한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2009, Vol. 28, No. 2, 475-494

한국판 단축형 신체감각 해석 질문지의 신뢰도와 타당도

김 수 진* 조 용 래† 최 영 희

한림대학교 심리학과 메타인지행동치료연구소

공황발작의 핵심기제로 간주되는 '신체감각에 대한 파국적 오해석' 경향을 직접 측정하기 위해 Clark 등(1997)이 개발한 신체감각 해석 질문지(Body Sensation Interpretation Questionnaire)의 단축형 검사를 우리나라 말로 번안하여 그 신뢰도와 타당도를 평가한 세 가지 연구가 수행되었다. 연구 1에는 공황장애로 진단받은 환자 137명이 참가하였다. 그 결과, 한국판 단축형 신체감각 해석 질문지(Korean version of the Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire, K-BBSIQ)의 공황관련 신체감각 척도들의 내적 일치도, 수렴 타당도, 변별타당도, 공존 타당도 및 증분 타당도가 양호한 것으로 밝혀졌다. 연구 2는 연구 1의 대상 중 12주간 집단 인지행동치료에 끝까지 참여한 환자 85명들을 대상으로 하였다. 그 결과, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 집단 인지행동치료 후 치료적 변화를 매우 민감하게 탐지하는 척도로 밝혀졌다. 연구 3에는 공황장애 환자 집단 22명, 비임상적 공황 집단 9명 및 비공황 통제 집단 21명이 참가하였다. 이 참가자들을 공황발작 경험자와 공황발작 비경험자로 구분한 후 비교해 본 결과, 공황발작 경험자가 공황발작 비경험자에 비해 공황관련 신체감각에 대한 오해석 경향이 더 높고, 공황장애 환자 집단이 비임상적 공황 집단에 비해 공황관련 신체감각에 대한 오해석 경향이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들이 공황경험자와 비경험자들간의 신체감각에 대한 오해석 경향을 변별하는데 유용한 검사임을 시사한다. 결론적으로, K-BBSIQ는 '신체감각에 대한 파국적 오해석' 경향을 매우 신뢰롭고 타당하게 평가하는 도구임이 확인되었다.

주요어 : 공황장애, 신체감각에 대한 파국적 오해석, K-BBSIQ, 타당도, 신뢰도

---

* 이 연구의 일부 내용은 스페인 바르셀로나에서 2007년도에 개최된 World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies에서 발표되었음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 조용래 / 한림대학교 심리학과 / (200-702) 강원도 춘천시 옥천동
Tel : 033-248-1726 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr

* 현재 서울대병원 소아정신과에 근무 중임.

공황장애는 갑작스럽게 나타나는 강렬한 불안, 즉 공황발작이 예기치 못한 상황에서 반복적으로 나타나는 불안장애의 일종이다. 뿐만 아니라, 공황장애 환자들은 자율신경계의 각성에 의한 신체 증상과 신체 증상이 심해서 죽을지도 모른다는 과장된 인지 반응, 추가 발작에 대한 지속적인 두려움, 공황이 생길 상황을 회피하거나 타인의 도움을 받으려는 충동 혹은 꼼짝 못하고 있는 등의 행동 반응 및 적응 기능의 장애를 보인다(American Psychiatric Association, 1994).

공황장애에 대한 현대적인 인지적 접근에서는 공황장애 환자들이 신체감각을 실제보다 훨씬 더 부정적이고 임박한 위험을 초래하는 파국적인 내용으로 잘못 해석하는 인지적 오해석 과정이나 공황장애 특유의 인지 도식, 병리적인 기억구조 및 정보처리 편향 등 인지적 요인을 공황발작의 핵심요인으로 본다(Beck, 1988; Beck, Emery, & Greenberg, 1985; Becker, Rinck, & Margraf, 1994; Clark, 1986, 1988; Cloitre & Liebowitz, 1991; Cloitre, Shear, Cancienne, & Zeitlin, 1994; Greenberg & Beck, 1989; McNally, Foa, & Donnell, 1989; Ottaviani & Beck, 1987). 이러한 인지적 요인의 역할을 강조하는 공황장애에 대한 여러 현대 심리학적 이론 중 특히 가장 설득력 있는 이론으로 평가되고 있는 것은 Clark(1986, 1988)의 공황발작에 관한 인지모형이다. 이 모형에서 공황발작은 무해한 신체감각을 파국적인 것으로 잘못 해석하는 경향으로부터 초래된다고 가정한다. 예를 들어, 공황장애 환자들은 평소보다 빨리 뛰거나 불규칙한 심장 박동 또는 흉부통증을 심장마비의 전조로, 호흡곤란을 질식에 의한 죽음으로, 현기증과 몸 떨림을 자신이 미쳐 버리거나 통제 불능 상태로 빠져 버리는 것으로 파국적인 해석을 하는 경향이 있다.

인지적 오해석 가설에 대한 경험적 증거들로는 공황장애 환자들이 그 기원이 불분명한 신체 자극을 위협적으로 해석한다는 결과(McNally & Foa 1987)가 있다. 이러한 인지적 편향은 일반적으로 불안장애 환자들에게 공통적이기 보다는 공황장애에 특정하게 나타난다고 보았다.

McNally와 Foa(1987)는 광장공포증을 가진 공황장애 환자와 비환자 통제 집단을 대상으로 하여 모호한 내·외적 사건들을 부정적으로 해석하는 정도를 비교해 보기 위하여, Butler와 Mathews(1983)의 질문지를 수정한 해석 질문지를 개발하였다. 이 질문지를 사용하여 두 집단을 비교한 결과, 광장공포증이 있는 공황장애 환자들이 통제 집단보다 내·외적 자극 모두를 부정적인 방식으로 해석하는 경향이 더 큰 것으로 나타났다. 또한 공황장애 환자집단은 사회공포증 환자집단 및 비환자 통제 집단에 비해 내적 사건들을 부정적으로 해석하는 경향이 유의미하게 더 강한 것으로 밝혀졌다. 반면에, 외적 사건에 대한 부정적 해석을 선택하는데 있어서는 두 환자 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않았다(McNally & Foa, 1987). 이러한 결과들은 불안장애 환자들이 일반적으로 위협적인 해석을 하는 경향을 가지며, 특히 공황장애 환자들에게 내적 자극들을 부정적으로 해석하려는 경향이 있다는 것을 시사한다.

이러한 접근에 토대를 둔 공황장애에 대한 인지행동치료는 매우 효과적인 것으로 보고되어 있다. 일반적으로 인지행동치료는 심리교육, 불안을 조절하는 복식호흡 훈련과 긴장이완훈련, 신체감각에 대한 파국적 오해석의 인지적 수정, 광장공포증과 관련된 공포상황에

대한 실제 노출 등과 같은 치료적 요소들로 구성된다. 특히, Barlow와 Craske(1989)에 의해 개발된 공황통제치료(panic control treatment)에서는 신체감각에 대한 노출 훈련이 추가로 포함되어 있다.

국내에서도 공황장애의 인지적 접근에 대한 관심이 많으며, 공황장애 환자들이 신체감각을 실제보다 훨씬 더 위험하고 부정적인 결과를 초래하는 것으로 해석하는 경향은 우리나라 환자들을 대상으로 한 조사 자료에서도 뚜렷하게 나타났다(박현순, 1996).

공황발작 또는 공황장애에 대한 인지적 접근에 기초하여 다양한 연구들을 진행하고 효과적인 치료 계획을 수립하려면, 공황발작/공황장애의 인지적 측면들을 적절하게 평가하는 것이 매우 중요하다. 현재 국내에서 흔히 사용되고 있는 이러한 공황 관련 인지를 측정하는 도구는 공황 평가 검사(Panic Appraisal Inventory, PAI), 광장공포증적 인지 질문지(Agoraphobic Cognitions Questionnaire, AgCQ), 공황 신념 질문지(Panic Belief Questionnaire, PBQ), 불안 통제 질문지(Anxiety Control Questionnaire, AnCQ), 불안 민감성 지표(Anxiety Sensitivity Index, ASI), 개정된 불안 민감성 지표(Anxiety Sensitivity Index Revised, ASI-R), 신체감각 질문지(Body Sensation Questionnaire, BSQ) 등이 있다.

앞서 소개한 측정도구들은 자율신경계 감각의 오해석에 기반한 사고나 믿음, 정서반응 또는 공황과 관련된 여러 인지 차원들을 측정하는 데 유용하지만 공황발작의 핵심기제로 알려진 특정 신체감각에 대한 파국적 오해석 경향을 직접 또는 적절하게 측정하지 못한다는 제한점이 있다. 특히, AgCQ의 전체 점수, ASI, 그리고 PBQ는, 환자들의 상태 및 특성 불안수준을 통제했을 때, 공황장애와 몇 가지 다른 불안장애 집단 간을 변별하지 못한 것으로 보고되었다(예: Ball, Otto, Pollack, Uccello, & Rosenbaum, 1995).

이러한 점을 고려하여, 외국에서는 이러한 신체감각에 대한 파국적 오해석 경향을 측정할 수 있는 신체감각 해석 질문지(Body Sensation Interpretation Questionnaire, BSIQ)가 Clark 등(1997)에 의해 개발되어 연구 및 임상 실제에 많이 활용되고 있다. BSIQ는 앞서 간략하게 소개했던 McNally와 Foa(1987)의 해석 질문지를 Clark 등(1997)이 수정 보완하여 만든 27개 문항의 자기 보고형 검사이다. 이 검사는 공황 관련 신체감각, 사회적 사건, 일반적인 외적 사건(예: 일상생활에 대한 걱정), 다른 신체 증상(예: 건강불안 염려)의 네 가지 하위척도로 이루어져 있으며, 각 하위척도들은 해당 문항별로 특정 사건에 대해 각자의 머릿속에 떠오르는 해석을 개방형으로 작성하도록 되어있는 첫 번째 부분, 만약 피검사자 본인이 주어진 상황에 처해있다고 가정할 경우 이전 페이지에 제시되었던 사건에 대한 세 가지 가능한 설명들이 실제로 일어날 가능성이 크다고 생각되는 순서대로 각 설명들을 배열하도록 되어있는 두 번째 부분, 그리고 다시 동일한 문항들에 대한 세 가지 해석 각각의 발생가능성에 대해 사실로 믿는 정도를 평정하도록 되어 있는 세 번째 부분으로 나누어져 있다.

이와 함께, 신체감각에 대한 파국적 오해석의 정도를 간편하고 효율적으로 측정하기 위하여 Clark 등(1997)에 의하여 단축형 신체감각 해석 질문지(Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire, BBSIQ)가 개발되어 신뢰도와 타당도가 보고되어 있는 상태이다. BBSIQ는 공황관련 신체감각과 외적 사건(일반적 또는 사

회적 외적 사건)을 각각 7개의 문항으로 측정하는 두 가지 하위척도로 구성되어 있으며, 세 가지 응답방식 중 첫 번째인 개방형 질문에 대한 주관적 기술방식이 제외되고, 순서배열과 사실로 믿는 정도로 각각 질문하는 두 가지 응답방식으로 이루어져 있다. 선행연구(Clark et al,, 1997)에서 BBSIQ의 각 하위척도별 내적 합치도는 .74 ~ .90로서 비교적 적절하였으며, AgCQ의 두 가지 하위척도들 및 특질과 상태 불안 척도들과의 상관계수로 살펴본 수렴 및 변별타당도 역시 양호하였다.

나아가, BBSIQ를 사용하였을 때, 공황장애 환자들은 다른 불안장애 환자 및 비환자 집단보다 모호한 자율신경계 감각을 당장 임박한 신체적 또는 정신적 재앙의 신호로 해석하는 경향이 더 강하며, 이러한 해석을 사실로 믿는 정도가 더 큰 것으로 밝혀졌다(Clark et al.,1997). 뿐만 아니라, 비임상적 공황발작 집단(최근 6개월 동안 적어도 한 번 또는 그 이상 공황발작을 경험했다고 보고한 사람들로 구성됨)은 통제 집단보다 공황 신체감각의 순위배열 척도와 사실로 믿는 정도 척도 모두에서 모호한 신체적 자극에 대해 더 위협적으로 해석하는 것으로 나타나 공황장애의 발전 위험이 있는 사람들이 공황장애를 가진 사람들과 유사하게 모호한 신체적 자극에 대한 오해석 경향이 있다는 결과가 시사되었다(Richards, Austin & Alvarenga, 2001).

공황장애의 치료에 특효가 있는 것으로 알려져 있는 인지치료에 관한 연구에서 12회기로 구성된 완성형(full) 인지치료와, 회기 사이에 환자의 자기 스터디 모듈을 광범위하게 사용하도록 구성된 5회기의 간편형(brief) 인지치료의 효과를 비교한 연구(Clark, Salkovskis, Hackman, Wells, Ludgate, & Gelder, 1999)에서 BBSIQ로 측정된 신체감각에 대한 파국적 오해석의 감소 정도는 두 치료 간에 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 두 치료집단은 대기자 통제집단에 비해 더 우수한 효과를 보였다. 이에 더해, 치료 종결 후에 측정된 각 환자들의 신체감각에 대한 파국적 오해석 수준은 종결 후 부터 1년 추후 평가 사이의 공황-불안 합성측정치의 변화정도와 유의미한 상관을 보였다.

또한 공황장애에 대한 인지행동치료의 변화기제를 살펴본 연구(Casey, Newcombe, & Oei, 2005)에서도 BBSIQ가 활용되었다. 이 연구에서는 BBSIQ로 측정된 신체감각에 대한 파국적 오해석의 감소가 공황관련 자기 효능감의 증가와 함께 공황장애에 대한 인지행동치료의 효과를 매개하는 것으로 밝혀졌다. 이상과 같이 살펴본 여러 연구들은 공황장애와 관련된 연구에서 BBSIQ의 타당도와 임상적 효용성을 입증하는 결과로 볼 수 있다.

하지만, 외국의 경우와 달리, 국내에는 공황발작의 핵심기제로 알려진 '신체감각에 대한 오해석' 경향을 측정할 수 있는 평가도구가 아직 나와 있지 않으며, 이를 적절하게 측정할 수 있는 척도 개발이 필요한 실정이다. 본 연구는 국내 환자들을 대상으로 한 공황장애에 관한 인지 이론적 연구와 인지행동치료의 적용에 기여하기 위해 단축형 신체감각 해석 질문지의 한국판을 개발하여 그 신뢰도와 타당도를 검증하고자 하였다. 단축형 신체감각 해석 질문지에는 공황관련 신체감각과 외적 사건을 각각 측정하는 문항들이 포함되어 있는데, 본 연구에서는 신체감각에 대한 파국적 오해석 경향을 재는 공황관련 신체감각 하위척도들을 중심으로 그 내적 일치도, 수렴 및 변별타당도, 공존 및 증분타당도를 확인하고

자 하였다. 또한, 이 질문지의 공황관련 신체감각 하위척도들이 공황장애 환자들의 치료적 변화에 민감한 지, 그리고 공황발작 경험자와 공황발작 비경험자를 변별하는데 있어서 유용한 지를 알아보고자 하였다.

연구 1

방 법

연구대상

본 연구의 참가자는 서울 시내에 소재한 개인 정신과의원에서 외래 치료를 받고 있는 환자들 중 DSM-Ⅳ의 공황장애 진단기준을 충족시키는 것으로 정신과 전문의에 의해 판단된 환자 137명(남 66명, 여 71명)이었으며, 이들의 평균연령은 36.92세(표준편차 9.59)였다. 참가자들은 모두 검사지를 작성하기 전에 검사지 묶음 앞쪽에 기술되어 있는 연구 목적에 관해 설명을 들은 후 연구 참여에 동의하였다. 참가자들의 공황장애 평균 유병기간은 40.13개월(표준편차 51.77, 최소 0.25개월, 최대 336개월)이었다.

측정도구

단축형 신체감각 해석 질문지(Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire, BBSIQ)

Clark과 동료들(1997)이 개발한 신체감각 해석 질문지(Body Sensation Interpretation Questionnaires; BSIQ)의 단축형을 우리나라 말로 번역한 것이다. BSIQ는 McNally와 Foa(1987)의 해석 질문지를 Clark 등(1997)이 수정 보완하여 만든 27개 문항의 자기 보고형 검사이다. 이 검사는 공황관련 신체감각, 사회적 사건, 일반적인 외적 사건(예: 일상생활에 대한 걱정), 다른 신체 증상(예: 건강불안 염려)의 네 가지 하위척도로 이루어져 있으며, 각 하위척도는 서로 다른 측정방식의 세 부분으로 나뉘어져 있다. 첫째, 각 문항에서 사건에 대해 설명되고, “왜?”라는 질문이 주어진다. 즉, 각 반응에서 각자의 머릿속에 떠오르는 해석을 개방형(open-ended)으로 작성하도록 되어있다. 둘째, 이전 페이지에서 나왔던 사건에 대한 세 가지 가능한 해석이 제시된다. 각 문항별로 제시된 세 가지 해석들 중 하나만이 부정적인 것이고, 다른 두 개는 둘 다 중립적이거나 하나는 중립적이고 다른 하나는 긍정적인 것이다. 만약 피검사자 본인이 주어진 상황에 처해있다고 가정할 경우 각각의 설명에 해당되는 일이 일어날 가능성이 크다고 생각되는 순서대로 각 설명들을 배열하도록 되어있다. 셋째, 모든 문항들에 대해 이런 식으로 응답한 후 다시 동일한 문항들에 대한 세 가지 해석 각각의 발생가능성에 대해 믿는 정도를 0점(그럴 가능성이 전혀 없다)에서 8점(그럴 가능성이 대단히 높다) 사이의 9점 Likert형 척도로 평가하도록 되어 있다.

단축형 신체감각 해석 질문지(Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire; BBSIQ)를 구성하기 위해, 원판 BSIQ에 포함되어 있는 공황관련 신체감각을 측정하는 7개 문항이 그대로 유지 되었고, 14개의 외적 사건 문항들 중 비환자 집단과 불안장애 환자 집단 간을 변별하는 것으로 밝혀진 7개의 문항(일반적 외적 사건 4개 문항과 사회적 외적 사건 3개 문항)이 선택되었다. 또한, Clark 등(1997)의 연

구에서, 원판 BSIQ의 첫 번째 부분인 개방형 질문 측정방식은 임상가들이 직접 평가하고 분류해야 하므로 검사 시간이 많이 소요되는데 비해, 두 번째 부분인 전반부(ranking)와 세 번째 부분인 후반부(belief ratings)에서 얻어진 정보들 외에 부가적인 정보를 제대로 제공하지 못한 것으로 나타났으므로, 단축형 BSIQ에서는 개방형 질문 측정방식은 포함되지 않았다. 즉, BBSIQ는 공황관련 신체감각과 외적 사건(일반적인 외적 사건, 사회적인 외적 사건)이라는 두 가지 하위척도로 구성되어있으며, 각 하위척도는 전반부(ranking)와 후반부(belief rating)의 측정방식이 다른 두 가지 별개의 부분으로 나누어져 있다.

전반부에서 각 문항별로 세 가지 설명들이 제시되어 있는데, 만약 피검사자 본인이 주어진 상황에 처해있다고 가정할 경우 각각의 설명에 해당되는 일이 일어날 가능성이 크다고 생각되는 순서대로 각 설명들을 배열하도록 되어있다(1번 = 일어날 가능성이 가장 큰 것 같음; 2번 = 일어날 가능성이 두 번째로 큰 것 같음; 3번 = 일어날 가능성이 가장 적은 것 같음). 전반부의 점수는 부정적인 해석이 첫 번째 순위로 매겨질 경우 3점, 두 번째 순위로 매겨질 경우 2점, 세 번째 순위로 매겨질 경우 1점을 부여하여 총 7개 문항들의 평균 점수를 산출한다. 후반부에서는 전반부에 제시되었던 동일한 문항들에 대한 세 가지 해석 각각의 발생가능성에 대해 믿는 정도를 0점(그럴 가능성이 전혀 없다)에서 8점(그럴 가능성이 대단히 높다) 사이의 9점 Likert형 척도로 평가하도록 되어 있다. 후반부의 점수는 각 문항 내용의 발생가능성에 대해 사실로 믿는 정도의 평균 점수로 산출한다. 따라서 BBSIQ 전반부의 점수가 높을수록 부정적으로 해석하는 경향이 더 강하며, 후반부의 점수가 높을수록 그러한 설명이 실제로 일어날 가능성을 믿는 정도가 더 크다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 저자들 중 임상심리 전문가 1인과 정신과 전문의 1인이 BBSIQ의 각 문항을 독립적으로 번역하였으며, 번역 내용이 다를 경우 두 사람 간의 상호 협의를 거쳐서 번역을 마무리한 식으로 한국판 BBSIQ의 문항 초안을 만들었다. 그런 다음, 번역된 검사 문항 초안들을 한국어와 영어 모두에 능통한 심리학 교수 1인이 역번역하여 원문과 비교 검

	문항 예
	· 여러분은 숨이 가빠짐을 느꼈다면, 그 이유는 무엇 때문이라고 생각하십니까? ① 독감에 걸릴 것 같다. ② 숨 쉬는 것이 어렵거나 숨이 막히려고 한다. ③ 신체적으로 상태가 안 좋다.
	지시문
Part 1	· 이 상황에서 여러분의 마음속에 떠오를 가능성이 가장 높다고 생각하는 순서대로 세 가지 설명의 번호들을 배열하시오.
Part 2	· 다음의 각 설명들이 사실일 가능성은 얼마나 있다고 생각하시는지 그 정도를 0점(그럴 가능성이 전혀 없다)에서 8점(그럴 가능성이 매우 높다) 사이에서 해당되는 숫자를 써넣으시오.

토하고 우리 말 번역을 일부 수정하거나 보완하는 절차를 거쳤다. 한국판 BBSIQ는 이러한 일련의 절차들을 거쳐서 최종 번역이 확정된 문항들로 구성되어 있다.

공황 및 광장공포증 척도(Panic and Agoraphobia Scale, PAS)

공황장애와 광장공포증의 심각도를 측정하기 위해 Bandelow(1995, 1999)가 개발한 13개 문항의 자기 보고형 척도이다. 이 척도는 공황발작의 빈도, 광장공포증 회피, 예기 불안, 가족/사회적/직장 기능에서의 지장, 그리고 건강에 대한 걱정 등 5개 영역을 평가하며, 각 문항은 5점 척도에 평가하도록 되어 있다. 본 연구에서는 연구자들이 우리나라 말로 번역된 한국판 PAS를 사용하였다. 원판 PAS의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .85, 검사-재검사 신뢰도는 r = .73이었으며(Bandelow, 1999), 본 연구에 참여한 환자들로부터 산출된 내적 합치도(Cronbach's α)는 .75였다.

개정된 불안민감성 지표(Anxiety Sensitivity Index-Revised, ASI-R)

한국판 ASI-R은 불안민감성 수준을 측정하기 위해 Taylor와 Cox(1998)가 개발한 검사를 조용래(2003)가 우리나라 말로 번역한 것으로, 총 36개 문항의 5점 척도로 구성되어 있다. 이 척도는 호흡계 증상에 대한 두려움, 공적으로 관찰 가능한 반응에 대한 두려움, 심혈관 · 위장계 증상에 대한 두려움, 인지적 통제 불능에 대한 두려움의 4개 하위척도로 구성되어 있다. 한국판 ASI-R의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .93이었으며, 확인적 요인분석으로 검증된 요인타당도는 대체로 양호한 것으로 밝혀졌다(조용래, 2003).

불안 통제 질문지(Anxiety Control Questionnaire, AnCQ)

외부 위협과 내적으로 생성된 정서 및 신체 반응에 대한 지각된 통제감 수준을 측정하기 위해 Rapee 등(1996)이 개발한 검사를 조용래와 김은정(2004)이 우리나라 말로 번역한 한국판 AnCQ를 사용하였다. 이 검사는 30개 문항의 자기 보고형 척도로, 피검사자들로 하여금 각 문항내용에 대해 자신의 평소 신념과 얼마나 일치하는지 그 정도를 6점 척도로 평정하도록 되어있다. 총 30개 문항 중 18개는 반대로 채점하도록 되어 있고, 총점이 높을수록 지각된 불안 통제감의 정도가 크다는 점을 의미하며, 내적 합치도(Cronbach's α)는 .83 ~ .86(조용래, 김은정, 2004)이었다.

Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI)

정서적, 인지적, 동기적 및 생리적 영역의 우울증상을 측정하는 자기보고식 질문지로, 21개 문항으로 구성되어 있다(Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979). 이 검사는 각 문항마다 우울증상의 심한 정도를 기술하는 네 문장 중 지난 1주일 동안의 피검사자의 경험에 적합한 한 문장을 선택하도록 되어있으며, 각 문항마다 0점에서 3점까지 점수가 주어지게 된다. 따라서 총점은 0점에서 63점까지 분포되고, 점수가 높을수록 우울증상이 더 심함을 나타낸다. 본 연구에서는 이영호와 송종용(1991)이 우리나라 말로 번역하여 신뢰도와 타당도를 확인한 한국판 Beck 우울척도를 사용하였으며, 내적 합치도(Cronbach's α)는 .92이었다.

자료 분석

본 연구에서는 K-BBSIQ의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 다양한 분석들을 수행하였다. 첫째, K-BBSIQ의 신뢰도를 확인하기 위하여, 내적 합치도(Cronbach's α) 를 산출하였다. 둘째, K-BBSIQ의 수렴타당도를 검증하기 위해 공황관련 인지를 측정하는 다른 검사들과의 단순상관분석을 실시하였다. 셋째, K-BBSIQ의 변별타당도를 검증하기 위해 공황관련 인지 변인과는 개념적으로 구분되는 K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도들과 공황관련 신체감각 하위척도들의 상관계수를, 공황관련 인지와 비슷한 구성개념인 지각된 불안 통제감 및 불안민감성을 재는 척도들과 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들의 상관계수와 비교해 보았다. 넷째, K-BBSIQ의 공존 타당도를 검증하기 위해, K-PAS 및 K-BDI와의 단순상관분석을 실시하였다. 다섯째, K-BBSIQ의 증분타당도를 검증하기 위해, 위계적 회귀분석을 사용하여 불안민감성이 공황장애와 광장공포증의 증상을 설명하는 변량을 넘어서서 신체감각에 대한 오해석이 추가로 설명하는 증분 변량이 유의미한 지를 검증하였다.

결과 및 논의

신뢰도 검증

K-BBSIQ 각 하위척도의 내적 합치도(Cronbach's α)를 Clark 등(1997)의 결과와 함께 표 1에 제시하였다. 각 7문항으로 이루어진 두 개의 하위척도들인 순위배열과 사실로 믿는 정도 각각의 내적 합치도는 외적 사건에 대한 순위배열척도(.56)를 제외하고는 모두 .78 ~ .89 수준으로 모두 선행 연구와 대체로 비슷한 수준으로 높게 나타났다. 이러한 결과를 고려하여 볼 때, K-BBSIQ 공황관련 신체감각 척도들은 신체감각에 대한 오해석 경향을 측정하는데 있어서 내적 합치도가 대체로 양호하다고 볼 수 있겠다.

표 1. K-BBSIQ 하위척도들의 내적 합치도

하위척도	Cronbach's α
공황관련 신체감각의 순위배열	.78 (.86)
외적 사건의 순위배열	.56 (.74)
공황관련 신체감각의 사실로 믿는 정도	.89 (.90)
외적 사건의 사실로 믿는 정도	.81 (.80)

주. ( )는 Clark 등(1997)의 연구결과

타당도 검증

수렴 타당도

한국판 BBSIQ의 수렴 타당도를 알아보기 위해 공황과 관련된 인지 변인들을 측정하는 다른 검사들(K-ASI-R, K-AnCQ)과의 단순상관계수를 구하였다(표 2). K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위 척도들은 K-ASI-R과 중등도의 정적 상관(.49, .59)을, K-AnCQ와 중등도의 부적 상관(-.51, -.54)을 보였다. K-BBSIQ의 외적 사건 하위 척도들도 이와 마찬가지로 다른 검사들 모두와 .23 ~ .48 정도의 유의미한 정적 상관을 보였다. 이를 종합하여 보면, K-BBSIQ의 수렴타당도는 적절하였다.

변별 타당도

공황관련 인지 변인과는 개념적으로 구분되

표 2. K-BBSIQ와 다른 척도들 간의 상관 및 각 척도들의 평균과 표준편차

	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7	8
1	16.70	10.12	–							
2	76.47	16.93	-.63**	–						
3	62.00	29.11	.51**	-.67**	–					
4	20.45	8.84	.49**	-.53**	.49**	–				
5	2.07	0.53	.39**	-.51**	.49**	.35**	–			
6	1.63	0.39	.47**	-.45**	.42**	.30**	.38**	–		
7	3.86	1.72	.41**	-.54**	.59**	.33**	.77**	.43**	–	
8	2.72	1.34	.38**	-.42**	.48**	.23**	.26**	.71**	.57**	–

주. 1=K-BDI; 2=K-AnCQ; 3=K-ASI-R; 4=K-PAS; 5=K-BBSIQ 공황관련 신체감각의 순위배열; 6=K-BBSIQ 외적 사건의 순위배열; 7=K-BBSIQ 공황관련 신체감각의 사실로 믿는 정도; 8=K-BBSIQ 외적 사건의 사실로 믿는 정도.

$^{**}p < .01$

는 K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도들과 공황관련 신체감각 하위척도들의 상관계수를, 지각된 불안통제감 및 불안민감성을 재는 척도들과 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들의 상관계수와 비교해 보았다. 표 2에서 보듯이, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 지각된 불안 통제감 척도(K-AnCQ) 및 불안민감성 척도(K-ASI-R)들과의 상관이 이 척도들과 외적 사건 하위척도들의 상관에 비해 더 크다는 점을 알 수 있다. 따라서 공황관련 신체감각 하위 척도들(순위배열과 사실로 믿는 정도 모두)의 변별타당도는 양호한 것으로 해석할 수 있다.

공존 타당도

K-BBSIQ의 공존 타당도를 검증하기 위해 준거변인으로 공황증상의 심각도를 측정하는 K-PAS를 사용하였다. K-BBSIQ와 K-PAS척도간의 상관을 알아본 결과, 표 3에서 제시된 것과 같이 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 K-PAS의 예기불안 하위척도를 제외한 대부분의 하위척도들과의 상관이 .19 ~ .34의 범위로 유의미한 상관을 나타내었다. 또한, K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도들 둘 모두 K-PAS의 광장공포증적 회피 하위척도와, 외적 사건의 순위배열 하위척도는 K-PAS의 건강에 대한 걱정 하위척도와, 그리고 외적 사건의 사실로 믿는 하위척도는 K-PAS의 예기불안 하위척도와의 상관이 유의미하지 않았던 반면에, K-BBSIQ의 외적 사건 두 하위척도들은 K-PAS의 다른 나머지 하위척도들과 .22 ~ .32의 범위로 유의미한 상관을 보였다. 또한 우울정도를 측정하는 한국판 BDI와의 단순상관계수를 구하였다. 그 결과, K- BBSIQ의 모든 하위 척도들은 한국판 BDI와 .30 ~ .50 사이로 유의미한 상관을 보였다. 따라서 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 공황장애 증상의 심각도 및 우울수준과 관련하여 공존타당도가

표 3. K-BBSIQ와 K-PAS 하위척도들과의 상관 및 각 척도들의 평균과 표준편차

	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.07	0.53	-									
2	1.63	0.39	.38**	-								
3	3.86	1.72	.77**	.42**	-							
4	2.72	1.34	.26**	.70**	.56**	-						
5	1.05	0.99	.31**	.32**	.28**	.18*	-					
6	2.09	0.84	.19*	.10	.22*	.14	.32**	-				
7	1.90	0.91	.24**	.32**	.15	.08	.59**	.45**	-			
8	1.31	0.91	.25**	.22**	.25**	.23**	.46**	.37**	.50**	-		
9	1.58	0.92	24**	.16	.24**	.18*	.45**	.30**	.46**	.48**	-	
10	20.45	8.84	.34**	.29**	.32**	.22*	.78**	.67**	.79**	.82**	.70**	-

주. 1=K-BBSIQ 공황관련 신체감각의 순위배열; 2=K-BBSIQ 외적 사건의 순위배열; 3=K-BBSIQ 공황관련 신체감각의 사실로 믿는 정도; 4=K-BBSIQ 외적 사건의 사실로 믿는 정도; 5=K-PAS 공황발작의 빈도; 6=K-PAS 광장공포증적 회피; 7=K-PAS 예기불안; 8=K-PAS 가족, 사회적, 직장기능에서의 지장; 9=K-PAS 건강에 대한 걱정; 10=K-PAS 총점.

$^{*}p < .05$. $^{**}p < .01$

양호하다고 볼 수 있다.

증분 타당도

공황장애와 광장공포증의 증상을 예측함에 있어서 불안민감성이 설명하는 변량을 넘어서서 신체감각에 대한 오해석 경향의 추가 설명량이 유의미한지를 검증해 보았다. K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들이 공황증상의 심각도에 대해 유의미한 증분 설명량을 보이는지를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시한 결과, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열 점수는 공황증상의 심각도 전체에 대해 불안민감성이 설명하는 변량 이외에 추가로 유의미한 설명량을 보였다, $F(1,137)=4.03$, $p<.05$, $\Delta R^2=03$. 또한, PAS의 하위척도 중 공황발작의 빈도의 경우, 불안민감성의 영향을 넘어서서 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열 점수($F(1,137)=6.27$, $p<.05$, $\Delta R^2=.05$)와 사실로 믿는 정도 점수($F(1,137)=2.97$, $p<.05$, $\Delta R^2=.02$)가 각각 추가로 설명하는 변량이 유의미하였으며, 예기불안에 대해 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열 점수 또한 유의미한 추가 설명력을 나타냈다, $F(1,137)=3.47$, $p<.10$, $\Delta R^2=.07$. 이를 종합하여 볼 때, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열 점수는 공황장애와 광장공포증적 증상을 예측하는 데 중요한 역할을 하며, 그 중에서도 특히 공황발작의 빈도와 예기불안의 정도를 예측하는데 중요한 변인임을 시사한다.

K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도들이 공황증상의 심각도에 대해 유의미한 증분 설명량을

보이는지를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도의 사실로 믿는 정도 점수는 그렇지 않았던 반면에, K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도의 순위배열 점수는 PAS의 하위척도인 공황발작 빈도($F(1,137)=7.48$, $p<.01$, $\Delta R^2=.06$)와 예기불안($F(1,137)=6.95$, $p<.05$, $\Delta R^2=.05$)에 대해 불안민감성이 설명하는 변량 이외에 추가적으로 유의미한 설명량을 보였다. 즉, K-BBSIQ의 외적 사건(external events) 하위척도의 순위배열 점수는 공황발작의 빈도와 예기불안의 정도를 예측하는데 있어 유용한 역할을 함을 시사한다.

연구 2

K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들이 치료 후의 변화를 민감하게 탐지하는 지를 확인해 보기 위하여, 공황장애로 진단된 환자들에게 12주 동안 집단 인지행동치료를 실시한 후에 치료 전과 후에 두 번 측정된 K-BBSIQ 및 다른 측정 도구들의 점수 변화가 유의미한 지를 분석해 보았다.

방 법

연구대상

연구 1의 참가자 중 12주간 집단 인지행동치료 프로그램을 끝까지 참여한 환자 85명(남 43명, 여 42명)이 연구 2에 참여하였으며, 평균 연령은 35.29세(표준편차 8.25세)이었다.

측정도구

K-BBSIQ를 포함하여, K-PAS, K-ASI-R, K-AnCQ와 K-BDI를 사용하였으며, 이는 연구 1의 측정도구들과 동일하였다.

치료 프로그램

Barlow와 Craske(1989)의 공황통제치료 프로그램을 기초로, 최영희(미발표)가 12주 과정으로 번안하고 수정하여 개발한 공황장애 인지행동치료 프로그램을 사용하였다. 이 프로그램은 공황장애 환자에 대한 집단 인지행동치료를 수년간 경험한 저자 중 한 명에 의해 한 집단에 환자 8-12명이 포함된 집단치료의 형태로 실시되었으며, 각 1회기당 120분간으로 총 12주 동안 지속되었다.

이 프로그램은 공황장애와 불안의 본질에 대한 정신 교육, 호흡훈련과 이완훈련이 포함된 신체조절법, 인지 재구성기법, 신체감각에 대한 노출기법 등 4가지 영역으로 구성되어 있으며, 약을 복용하고 있는 환자들은 프로그램 기간 중 약의 복용량을 점차 줄이거나 완전히 중단하도록 권유받았다.

본 연구에서는 집단 인지행동치료 프로그램의 실시 전과 종결 직후 등 총 2회에 걸쳐 위에 소개된 검사지들을 실시하였다.

자료 분석

연구 2에서 K-BBSIQ가 치료 후의 변화를 민감하게 탐지하는 지를 확인해 보기 위하여, 다음 두 가지 방식의 검증법을 사용하였다. 첫째, 측정된 검사에서의 치료 전과 후의 변화가 유의미한 지를 알아보고자 쌍별 t검증

(paired *t*-test)을 실시하였다. 둘째, 측정된 검사들의 치료 전과 후의 피험자 내 효과크기(effect size)를 알아보기 위하여, Cohen(1988)의 d를 사용하였다.

결과 및 논의

치료 시작 전과 종결 후에 측정된 각 검사별 평균과 표준편차는 표 4에 제시되어 있다. 치료 전과 후의 점수들을 쌍별 *t*검증으로 분석한 결과, K-PAS, K-BDI, K-ASI-R 및 K-AnCQ 모두에서 유의미한 호전을 보였다. 아울러, K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도의 순위배열 점수는 치료 전과 후에 유의미한 변화를 보이지 않았으나, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열 및 사실로 믿는 정도 둘 모두 현저한 변화를 나타냈다.

뿐만 아니라, 각 종속측정치별로 치료효과의 크기를 계산한 결과, K-PAS, K-ASI-R, K-AnCQ, BDI는 각각 0.94, 1.24, 0.73, 0.77로 모든 종속 측정치들에서 치료 효과가 높은 것으로 밝혀졌다. K-BBSIQ의 순위배열에서의 두 가지 하위척도의 효과크기는 각각 2.40, 1.25이었고, 공황관련 신체감각의 사실로 믿는 정도의 효과크기는 2.73으로서, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 다른 종속측정치들에 비해 특히 효과크기가 매우 높은 것으로 나타났다.

따라서 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 인지행동치료 후에 공황장애 환자들이 보인 치료적 변화를 탐지하는데 대단히 민감하다고 결론 내릴 수 있다.

연구 3

연구 3에서는 공황발작을 경험한 사람들과

표 4. 치료 시작 전과 종결 후의 측정도구별 점수, *t* 검증 및 효과크기

변인	치료 전 *M(SD)*	치료 후 *M(SD)*	*t*	ES
K-PAS	20.35(8.87)	12.52(7.76)	5.21^{***}	0.94
K-ASI-R	61.83(28.90)	30.54(21.17)	5.92^{***}	1.24
K-AnCQ	76.52(16.87)	89.16(17.75)	4.05^{***}	0.73
K-BDI	16.60(10.15)	9.70(7.67)	4.45^{***}	0.77
K-BBSIQ 순위배열				
공황관련 신체감각	2.07(0.52)	0.12(1.03)	14.24^{***}	2.40
외적 사건	1.60(0.36)	1.22(0.30)	6.88^{***}	1.25
K-BBSIQ 사실로 믿는 정도				
공황관련 신체감각	3.85(1.73)	0.0001(1.00)	4.47^{***}	2.73
외적 사건	2.71(1.34)	2.22(1.01)	1.76	0.41

주. ES=effect size [$d = M_{사전}-M_{사후} / SD_{pooled}$; $SD_{pooled} = \sqrt{(SD_{사전}^2 + SD_{사후}^2 / 2)}$]

$^{***}p < .001$

공황발작을 경험하지 않은 사람들의 신체감각에 대한 오해석 경향을 K-BBSIQ가 효과적으로 변별하는지를 알아보고자 하였다. 이를 위해, 앞서 살펴본 선행 연구들을 토대로 아래와 같이 두 가지 가설을 수립하였으며, 이 가설들을 검증하기 위하여, 공황장애로 진단받은 환자들과, 일반 대학생들 중 공황발작 경험자와 공황발작 비경험자를 구분한 다음, 각 집단 간에 신체감각 오해석 경향의 차이가 유의미한 지를 검증하였다.

가설 1. 공황발작 경험자들이 공황발작 비경험자들보다 신체감각에 대한 오해석 경향이 더 높을 것이다.

가설 2. 공황장애 환자집단이 비임상적 공황집단보다 신체감각에 대한 오해석 경향이 더 높을 것이다.

방 법

연구 대상

연구 3의 참가자는 공황장애 환자 집단, 비임상적 공황 집단, 비공황 통제 집단의 세 집단으로 구성되어 있다. 먼저, 지방 소재 대학교의 심리학 관련 수업을 수강하고 있는 대학생 중 본 연구의 참여에 동의한 410명의 대학생들에게 질문지를 실시하여 두 집단을 선정하였다. 참가자 410명에게 한국판 공황발작 질문지(Korean version of the Brief Panic Attack Questionnaire, K-BPAQ)의 단축형을 실시하여, 공황발작 경험이 없다고 보고한 대학생 21명(남 8명, 여 13명)을 비공황 통제 집단으로 선정하였다. 이들의 평균 연령은 20.95세(표준편차 1.18세)이었다.

K-BPAQ에 대한 응답에서 공황발작 경험이 있다고 보고한 대학생 15명 중 DSM-Ⅳ의 공황발작 진단기준에 부합되지 않는 대학생 6명을 제외하고 9명(남 5명, 여 4명)이 비임상적 공황 집단으로 선정되었다. 이들의 평균 연령은 20세(표준편차 0.76세)이었다.

공황장애 집단으로는 서울에 소재한 개인 정신과 의원에서 정신과 전문의에 의해 DSM-Ⅳ의 진단기준에 근거하여 공황장애로 진단받고 외래 치료를 받고 있는 환자 170명 중 본 연구의 참여에 동의하고 연구 3의 다른 두 집단의 연령과 비슷한 환자 22명(남 9명, 여 13명)이 무선적으로 선정되었다. 이들의 평균 연령은 24.05세(표준편차 3.17세)이었다.

각 집단 간의 성별과 연령의 차이는 둘 다 유의미하지 않았다(각각, χ^2=1.084, p=0.582; $F_{(2,50)}$=.116, p=.891).

측정 도구

연구 3에서는 K-BBSIQ를 포함하여, K-BPAQ를 사용하였다.

단축형 공황 발작 질문지(BPAQ)

이 질문지는 공황장애의 DSM-Ⅳ 진단기준에 해당하는 정보들을 얻기 위해 Telch(2003)가 개발한 30개 문항의 불안 질문지(Anxiety Questionnaire, AQ)를 조용래(2004)가 우리나라 말로 번역한 검사로부터 저자들이 공황장애의 DSM-Ⅳ 진단기준에 잘 부합된다고 판단한 15개 문항을 추출하여 만든 단축형 검사이다. 이 검사에는 “당장 죽을 것 같은 강렬한 공포감과 극도의 불안감이 여러 신체 증상과 함께 갑작스럽게 엄습해오는 공황발작을 경험한 적이 있습니까?”라고 묻는 공황 선별문항이 포

함되어 있다. 또한, 이러한 공황 선별문항에 긍정적으로 응답한 참가자들에 한해 14개의 추가 질문에 답하도록 되어 있다. 이러한 질문들에는 지난 1개월, 지난 1년 및 평생 동안의 공황발작 경험 횟수, 예기치 못한 공황발작 경험 유무, 지난 1개월, 지난 1년 및 평생 동안의 예기치 못한 공황발작 경험 횟수, 신체감각과 공포가 공황발작이 시작된 지 10분 이내에 최고조에 도달한 적이 있는지 여부, 공황발작의 추가 발생에 대한 걱정이 적어도 1달 동안 지속된 적이 있는지 여부, 지난 1달 동안 공황발작의 추가 발생에 대해 걱정한 정도(5점 Likert형의 척도), 공황발작의 부정적인 결과에 대한 걱정이 적어도 1달 동안 지속된 적이 있는지 여부, 지난 1달 동안 공황발작의 부정적인 결과에 대해 걱정한 정도(5점 Likert형의 척도), 공황발작과 연관된 뚜렷한 행동변화가 1달 이상 지속된 적이 있는지 여부, 지난 1달 동안 공황발작으로 인해 생활에 지장을 받은 정도(5점 Likert형의 척도), 그리고 공황발작과 관련하여 5가지 상황별로 회피한 빈도(5점 Likert형의 척도)에 관한 내용이 포함되어 있다.

자료 분석

K-BBSIQ 점수에서 공황발작 경험자와 공황발작 비경험자 집단 간의 차이, 그리고 공황장애 환자와 비임상적 공황집단간의 차이를 검증하기 위하여, 일원변량분석 및 계획된 비교(planned comparisons)를 사용하였다.

결과 및 논의

각 집단의 K-BBSIQ점수의 평균과 표준편차 및 집단 간 비교

세 집단 각각의 K-BBSIQ 각 척도별 평균과 표준편차 및 이 척도점수에 대한 집단 간 비교 결과는 표 5에 제시되어 있다. 표 5에서 보듯이, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 두 하위척도들 모두 집단 간의 차이가 유의미한 것으로 밝혀졌다. K-BBSIQ의 외적 사건 하위척

표 5. 각 집단의 K-BBSIQ 평균과 표준편차 및 ANOVA 결과

변인	비공황 통제집단 (n=21)	비임상적 공황집단 (n=9)	공황장애 환자집단 (n=22)	*F*
순위배열(1-3)				
공황관련 신체감각	1.38(0.31)	1.59(0.37)	2.27(0.39)	35.89***
외적 사건	1.47(0.29)	1.46(0.43)	1.79(0.47)	4.22*
사실로 믿는 정도(0-8)				
공황관련 신체감각	2.42(1.28)	3.34(0.80)	4.57(1.26)	17.39***
외적 사건	2.61(0.99)	3.13(1.50)	3.05(1.42)	0.83

*p < .05. ***p < .001

도들의 경우 순위배열에서는 집단 간 차이가 유의미하였으나, 사실로 믿는 정도에서는 집단 간 차이가 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

공황발작 경험자와 공황발작 비경험자간의 계획된 비교

가설 1을 검증하기 위하여, 계획된 비교를 수행한 결과는 표 6에 제시되어 있다. 표 6에서 보듯이, 공황발작 경험자들은 공황발작 비경험자들에 비해 공황관련 신체감각 하위척도들 두 가지 모두에서 유의미하게 더 높은 것으로 밝혀졌다. 이로써, 연구 3의 가설 1이 지지되었다. 그 반면에, 외적 사건 하위척도 두 가지 모두에서는 두 집단 간의 차이가 유의미하지 않은 것으로 드러났다.

표 6. K-BBSIQ의 각 하위척도별 공황발작 경험자와 공황발작 비경험자간의 계획된 비교 결과

변인	*t*	*df*
순위배열(1-3)		
공황관련 신체감각	5.261***	49
외적 사건	1.351	50
사실로 믿는 정도(0-8)		
공황관련 신체감각	4.424***	50
외적 사건	1.268	50

***p < .001

공황장애 환자와 비임상적 공황집단간의 계획된 비교

가설 2를 검증하기 위하여, 공황장애 환자집단과 비임상적 공황집단간의 K-BBSIQ 점수에 대한 계획된 비교를 수행한 결과는 표 7에 제시되었다. 표 7에서 보듯이, 공황장애 환자집단은 비임상적 공황집단보다 공황관련 신체감각 하위척도들 두 가지 모두에서 유의미하게 더 높은 점수를 보였다. 이로써 연구 3의 가설 2가 지지되었다. 또한, 외적 사건 하위척도의 순위배열 점수는 공황장애 환자집단이 비임상적 공황집단에 비해 유의미하게 더 높았으나, 외적 사건 하위척도의 사실로 믿는 정도는 두 집단 간에 유의미한 차이를 보이지 않았다.

표 7. K-BBSIQ의 각 하위척도별 공황장애 환자와 비임상적 공황집단간의 계획된 비교 결과

변인	*t*	*df*
순위배열(1-3)		
공황관련 신체감각	4.889***	49
외적 사건	2.079*	50
사실로 믿는 정도(0-8)		
공황관련 신체감각	2.526***	50
외적 사건	0.152	50

*p < .05. ***p < .001

종합 논의

본 연구에서는 공황장애의 핵심기제로 간주되는 신체감각에 대한 파국적 오해석 경향을 측정하기 위해 Clark 등(1997)에 의하여 개발된 BBSIQ를 우리나라 말로 번역하여 한국판 검사로 제작한 후 그 신뢰도와 타당도를 다각적으로 확인해 보고자 하였다. 그 결과들을 요약하고 이를 선행 연구들과 관련지어 논의하면 다음과 같다.

첫째, K-BBSIQ의 각 하위척도들의 내적 합

치도(Cronbach's α)를 산출한 결과, K-BBSIQ의 두 하위척도들의 순위배열과 사실로 믿는 정도의 내적 합치도는 외적 사건의 순위배열(.56)을 제외하고는 모두 선행 연구와 비슷한 수준으로 높게 나타났다. 이에 비해, 본 연구에서 K-BBSIQ의 외적 사건 하위척도의 순위배열의 내적 합치도가 낮게 나왔다. 이는 Clark 등(1997)의 연구와는 불일치하는 결과로서, 이러한 차이는 연구대상의 차이에 기인했을 가능성이 있다. 즉, Clark 등(1997)의 연구에서는 공황장애 외에, 일반화된 불안장애와 사회공포증 환자들을 대상으로 했는데 비해, 본 연구에서는 공황장애 환자만을 대상으로 내적 합치도를 검증하였다. 연구대상에 따라 외적 사건의 순위배열 척도의 내적 합치도가 다르게 나왔을 가능성을 더 정확하게 검증하기 위해서는 추후 연구에서는 Clark 등(1997)의 연구에서처럼 공황장애 환자들 뿐 아니라, 일반화된 불안장애와 사회공포증 환자들로 구성된 표본을 대상으로 했을 때 선행 연구와 동일한 결과를 보이는 지를 더 검토해 볼 필요가 있다.

둘째, 한국판 BBSIQ는 신체감각에 대한 파국적 오해석과 비슷한 구성개념 또는 공황장애와 관련된 구성개념을 각각 신뢰롭고 타당하게 측정하는 것으로 알려진 기존의 다른 척도들과 높은 상관을 보였다. 또한, K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들은 지각된 불안통제감 척도(K-AnCQ) 및 불안민감성 척도(K-ASI-R)들과의 상관이 이 척도들과 외적 사건 하위척도들의 상관에 비해 더 높았다. 이러한 결과는 공황장애 집단 내에서 원판 BBSIQ가 AgCQ의 신체적 염려 요인과는 유의미한 상관을 보였는데 비해, AgCQ의 사회적-행동적 결과 요인 및 상태 또는 특질 불안척도들과는 유의미한 상관을 보이지 않았다는 Clark 등(1997)의 결과와 비슷하다. 따라서 공황관련 신체감각 하위 척도들(순위배열과 사실로 믿는 정도 모두)의 수렴 및 변별타당도는 양호한 것으로 해석할 수 있다.

뿐만 아니라, 공존타당도를 검증하기 위해 K-BBSIQ 점수와 공황장애의 심각도를 측정하는 검사인 K-PAS간의 상관을 구한 결과, 대부분의 상관계수들이 유의미한 것으로 나타났다. 또한 우울정도를 측정하는 K-BDI와의 상관계수를 구한 결과, K- BBSIQ의 모든 하위 척도들은 K-BDI와 .30 ~ .50 사이로 유의미한 상관을 보였다. 따라서 K-BBSIQ는 공황장애 증상의 심각도 및 우울수준과 관련하여 공존 타당도가 양호하다고 하겠다.

또한, K-BBSIQ의 증분타당도를 검증해 본 결과, K-PAS 총점 및 몇 가지 하위척도에만 국한되어 불안민감성 이외의 유의미한 설명량을 지니는 것으로 나타났다. 즉, 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열이 공황증상의 심각도 전체, 공황발작 빈도, 그리고 예기불안의 정도를 예측하는데 있어서 불안민감성의 영향력을 넘어서서 추가로 유의미하게 기여하였다. 이에 비해 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 사실로 믿는 정도는 K-PAS의 공황발작의 빈도에 대해서만 불안민감성의 영향을 통제한 후에도 추가로 설명하는 변량이 유의미하였다. 이로 보아 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도들의 증분타당도는 종속측정치의 종류에 따라 부분적으로 지지되었다고 해석할 수 있다.

셋째, 한국판 BBSIQ의 치료적 변화에 대한 민감성을 평가하기 위해 공황장애 환자들에게 12주간 집단 인지행동치료를 실시한 다음, 그 효과를 검증하였다. 치료에 끝까지 참여한 환

자들은 공황장애와 관련된 구성개념을 측정하는 모든 척도들에서 높은 치료 효과를 보였으며, 특히 K-BBSIQ의 공황 신체감각의 순위배열과 사실로 믿는 정도 모두에서 현저한 호전을 나타냈다. 또한, 각 종속측정치별로 치료의 효과 크기를 계산한 결과, 모든 종속측정치들에서 나타난 치료 효과는 큰 것으로 밝혀졌다. 특히, 본 연구에서 K-BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열과 사실로 믿는 정도 양자 모두의 효과크기는 Clark 등(1999)의 연구에서 치료 종결 후 보고된 완성형 및 간편형 인지치료 집단 모두의 공황-불안 합성측정치의 효과 크기(둘 다 2.9)와 거의 비슷하게 아주 높은 것으로 나타났다. 따라서 한국판 BBSIQ의 공황관련 신체감각 하위 척도들은 공황장애에 대한 인지행동치료 후에 나타난 치료효과를 대단히 민감하게 탐지할 수 있는 평가도구로 결론내릴 수 있다.

넷째, 공황발작 경험자들과 공황발작 비경험자들을 대상으로 하여 K-BBSIQ가 이들을 변별하는데 있어서 유용한지를 알아본 결과, 공황발작 경험자가 공황발작 비경험자에 비해 공황 관련 신체감각에 대한 오해석 경향이 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 공황장애 집단이 비임상적 공황 집단에 비해 신체감각에 대한 오해석이 더 높은 것으로 밝혀졌다. 이로써 연구 3의 가설 1과 가설 2 모두 지지되었다. 이 결과는 공황장애 환자들이 다른 불안장애 환자 및 비환자 집단보다 모호한 자율신경계 감각을 당장 임박한 신체적 또는 정신적 재앙의 신호로 해석하는 경향과 이러한 해석을 사실로 믿는 정도가 더 강하다는 Clark 등(1997)의 결과와, 비임상적 공황발작 집단이 통제집단보다 공황관련 신체감각 하위척도의 순위배열과 사실로 믿는 정도 모두에서 더 높았다는 Richards 등(2001)의 결과와 거의 일치한다. 본 연구에서 발견된 이러한 결과는 K-BBSIQ가 공황발작 경험자들과 공황발작 비경험자들 간, 그리고 공황장애 집단과 비임상적 공황 집단 간에 신체감각에 대한 오해석 경향을 변별하는데 있어서 유용한 검사임을 시사한다.

본 연구의 제한점으로는 검사-재검사 신뢰도를 검증하지 못했다는 점을 들 수 있다. Clark 등(1997)의 연구에서 원판 BBSIQ의 공황관련 신체감각 순위배열의 3개월간의 검사-재검사 신뢰도는 .73으로 만족스러운 수준이었으나 각 해석을 사실로 믿는 정도는 이에 비해 다소 일관적이지 않은 결과(.48 ~ .81)를 보고하였다. 이를 바탕으로 하여, 추후 연구에서는 K-BBSIQ의 검사–재검사 신뢰도를 검증해 볼 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, K-BBSIQ는 신체감각에 대한 오해석 경향을 측정하는데 있어 신뢰롭고 타당한 검사라고 결론내릴 수 있다. 나아가, 본 연구의 결과를 토대로 K-BBSIQ의 활용방안을 다음 몇 가지로 제안할 수 있다. 첫째, K-BBSIQ는 인지적 측면에서 치료효과를 검증하기 위한 측정도구로 사용될 수 있을 뿐 아니라, 치료 초기에 내담자의 인지변인에 초점을 맞춘 치료 계획을 수립하는데 널리 활용될 수 있을 것이다. 둘째, 공황발작 및 공황장애의 발생과 유지 과정 및 치료적 변화 과정에서 신체감각에 대한 파국적 오해석 경향의 역할을 구체적으로 검증하는 데에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

뿐만 아니라, 본 연구의 결과를 바탕으로 하여 인지행동치료와 약물치료를 비롯하여 상이한 치료 접근들 간에 공황장애 환자들의 인지적 변화 양상을 비교해 보는 추후 연구도 의미 있을 것으로 생각된다. 또한, 본 연구의

대상이 공황장애 환자들 및 공황발작 경험자들에 국한되었으므로 향후 공황장애 집단과 다른 유형의 불안장애들로 진단된 환자집단들을 비교함으로써, 무해한 신체감각에 대한 오해석이 공황장애 집단에 특정한 인지적 편파인지 혹은 불안장애에 일반적인 특성인지를 구체적으로 검증할 필요가 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

박현순, 원호택 (1996). 공황장애의 인지행동적 접근연구 개관: 공황발작 인지모형을 중심으로. 한국심리학회지: 임상, 14, 33-54.

이영호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. 한국심리학회지: 임상, 10, 98-113

조용래 (2003). 불안민감성 차원: 한국판 개정된 검사의 요인 구조. 한국심리학회 연차학술대회 발표논문집, 107-108.

조용래, 김은정 (2004). 한국판 불안통제질문지의 심리측정적 속성. 한국심리학회지: 임상, 23, 503-519.

최영희 (미발표). 공황장애에 대한 집단 인지행동치료 프로그램 매뉴얼.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.). Washington, DC: Author.

Ball, S. G., Otto, M. W., Pollack, M. H., Uccello, R., & Rosenbaum, J. F. (1995). Differentiating social phobia and panic disorder: A test of core beliefs. *Cognitive Therapy and Research, 19*, 473-482.

Bandelow, B. (1995). Assessing the efficacy of treatments for panic disorder and agoraphobia. 2. The Panic and Agoraphobia Scale. *International Journal of Clinical Psychopharmacology*, *10*, 73-81.

Bandelow, B. (1999). *Panic and Agoraphobia Scale (PAS)*. Seattle: Hogrefe & Huber.

Barlow, D. H., Craske, M. G., Cerny, J. A., & Klosko, J. S. (1989). Behavioral Treatment of Panic Disorder. *Behavior Therapy, 20,* 261-282.

Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression.* New York: Guilford Press.

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4,* 561-571.

Becker, E., Rinck, M., & Margraf, J. (1994). Memory bias in panic disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 396 – 399.

Butler, G., & Mathews, A. (1983). Cognitive processes in anxiety. *Advances in Behaviour Research and Therapy, 5*, 51-62.

Casey, L. M., Newcombe, P. & Oei, T. P. S. (2005). Cognitive Mediation of Panic Severity: The Role of Catastrophic Misinterpretation of Bodily Sensations and Panic Self-Efficacy, *Cognitive Therapy and Research, 29*, 187-200.

Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour Research and Therapy*, *24*, 461-470

Clark, D. M. (1998). A cognitive model of panic attacks. In S. Rachman & J. D. Maser (Eds.), *Panic: Psychological perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Clark, D. M., Salkovskis, P. M.,Hackmann, A.,

Middleton, H., Anastasiades, P., & Gelder, M. (1994). A comparison of cognitive therapy, applied relaxation and imipramine in the treatment of panic disorder. *British Journal of Psychiatry, 164*, 759-769.

Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Öst, L. G., Breitholtz, E., Koehler, K. A., Westling, B. E., Jeavons, A., & Gelder, M. (1997). Misinterpretation of Body Sensations in panic Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65*, 203-213.

Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Hackmann, A.,, Wells, A., Ludgate, J., & Gelder, M. (1999). Brief Cognitive Therapy for Panic Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 583-589.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

McNally, R. J., & Foa, E. B. (1987). Cognition and agoraphobia: Bias in the interpretation of threat. *Cognitive Therapy and Research, 11*, 567-581.

Rapee, R. M., Craske, M. G., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1996). Measurement of perceived control over anxiety-related events. *Behavior Therapy, 27*, 279-293.

Richards, D. W. Austin and M. E. Alvarenga. (2001). Interpretation of ambiguous stimuli in panic disorder and non-clinical panic, *Cognitive Therapy and Research, 25*, 235 – 246

Telch, M. J. (2003). *The Anxiety Questionnaire*. Unpublished manuscript, University of Texas at Austin.

Taylor, S., & Cox, B. J. (1998). An expanded Anxiety Sensitivity Index: Evidence for a hierarchic structure in a clinical sample. *Journal of Anxiety Disorders,* 12, 463-483.

원고접수일 : 2008. 9. 12.
수장원고접수일 : 2009. 2. 4.
게재결정일 : 2009. 3. 2.

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2009, Vol. 28, No. 2, 475-494

Reliability and Validity of the Korean Version of the Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire

Sujin Kim **Yongrae Cho** **Younghee Choi**

Hallym University Mettaa Institute of Cognitive Behavior Therapy

Three studies were conducted to examine the psychometric characteristics of a Korean version of the Brief Body Sensation Interpretation Questionnaire(K-BBSIQ) - an instrument developed to measure the tendency to misinterpret body sensations in a catastrophic manner which is considered to be a core driver of panic attacks. A sample of 137 patients who met DSM-Ⅳ criteria for panic disorder participated in Study 1. The results showed that internal consistency and the convergent, discriminant, concurrent and incremental validity of K-BBSIQ Panic Body Sensation subscales were all good. In study 2, 85 of the panic disorder patients in Study 1 received twelve sessions of group cognitive-behavioral therapy. The results indicated that the K-BBSIQ demonstrated sensitivity to change following group cognitive-behavioral therapy. The participants in Study 3 were 22 panic disorder patients, 9 non-clinical panickers (4 female, 5 male), and 21 non-panic control subjects. Panic subjects were found to be more likely to interpret ambiguous autonomic sensations as signs of immediately impending physical or mental disaster than non-panic subjects. In addition, panic disorder patients showed higher levels of misinterpretation of body sensations as assessed with the K-BBSIQ Panic Body Sensation subscales than non-clinical panic subjects. These findings suggest that the K-BBSIQ is a reliable and valid instrument for assessing the tendency to misinterpret body sensations in a catastrophic manner.

Key words : panic disorder, catastrophic misinterpretation of body sensations, the K-BBSIQ, reliability, validity