

성과 방어 특성 및 방어 상황이 분노 경험과 심혈관계 반응성에 미치는 효과 : 적대감이 높은 사람들을 중심으로

김태우 · 김교현[†]

충남대학교 심리학과

본 연구는 부당한 도발이 일어나는 사회적 맥락에서 성과 방어 특성, 그리고 방어 상황이 적대감이 높은 사람들의 분노 경험과 심혈관계 반응성에 미치는 효과를 알아보고자 했다. Cook-Medley 적대감 척도 중 냉소주의 점수를 기준으로 적대감이 높은 남녀 대학생 86명을 사회적 승인욕구 척도의 점수에 근거하여 방어 특성이 높고 낮은 두 종류의 집단으로 나누고, 자신의 표정과 행동이 관찰될 것이라는 지시를 받는 방어 상황과 이런 지시가 없는 비방어 상황에 무선 배당했다. 연구 참가자들은 다양한 의견을 보일 수 있는 사회적 주제를 인터넷상으로 토론하는 동안, 실험배역인물로부터 부당한 도발을 받았다. 참가자들은 실험이 시작되기 전과 도발 후의 두 단계에서 자신들이 경험하고 있는 분노 정도를 묻는 질문지에 응답하고 자동측정기로 혈압과 심박을 측정받았다. 연구 결과, 방어 특성이 높은 사람들이 낮은 사람들에 비해 분노를 덜 경험한다고 보고했으며, 방어가 유발되는 상황보다 그렇지 않은 상황에서 남성들이 여성들보다 더 많은 분노를 경험한다고 보고했다. 심혈관계 반응성에서는 수축기 혈압에서만 유의한 차이를 보였다. 남성 참가자들은 방어 특성이 낮으면서 방어 요구가 없는 상황에 처할 때가 방어 특성이 높거나 방어 상황에 처한 남성들보다 수축기 혈압이 유의하게 낮았다. 또한 남성들이 여성들보다 그리고 방어 상황이 비방어 상황보다 수축기 혈압이 높았다. 결과들이 시사하는 바에 대해 논의했다.

주요어 : 성, 적대감, 방어 특성, 방어 상황, 분노, 심혈관계 반응성

[†] 교신저자(corresponding author): 김교현, (305-764) 대전시 유성구 궁동 충남대학교 심리학과,
E-mail: kyoheonk@cnu.ac.kr

분노 경험이나 표현 그리고 심혈관계 반응성 (cardiovascular reactivity)이 고혈압이나 관상심장질환(이하, CHD로 표기)의 핵심 원인이라고 지목받아 왔다(김교현, 2000; 이경순, 김교현, 2000; Engel, 1997; Keys & Taylor, 1971; Lee & Kim, 2000; Manuck, Kaplan, Adams, & Clarkson 1989; Manuck, Kaplan, & Clarkson, 1983).

분노 경험이나 표현과 관련해서는, Alexander (1939)가 Freud 이론에 바탕해서 “적대적 충동을 자유롭게 표현하고자 하는 원초적 욕구와 문명화된 사회에서 요구되는 그 충동을 통제하려는 욕구 사이의 만성적 갈등이 지속적인 혈압 상승(고혈압)을 유발한다”고 주장한 이래, 그 주장에 영향을 받은 많은 연구가 수행되었다. Engel(1998)의 개관(review) 연구에 따르면, 1939년에서 1997년 사이에 Psychosomatic Medicine 잡지에 실린 200여 편의 혈압관련 연구 중 90% 정도가 정서적 스트레스, 특히 분노가 고혈압의 중요한 중재변인 (mediator)이라고 가정하고 있다.

Alexander의 주장을 필자들의 해석으로 바꾸어 표현해 보면, “사람들은 일상에서 분노를 자주 경험하게 되고 이를 표현하고 싶어하는 욕구가 있으나 그렇게 하지 못하고 만성적으로 갈등하면서 분노 경험을 억제할 때 고혈압이 유발된다”라고 할 수 있다. 즉, 분노 경험은 많이 하면서 분노 표현을 할 수 없는 갈등을 만성적으로 겪을 때 고혈압이 유발된다는 주장이다.

한편 CHD와 관련해서는, A형 행동양상(이하, TABP로 표기)이 CHD의 발생과 재발에 영향을 미치는 심리·사회적 요인으로 많은 주목을 받았다 (Rosenman, Brand, Jenkins, Friedman, Straus & Wurm, 1975). 그러나, 후속 연구들에서는 TABP가

CHD의 의미 있는 예측요인이 되지 못하거나 상반되는 결과들이 나타나 이 문제를 해결하려는 많은 시도가 이어졌다. Dembroski와 MacDougall(1985)은 CHD에 유해한 TABP 성분은 ‘잠재적 적대감 (PhHo)’이라고 주장했으며, 이들의 주장은 CHD에 관한 대표적 대규모 연구인 WCGS(Western Collaborative Group Study)에서 얻은 자료의 재분석 연구(Hecker, Chesney, Black, & Frautschi, 1988)와 MRFIT(Multiple Risk Factor Intervention Trial) 자료의 재분석 연구(Dembroski, MacDougall, Costa, & Granditts, 1989)에서 지지를 받았다.

그런데, WCGS와 MRFIT에서 TABP를 평가하기 위해 사용했던 구조화된 면접(SI)에서 추출한 잠재적 적대감은 ‘분노 경험’과 ‘분노 표현’ 및 ‘적대적 태도’의 세 성분으로 구성되어 있다. 이 성분들 중 ‘적대적 태도’는 Williams(1989)가 CHD의 심리적 위험요인으로 지적하는 ‘냉소주의 (cynicism)’ 개념과 유사하다. 그는 건강한 의대생들을 25년 동안 추적조사해서, Cook-Medley가 MMPI 척도의 문항들에서 선별해 만든 적대감 척도(Ho Scale)에서 높은 사람들이 낮은 사람들에 비해 CHD 발병과 사망률이 의미 있게 높음을 발견했다. 적대적 태도나 냉소주의는 공통적으로 인간 일반의 본성에 대한 부정적 믿음(예, “대부분의 사람들은 자신에게 이득이 된다면 나쁜 방법이라도 사용할 것이다”라고 믿는 신념)을 중요한 내용으로 담고 있다.

Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs 및 Worden(1985)과 Smith(1994)는 적대감을 인지적 혹은 태도적 성분으로, 그에 반해 분노는 감정적 성분으로 구분해 다루면서, 비교적 안정된 인지나 태도 성분인 적대감을 분노 감정이나 공격

행동을 유발하게 만드는 소인으로 개념화하고 있다. 비록 적대감이 CHD에 기인하는 사망과 관련이 있기는 하지만, 다른 질병으로 인한 사망과도 관련된다(Ranchor, Sanderman, Bouma, Buunk, & van der Heuvel, 1997). 따라서 적대감은 CHD의 한 가지 소질적 기여요인이며 다른 중재변인에 의해 CHD와 관련되리라고 짐작할 수 있다. Williams와 Williams(1993)도 냉소주의 성분이 포함되어 있는 분노 경험을 CHD의 핵심 유발요인이라고 지적하고 있다.

한편, 분노 경험 그 자체보다는 분노 경험을 어떻게 표현하거나 분노 경험에 어떻게 대처하느냐가 고혈압이나 CHD에 더 중요한 요인이라는 주장이 등장했다. Spielberg와 그의 동료들은 자신의 분노 경험을 겉으로 드러내지 못하고 속으로 삭이려 하는 분노 표현양식을 의미하는 ‘분노 억제(anger-in)’가 고혈압이나 CHD와 의미 있게 관련된다고 보는 반면, Siegman과 그의 동료들은 분노 경험을 언어적이나 신체적으로 직접 드러내는 통제되지 못한 분노 표현양식을 뜻하는 ‘분노 표출(anger-out)’이 고혈압이나 CHD와 관련된다고 본다. 이상에서 기술한 연구 경향의 변화 추세를 Siegman(1994)은 “TABP에서 적대감으로, 그리고 다시 분노로”라는 말로 요약하고 있다.

스트레스 자극에 대한 반응으로 혈압과 심장박동률이 높아지는 정도를 의미하는 ‘심혈관계 반응성’은 고혈압(Light, Dolan, Davis, & Sherwood, 1992)과 CHD 유발 (Manuck 등, 1989; 1983)의 주요한 생물학적 소인으로 지목받고 있다. Light 등 (1992)의 연구는, “만약 반응을 느리게 하면 전기 충격을 받게 된다”는 지시를 주어 스트레스를 유발했을 때 보인 연구 참가자들의 심혈관계 반응

성 정도가 10년과 15년이 경과된 후의 추적조사에서 고혈압 정도를 잘 예측하고 있음을 밝혔다. 미국의 흑인들은 백인들에 비해 일관되게 높은 고혈압 유병률을 보인다. Murphy, Stiney, Alpert 및 Walker(1995)의 연구에 따르면, 3학년에서 9학년에 걸쳐 추적조사해 본 흑인 아동들의 혈압반응성은 백인 아동들의 그것에 비해 일관되게 높았다. 스트레스 상황에서 보이는 흑인들의 높은 심혈관계 반응성이 고혈압 유병률의 인종간 차이를 설명하는 데 기여한다.

심장박동의 과도한 변화와 그로 인한 동맥압의 변동(심한 심혈관계 반응성)은 동맥에 손상을 줄 수 있다(Williams & Williams, 1993). Manuck와 동료들(1989, 1983)은 원숭이들을 동맥경화증이 걸리기 쉬운 음식을 먹어서 사육하고, 사전에 원숭이들의 심혈관계 반응성을 측정했다. 연구 결과, 위험한 음식을 먹기 전의 실험실 상황 스트레스에 대해 높은 심혈관계 반응성을 보인 원숭이들이 낮은 반응성을 보인 원숭이들에 비해 2배나 더 많이 동맥경화증에 걸렸다.

위에서 살펴 본대로 분노와 적대감 그리고 심혈관계의 반응성이 고혈압이나 CHD와 관련된다는 일반적 연구 증거들이 축적되고 있지만, 중요 관련 구성개념들 사이의 명확한 구분과 구체적으로 어떤 과정을 통해 고혈압이나 CHD가 유발되는지 등에 관해서는 혼란과 모호함이 여전하다(김교현, 2000; 김교현, 전점구, 1997; Engel, 1998). 김교현(2000)은 이런 상황을 개선하기 위해 관련 구성개념들을 구분해서 정의하고, 이들 사이의 관계를 명세화한 과정 모형을 다음의 그림 1과 같이 제안했다.

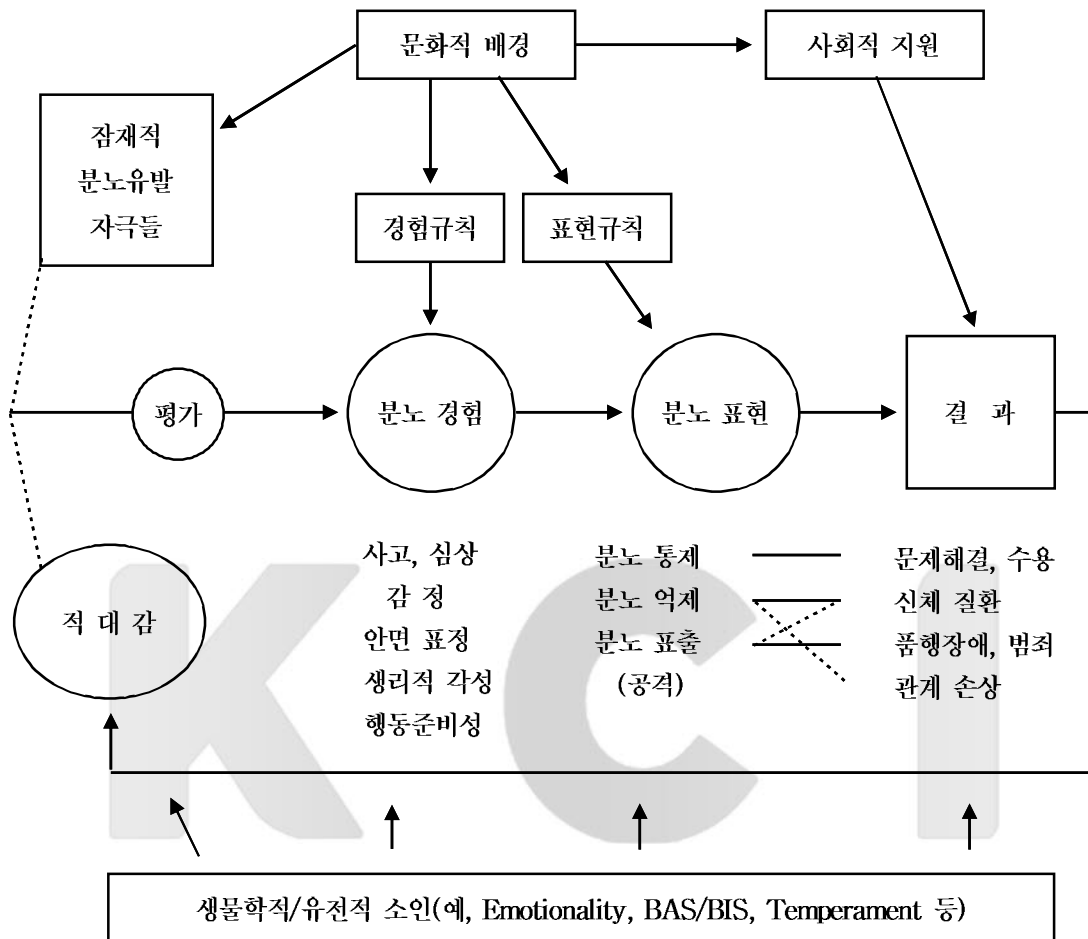


그림 1. 분노의 선행요인과 경험, 표현 및 그 결과에 관한 관계 모형
 [김교현(2000), 분노 억제와 고혈압. 한국심리학회지: 건강, 5(2), 181-192; p. 184에서 일부 수정 인용]

그림 1의 모형에서, 적대감은 인간 일반에 대한 염세적 인지도식이나 태도 성분으로 간주되며 분노 경험이나 표현의 소질로 작용한다. 또한 분노 경험은 분노 표현과 구분되며, 건강이나 적응상의 결과는 분노 경험 그 자체보다는 분노 경험에 어떻게 대처하거나 분노를 어떻게 표현하는냐에 의해 중재(mediate)된다. 문화적 배경은 잠재

적 분노 유발 자극과 사회적 지원뿐만 아니라 '분노 정서의 경험규칙'과 '표현규칙'을 통해 각각 분노 경험과 분노 표현에 영향을 미친다. 생물학적 혹은 유전적 소인으로서 정서성이나 기질 등은 그 개인의 인지나 정서 과정들 전반에 걸쳐 영향을 미친다고 보고 있다. 이 밖에도, 김교현(2000)은 분노 경험과 분노 표현 모두에 걸쳐서 안정된

성격적 특징에 해당하는 특성(trait)과 특정 상황에서 일화적으로 보이는 상황(situation)의 구분을 포함한 시간적 단위에 대한 고려가 필요함을 지적하고 있다(모형에 관한 자세한 설명은 김교헌, 2000을 참고).

본 연구는 위의 그림 1에 제시된 과정 모형을 바탕으로 해서 부당한 도발을 받을 때 분노 경험과 심혈관계 반응성이 어떻게 영향받는지 알아보려 했다. 높은 적대감이 분노 정서를 빈번하게 경험하도록 하고 심혈관계 반응성을 높인다는 점은 선행 연구들을 통해 적지 않은 지지자료들이 확립되었다고 보고, 본 연구에서는 이들 적대감 수준이 높은 사람들에 대해서만 초점을 맞추었다. 또 이들이 도발을 받을 때 보이는 분노 경험과 표현 과정에 영향을 미칠 수 있는 중요한 매개변인(moderator)으로 성(gender)과 방어성(defensiveness)을 고려했다. 성과 방어성은 분노의 '경험규칙'과 '표현규칙'을 통해서 분노 경험이나 심혈관계 반응성에 대한 효과를 매개할 것이라고 가정했다. 성격 변인들의 매개 효과가 방어를 유발하는 상황적 특성이 높을 때 현저하게 나타나리라고 보고 방어 상황을 또 다른 독립변인으로 삼았다.

본 연구에서 중요한 매개변인으로 그 효과를 알아보려 하는 성차는 선행연구 결과를 통해서 잘 알려져 있다. Siegman, Anderson, Herbst, Boyle 및 Wilkinson(1992)은 남자 대학생들을 대상으로 실험실 상황에서 도발을 일으킨 후 심혈관계 반응성을 측정하였다. 도발을 받은 후 남자 대학생들은 혈압과 심박률이 급격히 상승했다. 이때, 분노와 적대감의 경험은 심혈관계 반응성과 유의한 상관을 보이지 않았으나, 분노의 표출은 수축기나 확장기 혈압 상승과 유의하게 관련되어

있었다. Burns와 Katkin(1993)의 연구에서도 도발 상황에서 남녀 차이가 나타났는데, 남성들이 분노 표출과 동시에 심혈관계 반응성의 증가를 보이는 반면 여성들의 경우는 분노 표출이나 심혈관계 반응성의 증가를 보이지 않았다.

Smith와 Brown(1991)의 연구에서는 남편이 자신의 부인을 통제하려 할 때 심박률과 수축기 혈압이 상승되지만, 아내가 자신의 남편을 통제하려 할 때는 이런 생리적 지표가 상승되지 않는 것으로 나타났다. 또 분노 표출과 분노 억제가 남녀별로 다르게 작용한다는 결과도 있다. Shapiro, Goldstein 및 Jamner(1995)는, 남성의 경우는 분노를 표현하는 것이 혈압의 반응성을 높이는 반면, 여성의 경우는 분노 억제가 혈압 반응성을 높인다는 결과를 얻었다. 이 밖에도, Light, Turner, Hinderliter 및 Sherwood(1993)의 연구에서는 남성과 여성이 스트레스 과제를 수행할 때 심혈관계 반응성에서 차이가 있음을 보여주었는데, 남성이 여성보다 전반적으로 더 큰 혈압 상승 경향이 있었고 더 느린 회복시간을 보였다. 성에 따른 반응성의 차이는 아동기에서도 발견되었으며(Treber, Davis, Musante, Raunika, Strong, McCaffrey, Meeks & Vandernoord, 1993), 아동기에서 사춘기까지 계속되는 것으로 나타났다(Murphy, Stoney, Alpert & Walker, 1995).

이상의 성차에 관한 선행연구 결과들을 살펴보면, 남성들은 도발이나 스트레스 상황에서 높은 심혈관계 반응성을 보이고 더 느린 회복을 보이며 분노 경험을 더 많이 한다는 점을 알 수 있다. 그런데 분노 경험의 보고는 정서의 표현규칙에 의해 매개된다고 볼 수 있다. 남성들의 경우 생소한 사회적 상황에서의 분노 표출은 미성숙한 성

격의 표시로 해석될 가능성이 높기 때문에 분노를 많이 경험하더라도 분노 경험에 대한 자기보고는 낮을 가능성이 높다. 즉, 실제로는 분노 경험도 높고 심혈관계 반응성도 높지만 생소한 타인에게 보고하는 분노의 수준은 낮게 이야기할 것이다. 이와 대조적으로, 여성들의 경우는 분노 경험의 보고와 심혈관계 반응성이 일치할 것으로 예상된다.

본 연구에서 다른 또 다른 매개변인은 방어성이다. 방어성은 ‘자신의 솔직한 본 모습을 그대로 드러내기보다는 사회적으로 바람직한 방향으로 인상관리를 하려는 경향성’을 의미한다. 적대감과 다른 심리적 속성들의 상호작용을 연구하는 맥락에서, Marlowe 와 Crowne(1961)의 사회적 요망도 척도(Social Desirability Scale)를 사용하여 측정된 방어성과 적대감의 상호작용으로 심혈관계 반응성의 특징을 설명하려는 연구들이 다수 있다 (Helmer, Krantz, Bairey Merz, Klein, Kop, Gottdiener & Rozanski, 1995; Jamner, Goldstein & Hug, 1991; Matthews, 1988; Shapiro, Jamner & Goldstein, 1993). 이 연구들에서는 방어적인 적대감과 심혈관계 반응성이 의미 있게 관련된다는 결과를 얻었다. Shapiro 등은(1993) Cook-Medley의 적대감 척도와 Marlowe-Crowne의 사회적 요망도 척도에서 모두 높은 점수를 보인 사람들이, 중성적이거나 스트레스가 낮은 상황에서보다는 도전적인 스트레스 장면에서 과제를 수행할 때, 확장기 혈압과 심박률이 증가한다는 점을 보여주었다. 연구자들은 이러한 결과를 적대감이 높고 방어성이 높은 사람이 정서를 표현하는 데 대해 갈등과 양가감정을 가졌기 때문이라고 해석했다.

성격 특성으로 방어성이 높고 동시에 적대감

이 높은 사람들은 부당한 도발 상황에서 더 높은 심혈관계 반응성을 보이고, 더 많은 분노 경험을 하지만 분노에 대한 자기보고는 낮게 할 것으로 예상할 수 있다. 왜냐하면, 부당한 도발의 경우라고 하더라도 타인에게 좋은 인상을 주거나 나쁜 인상을 주지 않으려면 자신이 분노하고 있다는 바람직하지 못한 현상을 숨기려고 할 것이기 때문이다. 그러나 이런 효과는 성에 의해 다시 매개될 가능성이 높다. 즉, 여성들의 경우는 방어적인 성격 특성이 높더라도 남성들에 비해 훨씬 더 자유롭게 분노 감정을 표현하거나 혹은 분노 표현 자체가 여성에게는 사회적 요망도라는 면에서 위배되지 않는 것으로 지각할 것이다.

끝으로, 위에서 기술한 효과들은 특정한 사회적 상황이 방어를 요구하느냐 그렇지 않느냐에 따라 영향을 받을 것으로 예상된다. 성이나 방어 특성의 매개 효과는 특정한 상황에서 방어가 요구되는 경우가 그렇지 않은 상황에 비해 현저해질 것이다. 본 연구에서는 방어 상황을 조작함으로써, 적대감이 높은 사람들이 도발상황에서 보이는 분노 경험과 심혈관계 반응성을 매개하는, 성과 방어 특성의 효과를 현저하게 만들려고 했다.

연구 방법

연구 참가자 및 실험설계

충남대학교에서 심리학 관련 교양과목을 수강하는 남녀 학생 478명을 대상으로 Cook-Medley 적대감 척도 중 ‘냉소주의’와 한국판 사회적 요망도 척도를 실시하였다. 적대감 척도에 대한 참가

자들의 점수 분포를 바탕으로, 냉소주의 점수가 상위 30% 이상에 해당하는 남녀학생 141명을 선발하였다. 이들을 다시 사회적 요망도 척도의 집단 평균보다 낮은 점수를 보이는 방어 특성이 낮은 집단과 평균보다 높은 점수를 보이는 방어 특성이 높은 집단으로 구분했다. 선발된 학생들을 대상으로 '인터넷에서의 대인관계에 대한 연구'에 참가해 줄 것을 부탁하고 자원자를 받았다. 연구에 참가하는 사람들에게는 과목의 성적에 반영하는 부가점수를 주었다. 방어 특성에서 높거나 낮은 집단에 속하는 남녀 참가자들은 방어가 유발되거나 그렇지 않은 상황 조건에 무선 배당되었다. 본 연구는 방어 특성(2; 고/저)×방어 상황(2; 유/무)×성(2; 남/여)의 완전무선요인설계였으며, 88명의 연구 참가자 중 휴식기의 기저선 혈압이 너무 높은 2명을 제외한 86명을 분석대상으로 삼았다. 2명의 분석대상 제외자는 방어 특성이 낮은 조건의 남녀 각각 1명으로, 이들은 실험절차가 시작되기 전에 휴식을 취하면서 보인 혈압 반응이 고혈압 수준(수축기 140이상, 확장기 90이상)에 해당되어 분석에서 제외되었다.

도구

적대감 척도

Cook & Medley 의 HO 척도 중 Costa, Zonderman, McCrae 와 Williams(1986)가 제안한 냉소주의에 해당하는 24문항을 사용하였다. 본 연구에서의 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .87이었다.

사회적 요망도 척도

Marlowe와 Crowne(1961)의 사회적 요망도 척도와 캘리포니아 성격검사(CPI)의 하위 척도인 호감(GI)척도의 일부를 합쳐서 금명자(1984)가 제작한 한국판 척도로 전체 48개의 진위형 문항으로 구성되어 있다. 이 척도가 보인 본 연구에서의 신뢰도는 .80이었다.

분노 정서 경험

전점구, 한덕웅, 이장호와 Spielberger(1997)가 개발한 한국판 STAXI(State-Trait Expression Inventory) 중에서 상태 분노를 측정하는 10문항을 사용했다. 본 연구 참가자들에게서 얻은 척도의 신뢰도는 .87(도발 전)과 .94(도발 후)였다.

혈압 측정 도구

혈압과 심박률 측정에 사용된 혈압기는 Pulse Metric사의 DynaPulse 5000AUTO 시스템이었다. 이 기기는 활동혈압(Ambulatory Blood Pressure) 측정기로 측정 오차 범위는 $\pm 5\text{mmHg}$ 이내로 보고되어 있다. 본 연구에서 기초 기압치는 170, 배기 속도는 30-35초로 설정했다. 이 기기는 현재 진행중인 활동을 방해하지 않으면서 일정한 간격으로 자동적으로 수축기 및 확장기 혈압과 심박률을 측정할 수 있는 장치다.

실험 절차

피험자가 미리 약속한 시간에 실험 대기실에 도착하면 실험 진행자가 위장된 실험목적을 설명하였다. 이 연구는 "인터넷으로 토론을 진행하는

동안 발생하는 심리적 및 생리적 변화에 대한 연구며 “토론은 서로 누군지 알지 못하는 인접 학교 학생 1명과 참가자가 2인 1조를 이루어 진행하게 된다”고 설명했다.

5분여의 라포 형성 시간 뒤에, 심리 및 생리적 반응의 개인별 기준선을 알기 위한 것이라며 상태 분노질문지(K-STAI)와 기저선 혈압을 2분 간격으로 2회에 걸쳐 측정하였다. 인터넷을 통해 지금 옆방에 와 있는 다른 학생과 토론하게 될 주제는 ‘최근 사회적 물의를 빚고 있는 모 연예인의 가짜 다이어트 사건’이며, 토론 방식은 인터넷 채팅 프로그램을 이용해서 한 사람이 의견을 제시하면 다른 사람은 그에 대한 자신의 의견을 제시하는 방식이라고 알려주었다. 누가 먼저 의견을 제시할 것인가는 난수표에 의해 무작위로 정해지는데, 이번에는 학생이 자신의 의견을 먼저 제시하는 역할을 맡게 되었다고 알려주었다.

다음으로, 방어가 유발되는 상황에서는 “인터넷 토론 동안 당신이 보이는 변화를 보다 자세하게 알기 위해 당신의 표정과 행동을 앞에 설치되어 있는 웹캠더 카메라를 통해 녹화하고 추후에 자세히 분석할 것이라”고 설명했다. 이에 반해 방어가 유발되지 않는 상황에서는 “앞서의 조건에서는 연구의 필요성에 따라 참가자들의 행동을 관찰하게 되어, 인터넷 토론을 하는 동안 표정과 행동을 촬영했었는데, 이번 경우에는 그렇지 않습니다. 또한 다른 사람이 옆에 있으면 방해가 될 수도 있으니까 진행자도 밖에서 대기할 것입니다. 혼자서 마음 편하게 대화하시면 됩니다”라고 설명해 주었다.

연구 참가자는 미리 약속한 7분 동안에 걸쳐 토론 주제에 대한 자신의 생각을 컴퓨터로 작성

하도록 했다(본 연구의 컴퓨터 토론을 위해서 다음커뮤니케이션의 메신저 프로그램을 사용했다). 글을 작성하는 마감 시간인 7분이 되면 부저가 울리도록 해서 그 때까지 적은 글을 정리해서 옆방으로 보내도록 하였다. 참가자의 글을 송신한 후 5분 뒤에 옆방에서 온 것이라고 믿는 도발을 유도하는 메시지가 참가자의 컴퓨터 화면상에 나타나도록 했다. 자동 혈압 측정기의 계측 시간을 토론이 시작된 지 12분 후부터 2분 간격으로 3번 작동되도록 설정했다. 이 때 옆방의 학생이 보낸 것으로 믿는 부당한 도발을 유도하는 메시지의 내용은 다음과 같다.

“당신은 사건의 의미를 제대로 파악하지 못한 것 같군요, 대학생으로서 그 정도밖에 생각 못하니, 참 한심하네요, 답답하군요, 뭐 의견이 다를 수도 있다고 생각되지만, 이건 근본적으로 사고방식의 문제 같군요, 그 학교 학생들은 다들 맥과 같은 방식으로 생각하나 보죠? 요즘 대학생이 길 거리에 치인다고는 하지만, 대학생으로서 그 정도 사고밖에 할 수 없다는 사실이 절 안타깝게 하네요, 당신네 학교 사람들은 다 그 정도밖에 안 됩니까? 참 한심하군... 정말 나라의 앞날이 걱정되는군요.”

혈압 측정이 끝난 뒤, 상태 분노질문지를 다시 실시했다. 전체 실험 과정이 끝나면 연구 참가자에게 연구 목적상 필요하다고 부탁하면서, 본 연구에 참가해서 경험한 내용들에 관해 다른 학생들에게 발설하지 말아 달라고 간곡하게 요청했다. 끝으로, 연구에 참여하면서 느낀 의문이나 생각에 관해 질문해서 참가자가 본 연구의 실제 목적을 알고 있는지를 확인했다. 이 과정을 통해 실험의 실제 목적을 아는 참가자들은 아무도 없음을 확

인하였다. 연구 참가자들은 전체 실험이 끝난 2주 뒤에 강의 담당자를 통해 본 연구의 실제 목적에 대한 사후설명을 들었다.

결 과

자료 분석

토론이 시작되기 전에 상태분노점수와 심혈관계 반응성지수(수축기 혈압, 확장기 혈압 및 심박률)를 측정하였으며, 토론이 시작되고 실험협조자의 부당한 도발이 있는 후에 다시 분노와 심혈관계 반응성을 측정했다.

통계적 분석을 위해 SPSS for Windows 10.0을 사용했으며 성, 방어 특성 및 방어 상황을 독립변인으로, 도발 전의 상태분노점수와 심혈관계 반응성지수들을 공변인으로 하며, 도발 후의 분노점수와 심혈관계 반응성지수들을 종속변인으로 하는 2x2x2의 삼원 공변량분석을 하였다. 이 때, 확률검증에 관한 자료 외에도 효과의 강도에 관한 추정치를 함께 제시하였다.

분노 정서 경험

부당한 도발이 유발되기 전의 상태분노 경험이 조건별로 다르지 않은가를 알아보기 위해 성과 방어 특성 및 방어 상황을 독립변인으로 하는 삼원 변량분석을 해 보았다. 그 결과, 각 독립변인의 주효과와 독립변인간의 상호작용 효과가 유의하지 않았다. 따라서 부당한 도발이 있기 전에는 각 실험 조건별 분노 경험에서 유의한 차이가 없음을 확인할 수 있었다.

부당한 도발을 받은 뒤에 분노 경험이 어떻게 달라지는지를 알아보기 위해, 성과 방어 특성 및 방어 상황을 독립변인으로 하고 도발 전의 분노점수를 공변인으로 하는 공변량분석을 하였다. 각 조건별 분노 경험 점수의 평균치와 표준편차를 표 1에 제시하였고, 공변량분석 결과를 표 2에 제시했다.

표 1. 성, 방어 특성 및 방어 상황에 따른 분노 점수의 평균(표준편차)

| | | 방어 상황 유발 조건 | | 방어 상황 유발 없는 조건 | | 합계평균 | 사례수 |
|--------------|----|-------------|-----|----------------|-----|-------------|-----|
| 방어 특성 고집단 | 남성 | 14.55(2.38) | 11명 | 17.36(6.07) | 11명 | 15.95(4.73) | 22명 |
| | 여성 | 19.45(7.72) | 11명 | 14.36(3.17) | 11명 | 16.91(6.32) | 22명 |
| | 합계 | 17.00(6.12) | 22명 | 15.86(4.97) | 22명 | 16.43(5.54) | 44명 |
| 방어 특성 저집단 | 남성 | 19.10(5.04) | 10명 | 23.91(9.69) | 11명 | 21.62(8.03) | 21명 |
| | 여성 | 17.40(6.31) | 10명 | 17.73(5.93) | 11명 | 17.57(5.96) | 21명 |
| | 합계 | 18.25(5.63) | 20명 | 20.82(8.46) | 22명 | 19.60(7.28) | 42명 |
| 합계평균 | 남성 | 16.71(4.44) | 21명 | 20.64(8.57) | 22명 | 18.72(7.08) | 43명 |
| | 여성 | 18.48(6.99) | 21명 | 16.05(4.95) | 22명 | 17.23(6.09) | 43명 |
| | 합계 | 17.60(5.85) | 42명 | 18.34(7.30) | 44명 | 17.98(6.60) | 86명 |

표 2. 성, 방어 특성 및 방어 상황에 따른 분노 점수의 공변량분석 결과

| 변산원 | 자승합 | 자유도 | 평균자승 | F | η^2 |
|---------------|-----------|-----|---------|-------|----------|
| 기저선 분노점수(공변인) | 214.900 | 1 | 214.900 | 5.94* | .072 |
| A(방어 상황) | 15.943 | 1 | 15.943 | .44 | |
| B(방어 특성) | 173.419 | 1 | 173.419 | 4.79* | .059 |
| C(성) | 34.064 | 1 | 34.064 | .94 | |
| A × B | 51.598 | 1 | 51.598 | 1.43 | |
| A × C | 171.178 | 1 | 171.178 | 4.73* | .058 |
| B × C | 118.176 | 1 | 118.176 | 3.27 | |
| A × B × C | 25.576 | 1 | 25.576 | .71 | |
| 집단내 | 2786.036 | 77 | 36.182 | | |
| 전체 | 31498.000 | 86 | | | |

주. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 이하 같음

방어특성의 주효과와 방어 상황과 성 사이의 상호작용 효과가 유의미했다. 방어 특성이 높은 집단($M=16.43$, $SD=5.54$)은 방어 특성이 낮은 집단($M=19.60$, $SD=7.28$)보다 도발을 받은 후 더 적은 분노 경험을 보고했다, $F(1,77)=4.79$, $p < .05$. 이런 결과는 방어 특성이 높은 사람들이 도발 상황에서 실제 자신들이 경험하는 것보다 자신들의 분노 경험을 낮게 보고하는 방어성을 드러낸 것으로 해석된다.

방어 상황과 성 사이의 상호작용 효과를 세부적으로 알아보기 위해 단순주효과 분석을 했다. 그 결과 방어가 유발되는 상황에서는 남녀간의 분노 경험 차이가 유의하지 않은데 반해, 방어가 유발되지 않는 상황에서는 남성($M=20.64$, $SD=8.57$)이 여성($M=16.05$, $SD=4.95$)보다 더 높은 분노 경험을 보고했다, $F(1,41)=4.66$, $p < .05$. 이런 결과는 남성들이 방어가 유발되는 상황 조건에서는 자신이 실제 경험하는 분노보다 낮추어 자신의 정서경험을 보고하는 방어성을 나타낸 것으로 해석할 수 있다.

심혈관계 반응성

부당한 도발이 있기 전의 기저선 단계에서 수축기 및 확장기 혈압과 심박률에서 실험조건별 차이가 있는가를 알아보았다. 그 결과, 수축기와 확장기 혈압에서 성의 주효과가 유의했으며, 다른 효과들은 모두 유의하지 않았다. 남성은 수축기와 확장기 혈압에서 모두 여성들에 비해 더 높았다. 도발이 있기 전의 이런 심혈관계 반응성에서의 남녀 차이는 남성이 여성들에 비해 본 연구의 실험상황과 같은 낮은 사회적 상황에서 생리적으로 더 높은 각성을 보이는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

부당한 도발이 있고 난 다음의 심혈관계 반응성지수들을 삼원 공변량분석해 본 결과, 수축기 혈압에서만 유의한 주효과와 상호작용효과가 얻어졌다. 다음의 표 3과 표 4는 실험조건별 수축기 혈압의 평균과 표준편차 및 공변량분석 결과를 나타낸 것이다.

표 3. 성, 방어 특성 및 방어 상황에 따른 수축기 혈압 반응의 평균(표준편차)

| | | 방어 상황 유발 조건 | 방어 상황 유발 없는 조건 | 합계 |
|-----------|----|----------------|-------------------|---------------|
| 방어 특성 고집단 | 남성 | 135.94(9.98) | 135.06(10.41) | 135.50(9.96)* |
| | 여성 | 129.73(12.50) | 120.12(9.12) | 124.92(11.76) |
| | 합계 | 132.83(11.49) | 127.59(12.24) | 130.21(12.03) |
| 방어 특성 저집단 | 남성 | 139.93(7.41) | 122.39(20.08) | 130.75(17.51) |
| | 여성 | 120.23(7.36) | 120.64(7.81) | 120.44(7.41) |
| | 합계 | 130.08(12.40) | 121.52(14.89) | 125.6(14.27) |
| 합계 | 남성 | 137.84(8.87) | 128.73(16.9) | 133.18(14.19) |
| | 여성 | 125.21(11.23) | 120.38(8.29) | 122.74(10.02) |
| | 합계 | 131.52(11.87) | 124.55(13.82) | 127.96(13.29) |

* 혈압의 단위는 mmHg, 이하 같음.

방어 상황과 성의 주효과와 성, 방어 특성 및 방어 상황 사이의 삼원 상호작용효과가 유의했다, $F(1,77)=7.40, p < .01$. 삼원 상호작용효과를 세부적으로 알아보기 위해 남녀별로 집단을 나누어 단순 상호작용효과를 분석하였다. 먼저,

남성 집단의 경우는 방어 특성과 방어 상황 사이의 상호작용효과($F(1,37)=14.54, p < .01$)가 유의한 데 반해, 여성 집단의 경우는 유의하지 못했다 ($F(1,37)=3.02, p > .05$). 다음으로는 남성 집단에서의 단순주효과를 분석했다. 그 결과 방어 특성

표 4. 성, 방어 특성 및 방어 상황에 따른 수축기 혈압 반응의 공변량분석 결과

| 변산원 | 자승합 | 자유도 | 평균자승 | F | η^2 |
|---------------|-------------|-----|-----------|--------|----------|
| 기저수축기 혈압(공변인) | 412.643 | 1 | 412.643 | 3.28 | |
| A(방어 상황) | 918.279 | 1 | 918.279 | 7.30** | .087 |
| B(방어 특성) | 372.321 | 1 | 372.321 | 2.96 | |
| C(성) | 1182.745 | 1 | 1182.745 | 9.40** | .109 |
| A × B | 58.283 | 1 | 58.283 | .46 | |
| A × C | 204.632 | 1 | 204.632 | 1.63 | |
| B × C | 4.598E-05 | 1 | 4.598E-05 | .00 | |
| A × B × C | 931.108 | 1 | 931.108 | 7.40** | .088 |
| 집단내 | 9684.435 | 77 | 125.772 | | |
| 전체 | 1423109.222 | 86 | | | |
| 조정된 전체 | 15023.733 | 85 | | | |

이 낮은 경우에만 방어 상황과 비방어 상황 사이에 유의한 차이를 보였다. 방어 특성이 낮은 사람들이 방어 상황에 처할 때($M=139.94$, $SD=7.41$)보다 비방어 상황에 처할 때($M=122.39$, $SD=20.08$) 유의하게 높은 수축기 혈압을 보였다. 남성들의 방어 특성과 방어 상황 조합에서 유래하는 네 집단별 평균의 차이를 검증해 본 결과, 방어 특성이 낮은 남자들이 비방어 상황에 처하게 될 때($M=122.39$, $SD=20.08$)가 다른 세 조건($M=135.94$, $SD=9.98$)에 비해 유의하게 낮은 수축기 혈압을 보이고 있었다, $t(84)=2.21$, $p < .05$. 즉, 적대감이 높고 방어 특성이 낮은 남성들이 비방어 상황에서 부당한 도발을 받게 되면 수축기 혈압에서의 반응성이 다른 조건들에 비해 높지 않음을 알 수 있다.

위에서 기술된 상호작용효과의 제한을 받으면서 그 효과를 해석해야 하겠지만, 성과 방어 상황의 주효과가 유의했다. 즉, 남성($M=133.18$, $SD=14.19$)이 여성($M=122.74$, $SD=10.02$)보다 도발 상황에서 더 높은 수축기 혈압을 나타냈으며 ($F(1,77)=9.40$, $p < .01$), 방어를 유발하는 상황 ($M=131.52$, $SD=11.87$)이 그렇지 않은 상황 ($M=124.55$, $SD=13.82$)에 비해 더 높은 수축기 혈압을 보였다($F(1,77)=7.30$, $p < .01$).

논 의

본 연구는 적대감이 높은 사람들이 부당한 도발을 받을 때 성과 방어 특성 및 방어 상황에 따라 분노 경험과 심혈관계 반응성에서 어떤 차이를 보이는가를 알아보고자 하였다.

방어 특성이 높은 참가자들은 그 특성이 낮은 사람들에 비해 부당하게 도발을 받은 상황에서 분노를 덜 경험한다고 보고했다. 남성들은 방어가 유발되는 상황에서는 차이가 없지만 방어가 유발되지 않는 상황에서는 여성들에 비해 더 많은 분노를 경험한다고 보고했다. 이런 결과를 선행연구들과 관련시켜 해석해 본다면, 사회적으로 바람직한 방향의 인상관리를 하려는 성격적 특성이 높은 사람들은 부당하게 도발을 받고 화가 나는 상황에서도 자신의 분노 경험을 낮게 보고하는 방어적 대처를 하는 것으로 생각할 수 있다. 유사하게 남성들은 여성들에 비해 부당한 도발에 대해 더 많은 분노를 경험하지만 자신의 행동이 타인에게 면밀하게 관찰받게 되는 방어 유발 상황에서는 분노 경험을 낮추어 방어적으로 표현하는데 반해, 방어의 필요성이 낮은 상황에서는 자신의 분노 경험을 그대로 보고한 것으로 볼 수 있다.

도발을 받은 후 남성들은 여성들에 비해 높은 수축기 혈압을 보였다. 이런 성차는 부당한 도발 상황에서 남녀가 보이는 심혈관계 반응성을 연구한 선행 연구들(예, Burns & Katkin, 1993; Light 등, 1992; Siegman 등, 1993)의 결과와 유사하다. 선행연구들의 결과에 따르면 남성들은 도발 상황에서 급격한 심혈관계 반응성을 나타내는데 반해, 여성들의 경우는 그렇지 않았다. 본 연구에서도 부당한 도발 후에 보인 남성 집단의 수축기 혈압(133)은 휴식기 정상 성인의 평균 혈압(120)에 비해 상당히 높는데 반해, 여성들의 수축기 혈압(123)은 휴식기 평균 혈압 수준에 비해 그리 높지 않은 수준이었다.

자신의 행동이 녹화되고 평가된다는 상황적 압력을 받은 경우와 그렇지 않은 경우 사이에도

심혈관계 반응성의 차이가 있었다. 방어적 상황을 만든 경우(132)가 그렇지 않은 경우(125)보다 수축기 혈압이 높았고, 이런 차이는 성차에 비해서는 조금 낮지만 방어적 상황에서 반응성이 높아짐을 알 수 있다. 방어 특성의 차이에 따른 심혈관계 반응성에서의 차이가 유의하지 않은데 반해 방어 상황의 차이가 유의해서, 특정 상황에서의 심혈관계 반응성 차이는 성격 특성보다는 상황적 요구에 의해 더 크게 영향을 받을 가능성을 시사하고 있다. 그러나 방어 특성과 같은 안정된 개인차는 여러 상황에 걸쳐서 반응성이 높아질 수 있으며, 이런 효과가 누적된다면 혈압이나 CHD의 유발원인이 될 수 있을 것이다. 즉, 연구 시점을 단기가 아니라 중기나 장기적 수준으로 바꾼다면 결과는 매우 달라질 수도 있음을 주의해야 한다.

수축기 혈압 반응성의 성차나 상황 차이는 삼원 상호작용효과의 제한을 받아가며 해석해야 하는데, 남성의 경우만 이런 상호작용효과가 유의하게 나타났다. 평소 적대감이 높은 남성들은 부당한 도발을 받았을 때 대부분 높은 수축기 혈압 반응(136)을 보이지만, 방어 특성이 낮고 방어에 대한 상황적 요구가 높지 않은 경우에는 그리 높지 않은 수축기 혈압 반응(123)을 보였다. 즉, 적대감이 높은 남성들이 부당한 도발 상황에서 공통적으로 높은 수축기 혈압 반응을 보이지만 방어 특성이 낮고 방어에 대한 요구가 낮은 사회적 상황에서는 별 문제가 되지 않는다는 점을 시사 받을 수 있다.

남성들이 보인 이와 같은 수축기 혈압에서의 상호작용효과는 그들이 보인 분노 경험 보고 자료와 결합해서 해석하면 그 의미가 보다 분명해진다. 도발을 받은 후에 보인 분노 경험 보고에서

상호작용효과가 유의한 것은 아니었지만, 남성 집단 사이의 분노 경험 보고 점수를 보면 흥미로운 양상이 나타난다. 즉, 방어 특성이 낮고 방어가 유발되지 않은 상황의 남성들(24)이 다른 상황의 남성들(17)에 비해 분노 경험 보고가 높았다 ($t(84)=2.48, p < .05$). 수축기 혈압의 경우와 이 결과를 함께 고려해 보면, 적대감이 높은 남성들이 부당한 도발을 받으면 많은 분노를 경험하고 심혈관계 반응성이 급격하게 증가하지만 평소 방어 특성이 높지 않고 방어를 유발하는 상황적 조건이 없으면 그 정도는 미약하다. 그리고 이런 조건의 남성들은 자신이 겪는 높은 분노 경험을 방어하지 않고 타인에게 드러낼 수 있다.

본 연구의 결과만으로 결론을 내리기는 어렵지만, 부당한 도발 상황에서 심혈관계 반응성(수축기 혈압)을 높이는 것은 스트레스 사건 자체의 부당성이나 위협성뿐만 아니라 화난 감정을 방어 없이 표현할 수 있느냐 아니면 화가 나면서도 이를 감추거나(혹은 억제하거나) 화가 나지 않았다고 부정(혹은 억압)하느냐에 의해서도 영향을 받는다고 할 수 있다. 이런 주장은 Alexander(1939)가 일찍이 지적한 “적대적 충동을 표현하려는 욕구와 이를 억압하려는 사회적 압력 사이의 만성적 갈등이 고혈압을 유발한다”는 명제와 일치하는 것이다. 또 King과 Emmons(1990) 그리고 이주일, 황석현, 한정원 및 민경환(1997)의 연구에서도 정서 표현 그 자체보다는 정서 표현 욕구와 관련된 갈등이 건강에 의미 있게 관련된다는 결과를 얻었는데, 이는 본 연구의 결과와 일맥상통하는 것이다. Alexander의 주장에 본 연구의 결과로부터 확인한 조건을 덧붙여 진술한다면, “남성의 경우에 그리고 단기간에 보인 수축기 혈압 반응성에

서 그렇다”이다.

그렇다면, 왜 여성들의 경우는 그렇지 않은가? 여기에 대해 여러 가지 가능성 있는 이유들을 생각해 볼 수 있겠다. 그 하나는 여성들은 부당한 도발 상황에서 분노로 반응하고 투쟁하려 하기보다는 이해나 수용 혹은 연민으로 반응할 가능성이 있다. 그러나 본 연구에서 보인 여성 참가자들의 분노 점수는 조금 낮기는 했지만 남성들의 분노 점수와 유의하게 다르지 않았다. 다른 가능성은 여성들이 남성들에 비해 도발 상황에 처해서도 심혈관계 반응성에서의 급격한 변화를 보이지 않는 생리적 특성을 지닌다는 것이다. 이런 차이가 성호르몬(예를 들면, 테스토스테론이나 안드로젠)에서의 남녀 차이 때문인지는 확인할 수 없지만, 설득력 있는 가설 중 하나로 생각된다. 또 다른 가능성으로는 여성들은 남성들에 비해 화난 감정을 표현하는 데 더 자유로울 수 있어서 분노의 경험과 표현 사이의 갈등을 남성들에 비해 많이 겪지 않을 수 있다는 주장이다. 이런 여러 가능성에 대해서 본 연구의 결과만으로 결론을 내리기는 어렵다. 앞으로 이런 주장을 검증할 수 있는 타당한 연구설계를 갖춘 후속 연구가 필요하다.

본 연구의 제한점이나 연구 결과들 사이의 일관되지 못한 부분들도 적지 않다. 본 연구에 참가한 대학생들은 고혈압이나 CHD 문제를 지닌 환자들이나 건강할 젊은이들에 해당한다. 또 종단적 추적 연구가 아닌 일회성의 심혈관계 반응성이나 분노 경험 보고 자료로 “적대감, 분노 경험과 표현 그리고 방어 특성이나 상황이 고혈압과 CHD에 특정한 효과를 미친다”고 결론을 내리기까지는 많은 비약이 있다. 그러나 심혈관계 반응성이 혈압과 동맥벽의 손상이나 경화와 관련

된다는 다른 연구 결과들을 참고로 할 수 있을 것이다. 적대감이 높은 건강한 대학생들을 장기간 추적 조사해서 얻었던 선행연구 결과들을 참고할 수 있다고 본다.

심혈관계 반응성 중에서 본 연구에서 독립변인들에 따라 차이를 보인 것은 수축기 혈압이었다. 그렇다면, 왜 확장기 혈압과 심박률에서는 이런 차이가 관찰되지 않았을까? 수축기와 확장기 혈압 그리고 심박률은 심혈관계 반응성의 각기 다른 성질을 지닌 지수들로 알려져 있다. 아울러 각 지수 자체도 어느 한두 가지 요인이 아니라 매우 복잡한 여러 성분들에 의해 영향을 받아 결정되는 것으로 알려져 있다. 따라서 이런 차이가 유래한 이유를 추론하기도 매우 힘들다. 다만, 수축기 혈압이 특정한 상황에서의 스트레스 경험에 대한 대처 반응에 더욱 민감하다는 지적을 고려해 볼 수 있겠다.

적대감, 분노 경험 및 분노 표현의 다양한 측면들을 서로 분명하게 구분해서 다루고 이들 사이의 관계가 어떤지를 명세화해서 다루어야 할 필요성이 제기되었다(김교현, 1997, 2000; 김교현, 전경구, 1997; 이경순, 김교현, 2000). 본 연구에서는 이를 구분해 다루었으며, 시간적 관점을 분명하게 하고 도발적인 스트레스 사건이 분노의 생리적 및 심리적 측면과 표현적 측면으로 어떻게 반영되는가를 다루었다. 아울러 성과 방어 특성 및 상황이 이런 효과들을 어떻게 매개할 수 있는지를 살폈다.

성과 방어 특성 및 상황은 정서의 경험 규칙과 표현 규칙을 통해 그 효과를 드러낼 수 있을 것으로 보였다. 경험규칙이 보다 내면화된 방식으로 작동한다면 표현규칙은 겉으로 드러나거나 드

러내는 사회적 규범의 형태로 작동할 것이다. 사회적 상황에서 절제되고 감정을 쉽게 드러내지 않아야 한다고 믿는 남성의 성역할 고정관념이나 다른 사람의 눈에 그럴 듯하고 수용될 만한 방식으로만 자신을 표현하고 인상관리를 해야한다고 믿는 신념이나 행동경향성(방어 특성) 등은 분노의 경험이나 표현규칙, 그 어느 것으로도 나타날 수 있을 것이다. 이에 반해 특정한 상황에서의 방어적 요구 정도는 주로 분노 표현규칙을 통해 영향을 미칠 것이다. 앞으로 분노의 경험과 표현규칙을 좀더 특정하고 자세히 다루는 연구들이 필요할 것이다.

적대감, 분노 경험과 표현 및 방어 특성과 상황 등이 고혈압과 CHD를 비롯한 심혈관 및 뇌혈관성 질환들과 어떻게 관계되는지를 연구하기 위해서는 매우 복잡한 과정과 노력이 필요하다. 중진의 연구들에서 이런 복잡한 과정을 정리해서 연구하는 데 필요한 만큼의 복잡적이고 세부적인 과정을 다루는 모형이나 이론이 부족했다고 본다. 김교현(2000)의 모형은 이런 점을 개선하려 했고, 본 연구의 결과를 통해서 그의 모형이 단기적 상황에서의 분노와 심혈관계 반응성을 연구하는 데 잘 적용될 수 있음을 확인할 수 있었다.

참고문헌

- 김명자 (1984). **내담자의 승인욕구와 상담자의 자기공개가 내담자의 자기공개에 미치는 효과**. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김교현 (1997). 인지-이완법을 통한 분노감소 프로그램의 개발. **스트레스연구**, 5(2), 33-44.
- 김교현 (2000). 분노 억제와 고혈압. **한국심리학회지: 건강** 5(2), 181-192.
- 김교현, 전점구 (1997). 분노, 적대감 및 스트레스가 신체건강에 미치는 영향. **한국심리학회지: 건강** 2(1), 79-95.
- 안도용, 김교현 (1996). 적대감과 과제에 대한 개입수준이 의도성 귀인, 분노 및 혈압에 미치는 효과. **한국심리학회지: 건강**, 1(1), 140-150.
- 이경순, 김교현 (2000). 분노억제 경향과 문제해결이 분노정서와 혈압에 미치는 효과. **한국심리학회지: 건강** 5(1), 60-72
- 이주일, 황석현, 한정원, 민경환 (1997). 정서의 체험 및 표현성이 건강과 심리적 안녕에 미치는 영향. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 11(1), 117-140.
- 전점구, 한덕웅, 이장호, Spielberger, C. (1997). 한국판 STAXI 척도 개발: 분노와 혈압. **한국심리학회지: 건강**, 2(1), 60-78.
- Alexander, F. G. (1939). Emotion factors in essential hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 1, 175-179.
- Burnas, J. W., & Katkin, E. S. (1993). Psychological, situational, and gender predictors of cardiovascular reactivity to stress: A multivariate approach. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 445-465.
- Costa, P. T., Zonderman, A. B., McCrae, R. R., & Williams, R. B. (1986). Cynicism and paranoid alienation in the Cook Medley hostility scale. *Psychosomatic Medicine*, 48, 283-285.
- Dembroski, T. M., & MacDougall, J. M. (1985).

- Beyond global Type A : Relationships to paralinguistic attributes, hostility, and anger-in coronary heart disease. In T. Field, P. McCabe, & N. Schneiderman (Eds.), *Stress and coping*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Dembroski, T. M., & MacDougall, J. M., Costa, P. T. Jr., & Grandits, G. A. (1989). Components of hostility as predictors of sudden death and myocardial infraction in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Psychosomatic Medicine, 51*, 514-522.
- Hecker, M. H. L., Chesney, M. A., Black, G. W., & Frautschi, N. (1988). Coronary-prone behavior in the Collaborative Group Study. *Psychosomatic Medicine, 50*, 153-164.
- Helmrs, K. F., & Krantz, D. S., Bairey Merz, C. N., Klein, J., Kop, W. J., Gottdiener, J. S., & Rozanski, A. (1995). Defensive hostility: relationship to multiple markers of cardiac ischemia in patients with coronary disease. *Health Psychology, 14*, 202-209.
- Keys, A., & Taylor, H. L. (1971). Mortality and coronary heart disease in men studied for 23 years. *Archives of Internal Medicine, 128*, 201-214.
- King, L. A., & Emmons, R. A. (1990). Conflict over emotional expression: Psychological and physical correlates. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 864-877.
- Lee, D. H., & Kim, K. H. (200). Effects of hostility, social support, and task difficulty on cardiovascular reactivity. *Koran Journal of Health Psychology, 5(2)*, 209-222.
- Light, K. C., Dolan, C. A., Davis, M. R., & Sherwood, A. (1992). Cardipvascular responses to an active coping challenge as predictors of blood pressure patterns 10 to 15 years later. *Psychosomatic Medicine, 54*, 217-230.
- Manuck, S. B., Kaplan, J. R., & Clarkson, T. B. (1983). Behaviorally induced heart rate reactivity and atherosclerosis in cynomolgus monkeys. *Psychosomatic Medicine, 49*, 95-108.
- Manuck, S. B., Kaplan, J. R., Admas, M. R., & Clarkson, T. B. (1989). Behaviorally elicited heart rate reactivity and atherosclerosis in cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*). *Psychosomatic Medicine, 51*, 306-318.
- Marlowe, D., & Crowne, D. P. (1961). Social desirability and response to perceive situational demands. *Journal of Consulting Psychology, 25*, 109-115.
- Matthews, K. A. (1988). Cardiovascular reactivity in anger-defensive individuals: The influence of task demands. *Psychosomatic Medicine, 55*, 78-85.
- Matthews, K. A., Glass, D. C., Rosenman, R. H., & Bonner, R. W. (1977). Competitive drive pattern, pattern A, and coronary heart disease: A further analysis of some data from the Western Collaborative Group Study. *Journal of Chronic Diseases, 30*, 489-498.

- Murphy, J. K., Stoney, C. M., Alpert, B. S., & Walker, S. S. (1995). Gender and ethnicity in children's cardiovascular reactivity: 7 years study. *Health Psychology, 14*, 48-55.
- Ranchor, A. V., Sanderman, R., Bouma, J., Buunk, B. P., & van der Heuvel, W. J. A. (1997). An exploration of the relation between hostility and disease. *Journal of Behavioral Medicine, 20*, 223-240.
- Rosenman, R. H., Brand, R. J., Jenkins, C. D., Friedman, M., & Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8 1/2 years. *Journal of the American Medical Association, 189*, 872-877.
- Shapiro, D., Goldstein, I. B., & Jamner, L. D. (1995). Effects of anger and hostility, defensiveness, gender and family history of hypertension on cardiovascular reactivity. *Psychophysiology, 32*, 425-435.
- Shapiro, D., Jamner, L. D., & Goldstein, I. B. (1993). Ambulatory stress psychophysiology: the study of "compensatory and defensive counterforces" and conflict in a natural setting. *Psychosomatic Medicine, 55*, 309-323.
- Siegmán, A. W. (1994). From Type A to hostility to anger. In A. W. Siegmán & T. W. Smith (Eds.), *Anger, hostility and heart* (pp. 1-22). NJ : Lawrence Erlbaum.
- Siegmán, A. W., Anderson, R., Herbst, J., Boyle, S., & Wilkinson, J. (1992). Dimensions of anger-hostility and cardiovascular reactivity in provoked and angered men. *Journal of Behavioral Medicine, 15*, 257-272.
- Smith, T. W. (1992). Hostility and health: Current status of a psychosomatic hypothesis. *Health Psychology, 11*, 139-150.
- Smith, T. W. (1994). Concepts and methods in the study of anger, hostility, and health. In A. W. Siegmán & T. W. Smith (Eds.), *Anger, hostility and heart* (pp. 23-42). NJ : Lawrence Erlbaum.
- Smith, T. W., & Brown, P. C. (1991). Cynical hostility, attempts to exert social control, and cardiovascular reactivity in married couples. *Journal of Behavioral Medicine, 14*, 581-591.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, Crane, R. J., Jacobs, G. A., & Worden, T.J. (1985). The experience and expression of anger; construction and validation an anger expression scale. In M. Chesney & R. Rosenman (Eds.), *Anger and Hostility in cardiovascular and behavioral disorders*. Washington DC: Hemisphere.
- Treiber, F. A., Davis, H., Musante, L., Raunika, R. A., Strong, W. G., McCaffrey, F., Meeks, M. C., & Vandemoord, R. (1993). Ethnicity, gender, family history of myocardial infarction, and menodynamic responses to laboratory stressors in children. *Health Psychology, 12*, 6-15.
- Williams, R. B., Jr. (1989). Biological mechani

- 는 mediating the relationship between behavior and coronary heart disease. In A. W. Siegman & T. M. Dembroski (Eds.), *In search of coronary-prone behavior: Beyond Type A* (pp. 195-205). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Williams, R. B., Jr., Williams, V. (1993) *Anger kills*. NY: Random House.
- 원고 접수일: 2002. 2. 13
수정원고 접수일: 2002. 4. 5
게재 결정일: 2002. 4. 13

K C I

Effects of gender, defensive trait and induced defensive situation on anger and cardiovascular reactivity : For hostile people

Tae-Woo Kim · Kyo-Heon Kim

Department of Psychology, Chungnam National University

This study was to investigate the effects of gender, defensive trait and induced defensive situation on anger experience and cardiovascular reactivity of high hostile college students under the provocative social context. Participants of this study were eighty-six college students who had high scores in cynicism of Cook-Medley Hostility Scale. Male and female participants, who had high or low defensiveness trait scores, were randomly assigned into one of the two conditions either induced defensive needs or not. Participants with high defensive trait reported lower anger than those with low defensive trait. Males in the situation with no defensive need reported higher anger than males in that with no defensive need. Males showed lower systolic blood pressure at the condition of low defensive trait and with no defensive need. Males showed higher systolic blood pressure than females and Situational need for defensiveness made systolic blood pressure increase. Results of this study were discussed in related with relevant studies.

Keywords : gender, hostility, defensive trait, induced defensive situation, anger, cardiovascular reactivity