

## 신체화 집단의 인지 편향 및 주의력과 기억력 저하<sup>†</sup>

박문규      손정락<sup>‡</sup>  
전북대학교 심리학과

신체화 집단의 인지 과정이 신체화 증상의 발생과 유지에 관련되어 있다고 알려져 있다. 본 연구의 목적은 신체화 집단의 인지 편향 및 주의력과 기억력 저하를 확인하는 것이다. 단어 목록이 컴퓨터로 제시된 수정된 Stroop 과제, 지연된 자유 회상 과제 및 재인 과제가 17명의 신체화 경향을 지닌 대학생 집단과 17명의 비신체화 대학생 집단에게 실시되었다. 본 연구 결과에 따르면, 신체화 집단은 신체증상 단어에 대하여 유의한 Stroop 간섭 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신체화 집단이 신체증상 단어에 대하여 주의 편향을 지니고 있음을 시사하였다. 또한 신체화 집단은 비신체화 집단에 비하여 신체증상 단어에 대한 반응 편향 지수가 유의하게 더 낮은 것으로 나타나는데, 이는 신체화 집단이 기억 편향을 어느 정도 지니고 있음을 의미한다. 그렇지만 신체화 집단에서는 중성 단어나 긍정 단어보다 신체증상 단어에 대한 회상단어수, 단어회상률, 정확률, 자극 민감성 지수가 유의하게 더 많거나 높지 않았고, 반응 편향 지수가 유의하게 더 낮지 않았다. 따라서 신체화 집단의 기억 편향에 대한 가설은 부분적으로 지지되었다. 아울러 신체화 집단은 주의력과 기억력 저하를 나타냈다. 마지막으로, 본 연구의 의의 및 제한점과 향후 연구 방향이 논의되었다.

주요어: 신체화, 수정된 Stroop 과제, 인지 편향, 주의력과 기억력 저하

---

<sup>†</sup> 이 논문은 박문규의 박사학위 청구논문의 일부를 수정, 보완한 것임.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 손정락, 전북 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 사회과학대학 심리학과, Tel: 063-270-2927, Fax: 063-270-2933, E-mail: jrson@jbnu.ac.kr

신체화는 ‘한 개 이상의 신체증상을 호소하고, 적절한 평가에 의해 신체증상을 설명해줄 만한 기질적 병리 및 생리적 기제가 없고, 혹은 기질적 병리가 있다 하더라도 신체 증상의 호소 및 사회적, 직업적 장애가 실제의 기질적 이상에서 나타날 수 있는 것보다 훨씬 더 클 때’로 지칭할 수 있다(Kellner, 1991). Lipowski(1988)도 신체화를 ‘병리적 발견으로 설명되지 않는 신체 불편감과 증상들을 경험하고 호소하는 경향, 그리고 그것을 신체 질병으로 귀인하고 의학적 도움을 구하는 경향’이라고 정의하였다.

신체화의 주요 증상으로는 과민성대장 증상 및 소화 장애, 만성피로 증후군, 근육통, 두통, 힘이 없음, 기운 저하, 가슴이 두근거림, 숨 가쁨, 불면증, 어지러움 등이 주로 나타난다. 많은 사람들이 스트레스 사건을 겪은 후에 설사, 변비, 복통 등의 과민성대장 증상을 나타내고, 만성적으로 피로를 느끼며, 만성적으로 근육통이 있거나 몸이 뻣뻣한 느낌을 지니게 된다. 또한 그들은 사소한 일에 자주 신경질을 내고 이유 없이 자주 토하고 어지럽고 심장이 뛰고 가슴 통증을 느끼고 머리가 아프고 머리도 맑지 않고 눈이 흐려지고 땀을 많이 흘리고 불면증에 시달리며, 항상 나른하고 입맛을 잃고 기운이 저하되는 양상을 보인다(신현균, 2000).

원래 정신분석적 입장을 취하는 연구자들은 신체화를 방어기제의 일종이나 갈등 해결의 시도로 간주하였지만(Engel, 1959), 최근에 연구자들은 신체화에 대하여 인지, 행동 및 스트레스 관리 측면에 대한 연구를 많이 수행하였다. 예컨대, 신체화에 대한 인지모형을 강조하는 사람들은 주의

(Paul, Barsky, Wyshak, & Klerman, 1990), 기억(Paul & Alpers, 2002), 해석 및 귀인(Kirmayer, Young, & Robbins, 1994) 등의 인지 변인들의 역할을 강조하였다. 특히 Brosschot의 인지 민감화(Brosschot, 2002; Kindt & Brosschot, 1997)와 보속성 인지에 대한 연구(Brosschot & Doef, 2006; Brosschot, Gerin, & Thayer, 2006; Brosschot, Pieper, & Thayer, 2005)가 가장 돋보인다. 또한 신체화 치료에서 행동과 스트레스 관리 측면을 강조하는 사람들은 주의분산 및 이완(Barsky, Geringer, & Wool, 1988), 바이오피드백(Nanke & Rief, 2003), 스트레스 관리훈련(Litt & Baker, 1987)과 같은 치료 프로그램의 효과성을 많이 검증하였다.

인지적 접근을 선호하는 연구자들은 신체화 장애를 지닌 사람들에서 나타나는 독특한 인지적 특징에 초점을 맞추고 있다. 인지적 입장은 신념, 지각, 주의, 기억, 귀인 등과 같은 다양한 인지적 특성이 신체화에 영향을 미친다고 가정한다. 신체화 장애를 지니고 있는 사람들은 신체 증상을 증폭해서 지각하고, 심리적 요인에 의해 유발된 신체 증상을 신체 질병의 탓으로 잘못 귀인하기 때문에, 자신의 건강에 대하여 과도하게 걱정하고, 사소한 신체 증상에 대해서도 많은 고통을 느낀다(신현균, 2000).

주의 편향, 기억 편향 및 해석 편향 등의 인지 편향은 인지 민감화와 동일한 개념이다. 인지 민감화는 Ursin(1997)이 제안한 ‘민감화’ 중에서 한 가지 수준이다. 그에 따르면, 민감화는 반복 사용으로 인한 시냅스에서의 효능성이 증가하는 것이고, 그렇게 됨으로써 각 유기체가 유해 가능성이 높은 상황에서 더 효과적으로 반응하도록 해주며,

특히 자극이 불규칙적일 때 더 잘 발생한다. 이것은 Ursin(1997)이 의학적으로 설명되지 않는 신체적 증상 호소(주관적 건강 호소)의 발생을 설명하기 위하여 제안한 것이다. 이러한 민감화는 (말초적) 생리적, 인지적, 행동적, 사회적 수준 등 여러 수준에서 작용할 수 있다(Brosschot, 2002). 이 중에서 인지 민감화는 여러 정보 유형과 감각 양상에 의해 산출된 인지-정서적 민감화이고, 세포 수준의 낮은 수준을 포함한 생리적 민감화보다 더 높은 심리적 수준을 포함하고 있다.

인지 심리학적 입장의 연구자들은 인지 민감화를 흔히 주의 편향, 기억 편향과 같은 방식으로 조작화한다. Brosschot(2002)는 인지 민감화가 특정(통증) 질병과 관련된 인지 연결망을 장기간 동안 활성화하고 지속적으로 재활성화하도록 이끌 수 있다고 주장하였다. 불안 장애를 지니고 있는 사람들은 활성화가 높은 상태에서 더 많은 위협을 지각하는 것처럼, 신체 증상이나 신체 질환을 지니고 있는 사람들은 질병 연결망이 활성화되면 질병 지각에 대한 정보를 과도하게 처리한다. 결과적으로, 그들은 질병과 관련된 내적(신체) 외적 단서를 더 많이 탐지하고, 모호한 내적, 외적 정보를 질병의 용어로 더 많이 해석하며, 해롭지 않은 신호를 질병으로 잘못 귀인한다. 또한 그들은 질병과 관련된 정보를 더 많이 기억하고, 쉽게 접할 수 있는 질병 정보와 결합하여 신체 증상을 더 많이 보고한다.

주의 편향, 기억 편향 및 해석 편향을 포함한 인지 편향의 기능은 될 수 있는 한 빨리 위협 정보를 탐지하는 것이다. 유기체는 생존 가능성을 높이기 위하여 뇌의 특정 급속 경로를 통하여 이러한 정보를 빠르게 처리한다. 유기체가 정서 정

보를 먼저 처리하기 때문에, 기타 정보가 느리게 처리되는 간섭 현상이 발생한다(Brosschot, 2002).

주의 편향은 선택적 주의 현상이고, 정서 Stroop 과제를 이용하여 불안 장애에서 가장 광범위하게 연구되었다(Brosschot, 2002). MacLeod와 Mathews(1991)는 원래의 Stroop(1935) 과제를 수정하여 정서 Stroop 과제를 개발하였다. 이 과제에서는 연구 참여자들이 단어의 의미를 무시하고, 단어의 색을 가능한 한 빨리 그리고 정확하게 보고하여야 한다. 연구 참여자들은 중성 단어에 비하여 자신의 관심과 관련되어 있는 단어의 색을 말할 때 지체하고 실수를 많이 하는 간섭 효과를 나타낸다. 그리고 연구자들은 간섭 지수를 계산하면서 간섭 효과를 측정한다. Wiksström, Lundhm, Westerlund와 Högman(2004)은 정서적 Stroop 간섭을 위협적인 정보에 주의하는 자동적 경향을 반영하는 것이라고 주장하였다.

연구자들은 정서적 Stroop 과제를 이용하여 여러 특정 문제 집단에서 주의 편향을 발견하였다. 특성 불안 집단(Mathews & Klug, 1993), 공황 장애 집단(McNally, Riemann, & Kim, 1990), 치과 공포증 집단(Muris, Merckelbach, & de Jongh, 1995), 거미 공포증 집단(Kindt & Brosschot, 1997), 흡연 집단(Jonsen, Thayer, Laberg, & Asbjornsen, 1997), 알코올 집단(Jonsen, Laberg, Cox, Vaksdahl, & Hugdahl, 1994), 다이어트 집단(Mahamedi & Heatherton, 1993)에 대한 연구에서 그 집단과 관련된 특정 단어에서 주의 편향이 나타났다. 또한 신체화 집단에서도 불안 집단과 매우 유사하게 인지 편향이 나타났다(Brosschot, 2002). Brosschot(2002)에 따르면, 신체적 호소를 지닌 사람들은 자신들의 신체적 각

정과 관련되어 있는 단어에 대하여 Stroop 간섭을 더 많이 발생한다. 예컨대, 만성통증 환자들에게 ‘근육’, ‘달리기’, ‘통증’, ‘관절’과 같은 통증과 관련된 단어에 대하여 주의 편향이 나타났고, 만성 피로증후군을 지닌 환자들에게 ‘활동’, ‘휴식’, ‘컨디션이 좋은’, ‘피곤함’과 같은 피로와 관련된 단어에 대하여 주의 편향이 나타났다. 또한 신체화 장애 환자들은 처치 후에 건강-위협 단어에 대한 Stroop 간섭이 감소되는 양상을 보였다(Lupke & Ehlert, 1998).

그리고 신체증상이나 신체질환을 보이는 사람들은 비신체-관련 단어보다 신체-관련 단어를 더 많이 회상하고 더 정확하게 재인한다. Pauli와 Alpers(2002)의 연구결과에 따르면, 건강염려증과 신체형 통증 장애가 공존하는 환자들은 즉시 회상과제에서 통증 단어를 더 많이 회상하였다. 또한 신체형 장애 환자들은 신체형 장애가 없는 환자들보다 긍정 단어를 덜 회상하였고, 부정 단어와 통증 단어 재인에 대한 준거가 덜 엄격하였다. Edward, Pearce와 Beard(1995)도 통증 환자들이 수술 전에 중성 단어보다 통증 단어를 더 잘 기억한다고 보고하였다. 그리고 Brosschot(2002)는 만성통증 환자들이 중성 단어나 긍정 단어보다 통증-관련된 단어에 대하여 더 많이 기억하였고 확인하였다. 이들 연구들은 기억 편향이 신체형 장애의 발생 및 유지에 기여한다는 신체형 장애에 대한 인지이론을 지지하고 있다.

최근에 정서 Stroop 과제와 기억 과제를 실시하는 연구자들은 컴퓨터 프로그램을 사용한다(Brosschot, 2002; Kindt & Brosschot, 1997; Pauli & Alpers, 2002). 연구 참여자들은 컴퓨터 화면 중앙에 제시된 단어를 보면서 단어의 색을 말하

고 잠깐 동안 제시된 단어를 기억하도록 지시받는다. 연구자들은 기억과제로 즉시, 혹은 지연된 자유회상 과제와 재인 과제를 실시한다. 연구 참여자들은 즉시 자유회상 과제에서는 마지막 단어를 제시받은 후 곧바로, 지연된 자유회상 과제에서는 마지막 단어를 제시받은 후 몇 분이 지난 다음에 약 2분 동안에 회상할 수 있는 단어를 백지에 될 수 있는 한 많이 기술하도록 지시받는다. 또한 연구 참여자들은 재인 과제에서는 컴퓨터 화면에 제시된 단어인지 아닌지를 평가하기 위하여 컴퓨터 키나 필기도구를 이용한다. 재인 과제에서는 정확률(hit rate)과 오경보률(false alarm rate)을 바탕으로 자극 민감성 지수  $d'$ 와 반응 편향 지수  $\beta$ 가 산출된다.

한편 Kroenke 등(1997)은 신체형 장애 진단을 받은 환자들 중에서 61%가 우울증을 포함한 기분 장애를 공유하고, 50%가 불안장애를 동반하는 등 정신과적 공존장애 비율이 높다고 보고하였다. 또한 Leiknes, Finset, Moum와 Sandanger(2007)의 연구에서도 심한 신체형 장애와 불안/우울증의 공병율이 45%로 나타났다. 신체화를 지닌 사람들은 자신의 증상이 장기화되면 신체증상에 대하여 심한 무력감이나 대처 손상을 경험한다. 신체형 장애, 특히 신체화 장애, 미분형 신체형 장애, 건강염려증을 지니고 있는 환자들은 몇 년 동안 증상을 나타내는 등 만성화하는 경향이 높고 심한 불안과 우울한 기분을 느낄 뿐만 아니라 병원 진료를 더 많이 이용하고 기능장애의 증대로 인하여 결근을 많이 한다(Gucht & Fischler, 2002). 흔히 불안장애와 우울증을 지니고 있는 환자들은 인지적 양상으로 주의력과 기억력 저하를 나타낸다. 예컨대, Clark와 Wells(1986)는 사회공포증을

지닌 사람들이 얼굴이 빨개짐, 몸이 떨림, 심장이 빨라짐, 가슴이 두근거림 등의 신체증상 이외에 주의력과 주의집중력 저하를 보인다고 보고하였다. 또한 범불안장애를 지니고 있는 사람들도 근육 긴장, 과활동성, 수면장애, 만성적 피로감, 두통, 과민하고 긴장된 상태 등의 증상 이외에 주의집중력 저하를 나타낸다(APA, 1994). 그리고 강박장애에 대한 인지 결핍 이론에서 Reed(1985)는 강박장애를 지닌 환자들이 기억력과 의사 결정 능력 저하를 보인다고 제안하였다. 이러한 인지 결핍 이론에 대한 증거로 Sher, Frost, Kushner, Crews와 Alexander(1989)는 Maudsley 강박장애 검사(MOCI) 점수와 Wechsler 기억척도(WMS) 점수간의 상관분석을 실시한 결과, MOCI 점수가 높은 임상 집단은 낮은 WMS 점수를 나타냈다고 확인하였다.

우울증에서도 기억력, 학습능력, 주의력, 주의집중력 등의 인지기능이 저하하는 양상이 나타난다(Strub & Wise, 1992). 또한 우울증이 주의력과 인지적 노력을 요하는 과제에서 기억수행을 저하시키는 것으로 확인되었다(Danion, Kauffmann-Muller, Grange, Zimmermann, & Greth, 1995). 그리고 Williams(1996)는 우울증이 심해지면 의욕 저하, 낮은 자존감, 죄책감 이외에 기억력과 주의집중력 저하 등의 인지적 변화가 나타난다고 보고하였다. 권석만(2003)도 우울증 상태에서는 주의집중이 잘 되지 않고 기억력이 저하되며 판단에도 어려움을 겪게 되어 어떤 일에 결정을 내리지 못하고 우유부단한 모습을 보이며 자신의 능력을 발휘하지 못하고 학업이나 직업 활동에 어려움을 겪게 되는 등 인지적 기능이 저하된다고 언급하였다.

주의 편향은 대부분 불안과 관련되어 나타났고

(Mathews & MacLeod, 1986), 기억 편향은 우울증을 지닌 환자들에게 주로 나타났기 때문에 (Blaney, 1986), 이를 통합과정과 정교화과정으로 설명하는 모형(Williams, Watts, MacLeod, & Mathews, 1998)이 등장하였다. 하지만 실제로 임상 장면에서 신체화 집단은 불안과 우울을 동반하는 경우가 많기 때문에 주의 편향과 기억 편향이 모두 나타날 가능성이 높을 것으로 예상된다. 또한 불안과 우울 자체도 서로 공존하는 경우가 많기 때문에 불안과 우울을 분리해서 연구하는 것이 모순일 수 있다. 그리고 신체화 집단은 불안과 우울한 기분을 동반하는 경우가 많기 때문에, 주의력과 기억력 저하를 모두 나타낼 것으로 예상된다.

본 연구의 목적은 신체화 집단이 신체증상 단어에 대하여 주의 편향, 기억 편향의 인지 편향과 주의력과 기억력 저하를 나타내는지 확인하는 것이다. 이러한 연구 목적을 위하여 본 연구자들이 신체형 경향을 지닌 대학생 집단과 비신체화 대학생 집단에게 단어 목록이 컴퓨터로 제시된 수정된 Stroop 과제, 지연된 자유 회상 과제 및 재인 과제를 시행하였다. 연구 가설로 신체화 집단은 신체적 단서에 대해서 선택적 주의를 하고 신체감각에 예민하게 반응하는 경향이 있기 때문에, 신체증상 단어에 대하여 주의 편향과 기억 편향을 나타낼 것이라고 가정하였다. 또한 신체화 집단은 심하거나 지속적인 스트레스와 신체증상으로 인하여 불안이나 우울한 기분을 드러낼 가능성이 높기 때문에, 주의력과 기억력 저하를 나타낼 것으로 예상하였다. 이러한 가설을 더 구체적으로 기술하면, 수정된 Stroop 과제에서 신체화 집단에서는 긍정 단어보다 신체증상 단어에 대한

간섭효과가 더 클 것이라고 가정하였다. 또한 신체화 집단에서는 비신체화 통제 집단보다 신체증상 단어에 대한 간섭효과가 더 크고, 평균 반응 시간이 더 길 것으로 예상하였다. 아울러 지연된 자유회상 과제와 재인 과제에서 신체화 집단에서는 긍정 단어와 중성 단어에 비하여 신체증상 단어에 대한 회상단어수가 더 많고, 단어회상률과 정확률이 더 높을 뿐만 아니라 자극 민감성 지수가 더 높고 반응 편향 지수가 더 낮을 것이라고 가정하였다. 또한 신체화 집단은 비신체화 집단에 비하여 전체 회상단어수가 더 적을 것이라고 예상하였다.

## 방 법

### 연구 참여자

대학생 457명에게 신체증상 척도( $M=39.95$ ,  $SD=13.47$ )를 실시하였고, 신체증상 척도 점수가 55점 이상(전체 평균점수보다 약 1표준편차가 높은 경우)인 해당 집단 68명 중에서 본 연구에 참가하기로 동의한 대학생 17명을 신체화 집단으로 구성하였다. 신체화 집단과 해당 집단은 성별( $\chi^2(1, N=85)=.05$ ,  $ns$ ), 연령( $t(83)=-1.49$ ,  $ns$ ), 교육연한( $t(83)=1.38$ ,  $ns$ ), 개정판 대학생용 생활스트레스 척도( $t(83)=.32$ ,  $ns$ ), 신체증상 척도( $t(83)=-.72$ ,  $ns$ ), 불안척도-Y형 검사의 상태불안척도( $t(83)=1.07$ ,  $ns$ ), CES-D척도( $t(83)=.67$ ,  $ns$ )에서 두 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 신체화 집단은 해당 집단을 어느 정도 대표하고 있다고 간주할 수 있다. 또한 신체증상 척도 점수가 30점 이하인 해당 집단 142명 중에서 본 연구에 참가하

기로 동의한 대학생 17명을 비신체화 집단으로 구성하였다. 비신체화 집단과 해당 집단은 성별( $\chi^2(1, N=159)=.04$ ,  $ns$ ), 연령( $t(157)=-.12$ ,  $ns$ ), 교육연한( $t(157)=1.44$ ,  $ns$ ), 개정판 대학생용 생활스트레스 척도( $t(157)=1.07$ ,  $ns$ ), 신체증상 척도( $t(157)=1.61$ ,  $ns$ ), 불안척도-Y형 검사의 상태불안척도( $t(157)=1.26$ ,  $ns$ ), CES-D척도( $t(157)=.81$ ,  $ns$ )에서 두 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 비신체화 집단은 해당 집단을 어느 정도 대표하고 있다고 볼 수 있다.

신체화 집단의 신체증상 척도의 평균 점수는  $60.82(SD=11.60)$ 이었고, 같은 척도에서 비신체화 집단의 평균 점수는  $28.35(SD=1.84)$ 이었다. 그리고 신체화 집단은 남학생이 8명, 여학생이 9명이었고, 비신체화 집단은 남학생이 7명, 여학생이 10명이었다. 신체화 집단과 비신체화 집단은 성별에서 두 집단 간에 유의한 차이를 나타내지 않았다,  $\chi^2(1, N=34)=.12$ ,  $ns$ . 또한 연구 참여자들은 수정된 Stroop 과제의 시행에 앞서 로샤 검사의 10번 카드에 칠해진 빨강색, 노란색, 파랑색, 초록색을 모두 구별하였다.

### 측정도구

**수정된 Stroop 과제 및 기억과제의 자극 단어.** 신경 정신과적 면담을 통하여 100명의 신체형 환자들이 가장 많이 호소하는 증상을 조사하였고, 문장완성검사, 간이정신진단검사(SCL-90-R), 로샤 검사의 심리검사 내용을 분석하여 가장 빈번하게 나타나는 증상이나 내용을 검토하였다. 그 결과, 두통, 피로, 현기증, 실신, 힘없음, 가슴, 내장, 자궁, 해부, 죽음의 10개 단어가 선정되었다.

다음으로 신체증상 단어, 긍정 단어, 부정 단어 및 중성 단어가 사용빈도에서 많은 차이가 나지 않도록 하기 위하여 『한국현대소설의 어휘조사 연구』(김한샘, 2003)에 제시된 자료를 이용하여, 단어 길이, 음절수에서 많은 차이를 나타내지 않도록 고려하면서 긍정 단어, 부정 단어 및 중성 단어 각각 10개씩 선택하였다(부록 1 참조). 이렇게 선정된 신체증상 단어, 긍정 단어, 부정 단어 및 중성 단어에 대한 정서가를 평가하기 위하여 대학생 142명(남 56명, 여 86명)에게 이들 단어들을 6점 척도(-3: 아주 부정적, +3: 아주 긍정적)로 평정하도록 하였다. 그 결과 신체증상 단어에 대한 평균 정서가는 -1.02점( $SD=.41$ ), 긍정 단어는 1.92점( $SD=.47$ ), 부정 단어는 -1.51점( $SD=.42$ ), 중성 단어는 .07점( $SD=.22$ )로 나타났다. 이렇게 선정된 40개의 단어를 신체증상 단어, 긍정 단어, 부정 단어 및 중성 단어 각각 5개씩 나누어 2개 그룹을 만들었다. 그리고 나서 80개의 단어(신체증상 단어, 긍정 단어, 부정 단어, 중성 단어 5개씩  $\times$  4가지 색)를 무선화한 다음에 SuperLab Pro 1.0(Cedrus, stimulus presentation software)을 이용하여 노트북 컴퓨터에 수정된 Stroop 과제 프로그램 A형, 수정된 Stroop 과제 프로그램 B형을 만들었다. 또한 수정된 Stroop 과제에 사용된 40개의 단어를 무선화하여 SuperLab Pro 1.0을 이용하여 기억 과제 프로그램을 만들었다. 단어 회상수와 재인률을 높이기 위하여 40개 단어를 2개의 세트로 구성하였고, 초두효과를 방지하기 위하여 2개 단어를 각 세트 단어의 처음 부분에 추가하였으며, 최신효과를 방지하기 위하여 2개 단어를 각 세트 단어의 끝부분에 추가하였다. 그리고 재인 과제를 위하여 4가지 범주의 40개 단어

이외에 이미 선정된 단어와 길이가 동일한 단어 40개 단어를 초등학교 시집과 국어사전에서 선택하였다. 다음에 총 80개 단어를 2개의 세트로 구성하고, A4 용지 두 장에 세트 별로 무선적으로 배치하였다.

**개정판 대학생용 생활스트레스 척도(Revised Life Stress Scale for College Students).** 전경구, 김교현, 이준석(2000)이 전경구와 김교현(1991)의 대학생용 생활스트레스 척도를 개정하여 제작한 개정판 대학생용 생활스트레스 척도이다. 이 척도는 4점 척도의 50문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 경험빈도와 중요도에 대하여 평정하도록 되어 있다. 전경구, 김교현, 이준석(2000)의 연구에서 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .75~.88로 나타났다.

**한국판 CES-D척도(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale).** 한국판 CES-D척도(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale)는 정상인이 경험하는 우울증상을 손쉽게 측정하기 위해 개발된 미국판 CES-D(Radloff, 1977)를 전경구와 이민규(1992)가 한국 실정에 맞게 개발한 것이다. 이 척도는 총 20문항으로 구성되어 있고, 특히 우울의 정서적인 측면을 평가하기 위하여 개발되었으며, 4점 척도로 평정되도록 고안되었다. 또한 전경구와 이민규(1992)의 보고에 의하면, 한국판 CES-D의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89를 보였고, 간이 정신 진단 검사(SCL-90-R)의 우울 척도와 의 상관을 산출한 결과,  $r=.69$ 로 나타났다.

**불안척도-Y형 검사(State-Trait Anxiety Inventory, STAI-Y).** Spielberger(1983)가 개발

한 STAI-Y형을 한덕웅, 이장호, 전검구(1996)가 번안한 검사이다. 이 검사는 총 40문항이고, 상태불안을 평가하는 20문항과 특성불안을 평가하는 20문항으로 구성되어 있다. 한덕웅, 이장호, 전검구(1996)에 따르면, 상태불안검사에 대한 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .92였으며, 특성불안검사에 대한 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .90이었다. 본 연구에서는 연구의 목적에 맞게 상태불안 문항 20문항만 사용하였다.

**신체증상 척도(Somatic Symptoms Scale).** 신체증상을 호소하는 사람들을 감별하고 신체증상 정도를 측정하기 위해 류준범(2000)이 사용한 척도로 24문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 두통(4문항), 불면증(4문항), 소화증상(8문항) 및 심장 질환 증상(8문항)을 측정하도록 고안되었다. 류준범(2000)의 연구에서 전체 내적 일치도(Cronbach  $\alpha$ )는 .94이며, 하위 요인인 두통은 .86, 불면증은 .88, 소화증상은 .84, 심장 질환 증상은 .92로 보고되었다.

## 절차

연구 참여자들에게 소음, 타인의 개입 등의 방해 자극이 최대로 통제된 방에서 수정된 Stroop 과제와 기억 과제를 실시하였다. 연구 참여자들은 모두 개별적으로 과제에 참가하였고, 14인치 모니터를 가진 노트북 컴퓨터 앞에 앉아 60 cm 거리에서 자극 단어를 보았다. 모니터 화면 중앙에 제시된 자극의 한 글자의 크기는 가로 2.5 cm, 세로 2.5 cm이었다. 본 연구의 수정된 Stroop과제에서는 먼저 빈 화면과 응시점인 +표시가 각각 500

msec 동안 제시되었고, 연이어 자극단어가 제시되었다. 자극단어는 연구 참여자가 정반응을 보일 때까지 제시되었고, 연구 참여자가 정반응을 나타내면 동일하게 빈 화면, +표시, 다음 자극단어가 제시되었다. 그리고 기억 과제는 수정된 Stroop 과제와 비슷한 방식으로 제작되었고, +는 500 msec, 해당 단어는 7000 msec, 단어 차폐 화면은 2000 msec 동안 제시되었다.

수정된 Stroop 과제에서는 연구 참여자들에게 컴퓨터 화면 중앙에 제시된 단어의 색에 해당하는 컴퓨터 자판의 키를 될 수 있는 한 빨리 그리고 정확하게 누르도록 지시하였다. 연구 참가들에게 A키는 빨강색, S키는 노란색, K키는 파랑색, L키는 초록색에 해당된다고 설명하였다. 40개의 단어를 가지고 연습 시행을 실시하였고, 곧바로 80개의 단어를 가지고 실제 시행을 실시하였다. 수정된 Stroop 과제의 실제 시행에서는 2개의 프로그램 중에서 하나를 연구 참여자들에게 무선 할당하였다. 연구 참여자들이 컴퓨터 자판의 키에 익숙하도록 자판의 A, S, K, L키에 각각 빨강, 노랑, 파랑 및 초록 스티커를 미리 부착하였다. 왼손의 검지는 S키에, 중지는 A키에, 오른손의 검지는 K키에, 중지는 L키에 위치하도록 하였고, 컴퓨터 화면의 위쪽 여백에 자판의 위치에 해당하는 부위에 빨강, 노랑, 파랑, 초록 스티커를 부착하여 연구 참여자들이 실제 시행에서 자판의 키를 눈으로 보지 않고 누를 수 있도록 하게 하였다. 기억 과제에서는 2개의 세트로 나누어진 총 48개의 단어가 컴퓨터 화면 중앙에 각각 7000 msec 동안 제시되었고, 이어서 1분 동안 간단한 산수 문제(예, 100에서 계속 7을 빼는 과제)가 실시되었다. 그리고 나서 조금 전에 기억했던 단어를 A4 용지



에 2분 동안 최대한 적도록 하였고, 이 과제가 끝나면 곧바로 다른 A4 용지에 적혀 있는 단어들을 보고 조금 전에 기억했던 단어인지, 아닌지를 O, X로 표시하도록 하였다.

## 자료 분석

수정된 Stroop 과제에서 간섭지수는 정서 단어와 중성 단어 사이의 반응 시간 차이를 계산함으로써 구해진다. 간섭지수는 단어의 (정서적)의미를 처리하는데 필요한 가외시간, 즉 정서적 편향으로 해석되고, 주의 편향을 나타낸다. 여기에서는 3가지 간섭지수가 계산된다: (1)신체증상 단어에 대한 반응 시간-중성 단어에 대한 반응 시간, (2) 긍정 단어에 대한 반응 시간-중성 단어에 대한 반응 시간, (3)부정 단어에 대한 반응 시간-중성 단어에 대한 반응 시간. 그리고 오반응은 반응 시간 분석에서 제외되었다. 지연된 자유회상 과제에서는 연구 참여자들이 기억과제에서 정확하게 회상한 단어의 수와 비율을 확인하였다. 또한 지연된 재인과제에서는 정확률과 오경보률을 확인하였고, Hochhaus(1972)의 표를 사용하여  $d'$ (자극 민감성 지수)와  $\beta$ (반응 편향 지수)를 계산하였다. 한편 정확률이 1이거나 오경보률이 0인 경우에는 Stanislaw와 Todorov(1999)의 제안에 따랐다. 본 연구에서는 정확률이 1인 경우에는  $.95[(n-.5)\div n - (10-.5)\div 10=.95]$ 로, 오경보률이 0인 경우에는  $.05[.5\div n - .5\div 10=.05]$ 로 조정하였다.

통계분석으로는 SPSS 15.0 for Windows 프로그램을 이용한 사전계획비교(pre-planned contrasts) 분석을 실시하였다. 본 연구에서는 이요인(2X4. 혹은 2X3) 설계 대신에 조합평균간 비교설계(일원설

계)로 바꾸어 자료를 분석하였다. 이러한 계획비교에서는  $F$  검증을 생략하고 사전에 계획된 비교를 할 수 있을 뿐만 아니라 전체적인  $F$ 검증을 대신할 수 있다(강계남, 2007).

본 연구의 계획비교 분석에서는 신체화 집단이 수정된 Stroop 과제 및 지연된 자유회상 과제와 재인 과제에서 신체증상단어에 대한 주의 편향과 기억 편향을 나타내는지 검증하였다. 또한 비신체화 통제 집단에서는 이들 과제에서 신체증상 단어에 대한 주의 편향과 기억 편향이 나타나지 않는지 확인하였다. 그리고 신체화 집단이 비신체화 집단보다 신체증상 단어에 대하여 유의한 Stroop 간섭 효과가 있는지 확인하였다. 아울러 신체화 집단에서 주의력 및 기억력 저하가 있는지를 살펴 보기 위하여 수정된 Stroop 과제에서 신체화 집단이 비신체화 집단보다 평균 반응 시간이 더 길고, 지연된 자유회상 과제에서 신체화 집단이 비신체화 집단보다 전체 회상단어수가 더 적은지 확인하였다. 일방 검증 방식으로 평균들 차이를 분석하였고, Bonferroni  $t$  검증(Dunn 검증) 방식으로 유의도 수준을 조절하였다. 한편 신체증상 단어와 부정 단어에 대한 비교분석을 실시하지 않았는데, 그 이유는 신체화 집단이 우울 점수가 높아 신체화 집단에서 부정 단어에 대한 주의 편향과 기억 편향이 다소 있을 것으로 예상되기 때문이었다.

## 결 과

### 기술적 통계

표 1에 따르면, 신체화 집단이 비신체화 통제 집단보다 개정관 대학생용 생활스트레스 척도

( $t(32)=3.41, p<.01$ ), 신체증상 척도( $t(32)=11.40, p<.01$ ), 불안척도-Y형 검사의 상태불안척도( $t(32)=3.44, p<.01$ ), CES-D척도( $t(32)=5.44, p<.01$ )에서 유의하게 더 높은 점수를 나타냈고, 연령( $t(32)=-1.20, ns$ ), 교육연한( $t(32)=-1.27, ns$ )에서는 두 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 신체화 집단은 비신체화 집단보다 스트레스

점수, 신체증상 점수, 상태불안 점수 및 우울 점수가 더 높은 것으로 나타났다.

**수정된 Stroop 과제**

표 2에 수정된 Stroop 과제에서 각 자극단어에 대한 간섭시간과 반응 시간에 대한 측정치를 각

표 1. 각 집단별 기술적 통계치의 평균 및 표준편차

변인	신체화 집단 ( $n=17$ )	비신체화 집단 ( $n=17$ )	$t$
	$M$ ( $SD$ )	$M$ ( $SD$ )	
연령	20.00( 1.54)	20.88( 2.62)	-1.20
교육연한	12.94( .83)	13.35( 1.06)	-1.27
스트레스 점수	137.59(35.00)	82.47(56.83)	3.41 **
신체증상 점수	60.82(11.60)	28.35( 1.84)	11.40 **
불안척도-Y	55.59(11.58)	42.77(10.11)	3.44 **
CES-D	30.47(11.28)	13.65( 5.94)	5.44 **

주. 스트레스점수: 개정판 대학생용 생활스트레스 척도 점수, 신체증상 점수: 신체 증상 척도 점수, 불안척도-Y: 불안척도-Y형의 상태불안 점수, CES-D: 한국판 CES-D척도 점수.

\*\*  $p<.01$ .

표 2. 수정된 Stroop 과제에서 각 집단별 반응시간(단위: msec), 간섭시간(단위: msec)

	신체화 경향 집단 ( $n=17$ )				비신체화 집단 ( $n=17$ )			
	$M$ ( $SD$ )				$M$ ( $SD$ )			
자극단어	SOM	NEG	POS	NEU	SOM	NEG	POS	NEU
반응시간	575 (66)	537 (59)	540 (60)	559 (57)	525 (53)	513 (55)	508 (42)	522 (62)
간섭시간	16.08 (50.84)	-21.79 (41.94)	-18.22 (44.20)		2.73 (42.18)	-9.39 (40.98)	-14.10 (45.60)	

주. SOM: 신체증상 단어, NEG: 부정 단어, POS: 긍정 단어, NEU: 중성 단어.

집단별로 제시하였다. 계획비교 분석을 실시한 결과, 신체화 집단에서는 긍정 단어에 대한 간섭시간보다 신체증상 단어에 대한 간섭시간이 유의하게 더 많은 것으로 나타났는데,  $t(16)=2.18, p<.05$ , 이는 신체화 집단이 신체증상 단어에 대하여 주의 편향을 지니고 있음을 의미한다. 한편 비신체화 통제 집단에서는 긍정 단어에 대한 간섭시간보다 신체증상 단어에 대한 간섭시간이 유의하게 더 많은 것으로 나타나지 않았다,  $t(16)=1.14, ns$ . 또한 신체화 집단은 비신체화 집단보다 신체증상 단어에 대한 간섭시간이 유의하게 더 많지 않았다,  $t(32)=.83, ns$ . 그리고 신체화 집단( $M=553$  msec,  $SD=52$ )은 비신체화 집단( $M=517$  msec,  $SD=47$ )에 비하여 평균 반응 시간이 유의하게 더 길었는데,  $t(32)=2.11, p<.05$ , 이는 신체화 집단이 주의력 저하를 지니고 있음을 뜻한다.

**지연된 자유회상 과제 및 재인 과제**

지연된 자유회상 과제와 재인 과제에서 신체화

집단과 비신체화 통제 집단의 회상단어수, 단어회상률, 정확률, 자극 민감성 지수  $d'$  및 반응 편향 지수  $\beta$ 에 대한 측정치를 표 3에 제시하였다. 계획 비교 분석을 실시한 결과, 신체화 집단은 비신체화 집단에 비하여 신체증상 단어에 대한 반응 편향 지수  $\beta$ 가 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다,  $t(32)=-2.15, p<.05$ . 이러한 결과는 신체화 집단이 신체증상 단어에 대한 기억 편향을 어느 정도 지니고 있음을 의미한다, 그렇지만 신체화 집단은 중성 단어나 긍정 단어보다 신체증상 단어에 대한 회상단어수( $t(16)=-.47, ns$ ;  $t(16)=-.84, ns$ ), 단어회상률( $t(16)=-.64, ns$ ;  $t(16)=-.97, ns$ ), 정확률( $t(16)=1.39, ns$ ;  $t(16)=.87, ns$ ), 자극 민감성 지수  $d'$ ( $t(16)=1.01, ns$ ;  $t(16)=.67, ns$ )가 유의하게 더 많거나 높지 않았고, 반응 편향 지수  $\beta$ ( $t(16)=-.73, ns$ ;  $t(16)=-.78, ns$ )가 유의하게 더 낮지 않았다<sup>1)</sup>. 따라서 신체화 집단의 기억 편향에 대한 가설은 부분적으로 지지되었다고 간주할 수 있다. 한편 비신체화 집단은 중성 단어보다 신체증상 단어에 대한 회상단어수( $t(16)=-1.12, ns$ ), 단어회상률

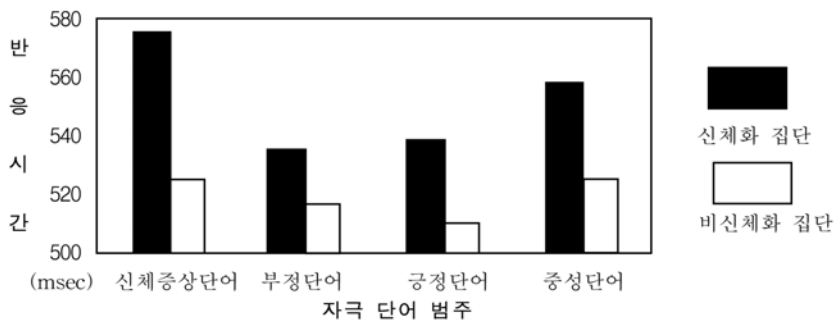


그림 1. 각 집단별 자극단어에 대한 반응시간

1) 전자의  $t$ 는 신체증상 단어와 중성 단어에 대한 비교이고, 후자의  $t$ 는 신체증상 단어와 긍정 단어에 대한 비교이다.

( $t(16)=-1.78, ns$ ), 정확률( $t(16)=.01, ns$ ), 자극 민감성 지수  $d'(t(16)=.01, ns)$ 가 유의하게 더 많거나 높지 않았고, 반응 편향 지수  $\beta(t(16)=.10, ns)$ 가 유의하게 더 낮지 않았다. 그리고 비신체화 집단은 신체증상 단어보다 긍정 단어를 유의하게 더 많이 회상하였고,  $t(16)=2.24, p<.025$ (Bonferroni

교정), 신체증상 단어보다 긍정 단어에 대하여 유의하게 더 높은 단어회상률을 나타냈는데,  $t(20)=-3.26, p<.025$ (Bonferroni 교정), 이는 비신체화 집단이 긍정 단어에 대한 기억 편향(긍정 편향)을 어느 정도 지니고 있지 않나 여겨진다. 그렇지만 비신체화 집단은 신체증상 단어보다 긍정

표 3. 지연된 자유회상 과제 및 재인 과제에서 각 집단별 회상 단어수, 단어회상률, 정확률,  $d'$  및  $\beta$ 의 평균 및 표준편차

자극단어	신체화 집단 (n=17)				비신체화 집단 (n=17)			
	SOM	NEG	POS	NEU	SOM	NEG	POS	NEU
회상단어수	5.12 (1.73)	4.41 (2.00)	5.65 (1.80)	5.41 (1.77)	5.77 (2.05)	4.88 (1.65)	7.18 (1.74)	6.47 (1.87)
단어회상률	.25 (.06)	.21 (.09)	.27 (.05)	.27 (.07)	.23 (.06)	.20 (.07)	.30 (.05)	.27 (.06)
정확률	.95 (.06)	.90 (.11)	.92 (.11)	.91 (.10)	.90 (.13)	.90 (.14)	.95 (.09)	.89 (.14)
자극민감성 지수 $d'$	3.26 (.43)	3.05 (.57)	3.14 (.49)	3.08 (.49)	3.22 (.63)	3.26 (.73)	3.43 (.64)	3.22 (.70)
반응편향 지수 $\beta$	2.20 (1.60)	2.95 (2.54)	2.86 (3.10)	2.82 (2.39)	4.42 (3.95)	3.82 (3.00)	3.44 (3.10)	4.30 (4.11)

주. SOM: 신체증상 단어, NEG: 부정 단어, POS: 긍정 단어, NEU: 중성 단어.

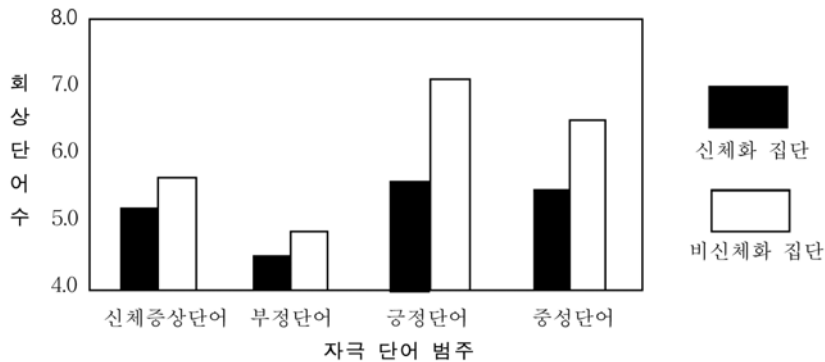


그림 2. 각 집단별 자극단어에 대한 회상단어수

단어에 대한 정확률( $t(16)=-1.33$ ,  $ns$ ), 자극 민감성 지수  $d'(t(16)=-.91$ ,  $ns$ )가 유의하게 더 높지 않았고, 반응 편향 지수  $\beta(t(16)=.80$ ,  $ns$ )가 유의하게 더 낮지 않았다. 그리고 신체화 집단은 비신체화 집단에 비하여 전체 회상단어수가 유의하게 더 적었는데,  $t(32)=-2.10$ ,  $p<.05$ , 이는 신체화 집단이 기억력 저하를 지니고 있음을 뜻한다.

## 논 의

본 연구는 수정된 Stroop 과제와 기억 과제를 통하여 신체화 집단의 인지 편향 및 주의력과 기억력 저하를 확인하는 것이었다. 본 연구의 결과 및 해석은 다음과 같다. 첫째, 수정된 Stroop 과제의 경우에 신체화 집단에서는 긍정 단어에 대한 간섭시간보다 신체증상 단어에 대한 간섭시간이 유의하게 더 많았는데, 이는 신체화 집단이 신체증상 단어에 대하여 주의 편향을 지니고 있음을 뜻하고, 신체 질병에 대하여 극심한 염려를 지니고 있는 사람들은 신체 질병에 관련된 정보에 대하여 주의 편향을 발달시킨다는 Brosschot(2002)의 주장과 일치한다. 그렇지만 신체화 집단이 비신체화 집단에 비하여 신체증상 단어에 대한 간섭효과가 더 클 것이라는 가설은 지지되지 못하였다. 이러한 결과가 산출된 첫 번째 이유로, 수정된 Stroop 과제에 사용된 신체증상 단어가 원래 신체화 환자 집단에 대한 정신과적 면담과 심리검사 자료를 토대로 선정되었기 때문에 신체화 대학생 집단은 신체증상 단어에 대하여 자기 참조적 효과를 덜 유발할 수 있다. 두 번째로 ‘자궁’, ‘죽음’, ‘가슴’과 같은 신체증상 단어가 신체화 집단뿐만 아니라 비신체화 집단에게도 주의 편향을

일으킬 정도로 강한 자극으로 작용할 가능성이 있다.

둘째, 신체화 집단은 비신체화 집단보다 평균 반응시간이 유의하게 더 길었는데, 이는 신체화 집단이 불안과 우울한 기분을 지니고 있어서 주의력이 저하된 것으로 추론된다. 이러한 결과는 사회공포증을 지닌 사람들이 주의력과 주의집중력 저하를 보인다고 보고한 Clark와 Wells(1986)의 주장과 일치하는 것이다.

셋째, 지연된 자유 회상 과제와 재인 과제의 경우에 신체화 집단은 비신체화 집단에 비하여 신체증상 단어에 대한 반응 편향 지수가 유의하게 더 낮았다. 그렇지만 신체화 집단은 중성 단어나 긍정 단어보다 신체증상 단어에 대한 회상단어수, 단어회상률, 정확률, 자극 민감성 지수가 유의하게 더 많거나 높지 않고, 반응 편향 지수가 유의하게 더 낮지 않았다. 따라서 신체화 집단의 기억 편향에 대한 가설은 부분적으로 지지되었다고 간주할 수 있다. 그리고 신체화 집단의 기억 편향이 분명하게 나타나지 않았던 이유는 신체화 집단이 자극 독특성 때문에 일부 중성 단어와 긍정 단어를 대부분 회상하였기 때문으로 여겨졌다. 예컨대, 신체화 집단 중에서 94%가 ‘소매’, 88%가 ‘발가락’, ‘과목’과 같은 중성 단어를 회상하였고, 100%가 ‘결혼’, 82%가 ‘친구(82%)’와 같은 긍정 단어를 회상하였다.

넷째, 지연된 자유 회상과제에서 신체화 집단은 비신체화 집단보다 유의하게 더 적은 전체 회상단어수를 나타냈는데, 이는 신체화 집단이 불안과 우울한 기분을 공존하고 있어 기억력이 저하된 양상을 보이고 있는 것으로 추론된다. 이러한 결과는 우울증을 지니고 있는 사람에게 즉각적 기

억과 학습능력의 저하, 주의력 저하, 주의집중력 저하 등의 인지기능 저하 양상이 나타난다는 Strub와 Wise(1992)의 주장과 일치하는 것이다.

다섯째, 비신체화 통제 집단은 신체증상 단어보다 긍정 단어를 유의하게 더 많이 회상하였고, 신체증상 단어보다 긍정 단어에 대하여 유의하게 더 높은 단어회상률을 나타냈는데, 이는 비신체화 집단이 긍정 편향을 지니고 있지 않나 여겨진다. 이러한 결과는 안정적인 개인들은 긍정적인 성격 특성이 자신을 가장 잘 기술해 주는 것으로 보는 경향이 있다는 Alicke(1985)의 주장과 일치한다.

본 연구의 의의와 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 수정된 Stroop 과제와 기억 과제를 통하여 신체화 집단의 주의 편향 및 주의력과 기억력 저하를 확인할 수 있었다. 또한 신체화 집단이 기억 편향을 지니고 있다고 부분적으로 확인할 수 있었다. 따라서 신체화 집단에게 심리 치료를 실시할 때, 인지 편향을 수정하고 주의력과 기억력을 향상시키는 프로그램을 포함시킬 필요가 있다고 생각한다. 신체화 집단은 주의력과 기억력 저하로 인하여 학교 성적과 업무 능력에서 낮은 성과를 얻고 새로운 스트레스를 발생시키며 신체 증상을 지속하는 악순환에 빠질 수 있다.

둘째, 신체화 집단의 주의 편향과 기억 편향을 확인하기 위하여 컴퓨터 프로그램을 사용하였다. 이러한 절차를 통하여 수정된 Stroop 과제에서 개별 단어에 대한 반응 시간을 정확하게 측정할 수 있었고, 지연된 기억과제에서 개별 단어에 대한 단어 제시 시간을 동일하게 구성할 수 있었으며, 개별 단어에 대한 회상단어수를 높일 수 있었다.

셋째, 비신체화 집단은 신체증상 단어보다 긍정 단어를 유의하게 더 많이 회상하였고, 신체증상

단어보다 긍정 단어에 대하여 유의하게 더 높은 단어회상률을 나타냈는데, 이는 정신건강 이상의 지표는 부정 정서의 존재보다 긍정 정서의 부재와 더 관련되어 있다고 생각된다. 심리적으로 건강한 사람들은 긍정 경험을 더 많이 기억하는 등 긍정 편향을 지니고 있고, 반면에 정신 건강에 취약한 사람들은 긍정 경험에 대한 인지 연결망 구조를 덜 활성화하는 경향이 있다고 간주할 수 있다. 이것과 관련하여 Talyor와 Brown(1988)는 정확한 자기 평가보다 긍정 편향이 차라리 삶에 유익하다고 주장하였다. 또한 우울한 사람들은 미래를 예측할 때 합리적으로 정확하게 하는 경향이 있고, 반면에 우울하지 않은 사람들은 비현실적인 낙관주의를 나타낸다(Alloy & Ahrens, 1987).

본 연구의 제한점과 앞으로의 연구 방향에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 연구 참여자들의 사례수가 많지 않아 연구 결과 및 해석에 대한 타당성이 부족할 수 있다. 또한 연구 참여자들의 사례수가 적음으로써 측정하고자 하는 인지 변인들에 대하여 유의한 결과가 잘 나오지 않을 가능성이 있다.

둘째, 본 연구의 연구 참여자는 신체화 경향을 지닌 대학생 집단이기 때문에, 본 연구의 결과가 대학생 집단에 한정될 수 있다. 따라서 본 연구 결과의 일반화 정도를 확인하기 위해서는 본 연구 결과와 신체화 환자 집단에 대한 연구 결과를 비교해야 할 것이다.

셋째, 지연된 자유 회상 과제와 재인 과제에서 신체화 집단은 중성 단어나 긍정 단어보다 신체증상 단어에 대한 회상단어수, 단어회상률, 정 확률, 자극 민감성 지수가 유의하게 더 많거나 높지 않았고, 반응 편향 지수가 유의하게 더 낮지 않았

다. 이러한 결과는 신체화 집단에서 신체증상 단어에 대한 기억 편향이 뚜렷하지 않음을 의미하였다. 이러한 결과가 나온 이유로 몇 가지 점이 고려되었는데, 그 중에서 자극 단어에 대한 독특성이 주목되었다. 따라서 단어선정에 있어서 자극 독특성 효과를 고려하면서 신체증상 단어를 구성해야 할 것이다.

넷째, 신체화의 인지 과정에 대한 연구를 토대로 치료 프로그램을 개발하고, 그 프로그램의 성과를 검토하는 작업이 필요하다. 스트레스에 대처하기 위해서는 우선 스트레스 사건을 새롭게 보는 인지적 재구성이 필요할 것이다. 부정적인 일이라도 극단적으로 나쁘게만 보지 않도록 사고방식을 변화시키는 것이 스트레스를 줄이는데 효과적 일 것이다(신현균, 2000). 또한 스트레스를 잘 대처하려면, 스트레스에서 긍정적인 측면을 찾으며, 지친 욕심을 버리고 완벽주의에서 벗어나도록 하며 적극적으로 문제를 해결하려는 자세가 필요할 것이다. 그리고 심호흡을 하거나 근육이완법을 사용하는 등 몸을 이완시키는 훈련도 스트레스의 나쁜 영향을 줄일 수 있다. 아울러 사소한 신체 증상에 지나치게 주의를 기울이기 보다는 몸에서 주의를 분산시키는 것이 필요하다. 또한 신체 증상을 새롭게 해석하는 것을 배우고 연습하는 내용도 치료 프로그램에 포함해야 할 것이다.

다섯째, 민감화는 여러 수준에서 살펴볼 수 있다. 내담자가 신체증상으로 고통을 받고 있을 때, 내담자는 인지 민감화 뿐만 아니라 생리적 민감화, 행동 민감화, 사회 민감화(가족 민감화) 영역에서 자신의 상태를 나타낼 수 있다. 본 연구에서는 주의 편향과 기억 편향의 인지 민감화만을 다루었는데, 차후 연구에서는 여러 수준의 민감화를

총체적으로 고려하는 방안이 필요하다. 신체화의 민감화에 대한 포괄적 연구를 통하여 신체화에 대한 폭넓고 깊은 이해가 가능할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강계남 (2007). 중다비교검정. 이종성, 강계남, 김양분과 강성진 (저) 사회과학연구를 위한 통계방법, 제 4판 (pp. 455-496). 서울:박영사.
- 권석만 (2003). 현대이상심리학. 서울: 학지사.
- 김한샘 (2003). 한국현대소설의 어휘조사 연구. 국립국어연구원. 서울: 성진문화사.
- 류준범 (2000). 분노의 다차원적 특성과 신체 건강간의 관계. 대구대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 신현균 (2000). 부정적 정서, 감정표현불능증, 신체감각 증폭지각 및 신체적 귀인이 신체화에 미치는 영향: 매개모형의 검증. 한국심리학회지: 임상, 19(1), 17-32.
- 신현균 (2000). 신체형장애: 아무 이유도 없이 몸이 아프다면. 서울: 학지사.
- 전점구, 김교현 (1991). 대학생용 생활스트레스 척도의 개발. 한국심리학회지: 임상, 10, 137-158.
- 전점구, 김교현, 이준석 (2000). 개정판 대학생용 생활스트레스 척도 개발 연구. 한국심리학회지: 건강, 5(2), 316-335.
- 전점구, 이민규 (1992). 한국판 CES-D 개발 연구 I. 한국심리학회 연차학술 발표논문집, 437-445.
- 한덕웅, 이장호, 전점구 (1996). Spielberger의 상태-특성 불안검사 Y형의 개발. 한국심리학회지: 건강, 1(1), 1-14.
- Alicke, M. D. (1985). Global self-evaluation as determined by the desirability and controllability of trait adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1621-1630.
- Alloy, L. B., & Ahrens, A. H. (1987). Depression and

- pessimism for the future: Biased use of statistically relevant information in predictions for self versus and others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 366-378.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.). Washington, DC: Auther.
- Barsky, A. J., Geringer, E., & Wool, C. A. (1988). A cognitive-educational treatment for hypochondriasis. *General Hospital Psychiatry*, 10, 322-327.
- Barsky, A. J., Wyshak, G., & Klerman, G. L. (1990). The somatosensory amplification scale and its relationship to hypochondriasis. *Journal of Psychiatry Research*, 24, 323-334.
- Blaney, P. H. (1986). Affect and mood: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- Brosschot, J. F. (2002). Cognitive-emotional sensitization and somatic health complaints. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 113-121.
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of Psychosomatic Research*, 60, 113-124.
- Brosschot, J. F., Pieper, S., & Thayer, J. F. (2005). Expanding stress theory: Prolonged activation and perseverative cognition. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 1043-1049.
- Brosschot, J. F., & Van Der Doef, M. (2006). Daily worrying and somatic complaints: Testing the effectiveness of a simple worry reduction intervention helps. *Psychology and Health*, 21, 19-31.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. Heimberg, M., Leibowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (ed.). *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment*. New York : Guilford Press.
- Danion, J. M., Kauffmann-Muller, F., Grange, D., & Zimmermann, M. A. & Greth, P. (1995). Affective valence of words, explicit and implicit memory in clinical depression. *Journal of Affective Disorders*, 34(3), 227-234.
- Edward, L. C., Pearce, S. A., & Beard, R. W. (1995). Remediation of pain-related memory bias as a result of recovery from chronic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 39, 175-181.
- Engel, G. L. (1959). "Psychogenic" pain and pain-prone patient. *American Journal of Medicine*, 9, 92-97.
- Gucht, V., & Fischler, B. (2002). Somatization: A critical review of conceptual and methodological issues. *Psychosomatics*. 43, 1-9.
- Hochhaus, L. (1972). A table for the calculation of  $d'$  and  $\beta$ . *Psychological Bulletin*, 77, 375-376.
- Jonsen, B., Laberg, J. C., Cox, W. M., Vaksdahl, A., & Hugdahl, K. (1994). Alcoholic subjects' attentional bias in the processing of alcohol-related words. *Psychology of Addictive Behaviors*, 8, 111-115.
- Jonsen, B. H., Thayer, J. F., Laberg, J. C., & Asbjornsen, A. E. (1997). Attentional bias in active smokers, abstinent smokers, and nonsmokers. *Addictive Behavior*, 22, 813-817.
- Kellner, R. (1991). *Psychosomatic syndromes and somatic symptoms*. Washington DC: American Psychiatric Press, Inc.
- Kindt, M., & Brosschot, J. F. (1997). Phobia-related cognitive bias for pictorial and linguistic stimuli. *Journal of Abnormal Psychology*,



- 106, 644-648.
- Kirmayer, L. J., Young, A., & Robbins, J. M. (1994). Symptom attribution in cultural perspective. *Psychosomatic Medicine*, *39*, 584-595.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., de Gruy, F. V., Hahn, S. R., Linzer, M., Williams, J. B. W., Brody, D., & Davies, M. (1997). Multisomatoform disorder: An alternative to undifferentiated somatoform disorder for the somatizing patient in primary care. *Archives of General Psychiatry*, *54*, 352-358.
- Leiknes, K. A., Finset, A., Moum, T., & Sandanger, I. (2007). Current somatoform disorders in Norway: Prevalence, risk factors and comorbidity with anxiety, depression and musculoskeletal disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *42*, 698-710.
- Lipowski, Z. J. (1988). Somatization: The concept and its clinical application. *American Journal of Psychiatry*, *145*(11), 1358-1368.
- Litt, M. D., & Baker, L. H. (1987). Cognitive behavioural intervention for irritable bowel syndrome. *Journal of Clinical Gastroenterology*, *9*(2), 208-211.
- Lupke, U., & Ehlert, U. (1998). Attentional bias towards cues prejudicial to health in patients with somatoform disorder. *Zeitschrift für Klinische Psychologie Forschung und Praxis*, *27*, 163-171.
- MacLeod, C., & Mathews, A. (1991). Biased cognitive operations in anxiety: Accessibility of information or assignment of processing priorities? *Behaviour Research and Therapy*, *29*, 599-610.
- Mahamedi, F., & Heatherton, T. F. (1993). Effects of high calorie reloads on selective processing of food and body shape stimuli among dieters and nondieters. *International Journal of Eating Disorders*, *13*, 305-314.
- Mathews, A., & Klug, F. (1993). Emotionality and interference with color-naming in anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, *31*, 57-62.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1986). Discrimination of threat cues without awareness in anxiety states. *Journal of Abnormal Psychology*, *95*, 131-138.
- McNally, R. J., Riemann, B. C., & Kim, E. (1990). Selective processing of threat cues in panic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *28*, 407-412.
- Muris, P., Merckelbach, H., & de Jongh, A. (1995). Colour-naming of dentist-related words: Role of coping style, dental anxiety, and trait anxiety. *Personality and Individual Differences*, *18*, 685-688.
- Nanke, A., & Rief, W. (2003). Biofeedback-based interventions in somatoform disorders: A randomized controlled trial. *Acta Neuropsychiatrica*, *15*(4), 249-256.
- Pauli, P., & Alpers, G. W. (2002). Memory bias in patients with hypochondriacal and somatoform pain disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, *52*, 45-53.
- Pauli, P., Schwenzer, M., Brody, S., Rau, H., & Birbaumer, N. (1993). Hypochondriacal attitudes, pain sensitivity and attentional bias. *Journal of Psychosomatic Research*, *37*, 745-752.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, *1*, 385-401.
- Reed, G. F. (1985). *Obsessional experience and compulsive behaviour*. London : Academic Press.
- Sher, K. J., Frost, R. O., Kushner, M., Crews, T. M.,

- & Alexander, J. E. (1989). Memory deficits in compulsive checkers: replication and extension in a clinical sample. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 65-69.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI(Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stanislaw, H., & Todorov, N. (1999). Calculation of signal detection theory measures. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(1), 137-149.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Strub, L. R., & Wise, M. G. (1992). Differential diagnosis in neuropsychiatry. In S. C. Yudofsky & R. E. Hales(Ed.), *American Psychiatric Association textbook of neuropsychiatry (2nd ed)*. Washionton, D. C: American Psychiatric Press.
- Taylor, S., & Brown, J. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103, 193-210.
- Ursin, H. (1997). Sensitization, somatization, and subjective health complaints: A review. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 105-116.
- Wikström, J., Lundhm, L. G., Westerlund, J., & Hö gman, L. (2004). Preattentive bias for snake words in snake phobia? *Behaviour Research and Therapy*, 42, 949-970.
- Williams, J. M. G. (1996). The specificity of autobiographical memory in depression. In D. C. Rubin (Ed.). *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 271-296). Cambridge Univesity Press.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester, England: Wiley.

원고접수일: 2011년 1월 15일

게재결정일: 2011년 8월 18일

한국심리학회지: 건강  
The Korean Journal of Health Psychology  
2011. Vol. 16, No. 3, 623-642

---

# Cognitive Biases, Decreased Attention and Memory in Somatization Groups

MoonGyu Park      ChongNak Son

Department of Psychology, Chonbuk National University

Cognitive processes of somatization group are considered to be relevant to the development and maintenance of somatization symptoms. The aim of this study was to confirm cognitive biases and as well as decreased attention and memory in somatization groups. A modified Stroop task, a delayed free recall task, and a recognition task using computer-presented word lists were performed to 17 college students with somatization tendencies and 17 normal college students. The results showed that the somatization groups had the significant Stroop interference effects for somatic-symptoms words. This result suggested that the somatization group have attentional biases for the somatic-symptoms words. Also, the somatization group showed significantly lower response bias index for somatic-symptom words than the normal group. However, the number of words correctly recalled, free-recall ratio, hit rate, stimulus sensitivity index of somatic-symptom words were not more or higher than those of positive words or neutral words, and the response bias index of somatic-symptom words was not lower than that of positive words or neutral words in the somatization group. Therefore, the hypothesis that the somatization group would have memory biases for the somatic-symptoms words was partially supported. In addition, the somatization groups had the decreased attention and memory. Finally, the significance and limitations of this study and the directions for future study were also discussed.

*Keywords:* somatization, modified Stroop task, cognitive biases, decreased attention and memory

부록 1. 4가지 단어범주에 사용된 자극단어 및 정서성의 평균과 표준편차

	신체증상 단어 <i>M(SD)</i>	긍정 단어 <i>M(SD)</i>	부정 단어 <i>M(SD)</i>	중성 단어 <i>M(SD)</i>
A형	두 통 -1.75(.82)	추 석 1.70(.96)	채 짝 -1.80(.97)	부 락 -.22(.78)
B형	피 로 -1.56(.84)	파 티 1.96(.90)	더 위 -1.48(1.12)	소 매 -.11(.50)
A형	현기증 -1.71(.76)	즐거움 2.73(.49)	몸부림 -1.26(.87)	발가락 -.16(.60)
B형	실 신 -1.47(.94)	승 격 2.15(.87)	악 행 -2.39(.72)	송 진 -.15(.59)
A형	힘없다 -1.37(.80)	전문가 1.38(.89)	불상사 -2.23(.81)	문철주 -.11(.41)
B형	가 슴 .70(.98)	친 구 2.36(.77)	혼 자 -1.12(1.17)	표 정 .63(.71)
A형	내 장 -.44(.07)	기 념 1.88(.79)	거 절 -1.43(.80)	기 은 .04(.43)
B형	자 궁 .40(.93)	위 인 1.68(.93)	기 겁 -1.45(.72)	과 목 .03(.63)
A형	해 부 -.84(1.18)	표 창 1.53(1.08)	패 자 -2.01(.87)	표 어 .43(.67)
B형	죽 음 -2.15(.97)	결 혼 1.83(.90)	눈 물 -.76(1.04)	걸 음 .27(.65)