

한국판 Hamilton 우울증 평가 척도의 신뢰도, 타당도 연구

한림대학교 의과대학 강남성심병원 정신과학교실,¹ 서울대학교 의과대학 서울대학교병원 신경정신과학교실,² 서울대학교 의과대학 정신과학교실, 인간행동·의학연구소,³ 중앙대학교 의과대학 정신과학교실,⁴ 성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 정신과학교실,⁵ 전남대학교 심리학과,⁶ 이화여자대학교 의과대학 정신과학교실,⁷ 연세대학교 의과대학 광주세브란스병원 정신과학교실,⁸ 가톨릭대학교 의과대학 성모자애병원 신경정신과학교실⁹

이중서¹ · 배승오² · 안용민^{2,3} · 박두병⁴ · 노경선⁵
 신현균⁶ · 우행원⁷ · 이홍식⁸ · 한상익⁹ · 김용식^{2,3}

Validity and Reliability of the Korean Version of the Hamilton Depression Rating Scale(K-HDRS)

Jung Seo Yi, MD¹, Seung Oh Bae, MD², Yong Min Ahn, MD^{2,3}, Doo-Byoung Park, MD⁴,
 Kyung Sun Noh, MD⁵, Hyun-Kyun Shin, PhD⁶, Haing Won Woo, MD⁷,
 Hong Shiek Lee, MD⁸, Sang Iek Han, MD⁹ and Yong Sik Kim, MD^{2,3}

*Department of Psychiatry,¹ Hallym University College of Medicine, Kangnam Sacred Heart Hospital, Seoul,
 Department of Psychiatry,² Seoul National University Hospital, Seoul,
 Department of Psychiatry and Institute of Human Behavioral Medicine,³ Seoul National University College of Medicine, Seoul,
 Department of Neuropsychiatry,⁴ College of Medicine, Chung-Ang University Hospital, Seoul,
 Department of Psychiatry,⁵ Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University of School of Medicine, Seoul,
 Department of Psychology,⁶ Chonnam National University, Gwangju,
 Department of Neuropsychiatry,⁷ College of Medicine, Ewha Womans University, Seoul,
 Department of Neuropsychiatry,⁸ Kwangju Severance Psychiatric Hospital, Yonsei University College of Medicine, Gwangju,
 Department of Neuropsychiatry,⁹ Our Lady of Mercy Hospital, The Catholic University of Korea, Incheon, Korea*

Objectives : The reliability and validity of the Korean version of Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS) were examined in Korean patients depressive symptoms.

Methods : 33 inpatients and 70 outpatients diagnosed as major depressive disorder or depressive episode of bipolar I disorder according to the DSM-IV criteria were assessed with K-HDRS, Clinical Global Impression score (CGI), Beck Depression Inventory (BDI) and Montgomery-Åberg Depression Rating Scale (MADRS).

Results : Internal consistency (Cronbach's alpha coefficient=0.76) and interrater reliability ($r=0.94, p<0.001$) were statistically significant. Principal axis factoring analysis revealed 4 factors that accounted for 50.4% of the total variance. The correlations of K-HDRS with CGI, BDI and MADRS were 0.84, 0.54, 0.58 respectively.

Conclusion : These results showed that the K-HDRS could be a reliable and valid tool for the assessment of depressive Korean patients. The K-HDRS will be a useful tool for assessing depressive symptoms in Korea. (J Korean Neuropsychiatr Assoc 2005;44(4):456-465)

KEY WORDS : Korean version of Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS) · Depression · Reliability · Validity.

서론

우울증에 대한 연구에서 평가척도(rating scale)는 매우

중요한 역할을 담당하는데, 특히 우울증상의 심각도(severity)나 항우울제의 치료 효과를 객관적으로 평가하는데 필수 불가결하다고 할 수 있다. 국내에서는 자가보고

접수일자 : 2005년 2월 28일 / 심사완료 : 2005년 6월 9일

Address for correspondence

Yong Sik Kim, M.D. Department of Psychiatry and Behavioral Science, Seoul National University College of Medicine, 28 Yongon-dong, Chongro-gu, Seoul 110-799, Korea

Tel : +82-2-760-2204, Fax : +82-2-744-7241, E-mail : kys@snu.ac.kr

이 논문은 주식회사 한국안센과 한국모가논의 연구비 지원에 의해 수행되었음.

형(self-report) 도구인 Beck 우울척도¹⁾(Beck Depression Inventory, 이하 BDI)가 이미 오래 전에 표준화²⁾되어 사용되고 있다. 그러나 이와 같은 자가보고형 척도는 여러 가지 제한점을 안고 있는데, 이는 이러한 척도들이 우울증에 대한 주관적인 느낌에 의존하기 때문에 연령,³⁾ 학력수준,⁴⁾ 인격성향, 성별과 같은 환자의 특성⁵⁾에 따라 점수가 달라질 수 있다는 것이다. 반면에 관찰자 평가척도는 환자 특성에 의한 점수 변화가 상대적으로 적기 때문에 대부분의 연구들에서 우울증의 심각도 및 치료 반응을 측정하는데 관찰자 평가척도가 우선적으로 사용되고 있다.

해밀턴 우울증 평가척도(Hamilton Depression Rating Scale, 이하 HDRS)⁶⁾는 1960년에 주요우울장애로 진단된 환자를 연구할 때 질병의 심각도를 측정하려는 목적으로 개발되었으나, 이후 치료 효과를 평가하는 연구 등으로 그 사용이 확장되어 현재는 우울증에 대한 관찰자 평가척도의 표준으로 여겨지고 있다. 이 척도는 처음 개발 당시에는 21항목으로 구성되었다가, 일중변동(diurnal variation), 이인중-비현실감(depersionalization-derealization), 편집증상(paranoid symptoms), 강박증상(obsessive-compulsive symptoms)의 4항목은 우울증 환자에게 흔하지 않을 뿐 아니라 오히려 내적 일관성을 떨어뜨린다는 점에서⁷⁾ 이들 항목이 삭제된 17항목의 수정본(17-item version)이 현재 가장 널리 사용되고 있다. 이 척도는 구성 항목들이 여러 차원의 증상을 포괄하여 내적일관성 신뢰도가 낮고 우울증 본래의 증상들보다는 신체증상이나 생장증상을 강조하고 있다는^{8,9)} 등 여러 가지 단점이 지적되고 있음에도 불구하고 여전히 임상 연구에서 가장 많이 사용되고 있다.

현재 국내에서도 연구자들 나름대로 번역한 HDRS가 임상이나 연구에서 널리 사용되고 있지만, 저자들이 조사한 범위 내에서는 신뢰도나 타당도에 대한 체계적인 연구가 부족한 실정이며 요인구조에 대한 연구¹⁰⁾가 2003년도에 발표 되었지만 21문항의 수정판 해밀턴 우울증 평가척도를 번안하여 사용하였기 때문에 가장 널리 사용되고 있는 17항목의 수정본에 대한 연구는 이루어지지 않았다.

어떤 척도를 언어와 문화가 다른 집단에 적용하려면 번역을 한 후 그 집단에 적용하여 신뢰도와 타당도를 검정하는 과정이 선결되어야만 이를 이용한 연구의 신뢰성을 보장 받을 수 있다. 이런 점에서 정신질환, 특히 우울증은 사회문화적인 영향¹¹⁾을 많이 받기 때문에 척도의 표준화 작업은 더욱 중요하다 할 수 있다. 또한 각 나라마다 고유의 언어로 번역하여 표준화 작업을 거친 HDRS를 사용

하고 있기 때문에, 다국적 연구에 참여하거나 외국 연구자들과 자료를 교환하기 위해서도 국내 환자를 대상으로 표준화된 HDRS가 필요하다. 특히 최근 국내에서도 급증하고 있는 다기관 공동임상 연구의 경우, 참여하는 모든 기관이 평가의 신뢰도와 타당도를 확보하기 위해서는 표준화된 한글판 척도의 사용이 가장 기본적인 전제가 된다.

이에 저자들은 한글로 번역한 해밀턴 우울증 평가척도(이하 K-HDRS)를 개발하여 신뢰도와 타당도를 살펴보았다.

연구방법

연구대상

2001년 5월부터 2003년 6월까지 국내 11개 병원에서 정신과 전문의의 면담과 의무기록지 내용을 토대로 DSM-IV에 근거하여 주요우울장애로 진단된 환자 103명을 연구대상으로 하였다. 물질관련장애, 정신분열병, 망상장애, 식이장애, 기질성 정신장애와 같은 다른 I축 질환 환자와 명백한 신체질환을 가지고 있는 환자들은 제외하였고, 한글을 읽고 쓸 수 있는 정도의 인지 수준을 가지고 있으며 연구 참여에 대한 동의서를 작성한 사람으로 국한하였다.

연구도구

해밀턴 우울증 평가척도

HDRS는 17개 항목으로 이루어진 척도로 우울한 기분(depressed mood), 죄책감(feeling of guilt), 자살(suicide), 일과 활동(work and activities), 지체(retardation), 초조(agitation), 정신적 불안(psychic anxiety), 신체적 불안(somatic anxiety), 건강염려증(hypochondriasis) 등 9개의 항목은 0~4점으로, 초기 불면증(early insomnia), 중기 불면증(middle insomnia), 말기 불면증(late insomnia), 위장관계 신체증상(somatic, gastrointestinal), 전반적인 신체증상(somatic general), 성적인 증상(genital symptoms), 병식(insight) 등 7개 항목은 0~2점으로 채점된다. 체중 감소(loss of weight) 항목은 0~3점으로 채점되는 경우도 있으나 대부분 0~2점으로 채점되기 때문에 이 항목역시 0~2점으로 채점하였다. 따라서 총점의 범위는 0~52점으로 점수가 높을수록 우울증이 심각하다는 것을 의미한다.

번역과정

본 연구는 신뢰도와 타당도가 높고 국제적으로도 상호

비교가 가능한 K-HDRS를 제작함으로써 그 효용성을 최적화하는데 목적을 두었다. 그러므로 우리나라의 사회문화적인 특성을 감안하되, 가능하다면 변형을 최소화하여 원칙도의 체제와 의미를 그대로 전달한다는 원칙을 세우고 3명의 정신과 전문의가 HDRS 영문판을 번역하였고 이를 전문번역사가 역번역(back-translation)하였다. 역번역된 것을 번역에 참여했던 3명의 전문의가 원문과 비교·검토한 후, 임상심리전문가 및 국문학자의 자문을 받아 1차 K-HDRS를 제작하였다. 다음 단계로 이 한국판의 각 항목의 응답점을 무작위로 배열하여 여러 명의 정신과 2, 3년차 전공의들에게 순서를 매겨보도록 한 후 오인 비율이 높은 응답점(anchor point)을 수정, 보완하여 최종적인 K-HDRS를 제작하였다.

비교측정 도구

K-HDRS로 측정한 질병의 전반적인 심각도와 비교하는 데는 총괄평가척도(Clinical Global Impression Scale, 이하 CGI)¹²⁾를, 우울증상의 심각도를 비교하는 데는 BDI와 Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale(이하 MADRS)¹³⁾를 사용하였다. BDI는 국내에서 표준화²⁾된 한글판을 사용하였다. MADRS는 아직 국내에서 표준화되지 않았으므로 원칙도를 그대로 사용하였다.

연구도구의 훈련

K-HDRS

11개 병원에서 평가자로 등록된 정신과 전문의 또는 전공의를 대상으로 2회에 걸쳐 K-HDRS에 대한 훈련을 실시하였다. 첫날에는 K-HDRS의 각 항목 및 항목별 응답점의 개념과 평가지침을 개괄하고 HDRS 평가를 위해 고안된 구조화된 임상 면담법(Structured Interview Guide for Hamilton Depression Rating Scale, 이하 SIGH-D)¹⁴⁾을 이용한 면담 절차와 정보 수집 과정에 대해 강의와 비디오 테이프를 이용한 시청각 교육을 병행하였다. 둘째 날에는 실제 우울증 환자와의 면담을 담은 비디오 테이프를 보고 개별 평가하도록 한 후 교육자 모임에서 합의된 점수와 비교·토론하였다. 비디오 테이프는 영국에서 제작한 것을 (주)한국안센과 (주)한국오가논으로부터 제공받아 원 제작자의 허락을 얻어 사용하였다.

비교 측정도구

K-HDRS 평가자로 등록된 정신과 전문의 또는 전공의가 훈련에 참여하였다.

MADRS의 경우, 첫날에는 MADRS의 각 항목 및 항목별 응답점의 개념과 평가지침을 개괄하고 각 항목별로 제시되어 있는 표준화된 질문을 이용한 면담법과 정보 수집 과정에 대해 강의와 비디오 테이프를 이용한 시청각 교육을 병행하였다. 둘째 날에는 실제 우울증 환자와의 면담을 담은 비디오 테이프를 보고 개별 평가하도록 한 후 교육자 모임에서 합의된 점수와 비교·토론하였다. 비디오 테이프는 역시 영국에서 제작한 것을 (주)한국안센과 (주)한국오가논으로부터 제공받았으며, 이 역시 사용에 대한 허락을 받았다.

총괄평가척도도 K-HDRS나 MADRS와 마찬가지로의 과정을 통해 교육하되, 개별 평가는 K-HDRS와 MADRS 평가시 함께 하도록 한 후 토론 시간을 가졌다.

BDI는 자가보고형 척도이므로, 이 척도의 구성 내용에 대한 간략한 강의를 통해 평가자들이 숙지하도록 하였다.

K-HDRS 및 비교 측정도구의 평가 실시

먼저 병록지를 검토하고 주치의 또는 담당 간호사나 보호자를 통해 환자에 대한 정보를 수집한 후 SIGH-D, MADRS의 표준화된 질문을 이용해 환자와 면담을 진행한 후 끝나자마자 K-HDRS, MADRS 및 총괄평가척도 평가치를 기록하였다. 이후 평가자가 동석한 자리에서 환자로 하여금 BDI를 완성하도록 하였다.

평가자간 신뢰도를 검증하기 위해 2명의 평가자가 참여하였는데, 47명의 환자에 대해서는 한 명의 평가자가 면담을 진행하는 동안 다른 한 명의 평가자가 이를 관찰한 후 서로 정보의 교환 없이 독립적으로 K-HDRS를 평가하였다.

자료 분석

모든 자료는 SPSS(version 11.5)로 분석하였다.

신뢰도 검증

한국판 해밀턴 우울증 평가척도의 내적 일관성 신뢰도 검증에는 Cronbach's alpha와 교정된 총점-항목간 상관계수를, 평가자간 신뢰도 검증에는 Pearson 상관계수를 각각 이용하였다.

타당도 검증

준거타당도(concurrent validity) 검증

K-HDRS와 MADRS, BDI 및 총괄평가척도 간의 상

관관계를 Pearson 상관계수로 조사하여 준거타당도를 검증하였다.

요인타당도 검증

K-HDRS로 평가한 우울증상의 요인구조를 살펴보기 위해 주축분해법(Principal Axis Factoring)과 varimax 회전을 이용한 요인분석을 실시하였고 인자 개수 선택은 scree그림을 보고 판단하였다. scree그림이란 고유값을 크기 순으로 배열하고 그 순서와 대응되는 고유값을 2차 원상에 플롯한 그림으로 i번째값 왼쪽에서 급격한 하강을 보이고, 그 값 오른쪽에서는 평평한 직선모양을 띠게 될 경우 i-1을 인자의 갯수로 하는 방법이다.

결 과

연구대상의 인구학적 특징

대상군은 여자가 81명으로 전체의 78.6%를, 남자는 22명으로 21.4%를 차지하였다. 평균 연령은 여자 47.0±11.8세, 남자 42.7±15.7세로 전체 대상군의 평균 연령은 46.1±12.8세였다. 교육 기간은 무학 8.2%, 초등학교 졸업 및 중퇴가 17.3%, 중학교 졸업 및 중퇴가 18.4%, 고등학교 졸업 및 중퇴가 27.6%, 대학 중퇴 이상이 28.6%이었다(Table 1).

과거 첫 우울증 삽화시의 평균 연령은 39.5±13.6세였고 평가 당시 입원 중인 환자는 33명(32%)이었고 우울증의 기왕력은 전체 환자의 48.5%가 가지고 있었다. K-HDRS의 총점 및 각 항목별 점수, MADRS, BDI, 총괄평가척도 평가치는 성별에 따른 차이를 보이지 않았다(Table 2).

신뢰도

내적 일관성 신뢰도

Cronbach's alpha로 살펴본 내적 일관성 신뢰도는 0.76이었다. K-HDRS의 교정된 항목-총점간 상관관계(corrected item-total correlation)는 대부분 0.30을 넘었으나(0.14~0.48) 죄책감, 성적인 증상, 병식 항목은 총점과의 상관성이 낮았다. 또한 말기 불면증 및 지체 항목도 다소 낮은 상관성을 보였다(Table 3).

평가자간 신뢰도

47명의 환자를 대상으로 두 명의 평가자가 각각 평정한 K-HDRS의 총점 및 각 항목의 평가자 간 신뢰도를

조사한 결과 총점의 상관성은 0.94로 매우 높았고, 항목별로는 0.95(체중감소)에서 0.51(자살) 사이에 위치하여 모두 유의미한 상관성을 보였다(p<0.001)(Table 4).

타당도

준거타당도

K-HDRS 평가치와 MADRS, BDI, 총괄평가척도 평가치를 비교하였을 때(Table 5), 모두 유의미한 상관성을 보였는데, 같은 관찰자 평가척도인 MADRS(r=0.836, p<0.001)와 가장 높은 상관성을, 자가평가형 척도인 BDI(r=0.584, p<0.001)와는 상대적으로 낮은 상관성을 보였다.

요인타당도

K-HDRS로 평가한 우울증의 요인으로는 4개가 도출되어 전체 변량의 50.4%를 설명하였다(Table 6). 요인 1(불안-신체화요인)은 고유치 3.65로 전체 변량의 21.5%를, 요인 2(우울중요인)는 고유치 2.02로 전체 변량의 11.9%를, 요인 3(불면요인)은 고유치 1.58로 전체 변량의 9.3%를, 요인 4(기타요인)는 고유치 1.31로 전체 변량의 7.7%를 각각 설명하였다.

고 찰

이상의 결과로 볼 때 한국인을 대상으로 시행한 한국판 해밀턴 우울증 평가척도의 신뢰도와 타당도는 만족할 만하였다. 또한 이러한 결과는 문화적 배경에 따라 우울증 환자의 증상 표현형은 다르지만 우울증의 핵심 증상은 비슷하다는 이론¹⁵⁾을 뒷받침하는 결과라 할 수 있다.

신뢰도

K-HDRS의 내적 일관성 신뢰도는 0.76으로 양호하였다. 이는 터키의 표준화 연구¹⁶⁾에서 보고된 0.75와 비슷하고 우리나라와 문화적으로 보다 가까운 중국의 표준화 연구¹⁷⁾에서 보고된 0.71보다는 약간 높은 수치이다.

개별 항목의 교정된 항목-총점간 상관관계는 대부분 통계적으로 유의미했으나 성적인 증상 및 병식 항목은 그 상관성이 떨어지는 것으로 나타났다. HDRS의 각 항목별로 교정된 항목-총점간 상관관계를 조사한 연구는 드문데, 중국인을 대상으로 한 연구¹⁷⁾에서는 병식 항목의 총점-항목간 상관성은 본 연구의 0.17과 비슷한 0.14였으나 성적인 증상 항목은 0.47로 유의한 상관성을 보여 본 연구

결과와는 달랐다.

47명의 환자를 두 명의 평가자가 독립적으로 평가한 K-HDRS의 평가자간 신뢰도를 조사한 결과, 총점의 상관계수는 0.94($p=0.000$)로 매우 높았다. Hamilton의 초기 연구⁶⁾에서 처음 10명의 환자를 대상으로 했을 때는 0.84이었으나, 이후 차례로 10명씩 환자를 추가하여 최종적으로 70명까지 조사하였을 때 각각 0.88, 0.89, 0.89, 0.90, 0.90으로 높아졌다. 본 연구 결과는 해밀턴의 초기연구에 비해 상당히 높은 상관계수를 보였는데, 이는 연구 개시 전에 평가교육이 시행되었다는 점, 한 번의 면담으로 평가가 이루어져 두 평가자가 가지고 있었던 평가 자료가 동일하다는 점, 체계적인 질문 도구인 SIGH-D(Structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale)¹⁴⁾를 사용하였다는 점이 추정 요인으로 생각될 수 있다. 또한 Endicoot 등(1981)의 0.90, Cicchetti 등(1983)의 0.82, Williams 등(1988)의 0.81보다도 높은 수치이다. 이는 Hooijer 등¹⁸⁾을 비롯해 여러 연구자들이 강조한 평가교육의 중요성을 지지하는 것이라고 할 수 있다. 개별항목의 평가자간 상관계수는 '자살' 항목($r=0.51$)을 제외하면 모두 0.71 이상으로 높게 나타났다. '자살' 항목의 경우 대부분의 연구에서는 0.64~0.87 정도의 신뢰도를 보였고 환자의 보고에 의해 평가하는 다른 항목들의 평가자간 신뢰도가 모두 0.7 이상이었던 것과 비교할 때 다소 의외의 결과라고 할 수 있다. 반면에 Cicchetti 등(1983), Williams 등(1988)의 연구에서는 평가자의 관찰에 전적으로 의존하는 지체나 초조 항목이 낮았던 것에 비해 본 연구에서는 이들 항목이 양호하였다.

타당도

대체적으로 관찰자 평가척도와 자가보고형 척도는 상관관계가 높지 않다고 알려져 있는데¹⁹⁾ 본 연구에서도 이러한 소견을 보인 기존 연구와 비슷한 결과를 얻었다. 본 연구에서 K-HDRS는 관찰자 평가척도인 MADRS와 유의한 상관성($r=0.83$)을 보인 반면 자가보고형 척도인 BDI($r=0.58$)와는 그 상관정도가 관찰자 평가척도에 비해 더 떨어짐을 알 수 있었다. 터키에서 시행된 연구¹⁶⁾에서도 BDI와의 상관성은 $r=0.48$ 로 본 연구 결과보다도 그 상관성이 더 낮았다. 그 이유로는 BDI에서는 심리적이고 주관적으로 경험하는 우울이 강조되는 반면 HDRS에서는 신체증상 및 성장증상이 강조된다는 점으로 설명되고 있다.²⁰⁾ 그러나 이러한 점에서는 HDRS는 MADRS와도 마찬가지로의 차이를 보이는데, MADRS는 HDRS에 비해 '우울한

기분' 항목이 'Reported sadness'와 'Apparent sadness'로, '일과 활동' 항목은 'Concentration difficulties'와 'Lassitude'로 나뉘어 있고 'Inability to feel'이나 'Pessimistic thought' 등의 항목이 추가된데 반해 신체 또는 성장증상 항목은 아주 적다. 따라서 MADRS에 비해 BDI가 HDRS와 상관성이 낮은 것은 강조되는 증상 항목의 차이만으로는 설명하기 어렵다. 일반적으로 대부분의 환자는 자신의 현재 상태를 주관적으로 평가할 때 병전 상태와 비교하기 때문에, 의사처럼 규범적인 기준에 맞춰 평가하지 못한다. 따라서 임상이나 또는 관찰자 평가척도에 비해 보다 심각하게 평가하는 경향이 있다고 보는 것이 더욱 타당할 것이라고 생각된다.²¹⁾

총괄평가척도는 잘 확립되어 있는 평가척도가 있는 경우, 같은 증상을 측정하는 두 가지 척도 사이의 타당도를 측정하는 데 기본이 된다. 본 연구에서 K-HDRS와 총괄평가척도와의 상관성은 $r=0.54$ ($p<0.001$)로 BDI와 비슷한 정도의 상관성을 보였다. 기존의 몇몇 연구^{16,22,23)}에서도 본 연구결과처럼 HDRS는 BDI 및 총괄평가척도와 비슷한 상관성을 보였다.

HDRS 평가치를 이용한 우울증상의 요인구조에 대해서는 많은 연구가 시도되긴 했지만, 아직까지 연구자간에 일치하는 구조모형을 얻지 못하고 있다. 17항목의 HDRS를 사용한 기존 연구²⁴⁻²⁷⁾를 종합해보면, 요인의 수는 두 개에서 일곱 개까지로 다양할 뿐 아니라 각 요인의 구성 항목도 차이가 많다. Hamilton의 초기 연구에서는 우울증, 불면, 신체증상(somatic symptoms)과 불안반응(anxiety reaction) 요인으로 분리된 4요인 구조를 제시하였다. 이에 비해 Onega와 Abraham(1997)은 노인 환자군에서 우울한 정동, 성장증상, 불안과 초조/병식의 4요인을, O'Brien과 Glaudin(1988)은 신체증상, 식욕부진, 수면장애, 초조/지체의 4요인 구조를 보고하였다. Gibbons 등(1993)은 우울장애의 심리적인 증상, 중기 및 말기 불면증, 체중감소와 병식, 느려짐(slowing), 식욕부진과 초기 불면증의 5요인 구조를 제시하였다. Fleck 등²⁸⁾의 연구에서는 6가지 요인이 도출되었으나 요인 부하량이 적은 하위 3가지 요인은 임상적인 의미가 불분명하다는 점에서 제외하고 우울증(depression factor), 불안(anxiety factor), 불면(insomnia factor)의 3요인 구조를 제시하였다.

기존의 요인구조 연구에서 도출된 소견과 본 연구결과를 비교해보면, 첫 번째 요인은 건강염려증, 신체적 불안, 전반적인 신체증상, 초조, 체중감소로 Hamilton이 제시한 신체증상에 보다 근접하다고 할 수 있다. 다른 점이 있다

면 신체적 불안 및 전반적인 신체증상 항목들을 Hamilton은 불안반응 요인에 포함시켰으나 본 연구에서는 신체 증상 뿐만아니라 불안반응까지를 하나의 요인으로 보아 불안-신체화요인으로 명명하였다.

두 번째 요인은 우울한 기분, 자살, 성적인 증상, 정신적 불안, 초조, 죄책감 항목으로 대부분의 연구들에서 우울증의 핵심 요인으로 분류하였던 요인이다. 초기 해밀턴의 연구에서는 지체항목도 요인 부하량이 0.525로 포함이 되었으나 본 연구에서는 네 번째 요인으로 포함이 되었다. 세 번째 요인은 말기 불면증, 중기 불면증, 초기 불면증 등의 항목들이 특히 높은 요인부하량을 보였으며 이외에도 위장관계 신체증상, 체중감소, 정신적 불안 등등의 항목들이 포함 되었으며 역시 해밀턴이 제시한 불면증과 대체적으로 일치한다고 할 수 있다. 다만 본 연구에서는 특히 초기, 중기, 후기 불면증 모두 0.6 이상의 높은 요인부하량을 보였으나 해밀턴의 연구에서는 초기 불면증 및 중기 불면증은 신체 증상 요인에도 포함이 되었다는 점은 본 연구와 다른 점이라 할 수 있다. 네 번째 요인은 지체, 병식, 일과활동 등에서 높은 요인부하량을 보였으며 이외에도 위장관계 신체증상, 우울한 기분, 초기불면증, 체중감소 항목들로서 다른 연구 결과들과 비교하기는 다소 어려움이 있었으며 정확한 명명을 하기는 힘들었다. 이처럼 본 연구에서 도출된 주요 항목들은 기존 연구들과 일치되는 면이 많았으나 서로 상이한 면도 무시할 수는 없었다. 본 연구 결과와 기존 연구 결과와의 가장 큰 차이점은 우울증의 핵심 요인이 두 번째에 위치하였다는 점이다. 이러한 차이는 문화적인 차이를 설명하는 것으로 우리나라와 비슷한 문화권인 중국의 연구결과¹⁷⁾와는 비교적 일치하는 결과를 확인할 수 있었다. Zheng 등의 연구 결과 역시 본 연구와 비슷하게 우울증의 핵심 요인이 세 번째 요인으로 분류되었으며, 첫 번째 요인이 불안 요인이었는데, 서구의 기존 연구들과 요인 부하량에서 차이를 보인 것은 사회문화적인 영향을 반영하는 것이 아닌가 생각된다.

결론

중등도 이상의 우울증상을 보인 환자를 대상으로 시행한 K-HDRS는 만족할만한 내적 일관성 신뢰도와 높은 평가자간 신뢰도를 보였다. 또한 BDI 및 MADRS 등 다른 우울증 평가척도 및 총괄척도인 CGI와 유의한 공존타당도를 나타내어 우울증을 평가하는 척도로서의 신뢰도와 타당도가 입증되었다. 부가적으로 BDI와 같은 자가보고형

척도보다는 같은 관찰자 평가척도인 MADRS가 K-HDRS와 더 높은 상관성을 보인다는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과를 종합하면, K-HDRS는 국내 우울증 환자를 대상으로 한 임상연구 및 실제 임상에서 사용할 수 있는 신뢰성 있고 타당한 척도임이 입증되었다고 할 수 있다.

앞으로 증상의 종류나 심각도의 면에서 더욱 다양한 환자군을 대상으로 본 연구에서 기존 연구와 차이를 보였던 일부 항목의 총점-항목간 상관관계, 평가자간 신뢰도, 요인구조 등에 대해 조사할 필요가 있을 것이다. 또한 HDRS와 MADRS의 차이나 자가보고형 평가척도와 관찰자 평가척도의 차이를 분명히 하기 위해 더 큰 환자군을 대상으로 하는 연구가 필요할 것이다.

중심 단어 : K-HDRS · 우울증 · 신뢰도 · 타당도.

REFERENCES

- 1) Beck AT. The Beck Depression scale. Philadelphia: Center for Cognitive Therapy;1978.
- 2) 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재. Beck Depression Inventory의 표준화 연구-정상 집단을 중심으로 (I). 신경정신의학 1986;25:487-502.
- 3) Lyness JM, Cox C, Curry J, Conwell Y, King DA, Caine ED. Older age and the underreporting of depressive symptoms. J Am Geriatr Soc 1995;43:216-221.
- 4) Sayer NA, Sackeim HA, Moeller JR, Prudic J, Devanand DP, Coleman EA, et al. The relations between observer-rating and self-report of depressive symptomatology. Psychol Assess 1993;5(3):350-360.
- 5) Domken M, Scott J, Kelly P. What factors predict discrepancies between self and observer ratings of depression? J Affect Disord 1994; 31:253-259.
- 6) Hamilton M. A rating scale for depression. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1960;23:56-62.
- 7) Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. Br J Soc Clin Psychol 1967;6:278-296.
- 8) Anastasi A. Psychological Testing. 5th Ed. New York, Macmillan: 1982.
- 9) Ozguven IE. Psychological Testing. Ankara, Turkey, Yeni Dogus: 1994.
- 10) 이지현, 장정기, 박지홍, 안준호, 이철, 김창윤. 해밀턴 우울증 평가척도의 요인구조. 신경정신의학 2003;12:3-16.
- 11) Evans J. Culture as a confounding variable. Psychosom Med 1991;158:133.
- 12) Guy W. Early Clinical Drug Evaluation Unit (ECDEU) Assessment Manual for psychopharmacology. Washington DC, US, Department of Health, Education, and Welfare publication (ADM), Government Printing Office:1976. p.223-244.
- 13) Montgomery SA, Åsberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. Br J Psychiatry 1979;134:382-389.
- 14) Williams BW. A structured interview guide for Hamilton Depression Rating Scale. Arch Gen Psychiatry 1978;45:742-747.
- 15) Aheng Y, Xu L, Shen Q. Style of verbal expression of emotional and physical experiences: a study of depressed patients and normal controls in China. Cult Med Psychiatry 1986;10:231-243.
- 16) Akdemir A, Turkcapar MH, Orsel SD, Demiregi N, Dag I, Ozbay MH. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Hamilton Depression Rating Scale. Compr Psychiatry. 2001 Mar-Apr;42(2): 161-165.
- 17) Zheng YP, Zhao JP, Phillips M, Liu JB, Cai MF, Sun SQ, et al. Validity and reliability of the Chinese Hamilton Depression Rating Scale. Br J Psychiatry. 1988 May;152:660-664.

- 18) Hooijer C, Zitman FG, Griez E, Tilburg W, Willemsse A, Dinkgreve MA. The Hamilton Depression Rating Scale (HDRS): changes in scores as a function of training and version used. *J Affect Disord* 1991; 22(1-2):21-29.
- 19) Hamilton M. Mood disorders: clinical features. In: Kaplan HI, Freedman AM, Sadock BJ (eds): *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Vol. 5. Baltimore, MD: Williams & Wilkins:1989. p.892-913.
- 20) Brown C, Schulberg HC, Madonia MJ. Assessing depression in primary care practice with the Beck depression inventory and the Hamilton rating scale for depression. *Psychol Assess* 1995;7(1):59-65.
- 21) Faravelli C, Albanesi G, Poli E. Assessment of depression: a comparison of rating scales. *J Affect Dis* 1986;11:245-253.
- 22) Bech P, Gram LF, Dein E, Jacobsen O, Vitger J, Bolwig TG. Quantitative rating of depressive states. *Acta Psychiatr Scand* 1975;51:161-170.
- 23) Bailey J, Coppen A. A comparison between the Hamilton Rating Scale and the Beck Inventory in the measurement of depression. *Br J Psychiatry* 1976;128:486-489.
- 24) Marcos T, Salamero M. Factor study of the Hamilton Rating Scale for Depression and the Bech Melancholia Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1990;82:178-181.
- 25) Ramos-Brieva JA, Cordero-Villafafila A. A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. *J Psychiatr Res* 1988;22:21-8.
- 26) O'Brien KP, Glaudin V. Factorial structure and factor reliability of the Hamilton Rating Scale for Depression. *Acta Psychiatr Scand* 1988; 78:113-120.
- 27) Pancheri P, Picardi A, Pasquini M, Gaetano M, Biondi M. Psychopathological dimensions of depression: a factor study of the 17-item Hamilton depression rating scale in unipolar depressed outpatients. *J Affect Dis* 2002;68:41-47.
- 28) Fleck MP, Poirier-Littre MF, Guelfi JD, Bourdel MC, Loo H. Factorial structure of the 17-item Hamilton depression rating scale. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92:168-172.

□ 부 록 □

한국판 Hamilton 우울증 평가 척도

1. 우울한 기분 (슬픔, 절망감, 무력감, 무가치감)
 - 0 없다.
 - 1 물어보았을 때만 우울한 기분이라고 말한다.
 - 2 자발적으로 우울한 기분이라고 말한다.
 - 3 얼굴 표정, 자세, 목소리, 쉽게 우는 경향과 같은 비언어적인 표현을 통해 우울한 기분을 나타낸다.
 - 4 오로지 우울한 기분만을, 언어적·비언어적 표현을 통해 나타낸다.
2. 죄책감
 - 0 없다.
 - 1 자책하거나 자신이 사람들을 실망시킨다고 느낀다.
 - 2 죄를 지었다고 생각하던가 과거의 실수나 자신이 한 나쁜 행위에 대해 반복적으로 생각한다.
 - 3 현재의 병을 벌로 여긴다. 죄책망상이 있다.
 - 4 비난 또는 탄핵하는 목소리를 듣거나 위협적인 환시를 경험한다.
3. 자 살
 - 0 없다.
 - 1 인생이 살 가치가 없다고 느낀다.
 - 2 차라리 죽었으면 하거나 죽는 것에 대한 상상을 한다.
 - 3 자살 사고가 있거나 자살기도처럼 볼 수 있는 행동을 한다.
 - 4 심각한 자살 기도를 한다.
4. 초기 불면증
 - 0 잠드는 데 어려움이 없다.
 - 1 간간이 잠들기가 어렵다(잠드는 데 30분 이상 걸린다).
 - 2 매일 밤 잠들기가 어렵다.
5. 중기 불면증
 - 0 어려움이 없다.
 - 1 편하고 깊게 자지 못한다.
 - 2 한밤중에 깨어 뒤척이거나 잠자리에서 벗어나는 경우 2점으로 평가한다(소변을 보기 위한 경우는 제외한다).
6. 말기 불면증
 - 0 어려움이 없다.
 - 1 새벽에 깨지만 다시 잠이 든다.
 - 2 일단 깨어나면 다시 잠들 수 없다.
7. 일과 활동
 - 0 어려움이 없다.
 - 1 제대로 할 수 없다고 느낀다. 일이나 취미와 같은 활동에 대해 피로하거나 기력이 떨어졌다고 느낀다.
 - 2 일이나 취미와 같은 활동에 흥미를 잃는다 - 환자가 직접 이야기하거나 무관심, 우유부단, 망설임을 통해 간접적으로 나타낸다(일이나 활동을 억지로 한다고 느낀다).
 - 3 활동 시간이 줄거나 생산성이 떨어져 있다. 입원 환자의 경우, 병동생활에서의 개인적인 자질구레한 일을 제외한 활동(원내 작업이나 취미)에 보내는 시간이 하루 3시간을 넘지 못한다.

- 4 현재의 병 때문에 일을 중단한다. 입원 환자의 경우, 병동생활에서의 개인적인 자질구레한 일 이외에는 전혀 활동을 하지 않거나 도움 없이는 병동생활에서의 개인적인 자질구레한 일도 해내지 못한다.
8. 지 체(생각과 말이 느려짐; 집중력 저하; 운동활성의 저하)
- 0 정상적으로 말하고 생각한다.
 - 1 면담할 때 약간 지체되어 있다.
 - 2 면담할 때 뚜렷이 지체되어 있다.
 - 3 면담이 어려울 정도로 지체되어 있다.
 - 4 완전한 혼미 상태에 있다.
9. 초 조
- 0 없다.
 - 1 조금 초조한 듯하다.
 - 2 손이나 머리카락 등을 만지작거린다.
 - 3 가만히 앉아 있지 못하고 몸을 자꾸 움직인다.
 - 4 손을 비비꼬거나 손톱을 물어뜯거나 머리카락을 잡아당기거나 입술을 깨문다.
10. 정신적 불안
- 0 없다.
 - 1 긴장감과 과민함을 느낀다.
 - 2 사소한 일들에 대해 걱정을 한다.
 - 3 얼굴 표정이나 말에서 염려하는 태도가 뚜렷하다.
 - 4 묻지 않아도 심한 공포가 드러난다.
11. 신체적 불안 불안의 생리적 현상:
- 0 없다. 위장관계 - 입마름, 방귀, 소화불량, 설사, 심한 복통, 트림
 - 1 경도. 심혈관계 - 심계항진, 두통
 - 2 중등도. 호흡기계 - 과호흡, 한숨
 - 3 고도. 빈뇨, 발한
 - 4 최고도(기능을 전혀 할 수 없을 정도이다).
12. 위장관계 신체증상
- 0 없다.
 - 1 입맛을 잃었지만 치료진의 격려 없이도 먹는다. 속이 더부룩하다.
 - 2 치료진의 강요 없이는 잘 먹지 않는다. 하제나 소화제 등 위장관계 증상에 대한 약제를 요구하거나 필요로 한다.
13. 전반적인 신체증상
- 0 없다.
 - 1 팔, 다리, 등, 머리가 무겁다. 등의 통증, 두통, 근육통. 기운이 없고 쉽게 피곤해진다.
 - 2 매우 뚜렷한 신체증상이 있다.
14. 성적인 증상 증상: 성욕 감퇴
- 0 없다. 월경 불순 등
 - 1 경도.
 - 2 고도.

15. 건강염려증

- 0 없다.
- 1 몸에 대해 많이 생각한다.
- 2 건강에 대해 집착한다.
- 3 건강이 나쁘다고 자주 호소하거나 도움을 청한다.
- 4 건강염려증적 망상이 있다.

16. 체중감소 A 또는 B로 평가한다.

A. 병력에 의해 평가할 때

- 0 체중감소가 없다.
- 1 현재의 병으로 인해 체중감소가 있는 것 같다.
- 2 (환자에 따르면) 확실한 체중감소가 있다.

B. 매주 체중 변화를 측정했을 때

- 0 주당 0.5kg 미만의 체중감소.
- 1 주당 0.5kg 이상, 1kg 미만의 체중감소.
- 2 주당 1kg 이상의 체중감소.

17. 병 식

- 0 자신이 우울하고 병들었다는 것을 인식한다.
- 1 병들었다는 것을 인정하지만 음식, 날씨, 과로, 바이러스, 휴식 부족 등이 이유라고 생각한다.
- 2 자신의 병을 전적으로 부인한다.