

분노표현방식과 사회적 지지가 심장혈관반응에 미치는 영향

장 문 선

김 영 환

대동병원

경북대학교 심리학과

본 연구는 관상성 심장질환의 심리-사회적 위험요인을 보다 구체적으로 검토하기 위해 대인 간 스트레스 상황을 조작한 후 분노억제, 분노조절 및 분노표출 집단을 대상으로 사회적 지지 조작 유무에 따른 심장혈관반응 변화량의 차이를 비교하였다. 그 결과 분노를 과도하게 억제하거나 표출한 집단은 분노를 적절히 조절한 집단에 비해 심장혈관반응이 유의미하게 더 증가하였다. 또한 사회적 지지를 조작하지 않은 집단은 지지를 조작한 집단에 비해 심장혈관반응이 유의미하게 더 증가하였다. 즉 사회적 지지는 스트레스 반응을 완화시키는 효과가 있었다. 한편 분노억제집단에서는 사회적 지지의 조작 유무가 심장혈관반응 변화량에 유의미한 영향을 미치지 못하였으나 분노표출과 분노조절 집단에서는 사회적 지지를 조작했을 경우 심장혈관반응의 변화량이 유의미하게 더 적었다. 이를 설명하기 위해 지각된 사회적 지지를 분석한 결과 분노조절과 분노표출 집단은 분노억제집단에 비해 지각된 사회적 지지 수준이 유의미하게 더 높았다. 즉 분노억제집단은 동일한 사회적 지지라 할지라도 제대로 지각하지 못해 사회적 지지가 심장혈관반응을 완화시키지 못했을 가능성이 있음을 시사해 준다.

오늘날과 같이 급변하는 사회에 적응하는 과정에서 각종 스트레스로 인한 질병의 문제가 심각하게 대두되고 있다. 스트레스와 관련된 여러 질병 가운데 특히 관상성 심장질환(Coronary Heart Disease, CHD)에 관한 관심이 증가하고 있다. 관상성 심장질환은 협심증이나 심근경색과 같이 심장근에 혈액을 공급하는 관상동맥이 좁아지거나 손상되어 정상적인 혈액공급

이 불가능해진 상태를 의미한다.

역학연구에 따르면 관상성 심장질환의 위험요인으로는 성별, 연령, 고혈압, 흡연, 혈청 콜레스테롤 수준, 가족력, 비만, 당뇨병, 신체활동의 부족 등이 있으나 이들 위험요인만으로는 관상성 심장질환의 발생률을 절반 정도밖에 설명하지 못한다(Jenkins, 1976). 따라서 이러한 위험요인 이외의 심리-사회적 위험요

인들을 고려해야 할 필요성이 강력하게 제기되었다.

관상성 심장질환과 심리-사회적 기계 간의 관계에 대한 본격적인 연구는 심장전문의를인 Friedman과 Rosenman(1974)이 관상성 심장질환자들에게서 공통적으로 나타나는 행동특성을 A행동유형으로 정의한 이후 본격적으로 이루어졌다. A행동유형이란 짧은 시간내에 보다 많은 것을 성취하기 위해 끊임없이 분투하고 다른 사람이나 일로 인하여 방해 받으면 그에 대해 공격적인 방식으로 대항하는 사람들의 특징적인 행위와 정서복합체를 의미한다. A행동유형과 관상성 심장질환의 관계를 다룬 많은 경험적 연구가 있었지만 최근 연구에 따르면 A행동유형의 모든 요인들이 관상성 심장질환과 관련이 있는 것이 아니라 그 중 분노와 적개심이 관상성 심장질환과 가장 관련있는 핵심적 위험요인이라고 한다(MacDougall, Dembroski, Dimsdale & Hackett, 1985; Williams, Barefoot & Shekelle, 1985).

분노란 경미한 짜증에서부터 격노나 격분에 이르는 불쾌한 정서를 의미한다. 분노를 경험하면 혈압이나 맥박과 같은 생리적 반응이 증가할 뿐 아니라 공격성이 증가하고 신체적, 언어적으로 불쾌한 감정을 표현하려는 충동이 생기게 된다. 분노는 표현방식에 따라 분노표출(anger expression)과 분노억제(anger suppression)로 구분할 수 있다. 전자는 분노를 외적으로 표현하는 방식이고 후자는 분노를 내적으로 표현하는 방식으로 이들 표현방식에는 모두 감정적 요인이 강하게 개입된다. 분노표현방식과 심장혈관반응의 관계를 다룬 연구들에 따르면 표현방식에 따라서 관상성 심장질환 위험률에 차이가 있었다. 그러나 이러한 연구결과들이 항상 일치하는 것은 아니다. 즉 분노표출이 심장혈관반응 증가와 정적 상관관계를 나타낸다는 연구도 있고(Siegmán, Anderson, Herbst, Boyle & Wilkinson, 1992), 분노억제가 심장혈관반응 증가와 정적 상관이 있다는 연구도 있다(Mills, Schneider & Dimsdale, 1989).

이렇게 연구결과들 간에 일관성이 없는 이유는 다음과 같이 상정할 수 있다. 첫째, 선행연구에서 사용한 스트레스인이 피험자들에게 분노를 제대로 유발시

키지 못했을 가능성이 있다(Engelbreton, Matthews & Scheier, 1989). 즉 실험과제가 피험자들에게 강한 분노를 유발시키지 못했다면 실험과제에 대해 분노가 표현되거나 억제되지 않을 것이므로 분노표현방식과 심장혈관반응 간의 정확한 관계를 파악한다는 것은 불가능하다. 따라서 보다 효과적인 분노조작과제를 사용할 필요가 있다. 일반적으로 과제수행에 대한 비판적 평가나 사회적 적대감의 제시와 같은 대인 간 스트레스인(interpersonal stressor)을 사용했을 경우 분노표현방식과 심장혈관반응의 관계가 더 분명하였다(Siegmán et al., 1992). 반면에 비판적 평가없이 인지과제만을 수행하도록 했을 경우 분노표현방식과 심장혈관반응 사이에는 유의미한 관계가 없었다(Allen, Lawler, Mitchell, Matthews, Rakaczky & Jamison, 1987).

둘째, 많은 선행연구들이 분노표현방식을 분노억제와 분노표출로 구분하였으나 관상성 심장질환과 분노표현방식과의 관계를 보다 명확하게 밝히기 위해서는 분노조절(anger control)을 고려해야 한다(Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs & Worden, 1985). Spielberger 등이 분노표현척도를 요인분석한 결과 '화를 조절한다', '냉정을 유지한다', '빨리 진정된다'와 같은 3개의 문항이 분노억제와 분노표출 모두에서 요인부하량이 높게 나타났다. 이런 문항은 분노억제와 분노표출의 중간범위를 측정해 주는 일종의 분노조절 요인으로 간주하고 8문항으로 구성된 분노조절 하위척도를 상태-특성 분노표현척도에 포함시켰다. 분노조절이란 감정적인 요인의 개입없이 인지적으로 분노감정을 적절히 통제하는 것을 의미한다. 상태-특성 분노표현척도를 사용하여 분노표현방식과 심장혈관반응 간의 관계를 다룬 최근 연구들에 따르면 반응 변화량은 분노억제와 분노표출과는 유의미한 상관이 있었으나 분노조절과는 유의미한 상관이 없었다(전경구, 1995; Spielberger, Ritterband, Reheiser & Unger, 1995). 따라서 분노표현방식과 관상성 심장질환의 관계를 보다 구체적으로 밝히기 위해서는 분노억제, 분노조절 및 분노표출의 세 차원을 모두 고려해야 할 것이다.

셋째, 기존 연구들은 분노표현방식과 상호작용하여 관상성 심장질환에 영향을 줄 수 있는 사회적 환경변인을 고려하지 않았다. 사회적 환경변인은 분노와 적개심을 유발하거나 이러한 부정적 감정의 효과를 중재함으로써 신체적, 정신적 건강에 영향을 미칠 수 있다(Sieglman, 1994; Siegel, 1992). 이런 관점에서 Smith와 Pope(1990)는 분노와 적개심이 상호작용하여 관상성 심장질환을 유발시킨다는 상호교섭모형(transactional model)을 제안하였다. 상호교섭모형에 따르면 적대적인 사람들의 심장혈관 및 신경내분비 반응의 활성화가 오래 지속되는 이유는 이들이 스트레스인에 대해 단순히 수동적 반응을 하지 않고 스스로 스트레스인을 추구하는 사고와 행동유형을 가지고 있기 때문이다. 이 모형에서 분노 및 적개심과 상호작용하는 가장 중요한 사회적 환경은 사회적 지지(social support)이다. 사회적 지지란 개인이 다른 사람과의 관계를 통해 얻을 수 있는 모든 긍정적인 자원을 말한다(Cohen & Hoberman, 1983). 이 긍정적 자원은 개인이 소속된 사회적 조직이나 소속집단과 같은 객관적 측면과 지각된 사회적 지지와 같은 주관적 측면으로 나누어 볼 수 있는데, 이들 중 특히 지각된 사회적 지지(perceived social support)가 신체적, 심리적 적응과 관련이 깊다(House, 1981). 지각된 사회적 지지란 필요시 타인으로부터 도움을 받을 수 있으리라는 기대와 타인으로부터 수용, 존중, 사랑받고 있다는 주관적 느낌을 의미한다(Cobb, 1976). 지각된 사회적 지지는 스트레스의 부정적 영향을 완화시킬 뿐 아니라 관상성 심장질환 및 각종 질병이 발병될 가능성을 줄이거나 회복을 촉진시키는 기능을 한다(Kaplan, Seeman, Cohen, Knudsen & Guralnik, 1987; Cohen & Wills, 1985).

이와 같이 사회적 지지의 스트레스 완화효과를 논 의할 때 반드시 고려해야 할 점은 동일한 사회적 지지라 할지라도 그것을 지각하고 해석하는 데에는 개인차가 있다는 것이다(Lakey & Cassidy, 1990). 즉 실제로 사회적 지지를 해주더라도 제대로 받아들이거나 지각하지 못한다면 완화효과가 나타나기 어렵다. 분노와 적개심은 사회적 지지를 지각하는 과정에서

개인차를 야기하는 중요변수로 작용한다(Lepore, 1995).

한편 분노표현방식에 따라 지각된 사회적 지지에 차이가 있을 가능성도 있다. 예컨대, Houston과 Vavak(1991)은 분노를 억제하는 사람들은 사회적 지지를 추구하거나 받아들이는 것을 꺼리는 경향이 있음을 지적한 바 있으나 이러한 가정을 직접적으로 검증한 연구가 없었다. 따라서 분노와 사회적 지지가 관상성 심장질환에 미치는 영향을 보다 구체적으로 밝히기 위해서는 분노수준과 더불어 분노표현방식에 따른 사회적 지지의 스트레스 완화효과의 차이를 검토해 볼 필요가 있다.

따라서 본 연구는 피험자들을 분노억제, 분노조절 및 분노표출 집단으로 분류하고 실험자가 정서적 지지와 정보적 지지를 제공하여 피험자에게 지지를 조 작한 후 대인 간 스트레스인을 적용하여 분노를 유발시켰을 때 나타나는 심장혈관반응 변화량을 다음과 같은 측면에서 비교하였다. 첫째, 분노표현방식에 따른 심장혈관반응의 차이 둘째, 지지조건과 통제조건 간의 심장혈관반응의 차이 셋째, 지각된 사회적 지지가 심장혈관반응을 완화시키는 효과가 분노표현방식에 따라 다를 것인지를 비교하였다. 이러한 연구를 통해 심장혈관반응에 대한 분노표현방식과 사회적 지지의 상호관계를 밝히게 된다면 관상성 심장질환의 심리-사회적 기제를 보다 구체적으로 이해하는 데 도움이 될 것이다.

방 법

피험자

경북대학교에서 심리학 개론을 수강하고 있는 남·여 대학생 226명을 대상으로 Spielberg의 상태-특성 분노표현척도 중 특성분노와 분노표현방식 척도를 실시하여 특성분노에서 상위 50% 이상인 집단($M=26.12$, $SD=2.03$)에 한하여 분노표현방식에 따라 분노억제, 분노조절, 분노표출집단으로 구분하였다. 즉 분노표현방식 척도에서 분노억제의 점수는 상위 25%이

상이면서 분노조절과 표출점수가 하위 50%이하인 집단을 분노억제집단(남 9, 여 11), 분노조절 점수는 상위 25%이상이면서 분노억제와 표출점수가 하위 50%이하인 집단은 분노조절집단(남 12, 여 8), 분노표출 점수는 상위 25%이상이면서 분노억제와 조절점수가 하위 50%이하인 집단은 분노표출집단(남 10, 여 10)으로 분류하여 각각 20명씩 총 60명의 피험자를 선발하였다.

실험도구

(1) 상태-특성 분노표현척도

상태-특성 분노표현척도는 분노경험과 표현의 개인차를 평가하기 위해 고안된 자기보고형 검사이다(Spielberger, 1988). 분노경험은 상태분노와 특성분노를 측정하는 각 10문항으로 구성되어 있고, 분노표현 방식은 분노억제, 분노조절 및 분노표출을 측정하는 24문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 상태-특성 분노표현척도를 기초로 현재 국내 표준화 작업이 진행 중인 전경우(1995)의 변안척도를 사용하였다. 이 변안척도는 상태-특성 분노표현척도 문항을 변안하여 전문가에게 문항을 평가받은 후 1, 2차 예비척도 결과와 분노와 관련된 국내외 문헌을 참조하여 일부 문항의 첨삭과 수정작업을 통해 구성되었다. 상태분노, 특성분노 및 분노표현방식을 측정하는 문항은 각각 12, 11, 30문항이었다. 이 검사의 신뢰도는 상태분노 .95, 특성분노 .84였고 분노억제 .75, 분노조절 .88 그리고 분노표출 .74였다.

(2) 혈압측정도구

혈압과 맥박을 측정하기 위해 OMRON 자동혈압계(Model HEM-601)를 사용하였다.

(3) 철자맞추기과제

스트레스 과제로 철자맞추기과제(anagram task)를 사용하였다. 이 과제는 5개로 풀어놓은 한글 자모음을 뜻이 통하는 우리말 두 글자 단어로 구성하는 것이다(예, 가 -- 나 -- 리 -- 오 → 가을). 20 X 12 cm 크

기의 카드에 5개의 한글 자모음을 무선적으로 나열하여 한 단어씩 총 15장의 카드를 제시하였다. 각각의 카드를 10초 간 제시하여 단어를 짜맞추는 대로 큰소리로 답하도록 했다.

실험절차

실험은 개별적으로 실시하였다. 우선 피험자가 실험실로 들어온 후 5분이 경과하면 기저선 반응을 측정하기 위해 혈압과 맥박을 1분 간격으로 4번 측정하여 마지막 두 번의 값을 평균하였다. 기저선을 측정한 후 통제집단에게는 철자맞추기과제의 지시문을 제시한 후 다른 부가적인 설명을 하지 않고 과제를 실시하도록 하였다. 반면 지지를 조작한 집단에게는 지시문 제시 후 보조 실험자가 과제를 가져오겠다며 잠시 자리를 비운 동안 실험자가 따뜻하고 부드러운 음성으로 다음과 같은 정서적 지지와 정보적 지지를 제공하였다. “과제가 어려울 꺼라고 생각하세요? 저도 사실은 이 과제를 해 보았는데 한 카드 당 10초 정도의 시간만 주더군요. 시간이 모자라고 어렵다는 생각도 들었지만 ‘틀리면 어때’라는 생각으로 편안하게 카드에 적힌 자모음에만 주의를 집중시켰더니 생각보다는 문제가 잘 풀렸어요. 그러니 어려운 단어가 아니라는 걸 기억하시고 편안하게 풀면 됩니다. 저는 당신이 과제를 수행하는 동안 여기 있을테니 혹시 궁금한 점이나 질문할 것이 있다면 어려워 말고 하세요. 저는 당신이 이 실험에 참가해 주셔서 매우 감사하게 생각하고 있으며 필요하다면 진정으로 도움을 드리고 싶습니다.”

지지조건과 통제조건의 철자맞추기과제의 실시과정은 동일하였고 피험자가 과제를 수행하는 동안 보조 실험자는 각 조건의 피험자에게 분노를 유발시키기 위해 미리 정해진 순서대로(4, 8, 12번째 카드를 제시한 후) 차갑고 적대적인 음성으로 “두 글자 단어라고 말씀 드렸잖아요”, “큰소리로 말하세요. 무슨 말인지 잘 안들리잖아요”, “좀 더 빨리 하세요”라고 말하였다. 피험자가 7번째, 14번째 카드에 대한 답을 하고 나면 잠시 멈추어 심장혈관반응을 측정하는데, 이

두 값의 평균치가 심장혈관반응 변화량이다. 철자맞추기과제가 끝난 후 과제수행 동안 피험자가 지각한 스트레스 수준과 지각된 사회적 지지 수준을 비교하기 위해 4점 척도에 평정하도록 했다. 피험자가 질문지를 작성한 후 연구자는 실험목적과 절차를 설명해주었다.

본 연구는 집단 3(분노억제, 분노조절, 분노표출) X 조건 2(지지, 통제)의 이요인 처치구획 설계이다. 집단과 조건은 모두 피험자간 변인이며 과제전후의 심장혈관반응 변화량의 차이와 지각된 스트레스 수준 및 지각된 사회적 지지수준을 변량분석 하였다.

결 과

분노억제, 분노조절, 분노표출 집단의 사전 동질성을 검증하기 위해 각 집단의 기저선 반응을 분석하였다. 각 집단의 기저선 반응의 평균은 표1과 같고 이를 토대로 기저선 반응의 동질성을 변량분석한 결과 각 집단 간의 유의미한 차이가 없었다.

표 1. 집단별 기저선 반응의 평균

집단	분노억제		분노조절		분노표출	
	지지	통제	지지	통제	지지	통제
SBP	120.4 (4.93)	117.2 (6.14)	122.4 (4.88)	117.7 (7.56)	117.8 (6.66)	120.6 (7.65)
DBP	73.80 (5.65)	74.20 (6.03)	74.00 (5.52)	72.90 (4.20)	77.20 (6.18)	73.50 (6.79)
HR	78.00 (8.01)	78.00 (6.09)	80.60 (6.36)	77.60 (5.74)	78.70 (6.33)	76.20 (6.36)

SBP: 수축기혈압, DBP: 확장기혈압, HR: 맥박

() 안은 표준편차

심장혈관반응 변화량은 철자맞추기과제 동안 변화된 수치에서 기저선 수치를 뺀 값으로 하였다. 각 집단의 심장혈관반응 변화량의 평균과 표준편차는 표2와 같다. 전체 평균 반응변화량은 수축기혈압 6.23 (SD=2.06), 확장기혈압 5.75(SD=1.11), 맥박 8.10

(SD=1.53)이었다.

표2의 수축기혈압 변화량을 변량분석한 결과 집단의 주효과 $F(2,54)=9.00, p<.001$ 와 조건의 주효과 $F(1,54)=39.91, p<.001$ 가 유의미하였다. 분노표현방식에 따른 수축기혈압 변화량을 Tukey 검증법으로 비교한 결과 분노조절집단(M=5.00)에 비해 분노억제집단(M=6.80) 및 분노표출집단(M=6.90)의 수축기혈압 변화량이 유의미하게 더 많았다. 즉 분노표현방식에 따라 심장혈관반응의 변화량에 차이가 있었다. 또한 지지조건(M=4.93)에 비해 통제조건(M=7.53)의 수축기혈압 변화량이 유의미하게 더 많았다. 이 결과는 사회적 지지의 조작이 수축기혈압의 증가를 완화시키는 효과가 있었음을 나타낸다.

표 2. 심장혈관반응의 평균 변화량*

집단	분노억제		분노조절		분노표출	
	지지	통제	지지	통제	지지	통제
SBP	6.50 (1.08)	7.10 (1.52)	3.60 (0.84)	6.40 (1.07)	4.70 (0.82)	9.10 (1.20)
DBP	5.50 (0.97)	6.30 (1.06)	5.30 (1.25)	6.00 (1.15)	5.20 (1.03)	6.20 (0.92)
HR	7.70 (1.16)	9.30 (1.49)	7.10 (0.99)	7.40 (1.35)	7.70 (1.42)	9.40 (1.17)

* 반응변화량 = 심장혈관반응 변화량- 기저선 반응

또한 집단과 조건 간의 상호작용효과도 유의미하였다 $F(2,54)=7.16, p<.01$. 집단과 조건 간의 상호작용효과를 도식화한 것이 그림1이다. 분노표현방식에 따라 수축기혈압 변화량에 차이가 있었는가를 분석한 결과 분노조절집단 $F(1,54)=15.43, p<.001$ 과 분노표출집단 $F(1,54)=38.10, p<.001$ 은 지지, 통제조건 간에 유의미한 수축기혈압 변화량의 차이가 있었다. 즉 이들 집단에서는 통제조건의 반응변화량이 지지조건의 변화량에 비해 유의미하게 더 많았다. 이 결과는 분노조절집단과 분노표출집단에서는 지지를 해주면 반응증가량이 현저하게 낮아진다는 것을 나타내는 것으로 지지가 수축기혈압 증가를 완화시켰음을 의미한다.

반면 분노억제집단($F(1.54)=.71$)은 지지조건과 통제조건 간에 유의미한 수축기혈압 변화량의 차이가 없었다. 즉 분노억제집단의 경우 사회적 지지가 수축기혈압 증가를 완화시키지 못하였음을 의미한다.

확장기혈압 변화량을 변량분석한 결과 집단의 주효과($F(2.54)=2.98$)와 집단과 조건의 상호작용효과($F(2.54)=1.29$)가 유의미하지 않았으나 조건의 주효과($F(1.54)=56.56, p<.001$)는 유의미하였다. 즉 지지조건($M=5.33$)에 비해 통제조건($M=6.16$)의 확장기혈압 변화량이 유의미하게 더 많았다. 이 결과는 사회적 지지가 각 집단의 확장기혈압 증가를 완화시켰음을 의미한다.

맥박 변화량을 변량분석한 결과, 집단과 조건 간 상호작용효과는 유의미하지 않았으나($F(2,54)=.94$), 집단의 주효과($F(2.54)=4.23, p<.05$)와 조건의 주효과($F(1.54)=6.90, p<.05$)는 유의미하였다. 분노표현방식에 따른 맥박변화량의 차이를 Tukey 검정법을 통해 비교한 결과 분노억제집단($M=8.50$)과 분노표출집단($M=8.55$)이 분노조절집단($M=7.25$)에 비해 맥박변화량이 유의미하게 더 많았다. 또한 지지조건($M=7.50$)에 비해 통제조건($M=8.70$)의 맥박이 유의미하게 더 증가하였다.

표 3. 지각된 스트레스 반응의 평균

집 단	분노억제	분노조절	분노표출
지 지	11.70(1.70)	9.10(1.60)	10.90(1.73)
통 제	12.60(1.51)	10.7(1.06)	14.40(1.26)

() 안은 표준편차

철자맞추기과제 동안 피험자가 지각한 스트레스 정도는 과제 직후 피험자에게 실시한 질문지로 평가하였다. 각 집단의 평균과 표준편차는 표3에 제시하였다. 세가지 분노표현방식에 따라 지각된 스트레스 반응을 분석한 결과 집단과 조건 간의 상호작용효과는 유의미하지 않았으나($F(2,54)=1.99$), 집단의 주효과($F(1.54)=10.61, p<.01$)와 조건의 주효과($F(2,54)=5.71, p<.01$)는 유의미하였다. 분노표현방식에 따른 효과를 구체적으로 알아보기 위해 Tukey 검정법을 사용하여

비교한 결과 분노조절집단($M=9.90$)에 비해 분노억제 집단($M=12.15$)과 분노표출집단($M=12.65$)의 지각된 스트레스 수준이 유의미하게 더 높았다. 이 결과는 분노를 적절히 조절하지 못하는 집단은 동일한 상황에서 스트레스를 더 많이 지각했음을 나타낸다. 또한 지지조건($M=10.57$)에 비해 통제조건($M=12.57$)의 지각된 스트레스 수준이 유의미하게 더 높았다. 이 결과는 사회적 지지가 각 개인의 지각된 스트레스 반응을 완화시켰음을 지적해 준다.

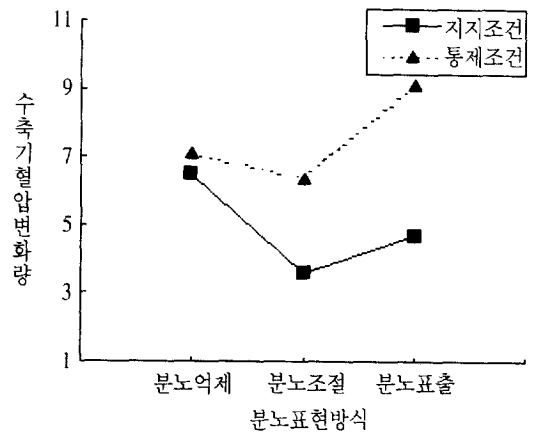


그림 1. 분노표현방식과 지지 조작 유무에 따른 수축기혈압 변화량

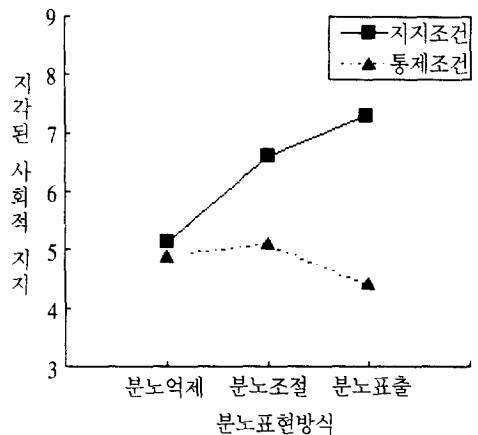


그림 2. 분노표현방식과 지지 조작 유무에 따른 지각된 사회적 지지

표 4. 지각된 사회적 지지의 변량분석표

논 의

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F 값
A(집단)	8.53	2	4.27	5.69**
B(조건)	36.82	1	36.82	49.09***
AB	16.93	2	8.47	11.29***
S/ AB	40.30	54	.75	
전 체	102.58	59	1.74	

P < .01, *p < .001

분노표현방식에 따라 사회적 지지를 다르게 지각하였는지를 비교하기 위해 실험 직후 피험자들에게 실시한 사후질문지를 분석하였다. 이것을 변량분석한 결과는 표4에 제시하였다. 그 결과 집단의 주효과($F(2, 54) = 5.72, p < .01$)와 조건의 주효과($F(1, 54) = 9.33, p < .001$)가 모두 유의미하였다. 분노표현방식에 따른 지각된 사회적 지지의 차이를 검증하기 위해 Tukey 검증법을 적용한 결과 분노억제집단($M=5.20$)은 분노조절집단($M=6.60$), 분노표출집단($M=7.30$)에 비해 지지를 유의미하게 낮게 지각한 것으로 나타났다. 그리고 지지조건($M=6.37$)이 통제조건($M=4.80$)에 비해 사회적 지지를 유의미하게 높게 지각하였다. 이 결과는 지지의 조작이 효과적이었음을 나타낸다.

한편 집단과 조건 간의 상호작용효과도 유의미하였는데($F(2, 54) = 11.35, p < .001$), 이를 도식화한 것이 그림2이다. 세가지 분노표현방식에 따라 지각된 사회적 지지 수준에 차이가 있었는가를 분석한 결과 분노표출집단($F(1, 54) = 56.34, p < .001$)과 분노조절집단($F(1, 54) = 19.36, p < .001$)은 지지조건과 통제조건 간의 차이가 유의미하였으나 분노억제집단에서는 유의미한 차이가 없었다. 즉 분노조절집단과 분노표출집단은 지지조건에서 통제조건보다 사회적 지지를 유의미하게 더 많이 지각하였다. 또한 이 결과는 분노억제집단에서 수축기혈압 증가에 대한 지지의 완화효과가 나타나지 않은 이유를 설명해 준다. 즉 분노억제집단은 지지를 해주더라도 제대로 지각하지 못했기 때문에 사회적 지지가 수축기 혈압을 완화시키지 못했을 가능성이 있다.

본 연구는 관상성 심장질환의 심리-사회적 위험요인을 보다 구체적으로 밝히기 위해 분노표현방식에 따라 사회적 지지가 심장혈관반응을 완화시키는 효과를 검토하였다. 이 목적을 위해 대인 간 스트레스를 조작한 후, 분노억제, 분노조절 및 분노표출 집단을 대상으로 지지조작 유무에 따른 심장혈관반응의 차이를 검토하였다. 이 연구에서 나타난 결과들을 선행연구와 관련하여 몇가지 논의하기로 하겠다.

첫째, 분노표현방식에 따라 심장혈관반응 변화량의 유의미한 차이가 있었다. 즉 분노억제집단과 분노표출집단의 심장혈관반응이 분노조절집단에 비해 유의미하게 더 증가하였다. 또한 지각된 스트레스 반응의 분석에서도 분노억제집단과 분노표출집단이 분노조절집단에 비해 스트레스를 유의미하게 더 지각한 것으로 나타났다. 이 결과는 분노를 적절히 조절하지 못하고 과도하게 억제하거나 표출하면 스트레스 상황에서 심리생리적 스트레스 반응이 현저히 증가한다는 것을 지적하는 것이다.

둘째, 지지조작 유무에 따라 심장혈관반응 변화량도 유의미한 차이가 있었다. 즉 통제조건의 반응변화량이 지지조건에 비해 유의미하게 더 많았다. 또한 지각된 스트레스 반응에서도 동일한 결과가 나타났다. 이 결과는 스트레스 상황에서 사회적 지지는 심리적, 생리적 스트레스 반응을 완화시킨다는 것을 지적하는 것이다. 또한 이 결과는 지각된 사회적 지지가 스트레스 상황에 처한 개인이 경험하는 스트레스의 영향을 완화시키고 관상성 심장질환 및 각종 질병에 걸릴 가능성을 줄인다는 선행 연구결과(Cohen & Wills, 1985)와 일치한다.

셋째, 지지 조작 유무에 따른 심장혈관반응 변화량의 차이는 분노표현방식에 따라 차이가 있었다. 즉 심장혈관반응에 대해 분노표현방식과 사회적 지지 간의 상호작용효과가 유의미하였다. 분노억제집단에서는 지지 조작 유무에 따른 반응차가 유의미하지 않았으나 분노조절집단과 분노표출집단은 통제조건이 지지조건에 비해 반응변화량이 유의미하게 더 많았다.

넷째, 이러한 결과가 나타난 원인을 밝히기 위해 지각된 사회적 지지를 분석한 결과 분노표현방식에 따라 지각된 사회적 지지에 유의미한 차이가 있었다. 즉 분노억제집단은 분노조절, 분노표출집단에 비해 지지를 유의미하게 더 낮게 지각하였다. 이 결과는 분노억제집단은 지지 조작 유무가 심장혈관반응(수축기혈압 변화량)과 지각된 사회적 지지에 유의미한 영향을 미치지 못하였음을 지적하는 것이다. 즉 분노억제집단은 주위에서 실제로 지지를 해주더라도 그것을 제대로 지각하지 못하기 때문에 심장혈관반응에 대한 지지의 완화효과가 나타나지 않지만 분노조절집단과 분노표출집단은 제대로 받아들이기 때문에 사회적 지지의 완화효과가 나타났을 가능성이 있다. 이러한 연구결과는 동일한 지지라 하더라도 분노표현방식에 따라 사회적 지지의 지각에 차이가 날 것이라는 Lepore (1995)의 가정을 검증해 준다.

한가지 흥미로운 점은 분노표출집단의 경우 지지를 조작하지 않았을 때는 심리적, 생리적 스트레스 반응이 가장 많이 증가하지만 지지를 해주면 반응증가량이 분노조절집단이나 분노억제집단에 비해 가장 적다는 것이다. 이 결과는 분노표출집단에서 사회적 지지가 심리적, 생리적 스트레스 반응을 완화시키는 효과가 가장 컸음을 지적하는 것이다. 이러한 결과를 간접적으로 지지해주는 연구결과가 있다. 예컨대, Blumenthal과 Matthew(1987)의 연구에서는 관상성 심장질환으로 진단된 환자들 중 A행동유형으로 분류된 집단은 B유형에 비해 사회적 지지의 완화효과가 유의미하게 높게 나타났다. 또한 Kristina(1990)의 연구에서는 관상성 심장질환자들 중 지각된 사회적 지지 수준이 낮은 A행동유형 집단의 10년 내 사망률은 69% 인데 반해 지각된 사회적 지지 수준이 높은 A행동유형 집단의 사망률은 17%로 나타났다. 이러한 결과에 근거하여 그는 관상성 심장질환자들 중 A행동유형을 나타내는 집단에 대해서는 사회적 지지의 가용성을 증가시켜야 함을 제안하였다. 이들 결과에서 주목해야 할 것은 A행동유형의 하위 구성요인들 중 관상성 심장질환과 직접적으로 관련되는 핵심적인 위험요인은 분노표출이라는 점이다. 이러한 선행연구 결과와

본 연구결과를 종합해 볼 때, 관상성 심장질환으로 진단된 환자나 발병가능성이 높은 집단 중 분노를 과도하게 표출하는 경향이 있는 사람에게는 사회적 지지를 제공하는 것이 중요한 치료적 관건이 될 것으로 기대된다.

반면에 분노억제집단은 지지 조작 유무에 따른 심장혈관반응 변화량의 차이가 유의미하지 않았는데, 이 결과는 분노억제집단은 사회적 지지가 심장혈관반응을 완화시키는 효과가 상대적으로 적었음을 지적하는 것이다. 이러한 결과가 나타난 원인을 밝히기 위해 본 연구에서는 세 집단의 지각된 사회적 지지 수준을 분석하였는데, 그 결과 분노조절집단과 분노표출집단은 분노억제집단에 비해 지각된 사회적 지지 수준이 유의미하게 높았다. 이는 분노를 억제하는 사람은 사회적 지지를 추구하거나 받아들이기를 꺼린다는 Houston 등(1991)의 가정을 지지해 줄 수 있을 것으로 생각된다. 이런 측면에서 볼 때, 관상성 심장질환으로 진단된 환자나 발병가능성이 높은 집단 중 과도하게 분노를 억제하는 사람에게는 사회적 지지의 완화효과를 기대하기 보다는 분노에 대처하는 방식을 변경시키려는 시도가 보다 적절할 것으로 여겨지며, 추후연구에서 이러한 가능성을 구체적으로 검증해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구의 결과는 분노표현방식과 관상성 심장질환 간의 관계에 관한 선행연구 결과들을 부분적으로 설명할 수 있다고 생각된다. 즉 분노표현방식과 사회적 지지의 상호작용양상에 따라 어떤 연구에서는 분노표출이, 또다른 연구에서는 분노억제가 관상성 심장질환과 정적상관을 나타내었을 가능성이 있다. 만일 지지변인이 통제되지 않고 실험에 혼입되었다면 분노억제집단이 분노표출집단에 비해 관상성 심장질환과 정적상관을 나타내었을 가능성이 더 높다. 반면에 지지변인이 통제되어 실험에 아무런 영향도 미치지 못하였다면 분노표출집단이 관상성 심장질환과 정적상관을 나타내었을 가능성이 높다. 따라서 앞으로의 연구에서는 이러한 가능성을 보다 구체적으로 검토해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 몇가지 측면에서 제한점이

있다. 첫째, 본 연구는 정상집단을 대상으로 분노억제, 분노조절 및 분노표출집단을 선정하였기 때문에 관상성 심장질환 환자집단에게 연구결과를 일반화하는데 어려움이 있다. 따라서 관상성 심장질환으로 진단된 환자를 대상으로 분노표현방식과 사회적 지지간의 관계를 검증해 볼 필요가 있다고 생각된다.

둘째, 심장혈관반응을 측정할 시기상의 문제를 들 수 있다. 즉 본 연구에서는 스트레스에 대한 심장혈관반응 변화량을 측정하기 위해 기저선 반응과 과제 수행 동안의 반응변화량 차이를 분석하였을 뿐 과제 수행 후 회복단계(recovery phase)의 반응을 측정하지 못했다. 따라서 앞으로의 연구에서는 전 실험과정에 걸쳐 지속적으로 반응변화량을 측정할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 실험자가 과제수행 직전에 인위적으로 조작한 사회적 지지와 분노표현방식 간의 관계를 살펴보았으므로 일상생활에서 경험하는 지지와는 차이가 있다. 즉 낮은 사람이 일시적으로 제공한 사회적 지지와 가족, 친지, 동료 등 친숙한 사람들을 통해 경험하는 지지와는 차이가 있을 것이다. 따라서 앞으로의 연구에서는 주변인물과의 관계에서 지각된 사회적 지지와 분노표현방식 간의 관계를 구체적으로 살펴보는 것도 필요하리라 생각된다.

마지막으로 본 연구에서는 실험자와 보조실험자 모두 여성이었기 때문에 사회적 지지의 조작과 분노상황의 조작을 실험자와 동성의 피험자와 이성의 피험자가 각기 다르게 지각했을 가능성이 있다. 따라서 앞으로의 연구에서는 이러한 가능성을 구체적으로 검증해 보는 것도 의미가 있을 것이다.

참고문헌

- 전경구 (1995). 분노척도의 개발연구. '95년 대구·경북 심리학회 학술발표 논문초록, 19-32.
- Allen, M. T., Lawler, K. A., Mitchell, V. P., Matthews, K. A., Rakaczky, C. J., & Jamison, W. (1987). Type A behavior pattern, parental history of hypertension, and cardiovascular reactivity in college males. *Health Psychology, 6*, 123-130.
- Blumenthal, J. A., & Matthew, M. B.(1987). Social support, Type A behavior, and coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine, 4*, 331-340.
- Cohen, S., & Hoberman, H. M. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology, 13*, 99-125.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*, 310-357.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine, 38*(5), 300-315.
- Engelbreton, T. O., Matthews, K. A., & Scheier, M. F. (1989). Relations between anger expression and cardiovascular reactivity: Reconciling inconsistent findings through a matching hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(3), 513-521.
- Friedman, M. D., & Rosenman, R. H. (1974). *Type A behavior and your heart*. New York: Knopf.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Massachusetts: Addison-Wisley Publishing Co.
- Houston, B. K., & Vavak, C. R. (1991). Cynical hostility: Developmental factors, psych-social correlates, and health behaviors. *Health Psychology, 10*(1), 9-17.
- Jenkins, C. D. (1976). Recent evidence supporting psychological and social risk factors for coronary disease. *New England Journal of Medicine, 294*, 1033-1038.
- Kaplan, G. A., Seeman, T. E., Cohen, R. D., Knudsen, L. P., & Guralnik, J. (1987). Mortality among the elderly in the Alameda County Study: Behavioral and demographic risk factors. *American Journal of Public Health, 77*, 307-312.

- Kristina, O. H., & Lena, U. A. (1990). Type A behavior, social support, and coronary risk: Interaction and significance for mortality in cardiac patients. *Psychosomatic Medicine*, 52(1), 59-72.
- Lakey, B., & Cassady, P. B. (1990). Cognitive process in perceived social support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 337-343.
- Lepore, S. J. (1995). Cynicism, social support and cardiovascular reactivity. *Health Psychology*, 14(3), 210-216.
- MacDougall, J. M., Dembroski, T. M., Dimsdale, J. E., & Hackett, T. P. (1985). Components of Type A, hostility, and anger-in: Further relationships to angiographic findings. *Health Psychology*, 4, 137-152.
- Mills, P. J., Schneider, R. H., & Dimsdale, J. E. (1989). Anger assessment and reactivity to stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 33, 379-382.
- Siegel, J. M. (1992). Anger and cardiovascular health. In H. S. Friedman(Ed.), *Hostility, coping, and health*(pp. 49-63). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Siegmán, A. W., Anderson, R. A., Herbst, J., Boyle, S., & Wilkinson, J. (1992). Dimensions of anger-hostility and cardiovascular reactivity in provoked and angered man. *Journal of Behavioral Medicine*, 15, 257-272.
- Siegmán, A. W. (1994). Cardiovascular consequences of expressing and repressing anger. In A. W. Siegmán & T. W. Smith(Eds.), *Anger, hostility, and the heart*(pp. 173-197). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Smith, T. W., & Pope, M. K. (1990). Cynical hostility as a health risk: Current status and future directions. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 77-88.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, S. F., Crane, R. J., Jacobs, G. A., & Worden, T. J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In M. A. Chesney, & R. H. Rosenman(Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*, Washington, D. C. : Hemisphere.
- Spielberger, C. D. (1988). *Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Tampa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Spielberger, C. D., Ritterband, L. M., Reheiser, E. C., & Unger, K. K. (1995). Assessment of emotional status and personality traits: Measuring psychological vital sign. In J. N. Butcher(Ed.), *Clinical Personality Assessment: Practical approaches*. New York: Oxford University Press.
- Williams, R. B., Barefoot, J. C., & Shekelle, R. B. (1985). The health consequences of hostility. In M. A. Chesney, & R. H. Rosenman(Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*(pp. 173-185). New York: Hemisphere.

The effects of the mode of anger expression and social support on cardiovascular response

Mun-Seon Chang

Daedong Hospital

Young-Hwan Kim

Kyungpook University

Present study intended to verify the psychosocial risk factors of cardiovascular disease. For this purpose, after manipulating interpersonal stress situation of anger suppressive, anger control, and anger expressive subjects, it is compared with the changes of cardiovascular response between support and control condition. The results were as follows; First, anger suppressive and anger expressive subjects showed significantly higher increase on cardiovascular response than anger control subjects. Second, control condition showed significantly higher increase on cardiovascular response than support condition. Third, the effect of social support on cardiovascular response varied with the mode of anger expression. This suggests that the buffering effect of social support on changes of cardiovascular response varies with the mode of anger expression; that is, the manipulation of social support had a significant buffering effect on anger expressive and anger control subjects, but no buffering effect on anger suppressive subjects. Fourth, anger control and anger expressive subjects showed significantly higher perception on perceived social support than anger suppressive subjects. This suggests that there was no buffering effect of social support on anger suppressive subjects, because they did not perceive social support properly.