

# 징병신체검사 대상 남성의 분노표현 양식, 우울, 그리고 혈압 간의 관계

## Relationship among Anger Expression Mode, Depression, and Blood Pressure in Korean Male Military Draftees Subjected to the Examining Procedure

박동균\*, 윤 탁\*\*, 신민섭\*\*\*, 이상선\*\*\*\*, 정도연\*\*\* †  
Dong Kyoon Park, M.D.\* , Tak Youn, M.D.\*\* , Min Sup Shin, Ph.D\*\*\* ,  
Sang Sun Lee, M.A.\*\*\*\* , Do-Un Jeong, M.D., Ph.D.\*\*\* †

### Abstract

**Objectives :** The purpose of this study was to investigate the relationship among anger expression mode, depression, and blood pressure.

**Method :** Eight hundred sixty-eight male military draftees were asked during the examination procedure to answer Spielberger's Anger Expression Inventory, MMPI Repression Scale, and Beck Depression Inventory(BDI). Blood pressures, weight, and height were also measured.

**Results :**

- 1) No significant difference was found in the anger-in and anger-out subscales of Spielberger Anger Expression Inventory, MMPI Repression Scale, and BDI between the hypertensives and the normotensives.
- 2) No significant difference of blood pressure was found between the groups determined by upper and lower 25% of each of the above scales and inventory.
- 3) The interaction effect of anger-in and anger-out on depression was found to be significant.

**Conclusion :** These findings suggest that there is no relationship among anger-in, anger-out, depression, and blood pressure in young male military draftees. Interestingly, ambivalence of anger expression, i.e. the interaction of anger-in and anger-out, was found to be an important factor related to depression. (Sleep Medicine and Psychophysiology 5(1):80-87 1998)

**Key words:** anger-in, anger-out, repression, depression, blood pressure

### 서 론

신체적 질병에 심리적인 요인들이 영향을 준다는 것은 오래 전부터 알려진 개념이다. 그러나 심리적 요인들을 정확하게 개념적으로 정의하고 객관적으로 평가하는 것은

쉽지 않으며, 그 결과 일관성이 없는 연구 결과들이 보고되는 경향이 있다.

심혈관계 질환은 심신의학(psychosomatic medicine)적 측면에서 그 동안 집중적인 관심의 대상이 되어 왔다. 심신의학의 초창기에 Alexander가 심혈관 질환을 포함한 심신장

본 연구는 서울대학교병원 연구비 (#1-95-54)의 지원으로 이루어졌음.

\* 서울대학교병원 신경정신과

\*\* 국군○○병원

\*\*\* 서울대학교 의과대학 정신과학교실

\*\*\*\* 서울대학교병원 임상심리연구소

† 교신저자(정도연): 서울시 중로구 연건동 28 서울대학교 의과대학 정신과학교실, TEL 02-760-2294, FAX 02-744-7241

에들에 관한 특이성 이론(specificity theory)을 주창하였고(1-3) Dunbar가 관상동맥질환형 성격(coronary prone personality)을 기술한 바 있다(4). Alexander는 고혈압 환자들이 분노를 억압하고 있으며 이것이 심장 질환과 관련이 있다고 하였다(1-3). 고혈압 환자의 정신분석 치료 증례들에 근거한 이러한 주장은 그후 심혈관계에 관한 심신의학의 본격적 활성화에 기여하였다. 그러나 정신분석적 설명에는 심리적인 요인이 신체적인 질병 과정으로 변환되는 것에 관한 생리적 근거가 충분히 반영되지 않았다.

심신의학적 기전의 생리학적 근거를 제공한 사람은 Cannon(5)이다. 그는 “싸움-도피 반응(fight-flight response)”에서 혈압 상승과 epinephrine 및 corticosteroid 등의 방출이 일어나 이것이 지속되면 신체 조직의 손상을 일으킨다는 것을 밝혔다.

Dunbar의 개념을 이어받아 1950년대에 Friedman과 Rosenman이 A형 성격을 관상동맥 질환자에서 기술한 이후, 심혈관계 특히 고혈압과 정서적 위험 인자간의 관계에 대해서 많은 연구들이 이루어졌다. 그러나 연구 결과의 일관성이 없음에 따라 A형 성격이 너무 포괄적인 개념이라는 논의가 일어났고 그 핵심이 되는 요인이 무엇인가에 관심이 모아졌다. 그 결과 적대감(hostility)이 핵심 요인이라는 보고들이 등장하였고, 최근에는 분노(anger)가 좀더 핵심적인 요인으로 확인되었다(6).

Kahn 등은 Israel Heart Study(7)에서 고혈압의 발생률이 상사의 부당한 취급에 고민하는 정도와 관련이 있음을 밝혔다. 1960년대 후반 Harburg 등(8)이 대도시 시민을 대상으로 연구한 결과, 억제된 적대감이 고혈압 수준 그리고 고혈압 이환자의 비율과 정적 상관관계를 보고하였다. Esler 등(9)은 분노를 안으로 품고만 있는 경향이 특히 고 renin 고혈압과 관련이 있다고 하였다. Haynes 등(10)도 분노를 표현하지 않는 경향과 혈압간의 관련성을 보고하였다.

분노뿐 아니라 우울의 심혈관 질환과의 관련성도 주목을 받고 있다. 아직 우울과 고혈압간의 관계에 대해서는 연구가 많이 이루어지지 않았으며 연구결과의 일관성도 부족하다. Goldberg 등(11)은 우울증과 고혈압이 무관하다고 주장한 반면, Jonas 등(12)은 우울과 불안이 고혈압 발생을 예측할 수 있는 위험 인자임을 확인하였다. 심혈관 질환으로 인한 사망률이 우울증 환자들에서 일반 대중보다 높으며 심근경색(myocardial

infarction) 이후에 환자들이 우울할수록 사망률이 높아진다는 보고도 있다(13).

우울증과 연관해 흥미로운 것은 우울증이 분노의 억제 또는 내면화된 분노와 관련된 장애라는 관점이다. Freud는 “애도와 우울(Mourning and Melancholia)”(14)에서 우울증 환자들의 자살 행위를 “자기로 향해진 분노(anger turned inward self)”로 개념화하였다. 그 후의 정신분석적 이론에서도 분노가 내부로 향한 것이라는 시각에서 우울증을 보아 왔으며, 연구들(15-17)에 따르면 억제된 분노, 우울, 그리고 고혈압 간에는 유의한 관계가 있을 것으로 생각된다.

분노 표출은 심혈관 반응성(cardiovascular reactivity)의 증가와 분명히 관련이 있다(18-23). 그러나 분노 억제나 우울이 심혈관 반응성의 증가 또는 고혈압과 관련되는지는 아직 확실하게 밝혀진 바 없으며 논란의 여지가 많다. 외국의 경우 이에 관한 연구들이 활발하게 이루어진 바 있으나 아직 국내에서는 분노 표현 양식, 우울, 혈압간의 관계를 밝히기 위한 본격적인 연구가 이루어진 바 없다. 따라서 저자들은 연구의 초기 단계로, 우선 본 연구에서는 우리나라 정상 성인 남자 집단 중 징병신체검사 대상자들에서 분노의 표현 양식, 우울, 그리고 혈압간의 관계를 알아보고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

서울지방 병무청에서 1998년 6월 25일부터 7월 5일까지 징병 신체검사를 받던 서울지역 대상자 중 900명을 연구대상으로 하였다. 그들에게 분노 표현 양식 및 억압 그리고 우울에 관한 설문지에 응답하도록 하였으며 동시에 혈압, 체중, 키를 측정하였다. 그중 설문지를 돌려주지 않은 19명, 불성실하게 응답한 11명, 그리고 정신분열병이나 폐암이 있었던 2명은 연구대상에서 제외하였다. 그 결과 총 868명이 연구대상으로 선정되었다. 이들은 모두 서울에 거주하는 18세-21세 연령범위의 젊은 성인 남자로, 연령 최빈치(mode)는 19세였다. 학력은 고졸이나 대학 재학 중이었다.

### 2. 연구 도구

본 연구에서는 분노 표현 양식과 억압 그리고 우울을 평가하기 위해 Spielberg의 분노 표현 척도(Anger Expression Inventory), MMPI 억압 척도(Minnesota

Multiphasic Personality Inventory Repression Scale), 그리고 Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory: BDI)를 사용하였다. Spielberger 분노 표현 척도는 총 24문항으로 이루어진 자기보고형 척도이다. 각 문항에는 화가 났을 때 보이는 행동 양식이 기술되어 있으며 이에 관해 '거의 없다(1점)', '가끔(2점)', '자주(3점)', '거의 항상(4점)'으로 평정한다(24). 각 문항에 대한 응답에 기초하여 "anger-in" (8문항), "anger-out" (8문항), "anger control" (8문항) 점수가 산출되는데, 각 소척도의 점수 범위는 최소 8점에서 최대 32점이다. "Anger-in"이 높은 사람은 종종 강한 분노를 느끼지만 이를 말이나 행동으로 표현하지 못하고 억제하는 경향이 있는 사람이고, "anger-out"이 높은 사람은 종종 분노를 느끼면서 다른 사람이나 대상에 폭행을 하거나 문을 쾅 닫는 등의 공격적인 행동을 나타내고 빈정거림이나 비난조, 모독, 위협 등의 말로 분노를 나타내는 사람이다(24, 25).

MMPI 억압 척도는 MMPI 특수 척도 중 하나이며 총 40문항이다. 이 점수가 높은 사람들은 자신의 문제를 털어놓고 토론하려 하지 않으며 의식적으로 억제하거나 부정(denial)이나 억압과 같은 방어 기제를 잘 쓰는 사람들이다(26).

Beck 우울 척도는 우울증의 인지적, 정서적, 신체적, 그리고 행동적 증상들을 평가하기 위해 개발되었으며 21문항으로 이루어진 자기보고형 검사이다. 각 문항은 증상의 심한 정도에 따라 0점에서 3점으로 채점되므로, 총점의 범위는 최소 0점에서 최대 63점이다. 한국인에 대한 적용 연구에서 BDI의 우울증 진단분할점(cut-off score)은 정상 집단인 경우에는 22점, 임상 집단인 16점으로 산출되었다(27).

### 3. 연구 절차

분노 표현 양식 및 억압과 우울증에 관한 설문지를 실시한 후에 혈압을 측정하였다. 이러한 절차는 Monk의 제안에 따라 고혈압이라는 것을 스스로 알고 있는 것이 설문지 응답에 미칠 수 있는 영향을 배제하기 위해 채택하였다(28). 고혈압으로 나온 경우(140/90 mmHg 이상)에는 "백의 고혈압(white-coat hypertension)" (29)의 가능성을 배제하기 위해 당일에 최소 1시간 이상 지난 후 재 측정하여 두 번째 혈압 값도 높게 나온 경우에만 채택하였고, 두번째 혈압 값을 연구에 사용하였다.

### 4. 자료 분석

자료 분석에는 SPSS windows version 7.0을 이용하였다. 정상혈압 군과 고혈압 군간의 심리적 변인 점수들은 t-검증을 이용하여 비교하였다. 각 심리적 변인 점수(anger-in, anger-out, repression, depression)상에서 각각 상위 25%와 하위 25%에 해당하는 집단의 혈압 값들을 one-way ANOVA를 통해 비교하였다. 분노의 표현 양식, 억압, 그리고 우울간의 관계는 위계적 회귀분석(hierarchical regression analysis)을 이용하여 검증하였다.

### 결 과

전체 대상 868명 중 혈압이 140/90 mmHg 이상인 고혈압 군은 12명이었고, 그 외 856명은 정상으로 나타났다. 고혈압 군에서 정상혈압 군에 비해 체중과 비만도가 더 높았다(표 1). 두 군간의 표집 크기가 크게 다른 점 때문에 그러한 영향을 안 받도록 회귀를 이용한 one-way ANOVA로 다시 분석하였으나 그 결과는  $F=14.88(p<.001)$ 로 표 1과 동일하였다.

심리적 변인들에 관해 고혈압 군과 정상혈압 군의 차이를 비교해본 결과, anger-in 소척도 점수, anger-out 소척도 점수, MMPI 억압 척도 점수, BDI 점수에서 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 2). 두 군 모두에서 BDI 점수는 정상 범위에 해당되었다. 고혈압 군과 정상 혈압 군의 표집 크기의 차이가 크므로 이를 교정하고자 정상 혈압 군에서 12명을 무작위 표집하여 두 군을 비교한 결과, anger-in 소척도 점수, anger-out 소척도 점수, MMPI 억압 척도 점수, BDI 점수 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 3).

Anger-in 소척도 점수에서 상위 25%와 하위 25%에 속하는 집단을 각각 "anger-in 고(高)/저(低) 집단"으로, anger-out 소척도 점수에서 상위 25%와 하위 25%에 속

Table 1. Characteristics of the subjects

	normotensives (n=856)	hypertensives (n=12)
age(yrs)	18.6	18.7
weight(kg)*	65.7	76.3
height(cm)	174.1	175.4
BMI(kg/m <sup>2</sup> )*	21.7	24.9

\*  $p<0.001$

**Table 2.** Means and standard deviations of psychological test scores compared between hypertensives and normotensives

	normotensives (n=856)	hypertensives (n=12)	p
Spielberger's			
anger-in subscale	16.32 ± 3.53	17.58 ± 3.53	ns
anger-out subscale	14.10 ± 3.30	14.33 ± 3.06	ns
MMPI Repression Scale	18.88 ± 4.75	19.42 ± 5.66	ns
BDI	7.51 ± 7.15	8.50 ± 6.88	ns

BDI: Beck Depression Inventory      ns: not significant

**Table 3.** Means and standard deviations of psychological test scores compared between hypertensives and 12 randomly selected normotensives

	normotensives (n=12)	hypertensives (n=12)	p
Spielberger's			
anger-in subscale	15.50 ± 3.18	17.58 ± 3.53	ns
anger-out subscale	15.67 ± 4.29	14.33 ± 3.06	ns
MMPI Repression Scale	16.58 ± 4.66	19.42 ± 5.66	ns
BDI	9.83 ± 4.88	8.50 ± 6.88	ns

BDI: Beck Depression Inventory      ns: not significant

하는 집단을 “anger-out 고/저 집단”으로 구분하였다. 각각의 고/저 집단간에 혈압을 비교하였으나 집단간 비교 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 4).

MMPI 억압 척도 점수와 BDI 점수에서도 상위 25%와 하위 25%에 속하는 집단을 각각 “억압 고/저 집단”과 “우울 고/저 집단”으로 구분한 후, 각각의 고/저 집단간에 혈압을 비교하였으나 역시 집단간 차이가 없었다(표 5).

끝으로, 분노의 억제 및 표출과 우울과의 관계를 알아보기 위해 anger-in, anger-out 소척도 점수를 독립 변인(independent variable)으로, BDI 점수를 종속변인(dependent variable)으로 하여 위계적 회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같았다(표 6). Anger-in, anger-out, 그리고 두 변인의 상호작용(Ai\*Ao)이 우울에 미치는 효과의 설명 변량(모형 1)은 R<sup>2</sup>=0.253이었고, anger-in, anger-out 각각이 우울에 미치는 효과의 설명 변량(모형 2)은 R<sup>2</sup>=0.222였으며, anger-in, anger-out의 상호작용이 우울에 미치는 효과의 설명 변량(모형 3)은 R<sup>2</sup>=0.243이었다. Anger-in, anger-out과 두 변인의 상호작용이 각각 우울에 미치는 직접적인 효과를 알아보기 위해 semi-partial R<sup>2</sup>를 산출한 결과 anger-in, anger-out의 직접적인 효과(direct effect)는 통계적으로 유의하지 않았다(모형

1 - 모형 3; F= .57). 그러나 anger-in, anger-out의 상호작용이 우울에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(모형 1 - 모형 2; F=34.73, df=1, 848, p<.001). 이러한 상호작용 효과는 고혈압 군을 제외시키고 정상혈압 군만을 대상으로 위계적 회귀 분석을 한 경우에도 동일하게 나타났다.

## 고 찰

이제까지의 연구 결과들을 종합해보면 분노 억제나 우울 등 심리적 요인과 고혈압과의 관련성은 단순하지 않다. Davies(30)는 선행 연구들을 고찰해 본 결과 부정적인 정서와 혈압과의 관계에서 정적 관련성, 부적 관련성, 그리고 무관련성을 보고한 연구들의 수가 비슷하며 성격이나 심리적 요인이 관여하는 고혈압의 하위 집단이 있을 수 있다고 언급하였다. 이에 반해 Shapiro(31)는 많은 연구들이 심리적 요인과 혈압간의 관련성을 보여주고 있기는 하나 이를 입증해줄 만한 자료는 아직 제시된 바 없으며 오히려 억제된 분노가 고혈압의 결과일 수 있다는 극단적인 견해를 주장하였다. 부정적 정서의 내용에 관해서도 이론의 여지가 있어 일 예로, Markovitz 등(32)은 20년 추적연구 결과 불

정병신체검사 대상 남성의 분노 표현 양식, 우울, 그리고 혈압 간의 관계

**Table 4.** Comparison of mean systolic and diastolic blood pressures between low and high subgroups of anger-in and anger-out

	anger-in (n=396)			anger-out (n=442)		
	low	high	p	low	high	p
Systolic BP(mmHg)	120.9±14.8	121.2±14.4	ns	121.3±13.6	119.3±14.1	ns
Diastolic BP(mmHg)	73.6± 8.3	73.8± 8.4	ns	73.1± 8.1	73.4± 8.7	ns

ns: not significant

**Table 5.** Comparison of mean systolic and diastolic blood pressures between low and high subgroups of repression and depression

	MMPI Repression (n=454)			BDI (n=375)		
	low	high	p	low	high	p
Systolic BP(mmHg)	121.4±15.0	123.0±12.8	ns	121.9±14.4	120.6±14.0	ns
Diastolic BP(mmHg)	73.6± 8.5	74.4± 8.7	ns	73.1± 8.7	73.6± 8.5	ns

ns: not significant

**Table 6.** Hierarchical regression analysis of anger-in and anger-out on depression

independent variable	R <sup>2</sup>	semipartial R <sup>2</sup>	F
(1) Ai Ao Ai* Ao	.253	.031 <sup>a</sup>	34.7*
(2) Ai Ao	.222		
(3) Ai* Ao	.243	.010 <sup>b</sup>	.57

Ai: anger-in Ao: anger-out

Ai\* Ao: interaction of anger-in and anger-out

a: difference of R<sup>2</sup> between model (1) and model (2) (direct interaction effect of anger-in and anger-out)

b: difference of R<sup>2</sup> between model (1) and model (3) (direct effect of anger-in and anger-out)

\* p < .001

안은 중년남자에서 고혈압의 중요한 예측 인자가 되지만 anger-in이나 anger-out은 예측 인자가 되지 못한다고 하였다. 선행 연구들에서 서로 상반된 결과가 나온 이유는 각 연구마다 분노 억제를 측정하기 위해 사용한 평가 도구가 다르고 분노 억제를 정확히 평가할 수 있는 객관적 검사가 부족한 점에 어느 정도 기인할 가능성이 있다.

본 연구에서도 고혈압 군에서 정상 혈압 군에 비해 체중과 비만도가 유의하게 높아 본태성 고혈압의 위험 요소와 일치하는 소견을 보이고 있다(33). 그러나 분노 억제, 분노 표출, 그리고 우울은 혈압과 무관하였다. 이는 Robinson(34), Paffenbarger 등(35), Cochrane(36), Wheatly 등(37), Mann(38), Whitehead 등(39), Monk(28), Steptoe 등(40)의 연구와 일치하는 소견이다. 그러나 비만, 연령, 사회경제수준, 분노 요인 중에서 연령이 혈압에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타난 Dimsdale 등

(41)의 연구결과를 고려해 볼 때, 본 연구의 결과는 연구 대상의 연령이 매우 젊어서 혈압의 변량 폭이 좁게 나타난 것에 기인하였을 것이다. 실제로 연구대상의 연령대가 18세-21세였고 비교적 건강한 남자 집단이어서 총 868명 중 고혈압은 단지 12명에서만 관찰되었다.

심리적 요인들과 혈압이 무관하게 나타난 것은 심혈관 질환의 이환율과 그로 인한 사망률을 10대 후반의 성격특성을 이용해 예측하는 것이 어렵다는 Hearn 등(42)의 연구와 일치한다. 그러나, 대상군의 anger-in 소척도 점수, anger-out 소척도 점수, MMPI 억압 척도 점수, 그리고 BDI 점수가 모두 정상 범위이어서 각각의 점수가 높은 집단과 낮은 집단간에 혈압이 유의한 차이가 없는 것으로 나타났을 가능성도 크다.

우울이 혈압과 유의한 관련이 없다고 나타난 소견은 Goldberg 등(11)의 연구와 일치하는 결과이다. 그러나 한가지 주목할만한 것은 분노 억제와 분노 표출의 직

접적인 효과보다는 두 요인의 상호작용 효과가 우울과 관련이 있다는 결과이다. 분노 억제와 우울증간의 관계에 대한 개념화는 이미 정신분석 이론에서 제시된 바 있으나, 본 연구는 분노 억제가 우울증에 직접적으로 영향을 준다고보다는 분노의 억제와 표출간의 갈등이 우울증과 관련될 가능성을 시사한다. 이러한 결과는 우울증을 "자기로 향해진 분노"로 개념화한 정신분석 이론에 다소 상반된 듯 보인다. 이는 연구 참여대상이 모두 후기 청소년과 젊은 성인(late adolescents and young adults) 남자 집단이라는 점에 영향받았을 가능성이 있다. 청소년기에는 우울 증상이 우울한 기분 외에 짜증(irritability)이나 공격적인 행동으로도 표현되며, 특히 남자에서는 여자에 비해 우울함을 외형적 행동으로 표출하는 경향이 높다. 본 연구에서도 대상자의 연령대에서 나타나는 분노 표출 경향에 따라 직접적인 분노 억제보다는 분노 억제와 표출의 상호작용이 우울과 유의한 관련이 있는 것으로 나타났을 것이다. 신민섭 등(43)에 의하면 우울한 청소년 집단에서 비우울 집단에 비해 초자아 점수와 적대감 점수가 모두 유의하게 높았다. 따라서 본 연구결과가 우울증을 분노와 관련지어 설명한 정신분석적 이론의 틀에서 벗어난다고 보다는 그 실체를 좀더 상세하게 보여주는 소견으로 판단된다.

본 연구는 초기 단계의 연구로서 질병신체검사를 받고 있는 젊은 남성이라는 대상의 특성과 신체검사 도중 최대 2회의 혈압측정만이 허용되는 상황적 제한점을 지니고 있었다. 혈압측정 상의 오차를 줄이기 위해 위에 기술한 원칙 하에 혈압을 측정하였으나 통상적인 정신생리학적 연구에서 채택되는 방법은 사용할 수 없었다. 앞으로 다양한 연령층, 남녀 각각의 집단, 심리적 자극 전후 비교 등 세분화하여 분노의 억제와 표출, 우울증, 그리고 심혈관계간의 관계를 검증하는 연구가 이루어져야 하겠다.

## 요 약

연구목적 : 본 연구의 목적은 분노 표현 양식, 우울과 혈압간의 관계를 알아보려는 것이었다.

방법 : 총 868명의 질병신체검사 대상자에서 신체검사 당일 자기보고형 설문지인 Spielberger의 분노 표현 척도, MMPI 억압 척도, 그리고 Beck 우울 척도를 사용하여 자료를 수집하였다. 설문지 실시후 혈압, 체중, 키

를 측정하였다.

결과 : 1) 고혈압군과 정상혈압 군간에 Spielberger의 분노 억제 및 분노 표출 점수, BDI 점수, 그리고 MMPI 억압 점수의 유의한 차이가 없었다.

2) 각 척도 점수의 상위 25%와 하위 25% 집단간에 혈압 측정치의 유의한 차이가 없었다.

3) 분노 억제나 분노 표출의 직접적인 효과보다는 상호작용 효과가 우울과 관련이 있었다.

결론 : 질병신체검사 대상자에서는 분노 억제, 분노 표출, 우울, 그리고 혈압간에 유의한 관계가 발견되지 않았다. 흥미롭게도, 분노 억제와 분노 표출간의 상호작용이 우울과 관련된 중요 요인으로 나타났다.

중심단어 : 분노 억제, 분노 표출, 우울, 혈압

## REFERENCE

1. Alexander FG. Emotional factors in essential hypertension: presentation of a tentative hypothesis. *Psychosom Med* 1939; 1: 173-179.
2. Alexander FG. *Psychosomatic Medicine*. New York, Norton, 1950.
3. Alexander FG, French TM, Pollack GH. *Psychosomatic Specificity: Experimental Study and Results*. Chicago, The University of Chicago Press, 1968.
4. Dunbar HF. *Psychosomatic Diagnosis*. New York, Hoeber, 1943.
5. Cannon WB. *The Wisdom of the Body*, New York, Norton, 1932.
6. Siegman AW. From type A to hostility to anger: reflections on the history of coronary-prone behavior. *Anger, Hostility, and the Heart*, ed by Siegman AW, and Smith TW, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1994; pp1-21.
7. Kahn H, Medalie J, Neufeld H, Riss E, Goldbourt U. The incidence of hypertension and associated factors: the Israeli Ischemic Heart Disease Study(1972), cited from Dimsdale JE, Pierce C, Schoenfeld D, Brown A, Zusman R, & Graham R. Suppressed anger and blood pressure: the effects of race, sex, social class, obesity, and age. *Psychosom Med* 1986; 48(6): 430-436.
8. Harburg E, Erfurt k, Hauenstein L, Chape C, Schull

정병신체검사 대상 남성의 분노 표현 양식, 우울, 그리고 혈압 간의 관계

- W, Schork M. Socio-ecological stress, suppressed hostility, skin color, and black-white male blood pressure: Detroit. *Psychosom Med* 1973 ; 35 : 276-296.
9. Esler M, Julius S, Zweifer A, Randall O, Harburg E, Gardiner H, DeQuattro V. Mild high-renin hypertension-neurogenic human hypertension?(1977), cited from Dimsdale JE, Pierce C, Schoenfeld D, Brown A, Zusman R, & Graham R. Suppressed anger and blood pressure: the effects of race, sex, social class, obesity, and age. *Psychosom Med* 1986 ; 48(6) : 430-436.
  10. Haynes S, Levine S, Scotch N, Feinleib M, Kannel W. The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study: I. Methods and risk factors(1978), cited from Dimsdale JE, Pierce C, Schoenfeld D, Brown A, Zusman R, & Graham R. Suppressed anger and blood pressure: the effects of race, sex, social class, obesity, and age. *Psychosom Med* 1986 ; 48(6) : 430-436.
  11. Goldberg EL, Comstock GW, Graves CG. Psychological factors and blood pressure. *Psychol Med* 1980 ; 10 : 243-255.
  12. Jonas BS, Franks P, Ingram DD. Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? *Arch Fam med* 1997 ; 6 : 43-49.
  13. Glassman AH & Shapiro PA. Depression and the course of coronary artery disease. *Am J Psychiatry* 1998 ; 155(1) : 4-11.
  14. Freud S. Mourning and Melancholia. In the Standard Edition of Complete Psychological Works of Sigmund Freud. vol 14, London, Hogarth Press, 1963. pp 237-260.
  15. Rochlin G. The loss of complex. *J Am Psychoanal Assoc* 1959 ; 7 : 299-316.
  16. Mahler MS. On sadness and grief in infancy and childhood: loss and restoration of the symbolic love object. *Psychoanal Study Child* 1961 ; 16 : 332-351.
  17. Rie HE. Depression in childhood: A survey of some pertinent contributors. *J Am Acad Child Psychiatr* 1966 ; 5 : 653-685.
  18. Engebretson TD, Matthews KA, Scheier MF. Relations between anger expression and cardiovascular reactivity: Reconciling inconsistent findings through a matching hypothesis. *J Pers Soc Psychol* 1982 ; 57 : 513-521.
  19. Siegman AW, Anderson RW, Berger T. The angry voice: Its effects on the experience of anger and cardiovascular reactivity. *Psychosom Med* 1990 ; 52 : 631-643.
  20. Suarez EC, Williams RB. The relationships between dimensions of hostility and cardiovascular reactivity as a function of task characteristics. *Psychosom Med* 1990 ; 52 : 558-570.
  21. Siegman AW, Boyle S. The expression of anger and cardiovascular reactivity in men and women: An experimental investigation. Paper presented at 50th anniversary international meeting of the American Psychosomatic Society, New York. 1992.
  22. Siegman AW, Lating J, Johnston GS, Boyle S. Structured interview derived hostility scores and thallium stress results in men and women. Paper presented at 50th anniversary international meeting of the American Psychosomatic Society, New York. 1992.
  23. Boyle S, Siegman AW. Dimensions of anger expression and CVR in angered men. Unpublished Manuscript. 1992.
  24. 전경구 등. 한국판 Spielberger Anger Expression Inventory의 타당도, 신뢰도 조사. *건강심리학회지* 1998 ; 2(1), 인쇄 중
  25. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anger Expression Scale. Odessa, FL, Psychological Assessment Resources, 1989.
  26. 김중술. 다면적 인성검사. 서울, 서울대출판부, 1996 ; 182-185.
  27. 신민섭 · 김중술 · 박광배. Beck 우울 척도의 분할점과 분류 오류. *한국 심리학회지 임상* 1993 ; 12(1) : 71-81.
  28. Monk M. Psychologic status and hypertension. *Am J Epidemiol* 1980 ; 112(2) : 200-208.
  29. Siegel WC, Blumenthal JA, Divine GW. Physiological, psychological, and behavioral factors and white coat hypertension. *Hypertension* 1990 ; 16(2) : 140-146.

30. Davies MH. Is high blood pressure a psychosomatic disorder? A critical review of the evidence. *J Chronic Dis* 1971 ; 24 : 239-258.
31. Shapiro AP. Psychological factors in hypertension: An overview. *Am Heart J* 1988 ; 116(2) : 632-637.
32. Markovitz JH, Matthews KA, Kannel WB, Cobb JL, D'Agostino RB. Psychological predictors of hypertension in the Framingham study. *JAMA* 1993 ; 270(20) : 2439-2443.
33. Harrison TR, Isselbacher KJ. *Principles of Internal Medicine* 13th ed. New York, McGraw-Hill, 1994 ; pp1117-1119
34. Robinson JO. A study of neuroticism and casual arterial blood pressure. *Br J Soc Clin Psychol* 1962 ; 2 : 56-64.
35. Paffenbarger RS Jr, Throne MC, Wing AL. Chronic disease in former college students. VIII. Characteristics in youth predisposing to hypertension in later years. *Am J Epidemiol* 1968 ; 88 : 25-32.
36. Cochrane R. Hostility and neuroticism among unselected essential hypertensives. *J Psychosom Res* 1973 ; 17 : 215-218.
37. Wheatly D, Balter M, Levine J, Lipman R, Bauer ML, Bonato R. Psychiatric aspects of hypertension. *Br J Psychiatry* 1975 ; 127 : 327-336.
38. Mann AH. Psychiatric morbidity and hostility in hypertension. *Psychol Med* 1977 ; 7 : 653-659.
39. Whitehead WE, Blackwell B, DeSilva H, Robinson A. Anxiety and anger in hypertension. *J Psychosom Res* 1977 ; 21 : 383-389.
40. Steptoe A, Melville D, Ross A. Behavioral response demands, cardiovascular reactivity, and essential hypertension. *Psychosom Med* 1984 ; 46 : 33-48.
41. Dimsdale JE, Pierce C, Schoenfeld D, Brown A, Zusman R, & Graham R. Suppressed anger and blood pressure: The effects of race, sex, social class, obesity, and age. *Psychosom Med* 1986 ; 48(6) : 430-436.
42. Hearn M, Murray D, Luepker R. Hostility, coronary heart disease, and total mortality: a 33-year follow-up study of university students. *J Behav Med* 1989 ; 12 : 105-121.
43. 신민섭 · 홍강의 · 조수철 · 조두영. 청소년의 초자아 발달 수준과 심리-사회적 적응간의 관계. *정신의학* 1996 ; 21(1) : 30-39.