한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 939 - 950

한국판 행동건강질문지-20(K-BHQ-20)의 신뢰도 및 타당도 연구

송 혜 수
포항공과대학교 학생생활연구소

김 정 기†
포항공과대학교 인문사회학부

정신건강이나 심리치료의 효과를 평가하는 자기 보고식 검사는 많다. 이런 검사의 대부분은 심리적 증상을 위주로 평가하고 있다. 그런데 정신건강의 평가는 증상의 유, 무뿐만 아니라 웰빙과 사회적/직업적 기능까지 고려하여야 한다. 본 연구에서는 이런 목적에 적합한 행동건강 질문지-20 (Behavioral Health Questionnaire-20: BHQ-20)을 소개하고, 이 검사 척도가 한국 대학생들의 정신건강을 진단하고 심리치료의 효과를 평가해주는 정신건강 측정도구로서 적합한지를 알아보기 위한 예비연구로 수행되었다. 대학생 집단 400명을 대상으로 먼저 한글판 BHQ-20(K-BHQ-20)의 요인구조를 탐색한 결과, 원판 BHQ-20과는 달리 4개의 요인, 즉 '학교생활의 웰빙', '심리 증상', '음주/섭식문제' 및 '사회생활 기능'의 요인이 확인되었다. 내적 일치도로 살펴본 K-BHQ-20의 신뢰도는 양호하였으며, 대학생활 부적응 척도 및 BDI와의 상관관계를 통해 동시 타당도를 검증하였다. 마지막으로 K-BHQ-20을 정신건강 및 심리치료의 평가 척도로서 제안하기 위해 본 연구가 갖는 제한점을 논의하였다.

주요어 : 행동건강 척도, 심리치료의 효과, 대학생활 적응, 정신건강 측정도구, BHQ-20

† 교신저자(Corresponding author) : 김정기 , (790-784)경북 포항시 남구 효자동 포항공과대학교 인문사회학부, E-mail: jung@postech.ac.kr

정신건강 및 심리치료의 효과를 평가하기 위해 개발된 검사는 많고 그 유형도 다양하다. 임상면접, 투사 검사, 자기 보고식 검사 및 생리적 측정 등 여러 유형의 정신건강 평가도구가 사용되지만 시간이나 경제적 측면에서 볼 때 자기 보고식 검사가 효율적이라는 견해가 지배적이다. 자기 보고식 검사를 통한 정신건강의 평가는 1970년대 초기부터 많이 사용되기 시작하였다(Kopta & Lowry, 2002). 임상장면에서 사용되는 대표적인 자기 보고식 검사로는 566문항의 MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory), 90문항의 SCL(SCL-90-R; Dergogatis, 1977) 등이 있다. 그 외 대인관계의 능력을 평가하는 127문항의 Inventory of Interpersonal Problems (Horowitz, Rosenberg, Baer, Ureno, & Villasenor, 1988), 우울을 측정하는 21문항의 BDI(Beck Depression Inventory; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979), 불안검사인 40문항의 STAI(State-Trait Anxiety Inventory; Spielberger, Gorsuch, & Luchene, 1970), 공포증 검사인 76문항의 Fear Survey Schedule(Wolpe & Lazarus, 1966) 등이 있다. 이런 검사들은 개발 목적에 비추어 볼 때 타당하고 유용한 도구이지만 실시 시간이 길거나 병리적 심리 증상의 유, 무를 위주로 평가한다.

반면에 COMPASS 처치 평가 시스템 (COMPASS Treatment Assessment System; Howard, Brill, Lueger, & O'Mahoney, 1992)은 68문항으로 구성된 자기 보고식 검사로서 심리치료의 경과에 따른 효과를 평가할 목적으로 개발되었다. 이 검사는 정신건강의 회복경과를 심리치료의 기간에 따라 세 가지 측면, 즉 웰빙 측면, 증상의 고통 측면 및 생활기능 측면에서 평가하도록 구성되어있다. COMPASS 시스템은 '결과의 단계모형' (Howard, Lueger, Maling, & Martinovich, 1993)에 기초한 것으로, 이 모형에 의하면 심리치료가 진행됨에 따라 치료효과는 세 단계로 진행되는데 제일 먼저 주관적으로 경험하는 웰빙이 증대된다. 첫 단계인 사기회복(remoralization)의 단계에서는 문제가 되었던 사건을 해결할 대처자원을 사용할 수 있게 된다. 그 다음 단계인 개선(remediation) 단계에서는 환자의 증상이 경감되거나 건강한 생활을 방해하였던 문제가 해결되는 단계이다. 마지막으로 재건(rehabilitation) 단계에서는 이전에 기능하던 역할이나 능력을 대체할 새로운 역할이 형성되어 보다 나은 양상으로 기능하게 된다. 심리치료의 이런 경과가 모든 사람에게 동일한 과정으로 진행되는 것은 아니지만 심리치료 결과의 삼 단계 모형에서는 웰빙의 증대, 심리증상의 감소 그리고 생활기능의 증진이라는 세 단계를 거치게 된다고 제안한다. COMPASS의 기본이 되는 이 개념은 몇몇 연구(Howard et al., 1993; Lutz, Lowry, Kopta, Einstein, & Howard, 2001)에서 경험적으로 확인되었다.

COMPASS와 동일한 개념, 목적 및 구성척도를 기본으로 개발된 것이 Kopta와 Lowry의 행동건강 질문지-20(Behavioral Health Questionnaire-20: 이하 BHQ-20으로 칭함, Kopta & Lowry, 2002)이다. BHQ-20은 20개의 문항으로 구성되어 있으며, 심리치료의 결과를 세 가지 측면에서 측정한다. 웰빙 척도 3문항, 심리적 증상 척도 13문항 그리고 생활기능 척도 4문항이며, 전체 문항은 전반적인 정신건강 척도로 사용된다.

저자들의 주장(Kopta et al., 2002)에 의하면

BHQ-20은 신뢰도와 타당도는 물론 적은 문항으로 인해 효율성이란 장점까지 가진 척도이다. Kopta 등(2002)은 일반인, 대학생, 대학상담소에서 상담을 받은 학생, 심리치료 외래환자 집단을 대상으로 BHQ-20의 신뢰도와 타당도를 조사하였다. 그 결과, 내적 일치도가 높았고 검사-재검사 신뢰도 역시 검증되었으며, 집단간 및 집단내 심리치료 비교를 통해 구성 타당도가 검증되었다. 그리고 유사한 개념을 기초로 구성된 검사인 BASIS-32(Behavior and Symptom Identification Scale-32), COMPASS, Outcome Questionnaire-45.2, SCL-90-R 등의 전체 척도와 BHQ-20의 전반적인 정신건강 척도, 그리고 BHQ-20의 하위척도에 해당하는 각 검사의 하위척도와의 상관을 통해 살펴 본 동시 타당도 역시 만족스러웠다.

현재 우리나라의 대학 상담소에서 주로 이용하는 MMPI나 SCL-90-R은 미국 대학의 학생 상담소에서는 거의 사용하지 않는 실정이다. 대신에 간단하고 사용하기 편리한 여러 가지 자기보고식 검사를 상담 접수면접, 상담과정 그리고 상담 종료 시에 사용하는데 그 중 하나가 BHQ-20이다 (예: U. of Wisconsin, Lacrosse; U. of Washington; Johns Hopkins University, East Tennessee State University). 펜실바니아 주립대학에서는 학생들의 정신건강 연구프로젝트에서 BHQ-20을 정신건강 측정도구로 사용하였다. 존스 홉킨스 대학에서는 2002학년도부터 학생상담소 연구과제의 하나로, 접수 면접부터 상담종료 회기까지 총 14회기동안 매회기 마다 BHQ-20을 실시하고 있다. 이 결과를 토대로 학생상담소 내방 학생의 정신건강 상태를 파악하고, 상담결과를 평가하며, 심리치료의 경과를 확인하는데 사용할 수 있는 학교자체 BHQ-20의 규준점수를 만드는 작업을 하고 있다. 2004학년도부터는 학생상담소의 자살예방 시스템(suicide tracking system)에서도 같은 작업을 하고 있다.

존스 홉킨스 대학교에서 3년간(2002학년-2004학년) 학생 상담소 내방학생을 대상으로 조사한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 접수면접과 상담종료 회기의 BHQ-20 점수를 비교해보면 2002학년도에는 2.72에서 3.00으로 상승되었고, 2003학년도에는 2.63에서 2.96으로, 2004학년도에는 2.75에서 3.00으로 상승되었다. 그리고 BHQ-20 점수가 2.93 이상인 정신건강 양호집단에 속하는 학생이 접수면접 시에는 33%였던 것이 상담종료 회기 시에는 59%로 증가하였고, 경미한 심리적 장애/적응 상의 문제로 분류되는 2.10-2.92 점수대의 비율은 46%에서 34%로 감소하였으며, 심각한 심리적 장애집단에 해당되는 2.09이하 점수대의 비율은 21%에서 7%로 감소하였다. 이런 결과는 BHQ-20이 치료에 따른 내담자의 정신건강 상태를 잘 반영해주고 있어서 심리치료의 결과를 평가하는데 적합한 도구임을 시사해 준다.

BHQ-20은 심리증상의 유, 무뿐만 아니라 생활의 만족을 기본으로 하는 웰빙 척도와 생활기능을 측정하는 척도를 함께 포함하고 있기 때문에 총체적인 정신건강의 척도로 적합하다. WHO의 정관(1992)에 의하면 건강한 상태란 신체적 건강과 더불어 정신건강과 웰빙이 포함되어야 한다. 다른 여러 저자들(예: Frisch, Cornell, Villanueva, & Retzlaff, 1992; Seeman, 1989; Taylor & Brown, 1988) 역시 정신적으로 건강한 상태란 단순히 심리적 증상이 없는 상태가 아니라, 웰빙(즉, 행복감, 희망, 생활에 대한 만족) 및 직업적/사회적 기능이

적절해야 한다고 하였다. 그래서 정신건강의 정의에 이런 요인들도 고려되어야 한다고 주장하였다. 정신건강에 대한 정의가 이렇게 변함에 따라 정신건강을 평가하는 척도 역시 웰빙이나 직업적/사회적 기능과 같은 요인을 포함해야 한다.

이상과 같은 관점에서 볼 때 BHQ-20은 단순히 증상의 유, 무만으로 정신건강 상태를 평가하는 것이 아니라 새로운 관점의 정신건강 정의에서 요구하는 측면을 포함하고 있다. 그리고 심리치료의 경과에 따른 정신건강 상태를 진단하고 치료의 효과를 평가하는데 있어서 신뢰롭고 타당하며, 간편하기 때문에 상담기간 매 회기 마다 실시할 수 있다는 장점도 있다. 본 연구에서는 BHQ-20을 우리나라 대학생들에게 사용할 수 있는지 알아보기 위한 예비연구로 먼저 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다.

방 법

참여자 및 자료수집

연구대상은 P시에 소재한 P 대학교 학부생 400명(여학생: 59명, 남학생: 340명, 성별무응답: 1명)이었다. 연령분포는 17세에서 29세까지이고, 평균연령은 21.6세였다. 이들에게 BHQ-20외에 피츠버그 수면질문지, 아침형/저녁형 질문지, 대학생활 부적응척도 질문지, BDI와 생활습관 및 신상에 관한 질문이 포함된 설문지 배터리를 2006년 11월 14일-11월 24일에 걸쳐 개별적으로 실시하였다.

측정도구

Behavioral Health Questionnaire-20. Kopta 등(2002)이 개발한 BHQ-20은 웰빙 척도(3문항), 심리적 증상척도(13문항) 그리고 생활 기능 척도(4문항)로 구성되어있고, 이 각 척도들의 총합(20문항)으로 전반적인 정신건강 정도를 측정한다. 웰빙 척도는 정서적 고통, 동기/에너지수준 및 생활의 만족을 평가하는 문항들로 이루어져있다. 심리적 증상척도에는 우울, 불안, 약물/알코올남용 및 자신이나 다른 사람을 위해할 의도를 평가하는 문항이 포함되어있다. 생활기능척도는 업무/학업, 가족을 포함한 친밀한 관계, 가족이외의 사회적 관계 및 생활의 여유를 측정한다. BHQ-20은 라이커트(Likert) 식 5점 척도 상에서 지난 2주 동안 자신의 상태를 평가하도록 되어있다. 점수가 높을수록 정신건강 상태는 양호함을 의미한다. 연구대상 4집단에 대한 BHQ-20의 내적 일치도(알파계수)는 .89에서 .90이었다. 웰빙 척도는 .65에서 .74, 심리적 증상척도는 .85에서 .86 그리고 생활기능 척도는 .72에서 .77이었다. 대학생 집단을 대상으로 2주 간격으로 실시한 검사-재검사 신뢰도는 전반적인 정신건강 척도에서는 .80, 웰빙 척도에서는 .71, 심리적 증상척도에서는 .83 그리고 생활기능에서는 .80이었다. 본 연구에서는 Kopta 등(2002)의 BHQ-20을 한글로 번역하여 한국판 BHQ-20을 구성하였다(이하 K-BHQ-20으로 칭함).

대학생활 부적응 척도(Mt). Mt(College Maladjustment Scale, Kleinmuntz, 1961)는 대학생들의 적응문제를 진단하기 위한 척도이다. 본 연구에서는 김정기, 강연욱 및 최명식(1998)이 구성해 놓은 척도를 사용하였으며 Cronbach 알파계수는 .85였다.

BDI(벡의 우울증 척도). 이영호와 송종용(1991)이 한글로 번역하여 구성해 놓은 BDI를 사용하였다. 본 연구에서 BDI의 Cronbach 알파계수는 .88이었다.

자료처리

400명의 학생에게 개별적으로 실시한 설문지 배터리에 포함된 검사 중 한 검사에서 무응답이 3개 이상인 사례 8개를 제외한 나머지 392개를 분석대상으로 하였다. SPSS 11.0을 이용하여 주성분분석, 사각회전(oblimin)으로 요인구조를 탐색하고, Amos 5.0에서 확인적 요인분석(CFA)으로 요인구조를 검증하였다. 각 하위척도 및 전체척도의 내적 신뢰도 계수 그리고 BDI 및 대학생활 부적응척도(Mt)와의 상관을 구하였다.

결 과

K-BHQ-20의 요인구조 및 내적 일치도

BHQ-20의 문항 20개를 분석한 결과, Bartlett의 구형성 검증(Bartlett test of Sphericity)은 2789.567($p<.000$)이었고, 표본 적합성의 KMO

표 1. K-BHQ-20의 요인구조

문항 \ 요인	요인1	요인2	요인3	요인4	BHQ-20에서 해당 척도
7. 자신에 대한 혐오감	**0.766**	0.137	-0.121	0.002	심리증상
11. 하루 중 거의 대부분이 슬픈 기분에 젖어있음	**0.752**	0.245	-0.116	-0.047	심리증상
4. 무섭고 두려운 기분	**0.751**	0.003	0.006	-0.039	심리증상
13. 극심한 기분의 변화	**0.751**	0.009	0.005	-0.038	심리증상
15. 신경이 예민하고 긴장됨	**0.702**	-0.053	0.081	0.065	심리증상
16. 가슴이 두근거리거나 심하게 뜀	**0.681**	-0.199	0.051	0.081	심리증상
12. 미래에 대한 절망감	**0.643**	0.151	0.163	-0.012	심리증상
8. 주의집중 곤란의 문제	**0.605**	0.235	-0.042	-0.017	심리증상
6. 누군가를 해치고 싶은 욕구	**0.562**	-0.327	0.081	0.096	심리증상
10. 그만 살고 싶은 생각	**0.552**	0.055	0.121	0.081	심리증상
2. 지난 2주 동안 여러분의 생활은 얼마나 만족스러웠습니까?	0.015	**0.742**	0.007	0.204	웰빙
17. 학교(예: 공부, 출석)	0.005	**0.609**	0.141	0.081	생활기능
3. 지난 2주 동안 여러분은 얼마나 활기가 넘치고 의욕적이었습니까?	0.204	**0.581**	-0.192	0.185	웰빙
1. 지난 2주 동안 여러분은 얼마나 힘들었습니까?	0.131	**0.474**	0.153	0.006	웰빙
14. 가족관계나 친구관계를 망칠 정도의 음주나 약물복용	-0.026	0.085	**0.832**	0.019	심리증상
5. 학업을 방해받을 정도의 음주나 약물복용문제	0.005	0.096	**0.758**	-0.094	심리증상
9. 가족관계나 친구관계를 방해할 정도의 섭식문제	0.372	-0.195	**0.447**	0.220	심리증상
19. 가족이외의 사회적 관계/친구(예: 대화, 친밀함, 사교활동)	-0.021	-0.021	-0.042	**0.883**	생활기능
20. 인생을 즐김(예: 레크레이션, 생활의 기쁨, 여가활동)	-0.075	0.128	-0.033	**0.728**	생활기능
18. 가족 및 연인과의 관계(예: 도움, 연락/대화, 친밀함)	0.049	0.047	0.019	**0.676**	생활기능
eigenvalue	6.405	2.097	1.220	1.159	
설명변량(%)	32.025	10.487	6.102	5.796	
Cronbach 알파(전체 척도= .8787)	.8859	.6542	.5855	.6715	

(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling)는 .877로서 요인분석에 적합한 것으로 밝혀졌다. 먼저 주성분분석 결과, 아이겐 수치가 1이상인 요인이 5개 도출되었지만 요인 5에 부하되는 변인 모두가 요인 1에 더 높게 부하되었다. 그래서 주성분분석에서 요인을 4개로 지정하고 사각회전을 시킨 결과, 20개의 문항이 4개 요인에 부하되었고, 총 설명변량은 54.41%이었다(표1 참조).

BHQ-20 미국판은 3가지 하위척도로 구성되어있지만, 본 연구에서는 표 1에 제시된 것처럼 4개의 요인이 도출되었다. 요인 1은 BHQ-20에서 심리적 증상을 묻는 13문항(각 항목에 대해 지난 2주 동안 얼마나 힘들고 괴로웠는지를 5점 척도상에서 평가하도록 함) 중 3문항(문항5, 9, 14)이 제외된 나머지 10문항으로 구성되었다. 여러 가지 심리 증상의 정도를 반영하는 문항들로 구성된 요인 1은 원 척도에서처럼 '심리증상' 척도라고 명명할 수 있다. 요인 2는 원 척도에서 생활의 안녕과 복지를 측정하는 웰빙 척도에 속하는 3개 문항과 생활기능의 정도를 측정하는 척도 중 학교생활의 기능을 묻는 문항 17이 합해져 4개의 문항이 부하되었다. BHQ-20의 문항 17은 지난 2주 동안 직장/학교(예: 수행, 참가)에서 얼마나 업무를 잘 수행 하였는지를 묻는 것이었지만, 본 연구의 조사 대상이 전부 대학생이었기 때문에 직장은 제외시키고 학교(예: 학업, 출석) 영역으로 한정시켰다. 그 결과 표 1에 제시된 바처럼 문항 17은 생활기능 척도가 아닌 웰빙 척도를 구성하는 요인에 부하되었다. 그래서 요인 2는 '학교생활의 웰빙'척도로 명명하였다. 요인 3의 문항들은 원 질문지에서는 심리증상 척도에 속하는 것들로 약물, 음주 및 섭식과 관련된 문항이어서 '음주/섭식문제'척도로 명명하였다. BHQ-20이 개발된 미국과는 달리 본 연구에서는 섭식이나 음주/약물 문제가 불안이나 우울과 같은 심리적 증상과 함께 묶이지 않고 분리되어 하나의 독립적인 요인을 구성하였다. 요인 4는 BHQ-20의 생활기능 척도에서 문항 17이 제외되고 나머지 문항들로 구성되었다. 학교생활 이외의 사회적 관계 및 생활 측면의 기능을 반영하는 것으로 본 연구에서는 '사회생활 기능' 척도로 명명하였다. 이 모든 요인들의 내적 일치도는 다음과 같다: 요인 1(심리증상)의 Cronbach 알파계수는 .8859, 요인 2(학교생활의 웰빙)는 .6542, 요인 3(음주/섭식문제)은 .5855, 요인 4(사회생활 기능)는 .6715, 그리고 K-BHQ-20 전체척도(전반적인 정신건강 지수)의 알파계수는 .8787이다.

표 2. K-BHQ-20 척도 간의 상관계수

	요인1:심리증상 척도	요인2:학교생활의 웰빙 척도	요인3:음주/섭식 문제 척도	요인4:사회생활 기능 척도	전체척도:전반적인 건강척도
요인1	1.000				
요인2	0.418	1.000			
요인3	0.491	0.172	1.000		
요인4	0.377	0.449	0.164	1.000	
전체척도	0.918	0.679	0.538	0.621	1.000

* 요인 간 모든 상관계수 $p<.001$에서 유의함(양방검증)

K-BHQ-20 하위척도 간의 상관

본 연구에서 요인으로 도출된 각 척도 간의 상관관계를 살펴본 결과, 모든 척도 간의 상관이 유의하였다. 전반적인 정신건강 척도와 상관이 제일 높은 것은 심리증상 척도로 .917, 제일 낮은 것은 음주/섭식문제 척도로 .542이다. 척도 간 상관이 제일 낮은 것은 음주/섭식문제 척도와 생활기능 간의 상관으로 .164이다.

K-BHQ-20 요인구조의 타당성 검증

K-BHQ-20에서 추출된 4요인 구조를 확인하기 위해 Amos 5.0을 사용하여 최대우도법으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형(그림 1 참조)의 적합도 지수 결과는 표 3과 같다.

먼저 카이자승 통계치를 보면 유의도 지수가 .05보다 작아서 '모형이 적합하다'는 영가설을 기각하고 있다. 그러나 절대 적합도의 경우 사례수가 클수록 낮아질 수밖에 없다는 점을 감안하고,

표 3. K-BHQ-20의 4요인 구조모형의 확인적 요인분석결과

부합도 지수	CMIN	RMR	GFI	TLI	CFI	RMSEA
요인분석결과	509.885, p=.000 ; CMIN/DF=3.109	.047	.882	.842	.864	.074
수용준거	p>.05, ; 2.0<CMIN/DF<5.0	<.05	>9.0	>.90	>.90	.05 ~ .08

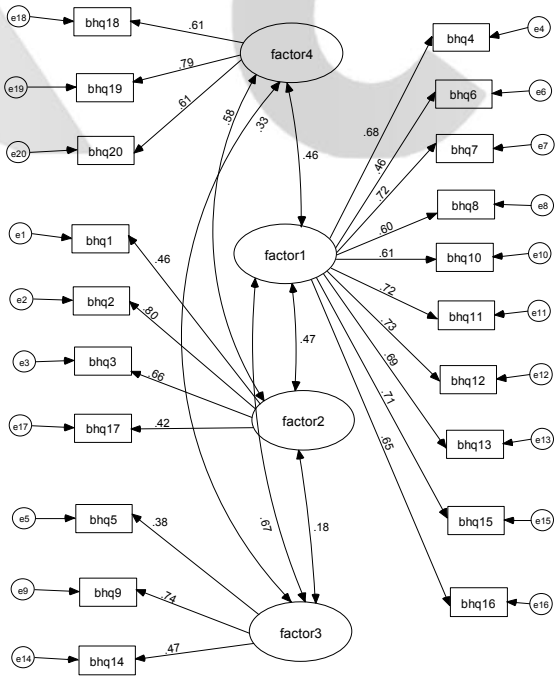

그림 1. K-BHQ-20 요인구조 모형

CMIN/DF를 보면 3.109로 적합하지 않다고 할 수 없다. 그리고 나머지 지수들도 참고로 표기한 수용준거와 비교해볼 때 4요인 모형이 부적합하다고 단언할 수 없는 상황이다. 그리고 모든 회귀계수가 p=.001 수준에서 유의하여서 BHQ의 각 항목과 해당 요인들 간의 경로계수는 유의하다고 볼 수 있다.

K-BHQ-20과 대학생활 부적응 척도 및 BDI와의 상관

K-BHQ-20에서 새로 도출된 요인들을 대학생활 부적응의 하위척도 및 벡의 우울척도 (BDI: Beck Depression Inventory)와 상관계수를 살펴보았다. 표 4에 제시된 것처럼 K-BHQ-20과 대학생활 부적응 척도 간에는 -.725, BDI와는 -.735로 각각 .01수준에서 유의하였다. 각 하위척도 간의 상관을 보면, K-BHQ-20의 웰빙 척도는 대학생활 부적응 척도 중 건강상태 척도와 상관이 가장 높고, 심리증상 척도는 자신감 상실 척도와 상관이 제일 높다. BDI와의 상관 역시 불안, 우울을 포함한 심리증상 척도가 제일 상관이 높다. 반면에 대학생활 부적응 척도 중 정신건강과 다소 관계가 먼 양심/반사회적 성향척도는 K-BHQ-20의 전반적인 정신건강지수와 상관이 제일 낮고, 음주/섭식문제 척도 및 사회생활 기능 척도와는 무관한 것으로 나타났다.

논 의

본 연구에서는 Kopta와 Lowry(2002)의 행동건강 질문지(Behavioral Health Questionnaire-20)를 한글로 번역하여 한국판 BHQ-20을 구성한 후, 대학생 집단을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. BHQ-20 미국판은 웰빙, 심리증상, 생활기능 척도, 그리고 각 척도의 총합으로 표시되는 전반적인 정신건강 척도로 구성되어있다. 반면에 본 연구의 요인분석 결과에서는 원 척도의 심리증상 척도가 심리적 고통과 관련된 심리증상과 음주, 약물 및 섭식문제와 관련된 음주/섭식문제 척도로 분리되어 4개의 요인이 추출되었다. K-BHQ-20의 구성척도가 4가지로 나온 것은 두 가지 측면에서 설명할 수 있다. 첫째, 서로의 조사대상 집단이 다르기 때문인 것으로 생각된다. 미

표 4. K-BHQ-20, 대학생활 부적응 척도, BDI 간의 상관계수

척도		K-BHQ-20				
		전체지수	심리증상	학교생활의 웰빙	음주/약물문제	사회생활기능
대학생활 부적응 척도	전체지수	-.725**	-.917**	-.531**	-.331**	-.467**
	자신감 상실	-.656**	-.660**	-.366**	-.360**	-.371**
	건강상태	-.517**	-.417**	-.603**	-.170**	-.518**
	주의집중 곤란	-.408**	-.401**	-.282**	-.200**	-.204**
	양심/반사회적 성향	-.117*	-.135**	-.107*	-.098	.014
BDI		-.735**	-.699**	-.454**	-.376**	-.464**

* .05 수준에서 유의함(양방검증) ** .01 수준에서 유의함(양방검증)

• BHQ-20은 점수가 높을수록 양호한 건강상태를 반영함.

국판 BHQ-20은 대학생과 일반인 그리고 심리 진료소를 방문한 내담자를 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 반면에, 본 연구에서는 대학생 집단에 사용할 목적으로 대학생만을 조사대상으로 하였다. 대학생들이 학업이나 사회생활에서 겪는 부적응이 약물복용, 음주 또는 섭식문제에 반영될 만큼 증상이 심하지 않기 때문에 다른 심리적 증상과 분리되어 독립적인 척도를 구성했다고 볼 수 있다. 둘째는 연구 집단의 차이와는 무관하게 미국과 한국의 생활 및 문화의 차이에서 기인할 수도 있다. 우리사회에서는 특히 본 연구 대상인 대학생 집단의 경우 약물 및 섭식 문제가 미국처럼 흔하게 나타나는 현상이 아니어서 일반적인 심리증상과 분리된 것으로 생각할 수 있다.

그리고 생활기능 척도에서 학교생활 기능에 관한 문항인 문항17이 웰빙 척도로 이동한 것이 K-BHQ-20의 특징이다. 이 역시 조사대상 집단의 문제에서 기인한 것으로 생각된다. 대학생의 경우 학교생활이 차지하는 부분이 상당히 크기 때문에 정서적 고통, 동기/에너지수준 및 생활의 만족 등을 측정하는 웰빙 척도가 기본적으로 학교생활의 영향을 받을 수밖에 없다. 특히 본 연구의 조사대상이었던 대학의 경우 학생 전원이 기숙사 생활을 하기 때문에 학교생활의 문제가 개인의 생활에서 차지하는 비율이 높을 수밖에 없어서 웰빙 척도에 학교생활 기능 문항이 부하된 것으로 추정된다. 이렇게 구성된 요인들을 각기 학교생활의 웰빙 척도, 심리증상 척도, 음주/섭식문제 척도 및 생활기능 척도로 명명하였다. 그러나 본 연구에서 나온 이런 결과가 표집 대상의 특수성에서 기인한 것인지 아니면 우리나라 대학생들의 특성인지를 확인하기 위해서는 기숙사 생활을 하지 않는 대학생들을 대상으로 확인하는 추후 연구가 필요하다.

K-BHQ-20의 내적 일치 신뢰도는 0.88로 확인되어 양호한 것으로 판단된다. 그런데 하위 척도의 신뢰도를 보면 학교생활의 웰빙 척도는 0.65, 심리증상 척도는 0.89, 음주/섭식문제 척도는 0.58, 사회생활 기능 척도는 0.67로서 심리증상 척도 외에는 신뢰도 지수가 다소 낮게 나왔다. 그 이유는 척도를 구성하는 문항이 3개 또는 4개로, 적은 문항 수에서 기인한 것으로 생각된다.

K-BHQ-20의 동시 타당도를 검증하기 위해서 대학생활 부적응 척도와의 상관을 분석하였다. BHQ-20은 정신건강의 지표로 개발되었고, 본 연구에서는 대학생 집단을 대상으로 하였다. 그래서 미국 대학 상담소에서 적응상의 문제로 3회 이상 상담을 받은 학생과 적응을 잘 하는 것으로 판단되는 학생을 구별해 주는 Mt(College Maladjustment Scale; Kleinmuntz, 1961)의 한국판인 대학생활 부적응 척도(김정기 등, 1998)의 구성개념과 유사하다고 판단되었다. 그리고 정신적으로 건강하지 못한 경우 부적응의 문제를 겪을 수밖에 없다고 생각되어서 대학생활 부적응 척도로 동시 타당도를 확인하였다. K-BHQ-20과 대학생활 부적응 척도 간의 상관계수는 -.72로 상관이 유의하였다. 특히 정서적 기분상태, 의욕 및 생활에 대한 만족을 측정하는 학교생활의 웰빙 척도는 대학생활의 부적응 척도 중 심신의 건강상태 요인과 가장 상관이 높고, 심리적 증상 척도는 자신에 대한 부정적 태도를 측정하는 자신감 상실요인과 가장 상관이 높았다. 대학생활 부적응 척도 중 정신건강과는 다소 거리가 있는 것으로 생각되는 양심/반사회적 성향은 K-BHQ-20의 전체 척도인 전반

적인 정신건강 척도와는 상관이 유의하지만 다른 척도에 비해 상관정도가 낮았다. 이것은 K- BHQ-20이 정신건강을 평가하는 도구로 타당함을 의미한다.

타당도 검증의 일환으로 K-BHQ-20과 벡의 우울지수(BDI) 간의 상관도 살펴보았다. 물론 BHQ-20이 증상의 유, 무외에 웰빙 및 생활기능을 평가하지만, 우울감을 경험하는 경우 웰빙 척도에 포함된 동기나 에너지 수준이 저하되고 생활기능 척도의 대인관계 기능이나 생활의 즐거움이 감소될 수밖에 없다. 따라서 BDI와의 상관을 분석하는 것도 K-BHQ-20의 타당도를 검증하는 한 방법으로 간주하였다. 그 결과 BDI와 K-BHQ-20 간의 상관계수는 -0.73으로 유의미하게 상관되었다. 특히 하위척도 중 우울, 불안, 자신 및 타인을 위해할 의도를 평가하는 문항이 포함된 심리증상 척도와 BDI 척도 간의 상관이 -.69로 다른 하위 척도보다 더 높았다. 이것은 K-BHQ-20의 타당성을 확인해주는 결과로 해석할 수 있다.

본 연구에서는 BHQ-20을 한글로 번역하여 대학생 집단을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. BHQ-20이 정신건강 측정도구로 신뢰롭고 타당하지만, K-BHQ-20이 대학 상담소를 중심으로 대학생의 정신건강 및 심리치료의 효과를 측정하는 도구로 사용되기 위해서는 다음과 같은 점이 보충되어야 할 것이다. 첫째, BHQ-20에서는 생활기능 척도에 속한 문항17이 웰빙 척도로 이동한 점이다. 이런 결과가 본 연구에서 조사대상이 기숙사 생활을 하는 특수한 대학생활 환경에서 기인하는 것인지, 아니면 일반적인 대학생 집단에서도 웰빙이 학교생활을 중심으로 평가되는지를 확인할 필요가 있다. 둘째, 심리치료의 효과를 검증하기 위한 도구가 되기 위해서는 심리상담 접수면접부터 전반, 중반 그리고 후반 등 상담 경과에 따른 K-BHQ-20의 변화를 추적 비교하는 연구가 필요하다. 이상과 같은 점이 확인되면 K-BHQ-20은 학생들의 정신건강을 진단하고 심리치료의 효과를 평가하는 간단하고 편리한 도구로 사용될 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

김정기, 강연욱, 최명식(1998). 대학생활 부적응 척도의 타당도 및 변별력에 관한 연구. 한국심리학회지: 건강, 3(1), 179-188.

이영호, 송종용(1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. 한국심리학회지: 임상, 10(1), 98-113.

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

Counseling Center, Johns Hopkins University. *2004-2005 Annual Report and Data Summary* www.jhu.edu/%7Eccenter/CC%20Report%202005.html, 2007, 01, 22.

Dergogatis, L. R. (1977). SCL-90-R: Administration. scoring, and procedures manual-I. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.

Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M., & Retzlaff, P. J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory: A measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment, 4(1),* 92-101.

Green, J. L., Lowry, J. L., & Kopta, S. M. (2003). College students versus college counseling center clients: What are the differences? *Journal of College Student Psychotherapy, 17(4),* 25-37.

Horowitz, L. M., Rosenberg, S. E., Baer, A. A., Ureno, G., & Villasenor, V. S.(1988). Inventory of Interpersonal Problems: Psychometric properties and clinical applications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56,* 885-892.

Howard, K. I., Brill, P. L., Lueger, R. J., & O'Mahoney, M. T. (1992). *Integra outpatient tracking assessment.* Evaston, IL: Intergra, Inc.

Howard, K. I., Lueger, R. J., Maling, M. S., & Martinovich, Z. (1993). A phase model of psychotherapy outcome: Causal mediation of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61(4),* 678-685.

Kleinmuntz, B. (1961). The college maladjustment scale(Mt): Norms and predictive validity. *Educational and Psychological Measurement, 21,* 1029-1033.

Kopta, S. M., & Lowry, J. L. (2002). Psychometric evaluation of the behavioral health questionnaire-20: A brief instrument for assessing global mental health and the three phases of psychotherapy outcome. *Psychotherapy Research, 12(4),* 413-426.

Lutz, W., Lowry, J. L., Kopta, S. M., Einstein, D., & Howard, K. I. (2001). Prediction of dose-response relations based on patient characteristics. *Journal of Clinical Psychology, 57,* 889-900.

Seeman, J. (1989). Toward a model of positive health. *American Psychologist, 44,* 1099-1109.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Luchene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin, 103,* 193-210.

Wolpe, J., & Lazarus, A. A. (1966). *A behavior therapy techniques: A guide to the treatment of neuroses.* New York: Pergamon Press.

World Health Organization (1992). *Our planet, our health: Report on WHO commission on health and environment.* Geneva, Switzerland: Author.

원고접수일: 2007년 6월 20일
수정원고접수일: 2007년 10월 1일
게재결정일: 2007년 10월 25일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 939 - 950

A reliability and validity study of the Korean Version of Behavioral Health Questionnaire 20 (K-BHQ-20)

Hye-Sue Song
Student Counseling Center
POSTECH

Jung Ki Kim
Division of Humanities & Social Sciences
POSTECH

Behavioral Health Questionnaire-20 is a self-report instrument assessing the status of mental health and the effects of psychotherapy. While most of the mental health assessments focus on psychological symptoms, BHQ-20 aims to monitor overall mental health over time(especially across psychotherapy sessions) by including scales of Well-Being and Life Functioning as well as a scale of Symptoms. The present study evaluated the psychometric properties of the Korean version of the Behavioral Health Questionnaire-20(K-BHQ-20). We gave the K-BHQ-20 to 400 college students in Pohang. The 4 constructs of the K-BHQ-20 investigated by factor-analyzing were 'Psychological Symptoms', 'Well-Being of School Life', 'Drinking/Eating Problem' and 'Social Life Functioning'. The K-BHQ-20's concurrent validity was supported by correlations with Mt and BDI. Support was also found for the reliability of internal consistency measure(Chronbach's alpha). The present study demonstrated that the K-BHQ-20, a relatively brief questionnaire, is a valid and reliable measure for assessing university students' mental health. To further prove the validity of the K-BHQ-20 as a measure assessing the effectiveness of psychotherapy, the future research needs to determine whether the K-BHQ-20 can detect responsiveness to psychotherapy or recovery across therapy sessions in university counseling service.

Keywords : K-BHQ-20, psychometric, Behavioral health scale, Mental health, BHQ-20.