

## MMPI-2-RF 척도의 진단적 유용성: 주요우울장애 환자와 양극성 장애 환자들의 감별

정 선 훈<sup>1)</sup> 이 은 호<sup>1)</sup> 김 지 혜<sup>1)\*</sup> 한 경 희<sup>2)</sup> 문 경 주<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신과학교실

<sup>2)</sup>Central Michigan University

<sup>3)</sup>마음사랑

본 연구의 목적은 주요우울장애 환자와 양극성 장애 환자간의 감별에 있어 Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 Restructured Form (MMPI-2-RF)척도의 진단적 유용성을 살펴보기 위한 것이다. 33명의 주요우울장애 환자를 경험하고 있는 양극성 장애 환자와 92명의 주요우울장애 환자들을 대상으로 하였다. 분석 결과, 인구통계학적인 변인들에서 연령이 양극성 장애 집단에서 유의미하게 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 집단 간 차이 검증 결과, 사고문제(THD), 행동적/외현화 문제(BXD), 반사회적 행동(RC4), 역기능적 부정 정서(RC7), 기대적 경험(RC8), 경조증적 상태(RC9), 청소년기 품행 문제(JCP), 약물 남용(SUB), 공격 성향(AGG), 흥분 성향(ACT), 공격성(AGGR), 정신증(PSYC), 통제 결여(DISC)척도가 양극성 장애집단에서 유의미하게 더 높은 값을 가지는 것으로 나타났다. 위와 같은 변인들을 대상으로 어떠한 변인이 가장 강력하게 두 집단을 구별하여 주는지 살펴보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 연령, 성별, 교육수준을 통제한 이후 집단 간 차이를 보인 MMPI-2-RF변인들 중 흥분 성향(ACT)척도가 유의미하게 양극성 장애 집단에서 더 높게 나타나 두 집단을 유의미하게 구별하여 줄 수 있는 척도로 확인되었다. 본 연구는 국내에서 처음으로 MMPI-2-RF 척도들이 양극성 장애와 주요우울장애를 감별하는데 유용한 정보를 가진다는 점을 제안한다.

주요어 : MMPI-2-RF, 양극성 장애, 주요우울장애, 흥분 성향(ACT) 척도

\* 교신저자: 김지혜, 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신건강의학과, 서울시 강남구 일원동 50번지  
Tel: 02-3410-0931, Fax: 02-3410-0050, E-mail: jihae0931.kim@samsung.com

주요우울장애(Major Depressive Disorder)환자와 양극성 장애(Bipolar Disorder)환자는 모두 우울삽화를 경험한다. 때문에, 임상 현장에서 양극성 장애 환자가 우울삽화를 경험하고 있는 시기에 내원하게 된다면 주요우울장애 환자와 감별진단을 하는 것은 상당히 어려운 일이다(Hirschfeld, Lewis, & Vornik, 2002). 양극성 장애는 그 시작이 우울삽화로 시작되어 이후 경조증 혹은 조증 삽화를 경험하게 되는 경우가 많지만(Goldberg, Harrow, & Whiteside, 2001), DSM-IV 진단 체계상에서 경조증이나 조증 삽화의 과거력 없이 첫 우울삽화로 내원한 환자가 양극성 장애로 진단되기는 매우 어렵다. Ghaemi, Boiman와 Goodwin(2000)의 추적연구에서는 주요우울장애로 진단된 환자 중 40%가 추후에 양극성 장애로 확인되기도 하였다. 이에 따라 최근에는 DSM-IV 진단 기준과 일치하지는 않더라도, 기분 변화로 인한 기능 손상을 가지는 환자들은 양극성 장애의 스펙트럼으로 개념화 해야 한다는 입장도 대두되고 있다(Ghaemi, Boiman, & Goodwin, 2000). 양극성 장애 환자를 주요우울장애로 잘못 진단하는 것은 다양한 영역에서 상당한 위험성이 있기 때문이다. 우선 주요우울삽화를 경험하고 있는 환자가 항우울제를 복용하였을 경우 약물로 인한 조증이 유발될 가능성이 있다. 이로 인하여 조기의 효과적인 개입에 실패하고 약물의 치료적 효과를 더디게 할 수 있다(Ghaemi, Lenox, & Baldessarini, 2001). 양극성 장애 환자가 주요우울장애로 잘못 진단되는 경우 적절한 치료를 받기까지 8년 가량이 지연된다는 보고도 있다(Lish, 1994). 이러한 기간 동안 환자들은 직업적 영역 및 대인 관계적 영역에서 만성적인 어려움을 경험하게 되고 잦은 재발, 높은 자살 위험성과 같은 여러 가

지 임상적인 문제를 야기하게 될 가능성이 높다(오미영, Angst, 성태훈, 이은호, 홍경수, 이동수, 김지혜, 2009; Goodwin, Jamison, & Ghaemi, 2007). 이렇게 장애에 적합한 치료를 제공 받지 못하게 되는 것 뿐 만 아니라 오진으로 인해 환자가 지불하는 의료비용이 증가한다는 문제점도 있다.

환자가 주요우울삽화를 경험하고 있는 상태에서 내원한 경우 양극성 장애를 가지고 있는지 주요우울장애를 가지고 있는지를 정확하게 감별해 내는 것은 쉽지 않으나 두 기분장애의 장기적 경과나 치료방식이 달라지기 때문에 매우 중요하다. 이에 따라 최근에는 감별진단에 활용할 수 있는 두 장애간의 임상적 특징 및 차이들이 밝혀지고 있다. 양극성 장애에서는 주요우울장애에서보다 과수면, 식욕 및 체중의 증가와 같은 비전형적인 양상을 비롯하여 빈번한 산후우울 삽화, 가족력 등이 나타난다는 것이 확인되고 있다(Fukuda, Etoh, Iwadate, Ishii, 1983). 또한 질병의 경과 상에서, 양극성 장애는 주요우울장애보다 발병 연령이 낮고 재발률이 높으며, 경험하는 삽화의 횟수가 많고 삽화 사이의 기간이 짧다는 특징들이 확인되었다(Kessing, Hansen, & Andersen, 2004; Cuellar, Johnson, & Winters, 2005). 두 장애간의 경과 및 임상적 양상에서의 차이와 더불어 검사 도구상에서도 이 두 가지 장애를 구별해 내고자 하는 시도들이 있어왔다.

현재 임상 장면에서 양극성 장애 환자를 감별하게 위하여 사용되는 검사 중 가장 대표적인 도구는 두 가지가 있다. 우선 Mood Disorder Questionnaire (MDQ)는 조증 혹은 경조증 삽화의 유무를 평가하기 위한 도구이다(Hirschfeld, Lewis, & Vornik, 2002; 전덕인, 윤보현, 정한용, 하규섭, 신영철, 박원명, 2005). MDQ는 총 13

개의 문항으로 구성되어 있으며 경조증 증상들의 과거력 및 기능 저하의 정도를 평가 하는데 유용하게 이용되고 있다. Parker 등(2008)의 연구에서는 MDQ가 84명의 양극성 장애 환자와 163명의 주요우울장애 환자를 정확하게 구별해 줄 확률이 76%라고 보고되었다. 또한 The Hypomania Checklist-32 (HCL-32)는 경조증 삽화에 대한 변별력이 높다고 알려져 있으며 국내에도 번안 되어 널리 사용되고 있다 (Angst, Adolfsson, Benazzi, Gamma, Hantouche, Meyer, Skeppar, Vieta & Scott, 2005, 오미영 등, 2009). 두 가지 검사 도구는 모두 자기보고식 척도이며, 과거 상태에 초점을 맞추어 평정하도록 되어 있어 우울증을 주소로 내원한 환자들에게 유용한 도구로 사용되고 있다(이원혜, 2007). 그러나 MDQ와 HCL-32에는 몇 가지의 제한점이 있다. MDQ는 제 1형 양극성 장애를 선별하는 데는 민감한 반면 2형 양극성 장애를 선별하는데 상대적으로 민감도가 부족하다는 지적이 있어왔다(Parker, Fletcher, Barrett, Synnott, Breakspear, Hyett & Hadzi-Pavlovic; 2008; Zimmerman, Posternak, Chelminski, & Solomon, 2004). 또한, 경계선 성격 장애나 연극성 성격 장애 환자들도 MDQ와 HCL-32에서 높은 점수 분포를 보이는 경향이 있다는 지적도 있다(Zimmerman, Galione, Chelminski, Young & Ruggero, 2010).

MMPI-2-RF (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form)는 MMPI-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2) 척도의 문항들로 측정 가능한 가장 핵심적이고 효과적인 평가 도구를 만드는 것을 목표로 개발된 자기보고식 측정치이다(Ben-Porath & Tellegen 2008; 한경희, 문경주, 이주영, 김지혜, 2011). MMPI-2-RF척도는 8개의 타당도

척도와 42개의 임상척도들로 이루어져 있으며 MMPI-2 원척도들 이상의 다양한 정보를 담고 있다. 즉, 재구성 임상척도, 상위차원척도, 특정문제척도, 흥미척도, 성격병리 5요인척도 등 좀 더 세분화된 척도들로 구성되어 있다. MMPI-2 임상척도가 광범위하게 사용되고 있으나 최근에는 MMPI-2-RF 척도들도 정신장애의 감별에 유용할 것으로 예상되어 임상집단에서의 특징을 파악하기 위한 연구가 이루어지고 있다. 과거 연구들 중 양극성 장애와 주요우울장애 집단 간의 감별에 MMPI-2 척도들을 이용하려는 시도들도 있어 왔다. MMPI는 다른 자기보고식 검사도구들과 다르게 척도내에 부인(L), 교정(K), 과장된 자기제시(S), 비전형(F)척도 등을 포함하는 다수의 타당도 척도들을 포함하고 있어 보고의 신뢰성을 확인할 수 있다는 장점을 가지고 있고 MMPI-2-RF에서도 타당도 척도들이 제공되고 있다. 또한, 이미 대부분의 임상장면에서 MMPI-2를 사용하고 있어 MMPI-2-RF 척도 분석에 추가적인 실시를 할 필요가 없기 때문에 비용이 절감되고 임상적 적용 및 접근성이 용이하다는 장점을 가지고 있다(Watson, Quilty, & Bagby, 2011).

초기 MMPI를 사용한 연구들의 결과를 살펴보면, 양극성 장애 집단은 주요우울장애 집단에 비하여 교정(K), 자아강도(Es) 척도점수가 더 높고 우울증(D), 내향성(Si) 척도점수가 더 낮게 나타났다는 보고가 있다(Donnelly & Murphy, 1973). MMPI-2 관련 연구 결과에서 Wetzeler, Khadivi 과 Moser(1998)는 양극성 장애 환자들이 주요우울장애 환자들 보다 반사회적 태도(ASP), A 유형 행동(TPA)척도에서 더 높은 점수를 보인다는 결과를 보고하였다. 또한 Binford 와 Liljequist(2008)는 우울(DEP)척도가 우울증과 관련된 행동들과 더 유의하게 높은

상관을 보이고 있었다는 결과를 보고했다 (Binford & Liljequist, 2008).

MMPI-2 척도들을 이용하여 주요우울장애, 양극성 장애, 조현병을 구별하려는 시도를 한 연구결과들도 있다. Bagby 등(2005)은 MMPI-2 임상척도들 중 우울증(D), 정신분열증(Sc), 내용 척도에서 우울(DEP), 낮은 자존감(LSE)척도가 조현병과 주요우울장애를 잘 구별해 주는 척도로 나타났다는 보고를 하였다. 그러나 이 연구에서 주요우울장애와 양극성 장애를 잘 구별해 내는 척도는 확인되지 않았다(Bagby, Marshall, Basso, Nicholson, Bacchioni & Miller, 2005). Egger, Delsing 와 De Mey(2003)는 정신증적인 양상을 보이는 양극성 장애 환자와 정신증(psychotic)환자들을 대상으로 MMPI-2 성격 병리 5요인 척도(PSY-5)의 값을 분석한 결과 모든 척도들이 양극성 장애 환자 집단에서 유의미하게 더 높은 점수를 나타낸다는 연구 결과도 보고하였다.

최근에는 MMPI-2-RF를 포함하는 척도를 이용한 연구들도 진행되고 있으며 Watson, Quilty & Bagby(2011)의 연구에서는 흥분 성향(ACT) 척도가 양극성 장애 집단에서 유의미하게 더 높게 나타나 두 장애에 대한 변별지표로 사용될 수 있다는 결과를 보고하였다(Watson, Quilty & Bagby, 2011; Wetzler, Khadivi, & Moser, 1998). 또한 최근 Sellbom 등(2012)의 연구결과에서 환자집단을 대상으로 하여 MMPI-2-RF 척도들에 대한 진단적 유용성을 확인한 연구 결과, 상위차원 척도들인 정서적/내재화 문제(EID)척도와 사고문제(THD)척도의 높은 점수는 양극성 장애 환자를 주요우울장애 혹은 조현병을 가진 환자들로부터 감별해 내는데 유용한 척도로 확인되었다. 또한 해당 연구에서 특정문제 척도의 흥분성향

(ACT)척도의 높은 점수는 양극성 장애를 가진 환자를 구별하여 주는 가장 유용한 척도로 나타났다(Sellbom, Bagby, Kushner, Quilty, & Ayearst, 2012).

한편, 국내에서도 주요우울장애와 양극성 장애 환자들이 MMPI-2 상에서 나타내는 차이에 대한 연구가 진행되어 왔다. 구민정, 최승원, 지연경(2011)은 주요우울장애 환자보다 양극성 장애 환자들이 기대적 경험(RC8), 가정불화(FAM1), 자기비하(DEP3)척도에서 더 높은 점수를 나타낸다는 결과를 보고하였다. 또한 낮은 긍정 정서(RC2), 우울증(D), 반사회성(Pd), 강박증(Pt)척도가 주요우울장애집단에서 더 높게 나타나고 경조증적 상태(RC9)척도는 양극성 장애에서 더 높게 나타난다는 결과도 보고되고 있다(최윤진, 장은영, 한지원, 2011). 그러나 종합하여 볼 때 위의 연구 결과들이 일관적으로 나타나고 있지는 않은 것으로 여겨진다. 이는 연구에 포함된 기본장애 환자들이 어떠한 삽화 중에 있는지에 따라 매우 이질적인 결과들을 나타내기 때문일 수 있다. 한편 국내에서 MMPI-2 재구성 임상척도에 대한 연구는 소수 진행된 바가 있으나 MMPI-2-RF 척도들을 모두 이용하여 실시된 연구는 없었다. 이는 한국판 MMPI-2-RF가 최근에 출판 되었기 때문이다. 국내의 선행연구들 중 구민정 등(2011)의 연구와 최윤진, 장은영, 한지원(2011)의 연구에서는 임상척도와 재구성 임상척도만을 대상으로 하여 연구를 진행하였고 MMPI-2-RF 척도를 모두 이용하지 않았다. 또한 양극성 장애와 주요우울장애를 진단하는 과정에서 구조화된 임상적 면접(SCID-I)도구를 이용하지 않았고 신경정신과 전문의의 진단을 따르거나 차트를 검토하는 방식 또는 임상 심리 전문가와 수련생의 진단적 일치를 근

거로 하여 모집된 환자들을 대상으로 하고 있었다. 그러나 양극성 장애에 이러한 평가 방식을 적용할 경우, 어떤 삽화에서 평가가 이루어지느냐에 따라 결과가 매우 상이할 수 있다. 특히 현재 주요우울삽화를 경험하고 있는 환자의 경우 조증 혹은 경조증 삽화에 대한 배제를 정확하게 할 수 없어 진단적 정확성에 대한 검증과정이 미비하였던 것으로 보인다.

현재 국내에서는 MMPI-2-RF의 재구성 임상 척도를 이용한 연구가 전무한 상황이다. 따라서 본 연구는 치료개입에 중요한 함의를 가지고 있는 양극성 장애와 주요우울장애의 감별상에서 차이를 확인하기 위하여 MMPI-2-RF 척도들이 임상적 특징을 구별해 줄 수 있는지에 대해 탐색적으로 알아보고자 한다.

## 방 법

### 연구 대상

본 연구는 서울 내 한 대학병원 정신건강의학과에 내원한 환자 및 입원환자들을 대상으로 이루어졌다. 본 연구에서는 진단적 정확성을 높이기 위하여 구조화된 임상적 면접(SCID-I) 도구를 이용하였다(First, Spitzer, Gibbon, & Williams, 1996). SCID-I은 정신장애의 면담 및 진단을 위한 도구로써 세계적으로 널리 사용되고 있으며 다양한 질환에 대하여 안정적이고 일관적인 신뢰도를 나타내고 있다(Strakowski, Tohen, Stoll, Faedda, Mayer, Kolbrener, & Goodwin, 1993; Segal, Hersen & Van Hasselt, 1994). SCID-I의 다양한 질환에 대하여 평가자간 신뢰도 연구를 확인해 본 결과, 대부분의 질환에서 Kappa 값이 .70-1.0로 나타

나 안정적인 신뢰도를 가진다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 한국어판 SCID-I를 개발하면서도 확인된 결과로써 한국어판에서 축1 장애에 대한 평가자간 신뢰도의 Kappa 값이 .70 이상으로 나타났다(한오수, 안준호, 송선희, 조맹제, 김장규, 배재남, 조성진, 정범수, 서동우, 함봉진, 이동우, 박종익, 홍진표, 2000). 구조화된 임상적 면접의 실시방법에 대한 훈련을 받은 임상심리 수련생 및 임상심리 전문가가 진단적 면접을 시행하였다. 피험자는 만 18세 이상의 성인들 중 우울장애로 진단받은 133명과 양극성 장애로 진단받은 93명의 환자들을 대상으로 하였다. 우울장애로 진단받은 환자들 중 달리 분류되지 않는 우울장애, 기분부전장애로 진단받은 환자들을 제외하였고, 양극성 장애 장애로 진단받은 환자들 중 달리 분류되지 않는 양극성 장애로 진단받은 환자 및 현재 경조증, 조증 삽화를 경험하고 있는 환자들을 모두 제외하였다. 이렇게 주요우울장애 환자 및 주요 우울삽화를 경험하고 있는 양극성 장애 환자 127명의 결과 중 MMPI-2-RF 매뉴얼에서 권고하는 기준점(CNS-r > 18, VRIN-r > 79 T, TRIN-r > 79 T, F-r > 119 T, Fp-r > 99 T, L-r > 79 T, or K-r > 69 T)을 이용하여 무응답, 비 일관적 응답, 증상을 과소 응답, 혹은 증상을 과대 응답한 것으로 여겨지는 2명의 환자들을 제외하였다(Ben-Porath & Tellegen 2008). 이후 현재 우울삽화를 경험하고 있는 33명의 양극성 장애 환자와 92명의 주요우울장애 환자를 대상으로 하였다. 이러한 과정을 거쳐 총 125명의 환자들이 피험자로 선별되었다. 이들은 남성 47명, 여성 78명으로 구성되어 있으며 평균 연령은 38.60세, 평균 교육년수는 13.68년 이었다. 본 연구의 피험자들은 연구에 대한 충분한 정보를 제공

받고 참여에 서면으로 동의를 한 환자들을 대상으로 하였다. 본 연구는 해당 기관의 Institutional Review Board(IRB)의 심사를 받았다.

## 측정 도구

### 다면적 인성검사 II 재구성판

MMPI-2는 미네소타 대학의 Hathaway와 Mckinley가 임상진단용으로 만든 성격검사(MMPI, 1942)의 개정판이다. 병리집단과 건강한 집단 간의 차이를 나누는데 유용한 성격 및 정신병리에 대한 567문항의 자기보고식 측정치이다(Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989). MMPI-2는 임상심리학자와 신경심리학자들이 가장 많이 사용하는 성격 검사로, 현재 사용되고 있는 임상도구들 중 유일하게 경험적 방식으로 개발된 도구이다(Camara, Nathan, & Puente, 2000). MMPI-2 재구성임상척도들은 주요 핵심 요인들을 측정한다는 가치가 있으나 포괄적인 임상적 속성들을 폭넓게 측정하고 있다고 보기는 어렵다. 따라서 수줍음, 불안, 공격성, 물질남용, 흥미, 자살사고 등과 같은 재구성 임상척도에서 포괄하고 있지 않은 영역을 평가할 수 있는 추가적인 척도들을 살펴보는 것이 필요하다. 이러한 개념에서 발달하게 된 것이 MMPI-2-RF척도이다(Ben-Porath & Tellegen, 2008; 한경희, 문경주, 이주영, 김지혜, 2011). MMPI-2-RF는 2008년 MMPI-2 문항 중 338문항을 토대로 구성되었다. MMPI-2-RF는 재구성 임상척도와 마찬가지로 연구 데이터 및 구성 개념에 기반을 두고 개발되었으며 재구성 임상척도가 다루지 않는 특성까지 포괄하는 종합적인 척도 개발을 목표로 하였다. MMPI-2-RF는 기존 MMPI-2의 임상척도를 삭제하고 재구성 임상척도를

핵심요소로 제시하고 있으며, 새로운 타당도 척도로 신체적 문제에 대한 과대보고를 탐지하기 위해 비전형 신체적 반응(Fs)척도를 추가하였고, 상위차원 척도, 신체/인지 증상과 내재화 및 외현화, 대인관계와 관련된 문제를 평가하기 위한 특정문제척도를 포함하고 있다. 이외에도 흥미척도와 성격병리 5요인척도 등 임상장면에서 다양한 특성들을 평가할 수 있도록 구성되어 있다(한경희, 문경주, 이주영, 김지혜, 2011).

## 분석 과정

본 연구에서는 MMPI-2-RF의 원점수(raw data)를 이용하여 분석한 결과를 제시하였다. 단, 임상적 적용을 위하여 T점수를 추가적으로 표에 제시하였다. 본 연구에서는 통계적 유의도 수준을 1%수준으로 설정하여 분석하였다. 우선 두 장애 집단들 간에 피험자들의 인구통계학적인 특성들이 유의미한 차이를 가지는지 확인하였다. 이후 MMPI-2-RF중 유의미한 차이를 보이는 척도들이 있는지 집단 간 차이 검증을 실시하였다. 이후 양극성 장애와 주요우울장애 간에 인구통계학적인 변인으로써 유의미한 차이를 나타내고 있다고 알려진 연령에 대한 분석을 실시하였고, 이에 대한 영향력을 배제한 뒤에도 MMPI-2-RF 척도들의 차이가 여전히 나타나고 있는지에 대하여 알아보기위해 상위차원척도를 제외한뒤 유의미한 집단 간 차이가 있는 척도들을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 실시하여 설명 변량의 크기를 확인하고자 하였다. 통계 분석은 SPSS 18.0을 이용하였다.

## 결 과

### 인구통계학적인 특성

33명의 양극성 장애 환자와 92명의 주요우울장애 환자들이 인구통계학적인 변인에서 차이가 나타나는지 알아보았다. 두 집단 사이에 성별과,  $\chi^2(1, N = 125) = 1.18, ns$ , 교육수준  $t(123) = 1.42, ns$ , 은 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 그러나 연령은 양극성 장애 환자들에서 더 낮은 것으로 확인되었다,  $t(123) = -3.60, p < .001$ . 집단 간 차이 검증을 실시한 결과는 표 1에 제시되어 있다.

### 임상 특성

양극성 장애와 주요우울장애 집단의 MMPI-2-RF척도들의 평균과 표준 편차, 집단 간 차이 검증 결과는 표 2에 제시되어 있다. 효과 크기를 측정하여 해석하는 데에는 Cohen (1977, 1988)의  $d$  값의 기준을 사용하였다.  $d$  값이 0.2 에서 0.5 사이라면 효과 크기가 작다 (small)고 해석하며 0.5 에서 0.8 사이는 효과 크기가 보통 (medium)으로, 0.8 이상이면 효과 크기가 크다 (large)고 볼 수 있다. 본 연구에서 행동적/ 외현화 문제, 반사회적 행동, 경조증적 상태, 공격 성향, 흥분 성향, 통제 결여 척

도가 효과 크기가 큰 것으로 나타났으며 사고 문제, 역기능적 부정 정서, 기태적 경험, 불안, 청소년기 품행 문제, 약물 남용, 가족 문제, 공격성, 정신증, 내향성/ 낮은 긍정정서 척도는 효과 크기가 보통인 것으로 나타났다. 이외의 정서적/ 내재화 문제, 의기소침, 신체증상 호소, 낮은 긍정 정서, 냉소적 태도, 피해 의식, 신체적 불편감, 소화기 증상 호소, 투통 호소, 신경학적 증상 호소, 인지적 증상 호소, 자살/ 죽음 사고, 무력감/ 무망감, 자기회의, 효능감 결여, 스트레스/ 걱정, 분노 경향성, 행동 제약 공포, 다중 특정 공포, 대인관계 수동성, 사회적 회피, 수줍음, 관계 단절, 심미적-문학적인 흥미, 기계적-신체적 흥미, 부정적 정서성/ 신경증 척도는 효과 크기가 작은 것으로 확인되었다.

집단 간 차이 검증 결과 상위차원척도에서, 사고 문제(THD)척도와,  $t(123) = 2.43, p < .01$ , 행동적/외현화 문제(BXD)척도는,  $t(123) = 4.99, p < .001$ , 주요우울장애 환자들보다 양극성 장애 환자들에게서 유의미하게 더 높은 값을 나타내었다. 재구성 임상척도에서는 반사회적 행동(RC4),  $t(123) = 4.06, p < .001$ , 역기능적 부정 정서(RC7),  $t(123) = 3.28, p < .01$ , 기태적 경험(RC8),  $t(123) = 3.33, p < .001$ , 경조증적 상태(RC9) 척도가  $t(123) = 4.70, p < .001$ ,

표 1. 양극성 장애 집단과 주요우울장애 집단의 인구통계학적 변인에 대한 평균과 표준 편차, 집단 간 차이 검증 (N=125)

	양극성 장애 (n=33)	주요우울장애 (n=92)	t	p
	M (SD)	M (SD)		
나이	31.52 (12.17)	41.14 (15.68)	-3.60	.001*
교육년수	14.42 (2.95)	13.41 (3.68)	1.42	.158

\* $p < .01$

표 2. 양극성 장애 집단과 주요우울장애 집단에 대한 MMPI-2-RF 척도들의 평균과 표준편차, 집단 간 차이 검증 (N = 125)

MMPI-2-RF 척도	양극성 장애 (n=33)				주요우울장애 (n=92)				t	p	d
	원점수		T점수		원점수		T점수				
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)			
<b>상위차원척도</b>											
정서적 내재화 문제(BD)	27.67	(7.00)	70.58	(13.31)	26.60	(7.47)	68.25	(14.46)	7.4	.475	.15
사고문제(TH)	7.58	(5.71)	57.73	(14.57)	4.91	(4.44)	51.22	(11.60)	2.43	.007*	.53
행동적 외면화 문제(BXD)	9.15	(3.07)	55.82	(9.54)	5.99	(3.26)	46.92	(9.17)	4.99	<.001**	1.00
<b>재구성임상척도</b>											
외기소침(RC4)	18.27	(4.59)	70.55	(11.56)	16.00	(5.23)	64.88	(12.59)	2.35	.029	.46
신체 증상 호소(RC1)	14.21	(6.34)	62.79	(15.20)	12.51	(5.66)	58.60	(13.37)	1.37	.153	.28
낮은 긍정 정서(RC2)	9.45	(3.78)	57.58	(13.16)	10.57	(3.69)	61.88	(13.50)	-1.46	.143	.30
냉소적 태도(RC3)	8.45	(2.59)	54.67	(11.22)	7.01	(3.09)	49.71	(11.30)	2.36	.022	.47
반사회적 행동(RC4)	8.48	(3.78)	58.91	(13.19)	5.47	(3.31)	49.07	(10.58)	4.06	<.001**	.26
피해의사(RC5)	4.58	(3.59)	57.12	(15.28)	2.97	(3.15)	50.46	(12.76)	2.10	.021	.45
역기능적 부정 정서(RC7)	15.21	(4.83)	66.94	(12.64)	12.00	(4.83)	58.75	(12.03)	3.28	.001*	.67
기타적 경험(RC8)	7.76	(4.15)	62.09	(14.34)	5.07	(3.48)	53.11	(11.40)	3.33	<.001**	.71
경조동력 상태(RC9)	15.27	(4.64)	55.79	(10.38)	10.86	(4.59)	47.18	(8.31)	4.70	<.001**	.96



표 2. 양극성 장애 집단과 주요우울장애 집단에 대한 MMPI-2-RF 척도들의 평균과 표준편차, 집단 간 차이 검증 (계속 1)

MMPI-2-RF 척도	양극성 장애 (n=33)				주요우울장애 (n=92)				F	d
	원점수		T점수		원점수		T점수			
	M (SD)		M (SD)		M (SD)		M (SD)			
<b>신경인지통상척도</b>										
신체적 불편감(MIS)	5.70 (1.65)	62.48 (11.47)	6.15 (1.55)	64.98 (11.06)	-1.10	.298	.22			
소화기 증상 호소(GIC)	2.42 (1.80)	60.91 (15.01)	2.22 (1.68)	59.33 (13.70)	0.58	.553	.12			
무통 호소(MPC)	3.97 (1.96)	63.48 (14.26)	3.23 (1.91)	57.99 (13.54)	1.88	.080	.38			
신경학적 증상 호소(NDC)	4.85 (2.48)	58.79 (14.00)	4.21 (2.14)	54.77 (11.46)	1.32	.158	.28			
인지적 증상 호소(COG)	6.33 (2.27)	64.03 (13.31)	5.85 (2.32)	61.49 (12.62)	1.05	.302	.21			
<b>내재화척도</b>										
자신/욕심 사고(SCID)	2.67 (1.85)	64.70 (14.65)	2.40 (1.82)	62.54 (14.56)	.71	.477	.15			
무력감/무망감(HLP)	2.55 (1.60)	57.09 (13.42)	2.74 (1.50)	58.28 (12.58)	-.61	.532	.12			
자기회의(SDD)	3.00 (1.20)	63.55 (11.47)	2.70 (1.31)	60.70 (12.26)	1.22	.243	.24			
포능감 결여(NFC)	6.18 (1.90)	58.06 (10.31)	5.77 (2.12)	56.21 (10.64)	1.03	.330	.20			
스트레스/걱정(STW)	4.42 (1.82)	60.79 (13.13)	4.55 (1.57)	61.46 (11.85)	-.37	.696	.08			
불안(ANX)	2.27 (1.59)	63.03 (14.22)	1.48 (1.48)	55.95 (13.28)	2.51	.011	.52			
분노 경향성(ANP)	4.30 (1.98)	59.64 (13.24)	3.60 (1.74)	54.37 (11.13)	1.81	.056	.38			
행동 제약 공포(BRF)	3.15 (1.92)	53.52 (11.37)	3.18 (2.10)	53.91 (12.37)	-.08	.936	.02			
다중 특정 공포(MSP)	4.00 (2.39)	48.33 (11.65)	5.07 (2.15)	52.55 (10.54)	-2.26	.019	.47			

표 2. 양극성 장애 집단과 주요우울장애 집단에 대한 MMPI-2-PT 척도들의 평균과 표준편차, 집단 간 차이 검증 (계속 2)

MMPI-2-PT 척도	양극성 장애 (n=33)		주요우울장애 (n=97)		F	p	d
	원점수 M (SD)	T점수 M (SD)	원점수 M (SD)	T점수 M (SD)			
<b>외현화척도</b>							
청소연기 품행 문제(CPF)	2.00 (1.28)	55.67 (10.03)	1.09 (1.27)	46.71 (9.57)	3.55	.001*	.72
악물 남용(SLB)	2.09 (2.01)	54.52 (13.55)	0.97 (1.20)	46.61 (8.41)	3.09	.004*	.70
공격 성향(AGG)	4.55 (1.64)	58.36 (9.46)	3.09 (1.91)	50.98 (10.01)	4.19	<.001**	.82
혼란 성향(ACI)	4.48 (1.81)	60.85 (11.34)	2.40 (1.58)	46.68 (8.61)	5.87	<.001**	1.23
<b>대인관계척도</b>							
가족문제(FML)	5.12 (2.03)	60.73 (11.98)	3.97 (2.46)	54.97 (13.48)	2.65	.017	.51
대인관계 수동성(PFP)	4.00 (2.48)	49.09 (10.43)	5.05 (2.21)	53.63 (11.09)	-2.16	.024	.45
사회적 회피(SAV)	5.88 (2.96)	56.00 (14.82)	6.47 (2.94)	57.99 (12.86)	-1.02	.277	.22
수줍음(SHT)	4.42 (2.02)	57.88 (12.47)	4.97 (1.94)	57.60 (12.71)	.14	.891	.03
관계 단절(DSP)	2.52 (1.73)	58.64 (13.10)	1.80 (1.55)	53.90 (11.65)	2.08	.050	.44
<b>흥미척도</b>							
심미적·문화적 흥미(AES)	3.12 (1.78)	52.27 (10.07)	2.55 (1.67)	49.13 (9.51)	1.59	.103	.33
기계적·신체적 흥미(AUB)	2.15 (1.99)	47.18 (10.50)	1.67 (1.31)	44.63 (6.94)	1.29	.123	.29
<b>성격별리 5요인척도</b>							
공격성(AGGR)	9.30 (3.24)	52.61 (10.71)	6.99 (3.16)	45.66 (8.78)	3.69	.001*	.74
정신종(PSYC)	8.64 (5.60)	59.09 (14.50)	5.62 (4.41)	51.49 (11.94)	2.80	.007*	.60
통제 결여(DISC)	7.27 (2.53)	52.58 (9.27)	4.99 (2.96)	45.27 (9.77)	4.25	<.001**	.83
부정적 정서성/신경증(NESR)	13.38 (3.83)	66.39 (13.28)	12.22 (3.23)	62.02 (11.06)	1.49	.108	.31
내향성 낮은 긍정적 정서성(INTR)	10.86 (4.18)	53.45 (12.17)	12.87 (3.80)	59.41 (12.40)	-2.44	.012	.51

\*p < .01, \*\*p < .001

표 3. 양극성 장애 집단과 주요우울장애 집단에 대한 로지스틱 회귀분석 (N=125)

변인	$\beta$	SE( $\beta$ )	Wald	$\chi^2$	OR	95% CI
<b>1단계</b>						
성별	.19	.43	.20	.654	1.21	[.52,2.85]
나이	-.04	.02	7.13	.0018*	.96	[.93, .99]
교육연수	.05	.07	.51	.474	1.05	[.91,1.22]
<b>2단계</b>						
반사회적 행동(BCA)	-.20	.18	1.29	.257	.82	[.58,1.16]
역기능적 부정 경서(BC7)	-.04	.10	.15	.696	.96	[.78,1.18]
기대적 경험(BC8)	.05	.16	.11	.741	1.05	[.78,1.43]
경조동적 상태(BC9)	-.28	.16	3.11	.078	.75	[.55,1.03]
청소년기 품행 문제(ICP)	.30	.35	.73	.393	1.35	[.68,2.67]
약물 남용(SUE)	.55	.25	4.65	.031	1.73	[1.05,2.84]
공격 성향(AGG)	-.05	.26	.04	.848	.95	[.57,1.59]
품분 성향(ACI)	1.22	.30	16.49	<.001**	3.40	[1.88,6.14]
공격성(AGGR)	.20	.12	2.58	.108	1.22	[.96,1.56]
정신증(PSYC)	-.10	.12	.64	.424	.91	[.71,1.15]
통제 결여(DISC)	.26	.22	1.40	.237	1.30	[.84,2.00]

\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .001$

주. 성별 : 여자(1), 남자(0).

진단군 : 주요우울장애(1), 양극성 장애(0).

유의미하게 양극성 장애에서 더 높은 값을 가지는 것으로 확인되었다. 또한, 외현화 척도에서 청소년기 품행문제(JCP),  $t(123) = 3.55, p < .01$ , 약물 남용(SUB),  $t(123) = 3.03, p < .01$ , 공격 성향(AGG),  $t(123) = 4.19, p < .001$ , 흥분 성향(ACT),  $t(123) = 5.87, p < .001$ , 척도가 유의미하게 양극성 장애에서 더 높은 값을 나타내었으며, 성격병리 5요인 척도에서 공격성(AGGR),  $t(123) = 3.63, p < .01$ , 정신증(PSYC),  $t(123) = 2.78, p < .01$ , 통제결여(DISC),  $t(123) = 4.25, p < .001$ , 척도가 유의미하게 양극성 장애에서 더 높은 값을 가지는 것으로 확인되었다. 한편 양극성 장애보다 주요우울장애에서 더 높은 값을 가지는 변수는 본 연구에서는 통계적으로 유의미한 수준으로 나타나지 않았다.

집단 간 차이 검증 이후 MMPI-2-RF척도들 중 유의미한 집단 간 차이가 있는 척도들을 대상으로 로지스틱 회귀분석이 실시되었다. 우선 인구통계학적 변인들인 나이, 성별, 교육 수준이 1단계에서 입력되었고 이후 MMPI-2-RF 척도들이 입력되었다. 다만 상위차원 척도는 MMPI-2-RF척도들과 공통변량을 가지고 있어 상위차원 척도는 배제하고 이외의 척도들을 대상으로 분석하였다. 2단계의 로지스틱 회귀 분석의 결과는 표 3에 제시되어 있다. 인구통계학적인 변인들이 주요우울장애와 양극성 장애집단을 정확하게 분류해줄 확률은 73.6%였고,  $\chi^2(1, N = 125) = 11.22, p < .01$ , 연령은 유의미하게 두 집단을 구별해주는 예측인자였다. 성별과 교육수준은 유의미한 결과를 나타내지 못하였다. 이후 집단 간 차이 검증에서 유의미한 결과를 보인 11개의 MMPI-2-RF척도들이 입력되었을 때 두 집단을 정확하게 분류해줄 확률은 86.4%로 12.8%가

증가하였고 흥분 성향(ACT)는 유의미하게 두 집단을 구별해주는 예측인자였다,  $\chi^2(1, N = 125) = 55.83, p < .001$ .

요약하면, 분석 결과 사고문제(THD), 행동적/ 외현화 문제(BXD), 반사회적 행동(RC4), 역기능적 부정 정서(RC7), 기대적 경험(RC8), 경조증적 상태(RC9), 청소년기 품행 문제(JCP), 약물 남용(SUB), 공격 성향(AGG), 흥분 성향(ACT), 공격성(AGGR), 정신증(PSYC), 통제 결여(DISC)척도가 양극성 장애에서 유의미하게 더 높은 값을 가지는 것으로 나타났으며 이후, 인구통계학적 변인을 통제하고 상기 유의미한 값을 가지는 척도들을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 흥분 성향(ACT) 척도는 주요우울장애 환자들로 부터 양극성 장애 집단을 예측해 주는 가장 유의미한 변수로 확인되었다.

## 논 의

본 연구에서는 양극성 장애와 주요우울장애 환자들이 MMPI-2-RF척도 상에서 어떠한 양상을 보이는지를 확인하였다. 우선 두 집단에서 인구통계학적인 변인들을 비롯하여 임상 양상에서의 차이를 탐색적으로 확인하는 연구를 실시하였다.

먼저 양극성 장애 환자들은 주요우울장애 환자들보다 통계적으로 유의미하게 연령이 더 낮았다. 이는 주요우울장애와 양극성 장애간의 경과 및 임상적 특성이 다르다는 것을 의미하며 이러한 결과는 과거 연구들에서 나타난 결과와 동일한 것으로 여겨진다. 양극성 장애 환자와 주요우울장애 환자들 간의 특징에 대한 38,000명의 사례기록 연구(case-

register study)에서, 양극성 장애 환자의 발병 연령은 주요우울장애 환자보다 6년이 더 빨랐다는 보고가 있다(Myrna, Weissman et al., 1996). 또 다른 연구에서도 주요우울장애보다 양극성 장애의 발병이 더 빠르고 짧다고 나타나고 있었다(Furukawa, Konno, Morinobu, Harai, Kitamura & Takahash, 2000). 본 연구의 결과는 이러한 연구들의 결과와 일치하는 것으로 여겨진다. 그러나 이외의 성별 및 교육수준과는 유의미한 상관을 나타내지 않았다. 이도 역시 Myrna 등(1996)의 연구에서 성별차이가 유의미한 차이를 나타내지 않았던 것과 동일한 결과이다.

임상 특성에 대한 내용을 살펴보면, 본 연구에서, 사고문제(THD), 행동적/외현화 문제(BXD), 반사회적 행동(RC4), 역기능적 부정정서(RC7), 기태적 경험(RC8), 경조증적 상태(RC9), 청소년기 품행 문제(JCP), 약물 남용(SUB), 공격 성향(AGG), 흥분 성향(ACT), 공격성(AGGR), 정신증(PSYC), 통제 결여(DISC) 척도가 양극성 장애에서 유의미하게 더 높은 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 구민정 등(2011)이 기태적 경험(RC8)척도가 양극성 장애에서 더 높은 값을 나타낸다는 결과와 동일하며 최윤진 등(2011)이 경조증적 상태(RC9)가 양극성 장애에서 더 높은 값을 가진다는 선행 연구와 동일한 결과이다. 높은 기태적 경험(RC8)척도 점수는 사고장애에서 특징적으로 나타나는 다양한 사고 및 지각경험을 나타내므로 양극성 장애 환자들이 주요우울장애 환자들보다 삽화 중 정신증적인 증상을 나타낼 가능성이 높다는 것을 시사한다. 또한 높은 경조증적 상태(RC9)척도 점수는 과격한 행동과 반사회적 행동을 보일 가능성이 높다는 것과 감정이 쉽게 변하며 공격적이고 적대적이

고 원기왕성하다는 것을 시사한다. 이는 양극성 장애 환자들이 일반적으로 충동조절의 문제와 외향성 자극 추구 성향이 높고, 순환성 기질(clothymic temperament)과 과활성 기질(hyperthymic temperament)을 더 많이 나타낸다는 보고와 관련된다(Nowakowska, Strong, Santosa, Wang, & Ketter, 2005; Savitz, van der Merwe, Stein, Solms, & Ramesar, 2008). 그러나 본 연구에서, 구민정 등(2011)의 선행연구에서 나타난 주요우울장애집단에서 낮은 긍정 정서(RC2)척도가 더 높게 나타났다는 결과 및 양극성 장애에서 냉소적 태도(RC3)척도가 더 높게 나타난다는 결과는 확인되지 않았다(구민정 등, 2011). 이는 본 연구에서는 유의도 수준을 엄격하게 설정하여 결과를 분석하였기 때문에 선행연구와는 다른 결과를 나타내었을 가능성이 있겠다. 또한 MMPI-2-RF와 같은 자기보고식 검사 결과는 동일한 질병에서도 환자들의 인구통계학적인 특성에 따라서 결과가 상당히 달라질 수 있기 때문에 추후 연구에도 인구통계학적인 변인들을 통제한 이후에 동일한 결과가 나타나는지 확인할 필요가 있을 것으로 생각된다(Enns, Larsen, & Cox 2000).

한편, 로지스틱 회귀 분석에서 11개의 척도가 포함되었을 경우, 주요우울장애 환자들로부터 양극성 장애 환자들을 86.4%로 정확하게 구별해 주는 것으로 나타났다. 본 연구에서 이전 선행 연구들과 동일하게 MMPI-2-RF척도들 중, 높은 흥분 성향(ACT)척도가 유의미하게 양극성 장애 환자들을 주요우울장애 환자들로부터 예측해 주는 유의미한 척도로 확인되었다. 흥분 성향(ACT)척도는 흥분과 에너지 수준의 상승, 통제할 수 없는 기분 변화, 수면의 감소를 평가하는 8문항으로 구성되어 있다. 낮은 흥분 성향(ACT)척도 점수는 수검자가 평

균 이하의 에너지/흥분 수준을 보고하였음을 의미하고 반대로 높은 점수는 조증 또는 경조증 삽화의 과거력 및 현재의 높은 흥분 수준과 관련된다. 한국 임상 집단에서 이 척도의 높은 점수는 반사회적이거나 과격한 행동을 보이고 있으며 감정이 쉽게 변하고 화를 잘 내고 공격적인 특성과 관련이 있다고 보고되었다(한경희, 문경주, 이주영, 김지혜, 2011). 이는 선행연구에서 양극성 장애 환자가 주요 우울장애 환자보다 분노, 동요(agitation)와 같이, 보다 감정적인(affective) 증상들로 특징지어진다는 결과들과 관련하여 이해해 볼 수 있겠다(Katz, Robins, Croughan, Secunda & Swann, 1982). 또한 본 연구는 Watson 등(2011)의 연구에서 16개의 MMPI-2-RF척도들을 대상으로 연구한 결과 흥분 성향(ACT) 척도가 71%의 환자들을 정확하게 양극성 장애로 구별해 주는 가장 유의미한 척도로 확인된 결과와 동일하다. 이를 본 연구결과와 종합하여 볼 때, 흥분 성향(ACT) 척도는 양극성 장애 환자들을 예측하여 주는 가장 유의미한 척도로서 문화적인 요인과 무관하게 안정적인 가치를 가진다는 것을 시사한다.

본 결과에서 양극성 장애 집단의 환자들이 주요우울장애 집단의 환자들보다 11개의 척도에서 더 높은 점수를 나타냈다. 주요우울장애 환자들이 더 높은 점수를 나타내어 보인 척도는 본 연구에서 유의미한 수준으로 확인되지 않았다. 과거 주요우울장애와 양극성 장애 간에 MMPI-2 척도의 차이를 살펴보는 선행 연구들에서는 우울장애 환자들이 유의미하게 높게 나타내는 척도들이 확인된 바 있다. 그러나 두 장애 환자들 중 주요우울삽화를 경험하고 있는 시기의 양극성 장애 환자와 주요우울장애 환자들 간의 유의미한 차이가 발견된 연

구는 없었다(Bagby, et al, 2005, Egger, Delsing, & De Mey, 2003). 또한 본 연구가 MMPI-2 임상척도가 아닌 MMPI-2-RF 척도를 대상으로 하여 연구가 진행되었다는 점도 선행 연구들과의 차이점이라고 할 수 있다. 현재의 결과가 MMPI-2-RF 척도만의 특성을 반영할 가능성이 있을 것으로 생각된다. 그러나 현재 연구에서 주요우울삽화를 경험하고 있는 양극성 장애의 환자가 33명이기 때문에 더 많은 표본수를 이용한 MMPI-2-RF 연구에서도 동일한 결과가 나타나는지 살펴보는 것이 필요하겠다.

본 연구는 몇 가지의 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구의 피험자는 서울 내 S병원에 내원한 환자들만을 대상으로 하고 있어 전체 집단에 대한 대표성을 확보하기에 어려움이 있다. 또한, 축1 장애만을 대상으로 하고 있어 축2 장애에 대한 고려를 하지 않아 축2 장애와의 연관성을 살펴보는 것에는 제한이 있겠다. 공병진단에 대한 정보가 부족하여 진단적 신뢰도와 타당도에 대한 정보를 제공하지 못하고 공병에 따른 차이를 살펴보지 못하였다는 제한점이 있다. 본 연구의 표본수가 총 125명으로 상대적으로 적은 수를 대상으로 하고 있어 추후에는 좀 더 많은 표본을 대상으로 하고, 다양한 지역에서 모집된 피험자를 이용하여 일반화 가능성을 확장한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

그럼에도 불구하고 본 연구 결과는 주요우울장애와 양극성 장애 간의 감별에 있어 MMPI-2-RF 척도들을 사용하는 것이 유용하다는 점을 시사한다. 특히 선행연구와 동일하게 흥분 성향(ACT)척도는 양극성 장애와 주요우울장애집단을 변별해 주는 가장 유의미한 척도로 확인되었다. 현재 국내 MMPI-2-RF척도의 활용이 미비한 상황에서 향후 MMPI-2-RF 심

리검사 결과를 통해 환자들을 이해하고 평가 하는데 더욱 풍부한 자료를 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

### 참고문헌

- 구민정, 최승원, 지연경. (2011). 양극성 우울과 단극성 우울: MMPI-2를 중심으로. *한국심리학회지: 임상*, 30(1), 325-336.
- 오미영, Angst, 성태훈, 이은호, 홍경수, 이동수, 김지혜. (2009). 한국판 HCL-32의 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 28(1), 321-338.
- 이원혜. (2007). 양극성 장애 진단 및 치료의 최신 지견: 양극성 장애의 평가. *한국임상심리학회 심포지움*, 160-161.
- 전덕인, 윤보현, 정한용, 하규섭, 신영철, 박원명 (2005). 한국형 기분장애 질문지의 타당화 연구. *신경정신의학회지*: 44(5), 583-590.
- 최윤진, 장은영, 한지원. (2011). MMPI-2 임상 척도와 재구성임상척도가 진단에서 지니는 변별력: 양극성장애와 우울장애를 중심으로. *한국심리학회 연차 학술대회 발표집*, 338-338.
- 한경희, 문경주, 이주영, 김지혜. (2011). 다면적 인성검사 2 재구성판 매뉴얼. *마음사랑*.
- 한오수, 안준호, 송선희, 조맹제, 김장규, 배재남, 조성진, 정범수, 서동우, 함봉진, 이동우, 박종익, 홍진표. (2000). 한국어판 구조화 임상면담도구 개발: 신뢰도 연구. *신경정신의학회지*: 39(2), 362-372.
- Angst, J., Adolfsson, R., Benazzi, F., Gamma, A., Hantouche, E., Meyer, T. D., Skeppar, P., Vieta, E., & Scott, J. (2005). The HCL-32: Towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *Journal of Affective Disorders*, 88, 217-233.
- Bagby, R. M., Marshall, M. B., Basso, M. R., Nicholson, R. A., Bacchioni, J. & Miller, L. S. (2005) Distinguishing bipolar depression, major depression, and schizophrenia with the MMPI-2 clinical and content scales. *Journal of Personality Assessment*, 84, 89-95.
- Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2008). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 Restructured Form: MMPI-2-RF. Manual for administration, scoring, and interpretation. Minneapolis: University of Minnesota Press.*
- Binford, A. & Liljequist, L. (2008). Behavioral Correlates of Selected MMPI-2 Clinical, Content, and Restructured Clinical Scales. *Journal of Personality Assessment*, 90, 608-614,
- Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A. & Kaemmer, B. (1989). *MMPI-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2): Manual for administration, scoring.* Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Camara, W. J., Nathan, J. S., & Puente, A. E. (2000). Psychological Test Usage: Implications in Professional Psychology. *Professional Psychology, Research and Practice*, 31, 141-154.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cuellar, A. K., Johnson, S. L. & Winters R. (2005). Distinctions between bipolar and unipolar depression. *Annual Review of Psychology*, 25, 307-339.

- Donnelly, E. F. & Murphy, D. L. (1973). Primary affective disorder: MMPI differences between unipolar and bipolar depressed subjects. *Journal of Clinical Sport Psychology, 29*, 303-306.
- Enns, M. W., Larsen, D. K. & Cox, B. J. (2000). Discrepancies between self and observer ratings of depression. The relationship to demographic, clinical and personality variables. *Journal of Affective Disorders, 60*, 33-41.
- Egger, J. I. M., Delsing, P. A. M. & De Mey, H. R. A. (2003). Differential diagnosis using the MMPI-2: Goldberg's index revisited. *European Psychiatry, 18*, 409-411.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M. & Williams, J. B. W. (1996). *Structured Clinical Interview for Axis I DSM-IV Disorders*. Washington D. C.: American Psychiatric Press.
- Fukuda, K., Etoh, T., Iwadata, T., Ishii, A. (1983). The course and prognosis of manic-depressive psychosis: a quantitative analysis of episodes and intervals. *The Toboku Journal of Experimental Medicine, 139*, 299-30
- Furukawa, T. A., Konno, W., Morinobu, S., Harai, H., Kitamura, T., & Takahashi, K. (2000). Course and outcome of depressive episodes: comparison between bipolar, unipolar and subthreshold depression. *Psychiatry Research, 96*, 211-220.
- Ghaemi, S. N., Boiman, E., & Goodwin, F. K. (2000). Insight and Outcome in Bipolar, Unipolar, and Anxiety Disorders. *Comprehensive Psychiatry, 41*, 167-171.
- Ghaemi, S. N., Lenox, M. S., & Baldessarini, R. J. (2001). Effectiveness and safety of long-term antidepressant treatment in bipolar disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry, 62*, 565-569.
- Goldberg, J. F., Harrow, M., & Whiteside, J. E. (2001). Risk for Bipolar Illness in Patients Initially Hospitalized for Unipolar Depression. *The American Journal of psychiatry, 158*, 1265-1270.
- Goodwin, F. K., Jamison, K. R., & Ghaemi, S. N. (2007). *Manic-depressive illness*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1942). *The Minnesota Multiphasic Personality Schedule*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hirschfeld, R. M. A., Lewis, L., & Vornik, L. A. (2002). Perceptions and Impact of Bipolar Disorder: How Far Have We Really Come? Results of the National Depressive and Manic-Depressive Association 2000 Survey of Individuals With Bipolar Disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry, 64*, 161-174.
- Katz, M. M., Robins, E., Croughan, J., Secunda, S., & Swann, A. (1982). Behavioural measurement and drug response characteristics of unipolar and bipolar depression. *Open Journal of Medical Psychology, 12*, 25-36.
- Kessing, L. V., Hansen, M. G., Andersen, P. K., & Angst, J. (2004). The predictive effect of episodes on the risk of recurrence in depressive and bipolar disorders - a life-long perspective. *Acta Neurologica Scandinavica. Supplementum, 109*, 339-344.
- Lish, J. D., Dime, M. S., Whybrow, P. C., Price, R. A. & Hirschfeld, R. M. (1994). The National Depressive and Manic-depressive Association (DMDA) survey of bipolar



- members. *Journal of Affective Disorders*, 31, 281.
- Myrna M. Weissman, Roger C. Bland, Glorisa J. Canino, Carlo Faravelli, Steven Greenwald, Hai-Gwo Hwu, Peter R. Joyce, Eile G. Karam, Chung-Kyoon Lee, Joseph Lellouch, Jean-Pierre Lépine, Stephen C. Newman, Maritza Rubio-Stipec, J. Elisabeth Wells, Priya J. Wickramaratne, Hans-Ulrich Wittchen, & Eng-Kung Yeh. (1996). Cross-National Epidemiology of Major Depression and Bipolar Disorder. *The Journal of the American Medical Association*, 276, 293-299.
- Nowakowska, C., Strong, C. M., Santosa, C. M., Wang, P. W., & Ketter, T. A. (2005). Temperamental commonalities and differences in euthymic mood disorder patients, creative controls, and healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 85, 207-215.
- Parker, G., Fletcher, K., Barrett, M., Synnott, H., Breakspear, M., Hyett, M., & Hadzi-Pavlovic, D. (2008). Screening for bipolar disorder: The utility and comparative properties of the MSS and MDQ measures. *Journal of Affective Disorders*, 109, 83-89.
- Savitz, J. B., van der Merwe, L., Stein, D. J., Solms, M., & Ramesar, R. S. (2008). Neuropsychological task performance in bipolar spectrum illness: genetics, alcohol abuse, medication and childhood trauma. *Bipolar Disorders*, 10, 479-494.
- Sellbom, M., Bagby, R. M., Kushner, S., Quilty, L. C. & Ayearst, L. E. (2012). Diagnostic construct validity of MMPI-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) scale scores. *Assessment*, 19, 176-86.
- Segal, D. L., Hersen, M. & Van Hasselt, V. B. (1994). Reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R: an evaluative review. *Comprehensive Psychiatry*, 35, 316-327.
- Strakowski, S. M., Tohen, M., Stoll, A., Faedda, G. L., Mayer, P. V., Kolbrener, M. L. & Goodwin, D. C. (1993). Comorbidity in psychosis at first hospitalization. *The American Journal of Psychiatry*, 150, 752-757.
- Watson, C., Quilty, L., & Bagby, R. (2011). Differentiating Bipolar Disorder from Major Depressive Disorder Using the MMPI-2-RF: A Receiver Operating Characteristics (ROC) Analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33, 368-374.
- Wetzler, S., Khadivi, A., & Moser, R. K. (1998). The Use of the MMPI-2 for the Assessment of Depressive and Psychotic Disorders. *Assessment*, 5, 249-262.
- Zimmerman, M., Posternak, M. A., Chelminski, I., & Solomon, D. A. (2004). Using Questionnaires to Screen for Psychiatric Disorders: A Comment on a Study of Screening for Bipolar Disorder in the Community. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 65, 605-610.
- Zimmerman, M., Galione, J. N., Chelminski, I., Young, D., & Ruggero, C. J. (2010). Performance of the Bipolar Spectrum Diagnostic Scale in psychiatric outpatients. *Bipolar Disorders*, 12, 528-538.
- 1차원고접수 : 2013. 02. 26.  
수정원고접수 : 2013. 05. 29.  
최종게재결정 : 2013. 06. 02.

## **Diagnostic Utility of MMPI-2-RF Scales: Differentiating Bipolar Disorder from Major Depressive Disorder**

**Sunhoon Jeong<sup>1)</sup>**

**Eun-Ho Lee<sup>1)</sup>**

**Ji-Hae Kim<sup>1)\*</sup>**

**Kyunghee Han<sup>2)</sup>**

**Kyungjoo Moon<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

<sup>2)</sup>Central Michigan University

<sup>3)</sup>Maumsarang Inc.

We examined the diagnostic utility of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form (MMPI-2-RF) to differentiate patients with Bipolar Disorder (BD) from with Major Depressive Disorder (MDD). All participants were diagnosed using the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I/P). Psychiatric patients diagnosed with either BD (n = 33) or MDD (n = 92) completed the MMPI-2 and the MMPI-2-RF scale scores were derived from the MMPI-2 protocols. The results showed that Thought Dysfunction, Behavioral/Externalizing Dysfunction, Antisocial Behavior, Dysfunctional Negative Emotions, Aberrant Experience, Hypomanic Activation, Juvenile Conduct Problem, Substance Abuse, Aggression, Activation, Aggressiveness-Revised, Psychoticism-Revised, Disconstraint-Revised scales were significantly higher in the patients with BD. Moreover, logistic regression analysis revealed that the Activation scale (ACT) was the most significant predictor to distinguish BD from MDD. Consistent with previous findings, the importance of ACT scale in differentiating BD from MDD was suggested, and several limitations were reported.

*Key words* : MMPI-2-RF, Bipolar Disorder, Major Depressive Disorder, ACT scale