

한국판 자기보고식 회고적 행동억제 척도의 타당화 연구*

오 윤 희 [†]	안 창 일	오 강 섭
성균관의대 강북삼성병원 정신과	고려대학교 심리학과	성균관의대 강북삼성병원 정신과

본 연구에서는 불안 및 불안장애의 취약요인으로 알려진 행동억제를 평가하기 위해 Reznick 등(1992)이 개발한 자기보고식 회고적 행동억제 척도(Retrospective Self-Report of Inhibition: RSRI)를 우리말로 번안하여 타당화하였다. 연구 1에서 대학생으로 구성된 정상 통제군과 사회공포증으로 진단 받은 성인 환자를 대상으로 각각 그 요인구조를 살펴보고, 그 결과 '사회적 두려움'과 '일반적 두려움'의 2요인으로 구성되어 있음이 반복 확인되었다. 연구 2에서는 4주 간격 검사-재검사 신뢰도와 본인-부모간 보고 일치도를 살펴보았는데, 비교적 높은 신뢰도 및 일치도를 보였다. 연구 3은 사회공포증으로 진단 받은 성인 환자를 대상으로 한국판 RSRI 및 그 하위척도와 전반적인 불안감과 우울감 그리고 사회불안 관련 척도와의 상관을 보았고, 한국판 RSRI는 유일하게 사회적 회피 및 불편감과 의미 있는 상관을 나타냈다. 마지막으로 연구 4에서는 정상 통제집단과 사회공포증의 진단 받은 성인 환자간의 행동억제 정도의 차이를 살펴 보았는데, 사회공포증 환자들이 유의미하게 행동억제의 정도가 높았다. 결론적으로 한국판 RSRI는 정상인 및 불안장애 환자를 대상으로 전반적인 행동억제를 평가하는 신뢰롭고 타당한 도구임이 밝혀졌다.

주요어 : 행동억제, 한국판 RSRI, 불안장애, 신뢰도, 타당도

* 이 연구의 일부는 2004년 대한신경정신의학회 추계 학술대회에서 포스터 발표되었음

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 오 윤 희 / 성균관의대 강북삼성병원 정신과, 서울시 종로구 평동 108
TEL : 02-2001-2221 / FAX : 02-2001-2211 / E-mail : psyoh@chollian.net

행동억제(behavior inhibition)란 처음 접하거나 친숙하지 않은 사람, 사물 혹은 상황에 노출되었을 때 일반적으로 두려워하거나 회피하는 경향을 보이는 것을 말한다(Kagan, Reznick, & Snidman, 1988; Kagan, 1994). 이 같은 경향성은 생애 초기부터 나타나서 상당히 안정적으로 지속된다고 여겨지는데, 다만 연령 대에 따라 다소 다른 모습을 보일 뿐이다. 즉 유아기 때는 쉽게 흥분하여 비등거리는 등 움직임이 많고 불편해하는 것이 특징이라면, 걸음마기 때에는 수줍어하거나 두려워하는 양상을 보인다. 또 학령전기에 들어서서는 낯선 사람 앞에서 수줍어하며 친숙하지 않은 상황에서 위축되는 모습을 보이는가 하면, 학령기에는 조심스럽고 조용하며, 내성적인 양상을 특징으로 한다(Kagan, 1994).

일련의 연구들에 의하면 생후 21개월 당시에 관찰된 행동억제는 이후 10개월이 지나서 실시한 추수평가 시에도 중등도의 일관성을 보이며 유지되었고, 특히 행동억제의 성향이 두드러진 경우에는 그 안정성이 더욱 높았다(Garcia-Coll, Kagan, & Reznick, 1984; Kagan, Reznick, & Snidman, 1987; Kagan, Reznick, Snidman, Gibbons, & Johnson, 1988; Reznick, Kagan, Snidman, Gersten, Baak, & Rosenberg, 1986). 또 비교적 최근에는 8-12세 당시에 관찰된 행동억제가 17-24세에 해당하는 성인초기까지 .57의 상관을 보이며 안정적으로 유지된다는 종단 연구결과가 보고되기도 하였다(Gest, 1997).

이처럼 생애초기에 발견되어 상당기간 안정적으로 유지되는 행동억제에 대한 관심이 지속되는 것은, 이것이 이후 발생하는 정신병리 특히 불안장애와 관련 있다는 주장 때문이다(Biederman, Rosenbaum, Bolduc-Murphy, Faraone,

Chaloff, Hirshfeld, & Kagan, 1993; Biederman, Hirshfeld-Becker, Rosenbaum, Herot, Friedman, Snidman, Kagan, & Faraone, 2001; Fox, Henderson, Marshall, Nichols, & Ghera, 2005; Hirshfeld, Rosenbaum, Biederman, Bolduc, Faraone, Snidman, Reznick, & Kagan, 1992). Biederman과 그의 동료들(1993)이 행동억제를 지닌 아동과 그렇지 않은 아동들을 3년 추적 조사한 결과, 행동억제를 보였던 아동들이 유의미하게 더 많은 정신과적 장애를 나타냈으며 특히 이들은 둘 또는 그 이상의 불안장애를 가진 것으로 진단되었다. 또 공황장애 또는 주요우울증으로 진단 받은 성인들의 자녀들을 대상으로 한 최근의 연구에서도, 이들 중에서 행동억제로 분류된 아동들의 17%가 사회공포증으로 진단된 반면 그렇지 않은 아동에서는 단지 5%만이 사회공포증을 가지고 있는 것으로 나타나, 행동억제가 불안장애, 특히 사회공포증과 관련 있음이 시사되었다(Biederman, et al., 2001).

이렇듯 행동억제는 향후 불안장애 발달과 관련해 위험요인으로 인정되는 유일한 심리적 특질(psychological trait)로서 그 중요성이 인정되고 있지만(Merikangas, Avenevoli, Dierker, & Grillon, 1999), 행동억제의 측정을 위해서는 특별히 고안된 실험실 및 도구를 비롯한 실험절차가 필요하다는 것이 상당한 제한점으로 작용해왔다. 더욱이 Biederman 등(1995)이 주장한대로 생애 한 시기에 행동억제를 보이는 것보다 지속적으로 행동억제를 나타내는 경우에서 불안장애의 발병위험율이 높다면, 단순한 반복측정이 아닌 각각의 발달연령에 맞는 실험절차의 변형까지 이루어져야 하기에 실험적 조작이 더욱 까다로울 수 밖에 없다. 이 같은 어려움으로 인해 대부분의 행동억제 관련 종단연구(Biederman, et. al., 1993; Schwartz, Snidman

& Kagan, 1999)는 소규모 인원을 대상으로 한 단기간의 종단연구가 대부분이며 그나마 영유아기 및 아동기에 집중되는 등 생애 특정시기에 국한되고 있다.

이 같은 제한점에 대한 대안으로 개발된 것이 바로 자기보고식 회고적 행동억제 척도(Retrospective Self-Report of Inhibition: RSRI, Reznick, Hegeman, Kaufman, Wood, & Jacobs, 1992)이다. 이것은 대개 초등학교 시기에 해당하는 자신의 모습을 응답자 스스로가 회고하여 평정하도록 되어있기에, 기존의 실험적 절차를 통해 측정할 때 요구되는 실험 도구 및 발달단계에 따른 절차조작의 문제로부터 벗어날 수 있다. 다만 다른 대부분의 자기보고식 질문지가 가지고 있는 문제점과 마찬가지로, 부정확한 보고 및 회고의 가능성이 있는데, 이를 보완하고자 특정사건이나 특정상황에서 보였던 반응에 대해 구체적으로 질문하고, 이를 경험의 정도 및 빈도에 따라 답하도록 한 것이 특징이다. 문항들은 주로 Kagan과 그의 동료들에 의해 이루어진 종단 연구 시 아동 및 부모를 대상으로 실시한 면담내용에서 추출했으며, 일부 문항은 행동억제와 관련된 이론적 가정에서 도출되기도 하였다. RSRI는 대학생집단을 대상으로 .79, 정신과 환자군을 포함해서는 .91에 이르는 높은 내적 합치도를 나타냈고, 특히 회고적 보고의 정확성과 관련해서 본인과 그들 부모간의 보고의 일치 역시 .61로 높았다.

이렇게 개발된 자기 보고식 회고적 행동억제척도는 정상 대학생 및 환자 등 다양한 표본을 대상으로 한 불안장애 관련 연구에서 사용되어 왔다. 우선 Van Ameringen과 Mancini 및 Oakman(1998)이 사회공포증, 공황장애, 그리고 강박장애로 진단된 225명의 불안장애 환자들을

대상으로 자기보고식 회고적 행동억제 척도(RSRI)를 실시한 결과, 이들 환자 집단간의 의미 있는 차이는 발견되지 않았지만 각 집단의 행동억제 정도는 일련의 불안관련 척도와 유의미한 상관을 보였다. 또 Mick & Telch(1998)가 대학생 표본을 대상으로 한 연구에서, 정상 통제집단과 비교하여 일반화된 불안장애로 분류된 집단과는 달리 사회공포증으로 분류된 집단의 경우 행동억제 점수가 유의미하게 높았으며, 이는 그들이 보이는 사회적 불안과 높은 상관을 나타냈다. 한편 지역사회를 대상으로 한 대규모 역학연구에서도 사용되었는데(Hayward, Killen, Kraemer, & Taylor, 1998; Wittchen, Stein, & Kessler, 1999), 특히 청소년을 대상으로 한 전향적 연구의 결과 회고적 행동억제척도의 하위 요인 중 사회적 회피와 두려움 각각은 4년 후에 발병한 사회공포증을 유의미하게 예측하였고, 행동억제로 분류된 집단의 경우 행동억제를 보이지 않는 집단에 비해 사회공포증이 발병할 위험성이 4배 이상 높은 것으로 보고되기도 하였다(Hayward, Killen, Kraemer, & Taylor, 1998).

국내에서도 문혜신(2001)이 전체 문항 중 일부를 번역, 사회적 불안과 관련하여 청소년 일반집단을 대상으로 실시하였으며, 오경자와 양운란(2003)도 일반 아동 및 청소년을 대상으로 본 척도를 통해 측정한 행동억제가 대인불안에 직접적으로 기여한다는 결과를 얻은 바 있다. 하지만 위에 언급한 국내 연구에서는 척도의 내적 일치도 만이 보고되었을 뿐, 아직까지 자기보고식 회고적 행동억제척도의 한국판 타당화 연구는 이루어지지 않은 실정이며, 특히 사회공포증 환자군 단독을 대상으로 한 본 척도의 임상적 타당성은 국내는 물론 외국에서도 찾아보기 어렵다.

따라서 본 연구에서는 자기보고식 회고적 행동억제 척도(Retrospective Self-Report of Inhibition; RSRI)의 한국판을 개발하고, 그 타당성을 검증하고자 하였다. 이를 위해서 우선 탐색적 요인분석을 실시하고, 검사-재검사 신뢰도를 구하였다. 특히 본 척도가 아동기 시절에 대한 회고적 보고를 기반으로 하는 척도인 이유로 기억왜곡으로 인한 부정확한 회상의 가능성이 제기되기 때문에, 일부 피험자를 대상으로 하여 본인 및 부모간의 보고 일치도를 구하였다. 또 구성 타당도를 알아보기 위해 사회적 불안을 포함한 다양한 불안 및 우울 관련 척도와 상관을 비교하였고, 마지막으로 대학생 통제집단과 사회공포증으로 진단된 불안장애 환자간의 행동억제척도의 차이를 비교하여 임상집단을 대상으로 한 본 척도의 유용성을 검증하였다.

연구 1

대학생으로 구성된 정상 통제 집단과 사회공포증으로 진단 받은 성인들로 구성된 임상 집단에서의 한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도의 요인구조를 살펴보고, 문항-총점 계수 및 Cronbach α 계수를 통해 내적 신뢰도를 검증하고자 하였다.

방법

연구대상

정상 피험자는 서울 및 수도권 소재 대학에 재학중인 368명의 남녀 대학생이었고 임상 집

표 1. 인구통계학적 특징

변인	정상 통제군	임상군
성별(명/%)		
남	186/50.5	50/64.9
여	182/49.5	27/35.1
연령(세)	21.97(2.30)	34.42(11.50)
교육수준(%)		
초졸	-	-
중졸	-	1(1.3)
고졸	-	35(45.5)
전문대졸	-	-
대재	368(100)	-
대졸	-	41(43.3)

단은 서울소재 종합병원 정신과 외래에 내원하여 구조화된 면담 도구인 한국어 판 M.I.N.I. Plus를 통해 주 진단으로 사회공포증이 진단된 77명의 성인 남녀이다. 이들에 대한 인구통계학적 특징은 표 1과 같다.

연구도구

한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도 (Korean version of Retrospective Self-Report of Inhibition: K-RSRI)

아동기 시절 행동억제 정도를 평가하기 위한 회고적 질문지로, Reznick, Hegeman, Kaufman, Wood와 Jacobs(1992)이 기억상의 왜곡을 최소화하기 위해 경험 여부 보다는 경험의 정도 및 빈도에 따라 아동기 시절의 행동억제를 5점 척도상에서 평정하도록 제작하였다. 전체 30문항은 아동기 시절 행동억제와 관련 있는 5가지 행동영역으로 구성되어있는데, 그 내용은 다음과 같다. 첫째 영역은 일반적인 질병내지 알레르기나 변비 혹은 수면난조와 같은 특정

문제와 관련된 교감신경계 활동에 관한 것이다. 둘째는, 어둠에 대한 두려움이나 동물을 무서워하는 것, 그리고 학교나 단체활동을 두려워하는 등 사물, 상황 그리고 앞으로 벌어질 일에 대한 두려움에 관한 것이다. 세 번째 영역은 두려움을 감소시키기 위한 행동들에 대한 질문들로, 밤중에 불을 켜 놓는다든가 장난감이나 담요 등이 필요했는지에 대한 질문이다. 네 번째로는 미지의 것에 대한 두려움에 대한 것으로, 남의 집에 가서 잤는지, 혹은 처음 먹어보는 음식을 먹었는지와 같은 것들이다. 다섯 번째 영역은 저조한 사회적 기술에 관한 질문으로, 학교에서의 놀이나 방과후 활동, 그리고 또래와의 관계에 관한 것들이다

Reznick 등(1992)이 327명의 대학생 정상집단을 대상으로 한 요인분석결과, 2개의 요인구조가 보고되었는데 첫 번째는 학교 및 그 밖의 사회적 상황과 관련된 것이었고 두 번째는 두려움 및 질병과 관련된 내용이었다.

한국판 RSRI는 먼저 자기보고식 회고적 행동억제척도의 원문항을 한국어말로 번역하였다. 1인의 임상심리전문가와 1인의 정신과 의사가 독립적으로 번역하였으며, 이를 임상심리전문가 및 정신과 전문의 그리고 임상심리 전문가 수련생 및 정신과 수련의로 구성된 번역위원회에서 그 내용을 검토하여 최종적으로 문항을 채택하였다.

한국어판 M.I.N.I.-Plus(Korean version of MINI International Neuropsychiatric Interview-Plus)

M.I.N.I.-Plus는 DSM-IV(Diagnostic and statistical manual of mental disorders-fourth edition: 정신장애의 진단 및 통계편람 4판)와 ICD-10(International Classification of Disease and Health Problems 10th Edition: 국제질병분류 10 판)의 주

요 제 1축 정신과장애에 대한 간단하고 구조화된 면담을 위해 제작된 M.I.N.I.(Sheehan et al., 1997, 1998)를 연구용으로 적합하게 편집한 것이다. 국내에서 270명의 정신과 환자를 대상으로 표준화한 결과, 14개 정신과 진단 별 내적 합치도가 .49~ .91이었으며, 사회공포증의 경우는 .81의 내적 합치도가 보고되었다(유상우, 2001).

결과 및 논의

요인구조

우선 정상집단에 속하는 대학생들의 K-RSRI 응답자료를 주축 분해법(principal axis factoring)으로 요인분석 하였다. 그 결과, 고유치가 1 이상인 요인이 6개 나왔으나(9.99, 2.66, 1.82, 1.22, 1.14, 1.08), scree 검사의 결과 및 요인의 해석가능성을 고려할 때 2개의 요인이 적절한 것으로 판단되었다. 따라서 요인 수를 2개로 지정한 후, 주축분해법과 사각회전법(delta=0)으로 다시 요인 분석을 실시하였다. 이때 특정 문항의 요인부하계수가 .30이 되어야 한다는 점과 두 요인에 대한 요인부하계수의 차이가 적어도 .10이상이 되어야 한다(Floyd & Widaman, 1995)는 두 가지 모두를 충족한 경우, 특정 문항이 해당요인에 속하는 것으로 결정하였다.

표 2에 제시되어있는 바와 같이 13,14,16 그리고 29번 문항을 제외한 나머지 문항들이 각각의 요인들에 해당하는 것으로 나타났다. 먼저 요인 1은 ‘쉬는 시간에 아이들과 어울려서 놀았습니까(문항 21)’, ‘비슷한 또래의 새로운 친구를 만나는 것을 좋아했습니까(문항 23)’ 등

표 2. 한국판 RSRI의 요인형태계수 횡렬

문항번호	Reznick 등(1992)의 요인구조	정상군		임상군	
		요인1	요인 2	요인1	요인 2
1	II	.35	<u>.61</u>	.28	.23
2	II	.34	<u>.66</u>	.18	<u>.38</u>
3	II	.27	<u>.53</u>	.27	.28
4	II	.29	<u>.46</u>	.22	<u>.46</u>
5	II	.27	<u>.57</u>	.22	<u>.64</u>
6	II	.19	<u>.48</u>	.00	<u>.62</u>
7	II	.12	<u>.51</u>	.14	<u>.49</u>
8		.32	<u>.49</u>	.08	<u>.34</u>
9		.30	<u>.47</u>	.13	<u>.58</u>
10	II	.41	<u>.58</u>	.46	<u>.64</u>
11	II	.40	<u>.58</u>	.23	<u>.56</u>
12	II	.48	<u>.59</u>	.58	.49
13		.37	.32	<u>.33</u>	.13
14		.46	.38	.17	-.02
15	I	<u>.64</u>	.49	<u>.60</u>	.40
16	II	.56	.63	<u>.56</u>	.45
17	I	<u>.78</u>	.49	<u>.78</u>	.36
18	I	<u>.78</u>	.40	<u>.68</u>	.32
19	I	<u>.75</u>	.43	<u>.54</u>	.22
20	I	<u>.56</u>	.32	<u>.46</u>	.10
21	I	<u>.71</u>	.44	<u>.61</u>	.17
22	I	<u>.78</u>	.32	<u>.66</u>	.28
23	I	<u>.76</u>	.33	<u>.73</u>	.20
24	I	<u>.73</u>	.38	<u>.73</u>	.13
25	I	<u>.69</u>	.37	<u>.68</u>	.20
26	II	.37	<u>.48</u>	.18	.01
27	II	.43	<u>.61</u>	.02	<u>.51</u>
28	I	<u>.67</u>	.28	<u>.62</u>	.17
29		.52	.44	<u>.54</u>	.42
30	I	<u>.47</u>	.26	<u>.62</u>	-.09

주. 굵은 글씨의 밑줄 친 숫자는 해당문항이 특정요인에 부하되었음을 의미함

I. 학교 및 그 밖의 사회적 상황요인, II. 두려움 및 질병요인

12개 문항들이 높게 부하되었으며, 이는 ‘사회적 두려움’ 요인이라 명명하였다. 요인 2는 일년에 평균 며칠이나 아파서 양호실에 갔습니까(문항 2), ‘어두운 길 무서워했습니까(문항 5)’ 등 13개 문항이 높게 부하되었고, ‘일반적 두려움’ 요인으로 명명하였다. 요인 1은 전체 변량의 8.36%, 요인 2는 6.76%를 설명하였고, 이 두 요인이 전체 설명 변량의 41.92%를 차지하였다.

이번에는 동일한 방법으로 사회공포증으로 진단 받은 77명의 성인 불안장애 환자들의 K-RSRI 반응을 요인분석 하였다. 그 결과 이번에도 고유치가 1이상인 요인이 6개로 동일하였으나(7.62, 2.76, 1.77, 1.71, 1.33, 1.00) 앞서의 이유와 마찬가지로 요인 수를 2개로 지정한 후 주축분해법과 사각회전법(delta=0)으로 요인분석을 실시하였다.

각 문항별로 두 요인에 대한 요인부하계수가 나와있는 요인형태계수행렬이 표 2에 제시되어있다. 정상집단과 일부를 제외하고는 대체로 유사한 요인구조가 도출되었다. 즉 요인 1인 ‘사회적 두려움’ 요인에는 정상집단에서 해당되었던 12개 문항과 더불어 문항 13,16 그리고 문항29가 추가로 해당되었고, 요인 2인 ‘일반적 두려움’ 요인에는 정상집단의 경우와 다르게 문항 1, 3, 12 그리고 문항 26이 제외되어 모두 10개 문항이 해당되었다. 각각 요인 1은 전체변량의 6.72%를, 요인 2는 4.27%를 설명하였고, 이 두 요인이 전체변량의 32.72%를 차지하였다.

결론적으로 2 요인구조가 도출되었고, 이 두 요인은 정상집단의 경우 전체 변량의 41.92%, 임상집단의 경우 32.72%를 차지하였다. 1요인은 ‘사회적 두려움’ 요인으로, 문항 15, 17~25, 28, 30이 해당되었으며, 2요인은 ‘일반적 두려움’

요인으로 문항1~12, 26, 27이 높게 부하되었다.^{1),2)}

내적 신뢰도

한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도의 내적 합치도를 평가하기 위하여 교정된 문항-총점 계수와 Cronbach α 값을 산출하였다. 교정된 문항-전체 상관은 정상집단의 경우 .18(문항 26)~.64(문항 17)로 적절하였고, 임상집단에서는 .12(문항 14)~.71(문항 17)로 문항동질성은 대체로 적절해 보였다.

Cronbach α 계수에 대해서 우선 전체 30개 문항에 대한 값은 정상집단의 경우 .92였고, 사회공포증으로 진단된 임상집단의 경우 .90으로 상당히 높았다. 요인 별로 하위척도를 구성했을 때 값은 요인 1(사회적 두려움)이 정상 통제군에서 .92, 임상군에서 .91로 높았고, 요인 2(일반적 두려움)는 정상 통제군이 .84, 임상군이 .79로 다소 낮아지기는 했으나 여전히 높은 편이었다. 즉, 정상통제 집단 및 사회공포증으로 진단된 임상집단의 자료를 통해 검증된 한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도의 내적 일치도는 양호한 것으로 나타났다.

- 1) 임상집단에 대한 요인분석 결과상 일부 문항의 경우 정상집단의 요인구조와는 다른 양상을 보였지만, 그 하위척도의 구성은 동일하게 이루어졌다. 이에 대한 근거는 종합도의부분을 참고하기 바란다.
- 2) 정상집단에 대해 남녀별로 나누어 요인구조를 비교해 봤을 때 전체 집단의 결과와 동일하게 2 요인구조를 보였으며, 각 요인을 구성하는 문항 역시 문항 16을 제외하고 동일한 양상을 보였다.

연구 2

한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도의 검사-재검사 신뢰도 및 본인-부모간 일치도를 검증하고자 하였다.

방 법

연구대상 및 절차

우선 검사-재검사 신뢰도 검증을 위해 연구 1에 참가했던 대학생들이 동일하게 포함되었는데, 이들 368명의 남녀 대학생 중 84%에 해당하는 310명이 4주 간격으로 실시된 한국판 RSRI를 두 차례 모두 작성하였다.

한편 전체 대학생 중 일부인 79명에 대해서 본인-부모간 일치도를 구하기 위하여 질문을 수정한 부모 보고용 행동억제 질문지를 배부하였다. 이들 중 61%에 해당하는 48명(남자 26명, 여자 22명)에 대하여 본인 및 부모용 질문지를 회수할 수 있었는데, 이들의 평균연령은 22.65세(표준편차 2.07세, 범위 20~27세)였다.

결과 및 논의

검사-재검사 신뢰도

한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도의 4주 간격 검사-재검사 신뢰도는 $r=.63(p<.001)$ 으로 높았다. 즉 심리측정적 측면에서 한국판 RSRI는 시간의 경과에 따라 비교적 안정적으로 유지된다고 볼 수 있다.

부모-본인 일치도

한국판 자기보고식 회고적 행동억제척도에 대한 본인과 부모간의 일치도는 $r=.64(p<.001)$ 로 높았다. 즉 아동기 시절에 보였던 행동억제의 정도를 회고했을 때, 본인 및 제 3자인 부모의 보고가 상당 정도 일치하였다. 비록 이를 통해 기억왜곡으로 인한 부정확한 보고의 가능성을 전적으로 배제할 수는 없지만, 한국판 RSRI를 통해 아동기 시절의 행동억제 정도를 회고적으로 측정하였을 때 본인 및 제 3자인 부모간의 일치도는 높은 편이었고 따라서 한국판 RSRI는 아동기 시절 행동억제 정도를 비교적 신뢰롭게 측정한다 볼 수 있겠다.

연구 3

한국판 회고적 행동억제척도의 구성 타당도를 검증하고자 하였다. 이를 위하여, 한국판 RSRI의 총점 및 요인 분석에 의한 하위척도 점수와 불안 및 우울 그리고 사회공포 관련 증상 척도와의 상관을 살펴 보았다.

방 법

연구대상

구조화된 진단도구인 한국판 M.I.N.I. Plus에 의하여 사회공포증으로 진단된 성인 52명(남: 37명, 여: 15명, 평균연령 35.50세, 표준편차 12.04세)이 연구 3에 포함되었다.

도구

한국판 RSRI의 총점 외에 요인분석 결과에 따른 사회적 두려움과 일반적 두려움 하위척도 점수를 사용하였다.

한국판 사회적 회피 및 불안 척도 III(Social Avoidance and Distress Scale III)

Watson 과 Friend(1969)가 사회적 상황에서 불안을 경험하는 정도와, 잠재적으로 혐오적인 사회적 상황을 회피하려는 경향을 측정하기 위하여 개발한 자기보고식 질문지로서 총 28개 문항으로 되어 있다. 원래 진위형으로 응답하도록 되어 있는 것을 조용래(1998)가 5점 척도로 재구성하였다. 사회적 불안감과 사회적 회피행동의 두 가지 하위척도를 구분하여, 사회적 불안감의 경우 그 강도를, 회피행동에 대해서는 빈도를 측정하도록 지시문의 일부를 바꾼 SADS III를 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 .65이었다.

한국판 상태 특성 불안척도 (State-Trait Anxiety Inventory)

상태불안, 특성불안의 정도를 평가하기 위해서 Spielberg(1970)가 개발한 것을 김정택, 신동균(1978)이 번안 및 표준화한 STAI를 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 상태불안이 .55, 특성불안이 .72 이었다

Beck 우울 척도(Beck Depressive Inventory)

우울증상의 수준을 평가하기 위해 Beck, Ward, Mendelson, Mock 와 Erbaugh(1961)에 의해 개발된 Beck 우울척도(BDI)를 사용하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 .77이었다.

결과 및 논의

한국판 RSRI와 다른 측정도구들간의 상관관계를 알아보기 위해 척도들간의 피어슨 상관계수를 구하였다. 구체적인 상관계수는 표 3에 제시되어 있다. 한국판 RSRI는 상태 불안 및 특성 불안 그리고 전반적인 우울 정도와는 의미 있는 상관을 보이지 않은 반면, 유일하게 사회적인 회피 및 불편감과는 유의미한 상관을 나타냈다($r=.34, p<.01$). 이는 아동기 시절의 행동억제의 정도가 현재 경험하고 있는 일반적 불안의 정도나 특성 불안 및 우울과는 관련이 없지만, 사회공포증 환자가 경험하는 사회적 회피 및 불편감과는 특정 관련이 있다는 것을 의미한다. 즉, 행동억제의 정도가 높을수록 사회적 회피 및 불편감이 유의미하게 상승한다고 할 수 있다. 한편 한국판 RSRI의 하위척도와 타척도간의 상관을 살펴보았을 때 전체 총점과 마찬가지로 다른 척도들과는 의미 있는 상관을 보이지 않았으며, 비록 상관의 정도가 비슷하기는 했지만 일반적 두려움의

표 3. 한국판 RSRI 및 그 하위척도와 다른 측정도구들간의 상관관계

측정도구	STAI-S	STAI-T	BDI	SADS
RSRI 총점	.15	.23	.12	.34*
RSRI 사회적 두려움	.20	.26	.13	.30
RSRI 일반적 두려움	.02	.08	.07	.33*

주. RSRI 총점= 자기보고식 회고적 행동억제척도 총점; RSRI 사회적 두려움=RSRI 사회적 두려움 소척도; RSRI 일반적 두려움=RSRI 일반적 두려움 소척도; STAI-S=Spielberger상태불안척도; STAI-T=Spielberger 특성불안척도 BDI=Beck 우울척도; SADS=사회적 회피 및 불편감 척도

* $p < .05$

소척도가 사회적 회피 및 불편감과 유의미한 관련이 있는 것으로 나타났다.

연구 4

사회공포증으로 진단된 불안장애 환자의 행동억제 정도 및 하위척도점수를 대학생으로 구성된 정상통제집단과 비교하여 본 척도의 임상적 유용성을 검증하고자 하였다.

아동기 시절 회고된 행동억제 정도에 있어 정상통제집단에 비해 사회공포증 환자의 행동억제가 유의미하게 높았다, $t=-2.90$, $df=412$, $p<.05$. 한편 하위척도 별로 봤을 때, 일반적 두려움 척도상에서 임상군과 정상 통제군 간에 유의미한 차이는 없었던 반면, $t=-1.38$, $df=410$, ns , 사회적 두려움의 척도에서는 사회공포증 환자의 점수가 정상 통제군에 비해 유의하게 높게 나타났다, $t=-2.90$, $df=399$, $p<.05$. 구체적인 수치들은 표 4에 제시되어 있다.

방법

연구대상

연구 1의 정상 대학생 및 연구 3에서 포함되었던 사회공포증 환자 중 일부인 48명이다.

도구

한국판 RSRI의 총점 및 요인점수가 사용되었다.

종합 논의

본 연구는 불안장애, 그 중에서도 사회공포증의 취약성으로 알려진 행동억제를 평가하기 위해 자기보고식 회고적 행동억제 척도(Retrospective Self-Report of Inhibition; RSRI)를 우리말로 번안하여 한국판 RSRI를 제작한 후 그 신뢰도 및 타당도를 검증하였다.

우선 대학생 정상 집단에 한국판 RSRI를 실시한 후, 그 자료를 요인 분석한 결과 두 개의 요인이 추출되었고, 첫째 요인은 '사회적 두려움'으로 두 번째 요인은 '일반적 두려움'으로 명명되었다. 이는 사회공포증으로 진단된 성인 불안장애 환자를 대상으로 한 분석에서도 동일하였다. 이 같은 결과를 통해, 이전 연구들

결과 및 논의

표 4. 사회공포증 환자와 정상통제집단간의 행동억제 총점 및 하위척도점수의 차이

	평균(표준편차)		t	p값
	정상피험자(n=361)	사회공포증환자(n=48)		
RSRI 총점	61.22(12.43)	68.02(15.62)	2.90	.00
RSRI 사회적 두려움	29.72(7.86)	35.41(10.11)	3.86	.00
RSRI 일반적 두려움	13.60(4.49)	14.72(5.56)	1.38	.17

(Reznick, et. al., 1992; Van Ameringen, et. al., 1998)과 마찬가지로 한국판 RSRI 역시 2 요인으로 구성되어 있음이 반복확인 되었다.

RSRI 내에 사회적 두려움과 일반적 두려움으로 대변되는 별개 요인이 존재한다는 결과는 행동억제의 기제 및 그 양상과 관련해 시사하는 바가 크다. 생물학적 기제를 고려할 때, 행동억제는 외부 감각자극에 대한 변연계, 그 중에서도 편도체에서의 역치(threshold)가 낮아진 결과로 심장박동의 증가와 같은 생리적 각성을 보이는 것이 특징적이다(Kagan, 1994). 따라서 공포상태에서 관찰되는 동물반응과 유사하게 행동억제된 아이들은 유아기 때는 사소한 자극에도 울음을 터뜨린다는(distress crying), 사지를 버둥거리는(limb movement) 등의 과도한 생리적 각성이 주로 나타나다가, 점차 나이가 들수록 낮설거나 익숙하지 않은 사회적 상황에서 움츠리거나 두려워하는(arching back & freezing posture) 양상을 보이게 된다.

일반적으로 행동억제는 하나의 단일한 구성개념으로 가정되지만, 보다 세부적으로는 어둠을 무서워한다든지, 수면난조를 보인다든지 하는 생리적 각성을 동반하는 일반적 두려움을 보일 수도 있고, 혹은 수업 중에 발표하는 것이나 새로운 친구를 사귀는 것 등과 관련된 사회적 두려움의 두 가지 측면을 동시에 혹은 별개로 보일 수 있다. Van Ameringen과 그의 동료들(1998) 역시 RSRI내에 두 가지 별개의 요인이 존재한다는 것에 주목하여, 사회적 두려움의 요인은 불안장애 중 사회공포증과 관련이 있고 일반적 두려움의 경우 비록 통계적으로 입증하지는 못했지만 입소공포증적 회피(agoraphobic avoidance)와 관련 있을 가능성을 시사한 바 있다.

한편 문항-총점 계수와 Cronbach α 계수를

통해 평가된 한국판 RSRI와 두 하위척도의 내적 합치도는 양호한 것으로 나타났다. 특히 Cronbach α 계수의 경우 Van Ameringen 등(1998)의 임상집단 결과와는 거의 비슷하였고, Reznick 등(1992)이 보고한 정상집단의 수치보다는 훨씬 높아 한국판 RSRI가 상당히 우수한 내적 합치도를 가지고 있는 것으로 판단된다.

또 4주 간격으로 실시된 검사 및 재검사 신뢰도 역시 높은 편으로 나타났다. 이와 함께 아동기 시절 행동억제를 회고적으로 측정함으로써 인해 가장 문제될 수 있는 기억왜곡의 가능성과 관련해, 그 결과는 비교적 신뢰로운 것으로 평가되었다. 본인과 그 부모간의 보고의 일치도 역시 높았고 이는 통계적으로도 유의한 것으로 나타나, 성인들을 대상으로 회고적 방법을 통해 아동기 시절의 행동억제 정도를 신뢰롭게 측정할 수 있다고 여겨진다.

한편 사회공포증으로 진단된 임상표본을 대상으로 한국판 RSRI 및 그 하위척도 그리고 전반적 불안 및 우울, 사회적 회피 및 불편감 간의 상관을 살펴본 결과, 한국판 RSRI는 다른 척도와는 유의미한 상관을 나타내지 않은 반면 사회공포증상과 직접 관련 있는 사회적 회피 및 불편감과는 의미 있는 상관을 보였다. 즉, 사회공포증 환자의 경우 아동기 시절의 행동억제의 정도가 높을수록 현재 경험하는 사회적 회피 및 불편감이 심각했다.

마지막으로 사회공포증으로 진단된 성인불안장애 환자의 행동억제 정도를 정상 통제군과 비교한 결과, 전반적인 행동억제의 정도가 유의미하게 높았으며 하위척도 별로 봤을 때 사회적 두려움 척도는 여전히 의미 있게 높았지만, 일반적 두려움과는 차이가 나타나지 않았다. 비록 일반대학생을 대상으로 인위적으로 구분한 집단이긴 하지만 Mick와 Telch(1998)의

연구에서도 본 연구결과와 마찬가지로 사회공포증으로 구분된 집단의 행동억제 점수가 통제집단에 비해 높았고, 하위척도상에서도 사회적 두려움의 정도가 유의미하게 높은 것으로 나타난 바 있다. 또 Van Ameringen 등(1998)의 연구에서도 비록 통계적으로 유의미한 정도는 아니었지만 사회공포증 집단의 행동억제 점수가 가장 높고, 다음으로는 강박장애가, 마지막으로 공황장애집단이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 사회적 두려움의 하위척도에서도 사회공포증 집단이 다른 두 집단과 비교할 때 유의하게 높았다. 반면에 일반적 두려움의 경우에는 강박장애집단이 공황장애집단에 비해 의미있게 높을 뿐 사회공포증 집단과의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 본 연구와 일치하는 결과이지만, Telch 등(1998)의 연구결과와는 차이가 있다. 이상의 결과들을 종합해 볼 때 불안장애, 특히 사회공포증에서의 행동억제 정도는 일반적으로 높은 것으로 나타나며 하위척도 중 사회적 두려움 역시 마찬가지로 유의미하게 높은 반면, 일반적 두려움과 관련해서는 그 결과가 아직까지 일관되지 않다. 하지만 Reznick 등(1992)은 아동기 행동억제와 불안과의 관련성이 RSRI의 두려움질병 요인(본 연구에서의 일반적 두려움 요인)에 근거한다고 언급한 바 있는 바, 하위요인과 관련해 추가적인 연구가 이루어지기 전까지는 그 해석에 주의가 필요하겠다.

본 연구에서는 몇 가지 제한점과 앞으로 연구를 통해 보완해야 할 점들이 있다. 우선 첫 번째로 요인분석결과와 관련해서 Van Ameringen 등(1998)이 확인한 2요인의 구조는 사회공포증은 물론 공황장애 및 강박장애까지 포함한 불안장애 환자를 대상으로 한 결과인데 반해, 본 연구의 결과는 사회공포증이라는 단일한 불안

장애에 국한된 것이다. 따라서 향후 사회공포증 외에 다른 불안장애 및 주요우울장애 등 기타 다른 임상표본을 대상으로도 같은 결과가 도출되지 검증되어야 할 것이다.

둘째, 마찬가지로 임상군을 대상으로 한 요인분석상, 일부 문항이 정상군과는 상이한 요인에 속하는 것으로 나타나 이에 대한 논란의 여지가 있다. 본 연구에서는 정상집단을 대상으로 한 요인분석 결과에 따라 하위척도를 구성하였다. 이에 대한 근거로는 문항내용상 정상집단을 대상으로 한 요인분석 결과가 더 적절하다고 판단되었고, 보다 중요하게는 행동억제라는 개념 자체가 정상아동을 대상으로 약 15-20%에서 발견되는 것(Kagan, 1994)으로 가정되기 때문이다.

한편 이렇게 구성된 하위척도를 사용한 연구 3과 연구 4의 결과, 연구 4에서는 예상대로 사회공포증으로 진단된 임상집단에서 사회적 두려움의 하위척도가 유의미하게 높게 나타났지만, 연구 3에서는 예상과는 달리 사회적 두려움 척도가 아닌 일반적 두려움의 척도가 사회적 회피 및 불편감과 유의미한 상관을 보였다. 특히나 이 같은 결과는 본 연구와 비슷하게 임상표본을 대상으로 한 Van Ameringen 등(1998)의 연구 결과와는 상반되는 것이다. 이 같은 결과와 관련해 Van Ameringen 등(1998)의 연구의 경우 다수의 공황장애 환자에 일부 사회공포증 및 강박장애 환자가 포함된 동질적이지 않은 임상군을 대상으로 한 결과였고, 본 연구는 순수하게 사회공포증으로만 구성된 동질적인 집단을 대상으로 하였기에 그 상관 정도가 인위적으로 축소될 가능성이 있긴 하지만, 이에 대한 보다 엄격한 검증을 위해 임상군과 비임상군 모두를 포함한 독립적 표본을 대상으로 후속연구가 요구된다.

셋째, 한국판 RSRI로 측정된 행동억제 정도와 심박율, 피부 및 근전도 또는 코티졸과 같은 스트레스 호르몬 수치 등의 생리적 측정치와 상관관계를 밝혀, 본 척도를 통해 측정된 행동억제의 생리적 기제에 대한 타당성을 입증할 필요가 있겠다.

넷째로는 본 척도를 통해 측정된 행동억제의 정도가 정상 통제군에 비해 사회공포증 환자의 경우 의미 있게 높았고, 더불어 현재 겪고 있는 사회적 회피 및 불편감과 유의미한 상관을 보이기는 했지만, 이 같은 결과를 통해 행동억제가 불안장애 전반과 관련된 취약성인지 Mick와 Telch(1998) 및 Biederman 등(2001)의 주장대로 사회공포증과 관련된 특정 위험요인지 여부를 밝히기에는 여전히 제한적이다. 이를 위해서는 사회공포증과 더불어 공황장애 등 다른 불안장애 환자들을 포함하여 각 장애 집단간의 행동억제 정도의 차이 및 각각의 장애 관련 증상과의 관련성을 검증해야 할 것이다.

이 같은 몇 가지 제한점에도 불구하고 한국판 RSRI는 아동기 시절 행동억제 정도를 평가하는 신뢰롭고 타당성 있는 도구라 할 수 있으며, 이를 통해 특히 사회공포증을 비롯한 불안장애 발병 및 발달경로에 대한 구체적인 모형을 밝힐 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

김정택, 신동균 (1978). STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신의학*, 21, 69-75.
 문혜신 (2001). 또래의 괴롭힘이 청소년기 사회불안에 영향을 미치는 기제. *미발표박사학위논문*. 연세대학교

오경자, 양윤란 (2003). 청소년기 사회불안의 발생과 유지의 심리적 기제 I: 행동억제기질, 부모 양육태도 및 외상경험의 영향. *한국심리학회지: 임상*, 12(3), 577-597.
 유상우 (2001). 불안장애의 최신진전과 M.I.N.I.의 소개. *GSK Satellite Symposium 자료집*, 제주도 롯데호텔
 이영호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI D 척도의 신뢰성 및 타당도에 대한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 12(2), 152-160.
 조용래 (1998). 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고가 사회공포증상에 미치는 영향. *미발표 박사학위논문*, 서울대학교
 American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.). Washington, DC: Author.
 Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J.(1961). An inventory for the measuring depression, *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
 Biederman, J., Rosenbaum, J. F., Bolduc-Murphy, E. A., Faraone, S. V., Chaloff, J., Hirshfeld, D. F., & Kagan, J. (1993). A 3 year follow-up of children with and without behavioral inhibition. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 814-821.
 Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D. R., Rosenbaum, J. F., Herot, C., Friedman, D., Snidman, N., Kagan, J., & Faraone, S. V. (2001). Further evidence of association between behavioral inhibition and social anxiety in children. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1673-1679.
 Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor

- analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7, 286-299.
- Fox, N. A., Henderson, H. A., Marshall, P. J., Nichols, K. E., Ghera, M. M. (2005). Behavioral inhibition: Linking biology and behavior within a developmental framework. *Annual Review of Psychology*, 56, 235-262.
- Garcia-Coll, C., Kagan, J., & Reznick, J. S. (1984). Behavioral inhibition in young children. *Child Development*, 55, 1005- 1019.
- Gest, S . D. (1997). Behavioral inhibition: Stability and associations with adaptation from childhood to early adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (2) , 467-475.
- Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C., & Taylor, C. B.(1998). Linking self reported childhood behavioral inhibition to adolescent social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1308-1316.
- Hirshfeld, D. R., Rosenbaum, J. F., Biederman, J., Bolduc, E. A., Faraone, S. V., Snidman, N., Reznick, J. S., & Kagan, J . (1992). Stable behavioral inhibition and its association with anxiety disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 103- 111.
- Kagan, J. (1994). Galen's prophecy: Temperament in human nature. BasicBooks, New York.
- Kagan, J., Reznick, S. J., & Snidman, N.(1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, 58, 1459- 1473.
- Kagan, J., Reznick, S. J., & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, 240, 167- 171.
- Kagan, J., Reznick, S. J., Snidman, N., Gibbons, J., & Johnson, M. (1988). Childhood derivatives of inhibition and lack of inhibition to the unfamiliar. *Child Development*, 59, 1580- 1589.
- Merikangas, K. R., Avenevoli, S., Dierker, L., & Grillon, C. (1999). Vulnerability factors among children at risk for anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, 46, 1523-1535.
- Mick, M., & Telch, M. (1998). Social anxiety and history of behavioral inhibition in young adults. *Journal of Anxiety Disorder*, 12, 1-20.
- Reznick, J. C., Hegeman, I. M., Kaufmann, E. R., Woods, S. W., & Jacobs, M. (1992). Retrospective and concurrent self-report of behavioral inhibition and their relation to adult mental health. *Development and Psychopathology*, 4, 301- 321.
- Reznick, J. C., Kagan, J., Snidman, N., Gersten, M., Baak, K., & Rosenberg, A.(1986). Inhibited and uninhibited children: A follow-up study. *Child Development*, 57, 660- 680.
- Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1999). Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1008-1015.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H, et al. (1997). The validity of Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to SCID-P and its reliability. *European Journal of Psychiatry*, 12, 232-241.

- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., et al. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 59(suppl 20), 22-57.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970) *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Pal. Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Van Ameringen, M., Mancini, C., & Oakman, J. (1998). The relationship of behavioral inhibition and shyness to anxiety disorder. *The Journal of Nervous & Mental Disease*, 186, 425-431.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.
- Wittchen, H.-U., Stein, M. B., & Kessler, R. C. (1999). Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: prevalence, risk factors and co-morbidity. *Psychological Medicine*, 29, 309-323.
- World Health Organization (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders*, Geneva, WHO.
- 원고접수일 : 2004. 7. 19
게재결정일 : 2005. 8. 5

K C I

A Validation Study of the Korean version of Retrospective Self-Report of Inhibition

Younhee Oh

Chang-Yil Ahn

Kang-Seop Oh

Department of Psychiatry
Kangbuk Samsung Hospital

Department of Psychology
Korea University

Department of Psychiatry
Kangbuk Samsung Hospital

Behavioral inhibition(BI) is suggested for the possible precursor for anxiety disorder, especially for social phobia. This study aimed to validate the Korean version of the retrospective self-report of inhibition(RSRI), that is self-report questionnaire to assess behavioral inhibition of childhood. In study 1, results of factor analysis in the sample of undergraduates indicated that K-RSRI had 2 factor structure - "social fears", "general fears" -, which was replicated in the sample of persons with social phobia. Good test-retest reliability and agreement between subjects and their parents were revealed by the results of study 2. In study 3, the K-RSRI of persons with social phobia significantly correlated only with the measure of social avoidance and distress, not with state and trait anxiety, or depression. Finally in study 4, the scores of K-RSRI in persons with social phobia were significantly higher than those of normal control. These findings suggest that the K-RSRI is a highly reliable and valid measure to assess behavioral inhibition of childhood.

Keywords : Behavioral inhibition(BI), Korean version of RSRI, Validity, Reliability, Social phobia, Anxiety Disorder