13	1.38	.170

Adj. R²=.030, F=2.36, p > .05, D-W=1.42

DEP-A= affective depression; DEP-C=cognitive depression; DEP-P=physiological depression.

Table 5. The Effect of Depression on Aggressive Attitude in Patients with Coronary Artery Disease

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	1.82	0.26		6.77	< .001
DEP-A	0.25	0.13	.23	2.85	.031
DEP-C	0.12	0.15	.10	0.84	.398
DEP-P	-0.14	0.12	-.11	-1.19	.236

Adj. R²=.278, F=13.64, p < .01, D-W=1.82

DEP-A= affective depression; DEP-C=cognitive depression; DEP-P=physiological depression.

높게 나타남을 확인하였는데, 이는 관상동맥질환 위험요소(고혈압, 고지혈증)의 유무에 따라 신체적 공격은 영향을 받지 않는다는 의미이기도 하다. 우울의 하위요인으로 정서적 우울, 인지적 우울, 생리적 우울은 공격성의 하위요인으로 설정된 언어적 공격, 신체적 공격에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 반면, 우울의 하위요인 중 정서적 우울이 공격적 태도에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

우울의 하위요인 중에 인지적 우울은 개인의 유능감이나 자기효능감을 포함하는 자존감의 중요한 요소를 알아볼 수 있는 척도이다(Kim, Oh, Hong & Park, 2009). 또한 정서적 우울은 우울증의 정서적 요소로서 심리적 불편, 불행, 비애, 우울 및 기소침 등과 같은 느낌에 관한 경험을 측정하고 생리적 우울은 수면 문제, 식욕 문제, 흥미상실, 욕구의 저하 등 우울증의 상징후들을 포함한다(Kim et al., 2009). 공격성의 하위요인 중에

공격적 태도는 쉽게 화를 내거나 공격적 행동을 수단적으로 사용하는 것과 같은 공격적 행동에 관한 전반적인 감정과 행동을 포함하며 언어적 공격은 빈정거리거나 비판과 같은 가벼운 형태에서부터 고함을 치거나 독설을 퍼붓는 것과 같은 극단적인 형태에 이르기까지 다양한 형태의 공격성을 언어적으로 표현하는 척도이고 신체적 공격은 신체적 공격 행동에 대한 경험과 현재의 태도와 관련된 척도이다(Kim et al., 2009).

본 논문의 분석결과에서 정서적 우울이 공격적 태도에 영향을 미친다는 결론은 정서적 우울의 상승이 슬픔, 일상적 활동에 대한 흥미의 상실 및 과거에 개인적으로 즐기던 일들에 대한 즐거움의 상실 등이 공격적 태도에 영향을 주어 쉽게 화를 내거나 공격적 행동을 수단적으로 사용하는 것과 같은 공격적 행동에 관한 전반적인 감정과 행동을 포함한다는 것이다(Chida & Steptoe, 2009; Hughes et al., 2008; Posternak & Zimmerman, 2002). 물

론 이러한 공격적 태도는 언어적 공격이나 신체적 공격과 같이 즉각적이고 표면적으로 드러나지는 않지만, 쉽게 분노를 느끼거나 쉽게 좌절하거나 과민한 경향 또는 다른 사람이 자신을 비판하거나 소홀한 대접에 대해 화를 내는 경향을 항상 내재하고 있다는 Kim (2015)의 연구가 이를 지지한다.

내재된 비판적 감정과 분노인 정서적 우울이 언어나 신체의 직접적 위협으로 나타나지는 않지만, 공격성을 잠재하고 있는 공격적 태도에 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 Chida와 Steptoe (2009)의 연구와도 일치하며, 우울증 환자에서 유의한 정도의 높은 공격성에 영향을 준다는 Hughes 등(2008)의 연구도 본 논문을 지지함을 보여준다. 이에 관상동맥질환자 간호와 관리에 다양한 관점의 시사점을 제공한다.

인지적, 생리적 우울의 경우 환자가 자신의 우울 상태를 분명하게 자각하거나 신체적으로 드러나기 때문에 상대적으로 간호 과정에서 확인하기 수월할 수 있다. 같은 맥락에서 언어적 공격이나 신체적 공격 역시 병 치료나 간호의 과정에서 쉽게 관찰되거나 경험할 수 있으므로 적절한 조치가 용이할 수 있다. 반면, 정서적 우울과 이로 인한 공격적 태도의 증가는 직접적인 관찰이나 확인이 어렵기 때문에 더욱 세심한 주의가 요구된다. 실제로, 분출되지는 않았지만 지속해서 환자에게 내재되어 있는 분노는 스스로 조절하기 어려운 스트레스로 작용하게 되며, 이러한 스트레스는 관상동맥 관련 질환자에게 악영향을 미치는 것(Chida & Steptoe, 2009)으로 확인되었다. 관상동맥 관련 질환뿐만 아니라 다양한 질병에서 직접적인 약물치료와 함께 사회 심리적 치료를 병행하는 것이 환자의 건강을 보다 항구적으로 개선하는데 유리하다는 연구(Lichtman et al., 2014; Steptoe et al., 2013; Sykes et al., 2002)가 이를 뒷받침한다.

환자의 우울로 인한 공격적인 태도의 증가(Posternak & Zimmerman, 2002)는 임상에서 간호 업무에 비협조적인 태도로 이어질 가능성을 배제하기 어렵고, 환자 본인 역시 적극적인 치료 및 간호에 동참할 수 없게 된다(Goldston & Baillie, 2008; Khoueiry et al., 2011; Meister et al., 2013). 환자의 우울과 이로 인한 공격적 태도의 증가로 인한 일련의 부정적 요인의 축적은 결국 환자의 일상생활 복귀와 정상적인 삶을 영위하는데 매우 부정적이며 동시에 중대한 요인임을 인지할 필요가 있다.

본 연구결과와 같이 외부적으로 표현되지 않는 정서적 우울과 이로 인한 공격적 태도의 완화를 위한 노력은 환자 개인의 병 치료 및 건강 증진에 중요한 변인이 되는 것이다. 관상동맥 질환자의 간호를 외과적 처치와 약물 처방뿐만 아니라 우울이나 공격성 같은 정서적, 심리적 측면의 영향까지 고려한 간호는 다음과 같은 장·단기 실천을 통해 가능할 것으로 판단된다

(Lee, 2019).

첫째, 간호사 보수교육과 직무교육 등을 통해 관련 이론과 실제에 대한 이론적, 실천적 교육과정의 제공이다. 지금까지 질병 교육 과정 중 심장재활 내용은 매우 제한된 범위에서 실시되었던 측면이 있다(Song, 2009). 앞으로는 심장재활 교육 내용에 환자의 우울, 공격성과 같은 정서적 상태가 질환의 진행과 간호 제공에 미치는 영향 및 관계 등 주요 쟁점 사항과 정보를 간호사들에게 교육하는 것이 바람직하다.

둘째, 환자 본인이 교육받은 우울과 공격성의 대처방안 지침서에 대해 체크할 수 있도록 하는 체크 리스트를 제작하여 환자에게 제공하고 간호사는 이를 지속적으로 모니터링 할 필요가 있다. 이를 위해서 선행되어야 하는 과제는 환자 자신의 컨디션, 약물복용, 식이조절, 흡연 및 음주 정도, 운동 등 건강생활 습관에 대한 기록뿐만 아니라 지각된 불편한 감정, 불행한 마음, 슬픔, 의기소침 등을 스스로 체크할 수 있는 보다 정교한 척도 개발이다.

셋째, 개인의 우울한 상태를 공격성으로 표현하기 전에 구체적인 언어로 표현하도록 임상간호 과정에서 유도할 필요가 있다. 이 과정에서 환자 자신만의 스트레스 해소 방법을 찾을 수 있기 때문에 실제로 스트레스 완화 및 심박 수의 안정화에 도움이 된다(Hughes et al., 2008; Morey, 2007). 환자 자신이 자신의 감정 상태를 인식하고 이를 완화할 방법을 개발하도록 유도하는 것은 궁극적으로 정서적 우울과 연동되어 있는 공격적 태도와 이로 인한 부정적 결과를 예방할 수 있을 것이다.

이상에서 제시한 발전적 대안의 실행과 실효적 적용을 위해서 전제되어야 하는 것은 간호사에게 환자의 정서 표현을 유도하고 적절하게 대응하는 실천적 방법(practical methods)과 환자와의 심층적, 효과적인 의사소통에 관한 교육과 이를 통한 인식의 전환이다. 관상동맥 질환의 경우뿐만 아니라 간호대상 환자의 우울과 공격성 같은 심리 정서적인 관계와 진행되는 병의 생리적, 심리 정서적 관계 등에 대한 정교한 대응 매뉴얼의 사전 교육이 필요할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 관상동맥질환자들의 우울과 공격성의 관계를 규명하고 논의하고자 하였다. 연구의 결과 관상동맥질환자의 우울 하위영역인 정서적 우울이 공격성을 잠재하고 있는 공격적 태도에 유의한 영향을 미치고 있음을 규명하였다. 이는 관상동맥질환자들의 우울로 인한 공격성의 심화가 신체적 정신적으로 부정적인 영향을 미쳐 일상생활에 복귀하여 정상적인 생활

을 영위하고 삶의 질을 높이는데 방해 요인이 될 수 있음을 확인하였다.

지금까지 관상동맥질환자의 정서적, 심리적 상태와 치료 및 간호 관련 변인 간의 관계에 대한 연구는 주로 객관주의 관점의 양적연구가 주류를 이루어 왔다. 다시 말해 각 변인이 갖는 고유 값을 설문지나 실험을 통해 획득하고 이를 통계적 절차를 밟아 일반화하는데 주력해왔다는 것이다. 물론 이러한 접근이 대상을 객관화하고 더욱 표준화된 해결방안을 제시한다는 측면에서 기여한 바가 크다. 하지만, 각각 특별한 사정과 환경을 가지고 있는 환자개인의 경험 세계에 대한 이해를 미시적인 수준에서 이해할 수 없었다는 한계 역시 가지고 있음을 지적할 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 환자의 심리적, 정서적 상태와 이에 따른 간호 과정에서의 구체적인 경험 등을 자연주의 패러다임의 질적 접근을 통해 이해하고자 하는 노력이 필요함을 제안한다.

REFERENCES

- Albus, C., Beutel, M. E., Deter, H. C., Fritzsche, K., Hellmich, M., Jordan, J., et al. (2011). A stepwise psychotherapy intervention for reducing risk in coronary artery disease (SPIRR-CAD) - Rationale and design of a multicenter, randomized trial in depressed patients with CAD. *Journal of Psychosomatic Research*, 71(4), 215-222.
- Bae, K. Y., Kim, J. M., & Yoon, J. S. (2008). Depression and coronary artery disease (I) : Pathophysiologic mechanisms. *Journal of Korean Society of Biological Psychiatry*, 15(4), 275-287.
- Chiavarino, C., Rabellino, D., Ardito, R. B., Cavallero, E., Palumbo, L., Gaita, F., et al. (2012). Emotional coping is a better predictor of cardiac prognosis than depression and anxiety. *Journal of Psychosomatic Research*, 73(6), 473-475.
https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.10.00
- 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*, 53(11), 936-946.
https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.11.044
- Goldston, K., & Baillie, A. J. (2008). Depression and coronary heart disease: A review of the epidemiological evidence, explanatory mechanisms and management approaches. *Clinical Psychology Review*, 28(2), 288-306.
https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.05.005
- Hughes, J. W., York, K. M., Li, Q., Freedland, K. E., Carney, R. M., & Sheps, D. S. (2008). Depressive symptoms predict heart rate recovery after exercise treadmill testing in patients with coronary artery disease: Results from the psychophysiological investigations of myocardial ischemia study. *Psychosomatic Medicine*, 70(4), 456-460.
https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31816fcab3
- Kang, J. W., Lee, M. J., Kwon, J. H., & Chee, I. S. (2018). Use of the Korean inventory of interpersonal problem personality disorder scales to assess personality disorder in a criminal schizophrenic patient sample. *Anxiety and Mood*, 14(2), 120-126.
https://doi.org/10.24986/anxmod.2018.14.2.120
- Khoueiry, G., Flory, M., Abi Rafeh, N., Zgheib, M. H., Goldman, M., Abdallah, T., et al. (2011). Depression, disability, and quality of life after off-pump coronary artery bypass grafting: A prospective 9-month follow-up study. *Heart & Lung*, 40(3), 217-225. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.03.001
- Kim, E. M. (2015). A Study on the Differences of Risk Assessment Tool and Personality Assessment Inventory by Recidivism Types of Juvenile Delinquents. *Journal of Digital Convergence*, 12(2), 119-128. https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.119
- Kim, Y. H., Kim, J. H., Oh, S. W., Lim, Y. R., & Hong, S. H. (2001). Standardization study of Personality Assessment Inventory (PAI): Reliability and validity. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 20(2), 311-329.
- Kim, Y. H., Oh, S. W., Hong, S. H., & Park, E. Y. (2009). *Personality assessment inventory clinical interpretation*. Seoul: Hakjisa.
- Lederbogen, F., Baranyai, R., Gilles, M., Menart-Houtermans, B., Tschoepe, D., & Deuschle, M. (2004). Effect of mental and physical stress on platelet activation markers in depressed patients and healthy subjects: A pilot study. *Psychiatry Research*, 127(1-2), 55-64. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.03.008
- Lee, Y. S. (2019). Convergence study for understanding nursing students' holistic nursing attitudes. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(1), 361-370.
https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.1.361
- Lichtman, J. H., Froelicher, E. S., Blumenthal, J. A., Carney, R. M., Doering, L. V., Frasure-Smith, N., et al. (2014). Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 129(12), 1350.
https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000019
- Lim, S. H., Hwang, S. T., Kweon, H. S., Kim, J. H., Park, E. Y., Park, J. K., et al. (2018). Restandardization study of the Korean Personality Assessment Inventory for Adolescent (PAI-A): Reliability and validity. *Korean Psychological Association: Clinical Psychology Research and Practice*, 4(3), 435-454.
https://doi.org/10.7584/JKTAPPI.2018.12.50.6.115
- Meister, R., Princip, M., Schmid, J. P., Schnyder, U., Barth, J., Znoj, H., et al. (2013). Myocardial infarction-stress prevention intervention (mi-sprint) to reduce the incidence of post traumatic stress after acute myocardial infarction through trauma-focused psychological counseling: Study protocol for a random-

- ized controlled trial. *Trials*, 14(1), 329.
<https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-329>
- Morey, L. C. (2007). *Personality assessment inventory (PAI): Professional manual (2nd ed.)*. Florida, Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Peduzzi, S., Welsh, A., Demarta, A., Decristophoris, P., Peduzzi, R., Hahn, D., et al. (2011). Thiocystis chemoclinalis sp. nov. and Thiocystis cadagnonensis sp. nov., motile purple sulfur bacteria isolated from the chemocline of a meromictic lake. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 61(7), 1682-1687. <https://doi.org/10.1099/ij.s.0.010397-0>
- Posternak, M. A., & Zimmerman, M. (2002). Anger and aggression in psychiatric outpatients. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63(8), 665-672. <https://doi.org/10.4088/jcp.v63n0803>
- Rho, H. J. (2014). *Principal component analysis & factor analysis: Statistical package for the social sciences*. Seoul: Hanol publishing.
- Seong, T. J. (2015). *Easy to understand for statistical analysis by SPSS/AMOS. Descriptive Statistics to Structural Equation Model*. Seoul: Hakjisa.
- Serebruany, V. L., Glassman, A. H., Malinin, A. I., Sane, D. C., Finkel, M. S., Krishnan, R. R., et al. (2003). Enhanced platelet/endothelial activation in depressed patients with acute coronary syndromes: evidence from recent clinical trials. *Blood Coagulation & Fibrinolysis: An International Journal in Haemostasis and Thrombosis*, 14(6), 563-567.
<https://doi.org/10.1097/00001721-200309000-00008>
- Song, Y. S. (2009). Analyses of studies on cardiac rehabilitation for patients with cardiovascular disease in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(3), 311-320.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.3.311>
- Stephoe, A., Wikman, A., Molloy, G. J., Messerli-Burgy, N., & Kaski, J. C. (2013). Inflammation and symptoms of depression and anxiety in patients with acute coronary heart disease. *Brain, Behavior, and Immunity*, 31, 183-188.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2012.09.002>
- Sykes, D. H., Arveiler, D., Salters, C. P., Ferrieres, J., McCrum, E., Amouyel, P., et al. (2002). Psychosocial risk factors for heart disease in France and North Ireland: The Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME). *International Journal of Epidemiology*, 31(6), 1227-1234.
<https://doi.org/10.1093/ije/31.6.1227>
- Wu, Q., & Kling, J. M. (2016). Depression and the risk of myocardial infarction and coronary death: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Medicine (Baltimore)*, 95(6), e2815.
<https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002815>