Korean Journal of Clinical Psychology
2019. Vol. 38, No. 3, 287-299

Original Article
© 2019 Korean Clinical Psychology Association
https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002
eISSN 2733-4538

Symptom-Based Subtypes of Depression: Latent Profile Analysis with Specific Problems Scales in MMPI-2-RF

Ji Young Choi†

Department of Child Studies, Inha University, Incheon, Korea

This study explored the subtypes of depression based on various symptoms in multiple dimensions, through a person-centered approach. For this purpose, latent profile analysis of 473 depressive patients was conducted using specific problems scales of MMPI-2-RF, which consist of multidimensional variables such as somatic/cognitive scales, internalizing, externalizing, and interpersonal problems. As a result, a 5-class solution was adopted and the classes were labeled as the mild group, helplessness group, somatic group, avoidant group with anxiety, and irritable group with anxiety. Each group differed in their clinical characteristics. The mild group (22.6%) presented a low level of symptoms in all the dimensions and had lower comorbidity. The helplessness group (23.9%) experienced high hopelessness and self-doubt, but a lower level of other somatic/cognitive or externalizing symptoms. The somatic group (27.9%) experienced elevated somatic/cognitive symptoms, whereas passivity and social avoidance in interpersonal scales were not as high as those of the helplessness group. The avoidant group with anxiety (19.0%) presented a high level of symptoms in all the internalizing scales, especially high passivity and social avoidance in interpersonal scales. The rate of co-occurrence with anxiety disorders was also high in this group. The irritable group with anxiety (6.6%) was characterized by high externalizing symptoms such as aggression and activation, in addition to overall high internalizing symptoms, and a high rate of alcohol use disorder. Based on these results, the implications and limitations of this study are discussed.

Keywords: depression, subtype, latent profile analysis, MMPI-2-RF, specific problems scales

우울증은 슬프고, 공허하거나 과민한 기분이 있고, 개인의 기능 수행 능력에 영향을 주는 신체적, 인지적 변화가 동반되는 장애로 정의될 수 있으며, 그 추정되는 원인이나 기간, 증상의 개수 등에 따라 다시 주요우울장애, 지속성 우울장애, 물질이나 의학적 상태로 유발된 우울증, 혹은 달리 명시되지 않는 우울장애 등으로 분류된다(American Psychiatric Association [APA], 2013). 또한 동일한 하위 진단 내에서도 세부 양상으로 심각도와 함께 불안증 동반, 혼재성 삽화 동반, 멜랑콜리아 양상, 비전형적 양상 동반, 정신병적 양상 동반, 긴장증 동반 등의 주요 임상 양상을 명시하도록 되어 있다(APA, 2013). 이러한 명시자들은 우울장애의 이질적인 양상 및 현재 상태를 세부적으로 이해하도록 하고 있으나, 명시자로 포함되지 않은 양상을 보이는 경우도 많을 뿐 아니라 중복되거나 동일한 명시자 내에서도 다른 특성을 보이는 등 우울장애의 다양하고 이질적인 양상을 설명하기에 충분하지 않다는 점은 많은 연구자들이 동의하고 있다(Ubricht, Chrysanthopoulou, Levin, & Lapane, 2018).

우울증의 하위 유형을 다른 방식으로 구분하려는 여러가지 시도들이 있어왔다. 임상 증상의 내용에 따라서는 정서적 우울(depressed mood), 무쾌감증 우울(anhedonic depression), 인지적 우울(cognitive depression), 신체적 우울(somatic depression) 등의 하위 유형이 제안되었으며(Sharpley & Bitsika, 2013), 신경생물학적 지표에 대한 연구들이 활발해지면서 약물에 대한 반응이나 이상을 보이는 신경전달물질의 유형에 따라 노르에피네프린 관련 유형과 세로토닌 관련 유형으로 분류되기도 하였다(van Praag, 1996).

†Correspondence to Ji Young Choi, Department of Child Studies, Inha University, 100 Inha-ro, Nam-gu, Incheon, Korea; E-mail: haiminju@inha.ac.kr

Received Apr 3, 2019; Revised Jul 26, 2019; Accepted Jul 27, 2019

This work was supported by INHA UNIVERSITY Research Grant (60139-01) and Maumsarang co. Ltd.

www.kci.go.kr

우울증의 하위 유형을 분류하기 위해 가장 빈번히 사용된 방법은 우울장애 진단기준들이나 우울증 척도에 대한 요인분석을 통하여 기분 요인(mood factor), 신체 요인(somatic factor), 정신운동 요인(psychomotor factor) 등을 확인하여 각 요인 점수에 따라 하위 집단을 분류하는 것이다(Cassano et al., 2009; Pancheri, Picard, Pasquini, Gaetano, & Bioni, 2002; Schrijvers, Hulstijn, & Sabbe, 2008). 이상의 분류들은 우울증의 진단기준이 되는 증상 목록에 따르거나 생물학적 지표에 따라 나누거나 혹은 대표적인 우울증 척도들의 변인들에 대한 분석에 근거한다는 점에서 변인 중심의 접근(variable-centered approach)을 통해 하위 유형을 분류하였다는 공통점이 있다.

최근 들어서는 요인분석으로 대표되는 변인 중심 접근은 우울증의 하위 구조를 밝히는 데 유용하지만 우울장애 환자들 내에 실재하는 차이와 유사점을 중심으로 하위 집단을 나누는 데는 한계가 있다는 비판이 있다. 이에 잠재군집분석이나 잠재프로파일분석과 같은 인간중심(person-centered approach)의 접근법을 이용하여 우울장애 환자들 내에 실재하는 하위 집단을 탐색하려는 연구들이 시도되었다. 주로 우울장애의 진단기준이나 우울증상 척도의 증상 유무의 범주적인 변인들에 대한 잠재군집분석을 하거나(Alexandrino-Silva et al., 2013; Carragher, Adamson, Nunting, & McCann, 2009; de Vos, Wardenaar, Bos, Wit, & de Jonge, 2015), 우울 척도의 연속변인들에 대한 잠재프로파일분석을 통하여 하위유형이 탐색되었다(van Loo, de Jonge, Romeijn, Kessler, & Schoever, 2012).

연구대상의 범위나 분석 변인들의 종류와 수가 조금씩 다르고 혹은 군집의 명칭을 다른 기준으로 부여하는 경우도 많기 때문에 인간 중심의 접근에 따른 이러한 하위 유형의 분류 연구들을 일관된 결과로 요약하기는 쉽지 않다. 다만 크게 보면 임상군을 대상으로 우울증 진단 기준을 세분화한 증상들을 포함하거나 우울증 척도를 사용하여 분석한 경우에는 심각도에 따라 주로 분류되었다(de Vos et al., 2015; You et al., 2011). 혹은 심각도라는 양적인 분류와 함께 불안 유무, 혹은 식욕, 수면 문제의 특징에 따라 질적인 분류가 동반된 경우가 많았다(Rodgers, Holtforth et al., 2014; ten Have et al., 2016; Ulbricht, Rothschild, & Lapane, 2015). 지역사회 표본을 대상으로 우울한 경우를 선별한 후 7개 이하의 비교적 적은 수의 진단기준 증상을 분석에 포함한 경우에는 요인분석에서 확인되었던 요인들과 유사한 이름으로 명명된 인지적 증상, 신체적 증상, 정서적 증상이 두드러진 3개의 하위집단으로 분류되기도 하였다(Carragher et al., 2009; Lee, Xue, Spira, & Lee, 2014). 그 외 진단기준과 함께 불안이나 사회성과 같은 다른 증상들을 포함하여 분석한 경우, DSM에서 제시하고 있는 명시자와 유사한 멜랑콜리아, 비전형적, 불안증 동반 유형으로 분류되었다(Alexanddrino-Silva et al., 2013; Bühler, Seemüller, & Läge, 2014; Lamers et al., 2010).

이상의 우울증 주요진단기준이나 증상들을 지표 변인으로 사용하는 분석은 증상의 심각도와 우울증상 내의 하위 유형들을 살펴볼 수 있다는 장점이 있으나 해밀턴 우울증 척도(Hamilton, 1960)나 벡 우울증 질문지(Beck, Steer & Brown, 1996)와 같은 척도들이 포함하고 있지 않은 다양한 증상을 함께 고려하지 못한다는 제한점이 있다. 이를테면 두통이나 소화기 증상과 같은 신체 증상이나 기억력 저하와 같은 인지 증상, 혹은 약물남용이나 공격성과 같은 외현화 증상, 그리고 사회적 회피나 수동성과 같은 대인관계 문제 등과 같은 다양한 차원의 증상들을 함께 고려하지 않기 때문에 우울장애 내에 존재하는 다른 이질성을 간과할 수 있다. 우울은 정서적 내재화 차원의 대표적인 장애이나 수면이나 섭식 문제뿐 아니라 두통이나 소화기 증상과 같은 많은 신체적 증상을 경험하는 집단이 존재하고(Sunderland, Carragher, Wong, & Andrews, 2013), 또한 상당수는 과민성 혹은 충동통제곤란을 포함한 외현화 행동 문제를 가지고 있으며(Parneix, Péricaud, & Clément, 2014), 혹은 사회적 단절이나 회피의 정도나 양상이 다른 대인관계문제를 동반한다(Sim, Cain, Samstag, Meehan, & Muran, 2015). 이러한 우울장애의 이질적인 양상 중에서도 우울증 환자의 30% 정도가 과민성을 보인다는 점에 주목하여 적대적-과민성 우울(hostile-irritable depression)이라는 유형이 제안되기도 하였다(Benazzi & Akiskal, 2005; Parneix et al., 2014). Simon 등(2015)은 대인관계 유형이 우울장애의 심각도에 영향을 주어 예후를 예측하는 중요한 요인이라는 점을 지적하며 대인관계특성으로 우울장애의 잠재계층을 분석하기도 하였다. 우울증의 하위 유형에 대한 잠재군집분석을 한 24개의 논문을 체계적으로 검토한 Ulbricht 등(2018)도 우울 증상뿐 아니라 행동 구인이나 사회적 기능과 같은 다른 차원을 함께 융합하여 분석하는 것이 보다 타당한 하위 유형의 분류에 유용할 것으로 제안한 바 있다.

다면적 인성검사 II 재구성판(Minnesota Multiphasic Personality Iinventory-2-Resturctured Form; Ben-Porach & Tellegen, 2008)은 다양한 정신병리를 포괄적으로 평가할 수 있는 임상적 유용성에도 불구하고 경험적인 구성방식으로 개발되어 임상척도 간의 상관이 높고, 척도 내 이질적인 문항들이 포함되는 등의 심리측정적 문제점을 가진 다면적 인성검사 II (Buthcer et al., 2001)의 약점을 극복하고자 개발되었다. 연구데이터에 근거해 각 척도의 구인타당도를 향상시키고, 여러 수렴타당도와 변별타당도를 향상시킨 문항으로 재구성한 MMPI-2-RF는 가장 광범위한 구성 개념의 3개 상위차원

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

척도, 9개의 재구성임상척도, 23개의 특정문제척도, 흥미척도, 성격병리 5요인의 재구성척도를 포함하고 있다. 특히, 특정문제척도는 임상척도에 반영되지 않은 임상척도의 구성요소들을 측정하는 척도들(예: 수줍음)과 별도의 평가가 필요한 재구성임상척도의 하위요소들을 측정하는 척도들(예: 약물남용), 임상적으로 의미 있는 특성이지만 재구성임상척도가 직접적으로 측정하지 않는 내용들을 평가하는 척도들(예: 자살사고)을 포함하고 있다(Han, Moon, Lee, & Kim, 2011). 즉, 서로 겹치지 않으면서 세부적인 증상을 살펴볼 수 있는 척도로서 측정 영역에 따라 신체/인지증상 호소, 내재화 문제, 외현화 문제, 대인관계 기능의 하위요인으로 분류된다. 이러한 23개의 특정문제척도는 우울장애 환자의 세부 증상의 양상을 파악하는 데 유용하게 활용될 수 있으며, 이를 지표변인(indicator)으로 하여 우울장애의 하위 유형을 분류한다면, 보다 다양한 차원의 양상이 반영된 하위 유형의 분류가 가능할 것으로 기대된다.

본 연구는 인간중심 접근법을 통한 우울장애의 하위 유형을 탐색하는 데 있어, 진단 준거가 되는 증상들에만 근거하기보다는 여러 차원의 증상들을 함께 고려한다면 우울장애 내의 실재하는 하위 집단을 보다 더 효과적으로 밝힐 수 있을 것으로 가정하였다. 이에 우울장애 환자들을 대상으로 신체/인지 증상, 내재화 문제, 외현화 문제, 대인관계 문제 등의 하위 척도로 구성되어 있는 MMPI-2-RF의 23개 특정문제척도를 지표 변인으로 잠재프로파일 분석을 실시하여 우울장애의 하위 유형을 탐색하고자 하였다.

방 법

연구대상

본 연구는 2012년 3월부터 2016년 12월까지 대학병원 정신건강의학과에 내원하여 초진과 심리평가를 받은 후 정신과 전문의에 의해 DSM-5의 진단기준에 근거하여 주요우울장애, 지속적우울장애, 명시되지 않는 우울장애 등의 우울장애로 진단받은 성인 환자들을 대상으로 하였다. 뇌의 기질적 손상 및 의학적 상태와의 관련이 의심되거나 지적장애 진단을 받은 경우, 과거 조증이나 경조증 삽화가 있었거나 조현정동장애가 의심되었던 경우를 제외한 총 473명을 연구대상으로 하였다. 참여자의 연령 범위는 18–80세, 평균연령은 39.56(표준편차 = 16.79)이었으며, 남자 217명(45.9%), 여자 256명(54.1%)이었다. 주요우울장애로 진단받은 경우가 395명(83.5%)으로 대부분을 차지했으며, 지속적우울장애로 진단받은 경우가 30명(6.3%), 달리 명시되지 않는 우울장애가 40명(8.5%)이었다. 한편, 38명(8.0%)은 정신증을 동반한 것으로 진단되었다. 동반 장애를 진단받은 경우는 235명(49.7%)이었으며, 이 중에 불안장애가 36명(7.6%), 외상후스트레스장애가 40명(8.5%), 신체증상장애가 23명(4.9%), 알코올사용장애가 39명(8.2%), 섭식장애가 6명(1.3%)이었다. 불안장애에는 공황장애(16명), 사회공포증(5명), 강박장애(2명), 범불안장애(2명), 달리 분류되지 않는 불안장애(12명) 등이 포함되어 있다. 성격장애는 경계선성격장애(18명), 회피성성격장애(4명), 조현형성격장애(4명)와 그 외 성격장애 및 달리 분류되지 않는 성격장애 37명을 포함하여 총 63명(13.3%)이었으며, 기타 수면장애, 충동조절장애, 해리성장애, 주의력결핍과잉행동장애 등을 진단받은 경우가 28명(5.9%)이었다. 2개 이상의 공병 진단을 받은 경우도 총 65명(13.7%)이었다. 본 연구는 심리평가 시 연구자료로 사용하는 것에 대한 설명서를 읽고 동의서를 작성한 환자들의 자료에 대해 후향적 의무기록 분석으로 진행되었으며, 병원의 기관연구윤리심위원회의 승인을 받았다.

측정도구

다면적 인성검사 II 재구성판(Minnesota Multiphastic Personality Inventory–2 Restructured, MMPI–2–RF)

본 연구에서는 Han 등(2011)에 의해 표준화된 한국판 다면적 인성검사 II 재구성판을 사용하였다. MMPI-2-RF는 MMPI-2 (Butcher et al., 2001)를 바탕으로 척도들 간의 상관 및 개념적 중복이 최소화되도록 개발한 재구성판으로 총 338문항으로 구성되어 있으며, 567문항의 MMPI-2 검사지로 실시한 후 MMPI-2-RF 결과를 산출할 수도 있다. MMPI-2-RF는 50개 척도로 구성되어 있는데, 각 척도는 위계적 구조를 지니도록 개발되었다. 8개의 타당도 척도와 3개의 상위차원 척도(Higher-Order Scales), 9개의 재구성 임상 척도(Restructured Clinical Scales), 23개의 특정 문제 척도(Specific Problems Scales), 2개의 흥미 척도(Interest Scales), 개정된 성격병리 5요인 척도(Personality Psychopathology Five Scales)가 포함되어 있다. 본 연구에서 잠재프로파일분석의 지표변인(indicator)으로 사용한 특정 문제 척도에는 신체/인지 증상 영역에 신체적 불편감(MLS), 소화기 증상 호소(GIC), 두통 호소(HPC), 신경학적 증상 호소(NUC), 인지적 증상 호소(COG) 척도가 포함되어 있으며, 내재화 영역에는 자살/죽음사고(SUI), 무력감/무망감(HLP), 자기회의(SFD), 효능감 결여(NFC), 스트레스/걱정(STW), 불안(AXY), 분노 경향성(ANP), 행동 제약 공포(BRF), 다중 특정 공포(MSF) 척도가, 외현화 영역에는 청소년기 품행 문제(JCP), 약물 남용(SUB), 공격 성향(AGG), 흥분 성향(ACT), 대인관계 영역에는 가족 문제(FML), 대인관계 수동성(IPP), 사회적 회피(SAV), 수줍음(SHY), 관계 단절(DSF) 척도가 포함되어 있다.

www.kci.go.kr

한국판 Beck 우울증 척도(Beck Depression Inventory, BDI)[1)]

우울 정도를 측정하기 위해 Beck (1961)이 개발한 척도를 Lee와 Song (1991)이 번안한 한국판 Beck 우울척도를 사용하였다. 이 척도는 총 21문항으로 구성되어 있으며 3점 척도로 되어 있다. Lee와 Song (1991)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's α)와 검사-재검사 신뢰도는 각각 .78, .75이었다. 본 연구의 내적 합치도는 .90이었다.

분석방법

본 연구에서는 우울장애 환자군의 하위프로파일 패턴을 알아보기 위해 MMPI-2-RF의 23개 특수문제척도를 지표변인(indicator)으로 사용하여 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis, LPA)을 실시하였다. LPA는 분석대상들을 상호관련성에 따라 하위 집단으로 구분한다는 점에서 군집분석과 같지만 집단 구분에 있어 확률 추정을 기반으로 보다 정확히 분류하며 잠재변인을 사용하여 측정 오차를 통제할 수 있다는 장점이 있다. 물론 최종적으로는 이론적 해석 가능성을 함께 고려하지만 최적의 잠재계층 수를 결정하기 위해 적합도 지수, 통계적 유의도, Entropy 지수 등과 같은 객관적 준거를 사용하여 주관적 판단에 의한 오류를 줄일 수 있다.

본 연구에서는 선행연구에 근거하여 다음의 3가지 기준을 적용하여 잠재계층의 수를 하나씩 늘려가면서 모형들을 비교하였다. (1) AIC (Akaike's Information Criterion; Akaike, 1987), BIC (Bayesian Information Criterion; Schwarz, 1978), SSABIC (Sample Size Adjusted Bayesian Information Criterion; Sclove, 1987) 적합도 지수; 값이 작을수록 더 나은 모형(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007), (2) LMRa-LRT (Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test; Lo, Mendell, & Rubin, 2001)와 BLRT (Bootstrapped Likelihood Ratio Test; McLachlan, 1987)의 통계적 유의도; k개의 잠재계층 모형을 지지하기 위해 k-1개의 잠재계층 모형이 기각되는지를 평가하는데 이 검증에서 p값이 유의미하면 k개의 잠재계층 모형을 선택(McLachlan, 1987), (3) Entropy 분류의 질: 추출된 잠재프로파일에 할당된 사례의 정확성을 나타내는 지표로써 0에서 1 사이의 범위를 가지며 0.8 이상이면 좋은 분류(Muthén, 2004)라는 3가지 근거를 종합적으로 판단하였다. 단, BIC에 의한 결과가 적합도 지수 중 우수한 결정인으로 밝히고 있는 여러 연구 결과를 참고하여, 적합도 지수 결과가 비일관된 경우 BIC를 우선적으로 고려하였다(Nylund et al., 2007). 마지막으로 이러한 기준들만으로 집단 구분의 적합성을 판단하기보다는 집단별 사례수의 비율과 해석 가능성을 고려하여 가장 설명력 있는 집단의 수를 최종모형으로 선택하는 것이 바람직하다는 제안(Lanza, Collins, Lemmon, & Schafer, 2007; McCrae, Champman, & Christ, 2006)에 근거하여 본 연구에서도 잠재계층의 수가 얼마나 이론적으로 부합하는지와 해석가능성을 고려하여 최종모형을 결정하였다.

수집된 자료에 대한 기술통계와 상관분석, 집단 간 비교를 위한 변량분석 및 카이자승검증은 SPSS statistics 20을 사용하여 실시하였으며, 잠재프로파일분석을 위해서는 Mplus 7을 사용하였다.

결 과

변인간의 상관분석

잠재프로파일 분석에 앞서 변인 간의 관계를 확인하고자 실시한 상관분석 결과는 Table 1에 제시하였다. 신체/인지, 내재화, 외현화, 그리고 대인관계문제의 각 영역 내의 척도들 간에는 .3에서 .4 ($p<.001$) 범위의 상관을 보였고, 4개 영역 간에는 대체로 .1에서 .2 ($p<.01$) 범위의 낮은 상관을 나타냈다. 영역 간에 높은 상관을 보인 척도들을 살펴보면, 신경학적 증상 호소(NUC)와 인지적 증상 호소(COG)가 내재화 영역의 불안(AXY)과 각각 .54, .53으로 높은 상관을 보였으며, 외현화 영역의 공격성(AGG)은 대인관계 영역의 가족문제(FML)와 .54로 높은 상관을 나타냈다.

잠재프로파일 분석: 잠재계층의 수 결정

우울장애 환자군을 대상으로 MMPI-2-RF의 23개 특정문제척도를 사용하여 몇 개의 하위 유형으로 구분하는 것이 가장 적합할지를 판단하기 위하여 1계층 모형으로부터 계층 수를 1개씩 늘려가며 적합도 지수와 우도비 검증의 통계적 유의도, Entropy를 비교하였다. 이에 대한 결과를 Table 2에 제시하였다. 각 모형의 적합도를 살펴보면, 6계층 모형에 이르기까지 AIC, BIC, SSAIC 등 모든 적합도 지수가 감소함을 알 수 있다. 그러나 Table 2를 보면, 5개일 때까지는 지수가 급격히 감소하다가 6개부터는 완만하게 감소하였다. 우도비 검증의 통계적 유의도에서는 LMRa-LRT는 2계층과 3계층 모형이 유의하였으며, BLRT는 2계층 모형에서 6계층 모형에 이르기까지 모든 결과가 유의하였다. 분류의 질을 평가하는 Entropy도 3계층과 5계층, 6계층 모형이 1에 가까운데 4계층에서 5계층으로는 증가 폭이 큰 데 반해 6계층에서는 증가 폭이 상대적으로 작았다. 이상의 3가지 기준들을 종합할 때 3계층 모형은 2개의 우도비 검증이 모두 유의하고 Entropy가 크다는 점에서, 그리고 5계층 모형은 적합도 지수가 낮으면서 Entropy가 크다는 점에서 가장 많은

1) 국내 저작권사에 해당 검사에 대한 저작권 비용을 지불하고 사용하였음.

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

Table 1. *Correlations among Variables (N = 473)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. MLS																						
2. GIC	.38																					
3. HPC	.34	.46																				
4. NUC	.36	.40	.51																			
5. COG	.33	.24	.37	.45																		
6. SUI	.29	.22	.34	.33	.37																	
7. HLP	.32	.10	.21	.20	.39	.47																
8. SFD	.34	.10	.19	.22	.43	.41	.56															
9. NFC	.26	.13	.18	.26	.48	.30	.46	.54														
10. STW	.39	.26	.31	.36	.49	.31	.44	.48	.53													
11. AXY	.36	.38	.50	.54	.53	.40	.35	.33	.38	.52												
12. ANP	.14	.12	.25	.22	.30	.28	.28	.26	.28	.32	.30											
13. BRF	.21	.21	.22	.38	.38	.23	.21	.21	.33	.35	.41	.23										
14. MSF	.06	.12	.14	.12	.13	.04	.09	.06	.22	.22	.17	.14	.50									
15. JCP	.03	.12	.18	.16	.27	.28	.23	.18	.16	.18	.26	.27	.13	-.04								
16. SUB	.01	.12	.08	.17	.15	.26	.11	.08	.04	.06	.23	.27	.01	-.02	.32							
17. AGG	.12	.22	.36	.37	.39	.39	.28	.27	.30	.38	.46	.51	.20	.04	.50	.33						
18. ACT	.03	.27	.29	.37	.36	.30	.12	.16	.24	.30	.45	.37	.26	.10	.32	.31	.52					
19. FML	.26	.23	.35	.40	.40	.41	.38	.36	.39	.44	.46	.42	.29	.13	.42	.19	.54	.42				
20. IPP	.13	-.12	-.10	-.06	.09	-.02	.17	.14	.11	.04	-.02	-.18	-.06	-.10	-.12	-.16	-.24	-.27	-.07			
21. SAV	.28	.01	.06	.10	.21	.15	.25	.26	.26	.21	.15	.01	.10	-.08	-.01	-.13	.04	-.14	.12	.42		
22. SHY	.23	.05	.08	.19	.32	.19	.29	.38	.48	.38	.32	.14	.31	.14	.05	-.00	.13	.15	.19	.18	.40	
23. DSF	.26	.21	.21	.24	.33	.40	.36	.26	.29	.26	.33	.23	.11	-.09	.16	.14	.37	.16	.32	.14	.48	.32

Note. MLS = Malaise; GIC = Gastrointestinal Complaints; HPC = Head Pain Complaints; NUC = Neurological Complaints; COG = Cognitive Complaints; SUI = Suicidal/Death Ideation; HLP = Helplessness; SFD = Self-Doubt; NFC = Inefficacy; STW = Stress/Worry; AXY = Anxiety; ANP = Anger Proneness; BRF = Behavior-Restricting Fears; MSF = Multiple Specific Fears; JCP = Juvenile Conduct Problems; SUB = Substance Abuse; AGG = Aggression; ACT = Activation; FML = Family Problems; IPP = Interpersonal Passivity; SAV = Social Avoidance; SHY = Shyness; DSF = Disaffiliativeness.
$r < |.09| = n.s$; $|.09| \le r < |.12| = p < .05$; $|.12| \le r < |.16| = p < .01$; $r \ge |.16| = p < .001$.

Table 2. *Fit Information for Latent Profile Analysis Models with 1–6 Class (N = 473)*

Model	Log-likelihood values	AIC	BIC	SSA BIC	LMRa-LRT *p*-value	Entropy	BLRT *p*-value	Smallest Class Proportion
1	-42,883.724	85,859.449	86,050.767	85,904.771	N/A	N/A	N/A	N/A
2	-41,963.185	84,066.371	84,357.508	84,135.339	1,828.706 ($p = .0008$)	.872	< .0001	46.7%
3	-41,667.458	83,522.916	83,913.870	83,615.530	587.481 ($p = .0198$)	.877	< .0001	25.6%
4	-41,503.352	83,242.704	83,733.478	83,358.965	326.006 ($p = .6025$)	.865	< .0001	23.04%
5	-41,381.102	83,046.205	83,636.796	83,186.112	242.857 ($p = .2920$)	.878	< .0001	6.6%
6	-41,293.719	82,919.438	83,609.991	83,082.991	173.592 ($p = .3005$)	.882	< .0001	9.7%

Note. AIC = Akaike information criterion; BIC = Bayesian information criterion; SSABIC = Sample size adjusted Bayesian information; LMRa-LRT = Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ration test; BLRT = Bootstrapped likelihood ratio test.

기준을 만족시켰다. 한편, 두 모형 모두 하위계층의 최소 사례수가 5% 이상이었기 때문에 사례수의 비율에서는 문제가 없었다.

마지막으로 이론적 해석 가능성을 검토하기 위해 3계층과 5계층 모형의 plot을 비교하였다. 그 결과, 3계층 모형의 경우 전반적인 심각도에 의해서만 분류되어 우울증의 이질적인 양상을 반영한다고 보기 어려웠다. 반면에 5계층은 심각도에 있어 경미한 수준과 중등도 수준, 그리고 심각한 수준으로 나뉘면서 중등도와 심각한 수준의 집단이 또 다시 각각 2개의 이질적인 유형으로 분류되어 우울장애 내의 다양한 양상을 잘 반영한다고 평가되었다. 심각도에 의해서만 분류될 경우 임상적 관점에서 잠재계층 분류의 의미가 없다고 판단하여 일부 준거에서 최적의 모형이 아니라도 다른 준거들과 해석적 의미를 고려하여 하위 유형의 계층 수를 결정한 선행연구

www.kci.go.kr

들(Contractor, Roley-Roberts, Lagdon, & Armou, 2017; Rodgers, Holtforth et al., 2014)을 참고하여 본 연구에서도 5계층 모형을 최종모형으로 결정하였다.

우울장애의 5-계층 모형

우울장애의 최종 모형으로 결정된 5계층 모형의 집단별 구성비율과 표준화된 추정 평균을 Table 3과 Figure 1에 제시하였다. 각 계층의 특성에 따라 각 잠재계층의 명칭은 다음과 같이 명명하였다. 잠재계층 1을 살펴보면, 22.6%가 포함된 군집으로 모든 영역 척도들에서 50점을 전후한 높지 않은 점수를 보인 비교적 경미한 수준의 증상을 가진 우울장애군이었다. 이에 '경미한 집단(mild group)'으로 명명하였다. 잠재계층 2는 23.9%가 해당하였는데, 신체적 불편감(MLS)을 제외한 신체/인지 증상 척도는 상대적으로 높지 않으면서 무력감/무망감(HLP)과 자기회의(SFD), 효능감 결여(NFC)가 높은 특징을 보였다. 또한 내재화 문제 중에서 불안(AXY)도 잠재계층 3이나 4에 비해서 상대적으로 높지 않으며, 외현화 문제에서는 경미한 집단과 유사하게 낮은 점수 분포를 보였다. 대신에 대인관계 문제에서 수동성(IPP), 사회적 회피(SAV), 수줍음(SHY)이 다소 상승된 양상이었다. 이 계층은 무력감과 무망감, 자기회의가 두드러진 반면에 신체증상이나 불안 증상이 현저하지 않다는 점에서 '무력감 집단(Helpless group)'으로 명명하였다. 잠재계층 3은 27.9%가 포함되었는데, 무력감 집단에 비하여 무력감과 무망감, 자기회의는 상대적으로 낮으나 소화기 증상 호소(GIC), 두통 호소(HPC), 신경학적 증상 호소(NUC)가 높았으며, 수동성이나 사회적 회피, 수줍음과 같은 대인관계문제는 상대적으로 낮았다. 불안이나 사회적 위축은 현저하지 않으나 신체/인지 증상이 높은 이 계층은 '신체적 집단(Somatic group)'으로 명명하였다. 잠재계층 4는 19.3%가 포함되었으며, 심각한 수준의 자살/죽음 사고(SUI), 무력감, 자기회의

Table 3. *Component Ratio and Estimated Means for the 5-Class Solution (N = 473)*

Latent profile	Class 1 Mild group	Class 2 Helpless group	Class 3 Somatic group	Class 4 Avoidant group with anxiety	Class 5 Irritable group with anxiety
Component ratio	107 (22.6%)	113 (23.9%)	132 (27.9%)	90 (19.03%)	31 (6.6%)
Somatic/Cognitive Scales					
MLS	58.03 (9.95)	66.15 (10.33)	65.72 (10.29)	72.72 (6.93)	66.74 (11.27)
GIC	54.28 (11.64)	55.20 (11.06)	65.79 (12.44)	64.74 (14.88)	67.74 (12.83)
HPC	51.45 (9.37)	53.32 (10.86)	63.20 (12.52)	65.50 (12.19)	71.00 (9.57)
NUC	48.00 (7.78)	51.13 (8.83)	59.06 (11.08)	63.49 (13.66)	72.90 (12.45)
COG	50.12 (8.30)	60.64 (10.23)	64.85 (9.83)	76.16 (9.58)	78.77 (8.83)
Internalizing Scales					
SUI	53.95 (13.09)	63.40 (13.55)	67.69 (12.32)	75.03 (9.90)	80.48 (6.10)
HLP	47.63 (8.07)	67.45 (11.30)	59.86 (11.50)	73.27 (8.51)	72.32 (9.17)
SFD	49.56 (10.07)	70.09 (7.42)	62.60 (11.56)	72.89 (3.95)	70.48 (6.90)
NFC	48.05 (8.29)	59.50 (8.97)	56.35 (8.78)	68.36 (6.89)	65.13 (8.95)
STW	51.11 (9.90)	62.46 (10.29)	63.12 (10.35)	73.63 (7.73)	74.45 (7.74)
AXY	47.69 (7.47)	56.27 (9.93)	61.64 (11.15)	72.23 (11.16)	81.39 (7.19)
ANP	49.48 (9.09)	51.73 (12.10)	60.90 (11.04)	61.92 (11.77)	70.74 (8.54)
BRF	48.96 (9.12)	53.95 (11.14)	55.23 (10.54)	61.93 (11.69)	68.03 (14.36)
MSF	49.49 (9.85)	51.04 (11.22)	51.80 (10.69)	52.71 (12.06)	58.48 (13.02)
Externalizing Scales					
JCP	47.35 (7.81)	47.41 (8.19)	54.57 (11.11)	56.18 (11.88)	69.19 (16.99)
SUB	45.70 (8.35)	47.24 (8.76)	55.28 (12.52)	48.11 (10.23)	64.87 (12.88)
AGG	45.93 (6.47)	47.01 (7.39)	56.56 (8.85)	59.62 (9.97)	74.77 (11.40)
ACT	46.08 (8.27)	45.39 (6.62)	57.61 (9.98)	55.69 (9.43)	70.48 (9.22)
Interpersonal Scales					
FML	47.26 (7.39)	50.91 (8.34)	59.67 (10.52)	65.97 (11.73)	76.55 (12.52)
IPP	53.50 (10.77)	60.55 (11.54)	47.89 (7.69)	60.74 (12.60)	47.16 (8.17)
SAV	54.97 (11.57)	64.04 (11.81)	51.73 (10.69)	73.38 (10.42)	54.90 (14.49)
SHY	50.67 (9.96)	60.64 (11.48)	53.14 (10.22)	68.90 (9.81)	62.19 (12.57)
DSF	47.93 (9.43)	56.17 (11.18)	56.05 (11.78)	68.88 (12.40)	62.45 (11.32)

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

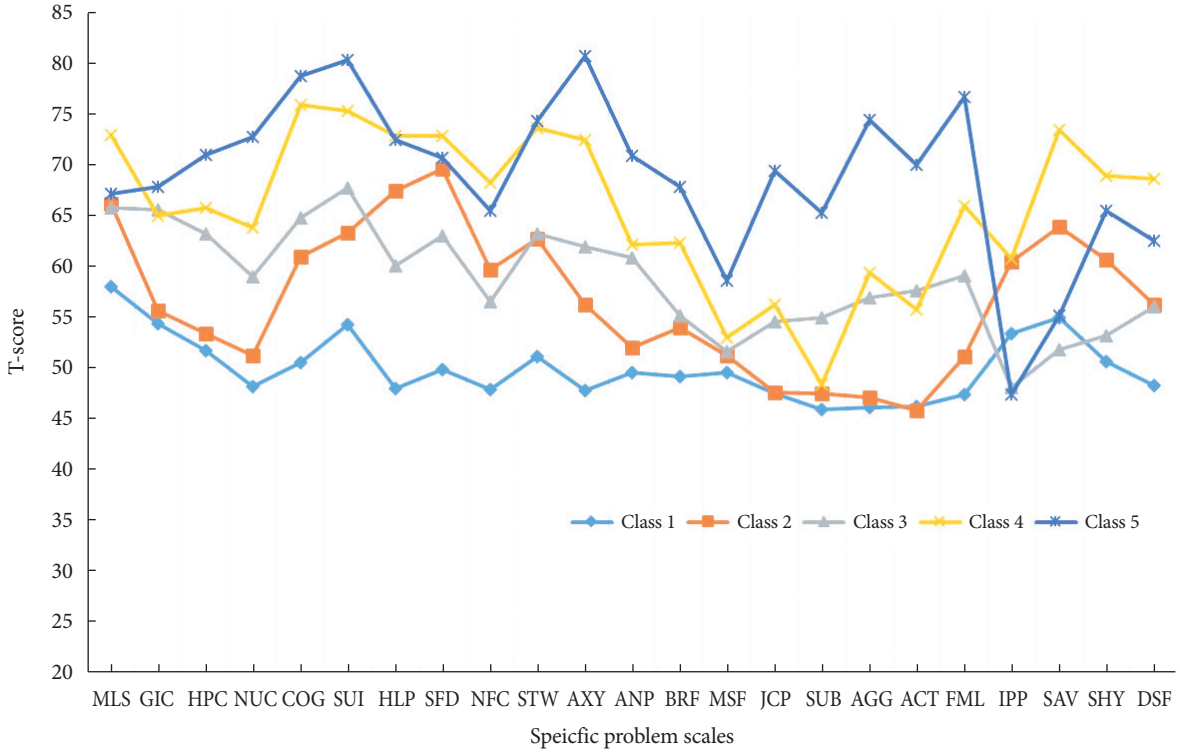

Figure 1. *Latent profile plot of the 5 class model.*
Note. Class 1 = Mild group; Class 2 = Helpless group; Class 3 = Somatic group; Class 4 = Avoidant group with anxiety; Class 5 = Irritable group with anxiety.

등을 보일 뿐 아니라 불안(AXY) 또한 현저하였으며, 사회적 회피(SAV)와 수줍음(SHY)도 매우 높은 수준으로 상승한 특징을 보였다. 신체/인지 증상도 전반적으로 높은데 특히, 주의집중 곤란 등의 문항이 포함된 인지적 증상 호소(COG)도 매우 상승된 모습이다. 이 계층은 무력감이 현저했던 계층 2와는 달리 높은 불안 수준을 동반하며 사회적 회피가 특징적이라는 점에서 '불안을 동반한 회피 집단(Avoidant group with anxiety)'으로 명명하였다. 마지막으로 전체 대상의 6.6%가 포함된 잠재계층 5는 자살사고를 비롯한 내재화 증상, 그리고 신체/인지 증상이 모두 매우 높은 동시에 공격성향(AGG)과 흥분 성향(ACT)도 두드러지는 특징을 보였다. 대인관계문제에서는 수동성이나 사회적 회피는 낮은 반면에 가족 갈등 및 가족에 대한 강한 부정적 감정 등을 의미하는 가족문제(FML) 척도의 높은 상승을 보였다. 외현화 문제를 두드러지게 보이면서 높은 불안 수준 또한 동반한다는 점에서 '불안을 동반한 과민한 집단(Irritable group with anxiety)'으로 명명하였다.

우울증의 잠재적 하위 유형의 특성 비교

MMPI-2-RF의 특정문제척도에 근거하여 분류된 우울증의 잠재적 하위 유형 간의 인구학적 특성과 임상 양상을 비교하기 위해 변량분석과 카이자승분석을 실시하였으며, 그 결과는 Table 4에 제시하였다. 연령은 경미한 집단이 유의하게 많았으며, 불안을 동반한 회피적 집단은 무력감 집단과 신체적 집단에 비해 유의하게 연령이 낮았다, $F(4, 472) = 17.36$, $p < .001$. 성별도 집단 간 유의한 차이가 있었는데, $\chi^2(4, N = 473) = 25.83$, $p < .001$, 경미한 집단, 무력감 집단, 신체적 집단은 여성의 비율이 높은 반면에 회피적 집단과 과민한 집단은 남성의 비율이 높았다. 교육수준에서는 집단 간 유의한 차이가 없었다.

BDI로 측정한 우울의 심각도는 집단 간 유의한 차이가 있었다, $F(4, 472) = 48.36$, $p < .001$. 사후비교 결과, 경미한 집단, 무력감 집단과 신체적 집단, 회피적 집단과 과민한 집단의 순서로 더 높은 우울 수준을 보였다. 우울장애 중 주요우울장애로 진단을 받은 비율은 경미한 집단이 유의하게 낮은 것으로 나타났다, $\chi^2(4, N = 473) = 25.83$, $p < .001$. 경미한 집단은 상대적으로 명시되지 않는 우울장애 진단이 많았다. 정신증을 동반한 양상을 보인 비율은 집단 간 유의한 차이가 없었다. 다른 정신과 장애를 동반한 비율에서는 집단 간에 유의한 차이가 있었다, $\chi^2(4, N = 473) = 31.41$, $p < .001$. 과민한 집

www.kci.go.kr

Table 4. *Comparison of Subtypes on Demographic and Clinical Characteristics (N = 473)*

Variables	Class 1 Mild group	Class 2 Helpless group	Class 3 Somatic group	Class 4 Avoidant group with anxiety	Class 5 Irritable group with anxiety	χ^2/F	Bonferroni
	n (%)	*n* (%)	*n* (%)	*n* (%)	*n* (%)		
Age: M (*SD*)	47.27 (15.54)	41.60 (18.30)	39.93 (15.42)	29.58 (13.44)	32.94 (13.50)	17.36***	1 < 3, 4, 5 2 < 4/3 < 4
Sex:women	71 (66.4)	63 (55.8)	79 (59.8)	30 (33.3)	13 (41.9)	25.83***	
Education: M (*SD*)	12.14 (3.41)	12.32 (3.19)	14.60 (14.88)	64 (13.17)	25 (13.16)	1.34	
BDI: M (*SD*)	19.98 (10.06)	30.30 (9.44)	29.14 (10.21)	38.62 (11.12)	42.17 (9.27)	48.36***	1 < 2, 3, 4, 5 2 < 4, 5/3 < 4, 5
MDD	82 (76.6)	100 (88.5)	112 (84.8)	79 (87.8)	30 (96.8)	10.98*	
PDD	8 (7.5)	4 (3.5)	9 (6.8)	9 (10.0)	0 (0.0)	5.90	
Psychotic feature	12 (11.2)	7 (6.2)	6 (4.5)	10 (11.1)	3 (9.7)	5.42	
Comorbidity	38 (35.5)	44 (38.9)	77 (58.3)	51 (56.7)	25 (80.6)	31.41***	
Anxiety disorder	6 (5.6)	7 (6.2)	9 (6.8)	10 (11.1)	4 (12.9)	3.85	
PTSD	4 (3.7)	12 (10.6)	9 (6.8)	9 (10.0)	6 (19.4)	9.25	
Alcohol use disorder	5 (4.7)	2 (1.8)	19 (14.4)	4 (4.4)	9 (29.0)	34.09***	
Somatic symptom	5 (4.7)	5 (4.4)	8 (6.1)	5 (5.6)	0 (0.0)	2.14	
Personality disorder	10 (9.3)	10 (8.8)	20 (15.2)	18 (20.0)	5 (16.1)	7.49	

Note. M = Mean; *SD* = Standard deviation; BDI = Beck Depression Inventory; MDD = Major depressive disorder; PDD = Persist depressive disorder; PTSD = Posttraumatic stress disorder; Somatic symptom = Somatic symptom disorder.
*$p < .05$, ***$p < .001$.

단이 다른 정신과 진단을 동반한 비율은 80.6%로 매우 높은 반면에 경미한 집단과 무력감 집단은 35–38% 수준으로 상대적으로 낮았다. 특히 과민한 집단은 알코올사용장애를 동반한 경우가 유의하게 많았다, $\chi^2(4, N = 473) = 34.09$, $p < .001$.

논 의

우울장애 내의 실재하는 이질적인 집단들을 더 잘 구별하기 위하여 변인 중심이 아닌 인간 중심의 접근을 통하여 하위 유형을 탐색하려는 시도들이 주목을 받으며 최근 10여 년간 우울장애환자들을 대상으로 잠재군집분석이나 잠재프로파일분석을 실시한 여러 연구들이 있었다(Alexandrino-Silva et al., 2013; Carragher et al., 2009; de Vos et al., 2015; Rodgers, Ajdacic-Gross et al., 2014; Rodgers, Holtforth et al., 2014). 본 연구는 우울장애의 진단 준거나 우울 척도의 증상 목록을 변인으로 주로 사용한 선행연구들과는 달리 진단 기준에 포함되지 않는 다양한 차원의 증상들을 함께 사용하여 우울장애 내 실재하는 하위 유형에 보다 더 접근하고자 하였다.

본 연구는 신체/인지증상, 내재화, 외현화, 대인관계의 4가지 하위 차원으로 구성된 MMPI-2-RF의 23개 특정문제척도를 이용하여 우울장애 환자군의 잠재프로파일을 분석한 결과, 5개의 이질적인 하위 계층을 경험적으로 분류하였으며, 경미한 집단, 무력감 집단, 신체적 집단, 불안을 동반한 회피적 집단, 불안을 동반한 과민한 집단으로 명명하였다. 이러한 분류 결과와 각 계층 간의 인구학적 특성과 임상적 양상을 비교한 결과를 요약하여 논의하면 다음과 같다.

먼저, 잠재계층의 수에 대한 분석 결과를 살펴보면, 모형의 적합성을 평가하는 통계적 측면에서는 3계층과 5계층 모형이 가장 우수한 모형이었으나 이론적 측면과 해석 가능성을 고려하여 5계층 모형을 채택하였다. 3계층 모형의 경우 심각도 수준에 따른 3개 계층으로 분류되는 바, Rodgers, Holtforth 등(2014)이 지적한 대로 이미 확립된 측정도구들로 확인할 수 있는 분류 이상의 의미 있는 하위 유형의 분류가 제한된다. 그러나 5계층 모형의 경우, 전반적인 증상의 심각도 차원에서는 1계층이 경미하고, 2계층과 3계층이 중등도, 4계층과 5계층이 심각한 수준으로 나누어질 수 있었고, 유사한 심각도 수준을 보이나 서로 다른 차원의 증상이 두드러지는 이질적인 양상으로 중등도 수준과 심각한 수준에서 각각 2개의 집단으로 나뉘어 심각도와 함께 이질적인 양상을 모두 반영한 하위 유형으로 분류된다는 장점이 있었다. 또한 5개의 하위 유형은 자료에 기반한 선행연구들이 많이 분류한 심각도 수준과 함께 불안 동반 여부의 기준으로 분류되거나(ten Have et al., 2016), 심각도와 함께 불면증이나 식욕문제와 같은 신체적 동반여부로 분류된 경우(Ulbricht et al., 2015) 등과 맥락을 같이하면서도 정서적 증상, 신체적

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

증상, 인지적 증상 등으로 분류된 연구들(Lee et al., 2014; Prisciandaro & Roberts, 2009)의 결과와도 일부 유사한 면이 있다. 더불어 기존에 임상적인 특징에 대한 연구에서 빈번히 거론되었으나 우울 증상만을 사용한 분석에서는 도출되지 않았던 적대적이고 과민한 유형도 분류되었다. 즉, 다양한 증상 차원을 이용하여 선행연구들의 분류와 일관되면서도 동시에 기존 분류가 도출하지 못한 유형까지 포괄하는 분류가 가능했다.

분류된 각 잠재계층을 살펴보면, 1계층은 신체적으로 막연히 무력하고 피로하다고 느끼는 경우 상승하는 신제적 불편감(MLS)에서 평균 58T 점수를 보일 뿐 나머지 22개 척도에서 모두 55T 점수를 밑도는 경미한 수준을 보이는 특징이 있었다. 22.6%가 이 집단에 속했는데, 여러 연구들에서 공통적으로 도출되었던 20–30%에 해당하는 낮은 수준의 우울집단 혹은 경미한 집단(mild group)과 유사한 집단이었다(Ulbricht et al., 2015; You et al., 2011). 때로는 이미 우울장애 진단을 받은 사람들도 우울증 척도 점수가 cut-off 이상이라고 판단하여 중등도집단(moderate group)으로 명명되기도 하였다(Rodgers, Ajdacic-Gross et al., 2014; Rodgers, Holtforth et al., 2014).

무력감 집단으로 명명한 2계층은 23.9%를 차지하였는데, 전반적인 증상의 심각도가 4계층과 5계층 만큼 상승되어 있지는 않지만 자신감의 결여와 자신이 쓸모없다는 느낌을 평가하는 자기회의(SFD)와 무력감/무망감(HLP) 척도는 4와 5계층의 수준에 육박하는 높은 수준을 보였다. 심각도 수준에서만 분류된 연구들에서는 중등도나 심각한 집단으로(de Vos et al., 2015; Lamers et al., 2010), 질적인 차이를 동반하여 분석한 연구들에서는 전형적인 우울(Rodgers, Ajdacic-Gross et al., 2014), 혹은 불안을 동반하지 않은 우울(Moderate depression without anxiety; ten Have et al., 2016)로 분류된 집단과 유사한 성격을 가지는 것으로 보인다. 자기비난과 부정적 사고가 두드러진다는 점에서는 인지적 우울(Lee, et al., 2014)로 분류된 집단과도 유사하다. 한편, 모든 활동에서 즐거움의 상실과 자극에 대한 반응의 결여를 특징으로 하는 DSM의 명시자인 멜랑콜리아 유형과는 그 핵심 특성이 다르지만 몇몇 선행연구들에서는 현저한 낙담과 절망감, 즐거움의 상실, 죄책감이나 자기비하를 특징으로 한다는 점 때문에 2계층과 유사한 집단을 멜랑콜리아 유형으로 분류하기도 하였다(Alexandrino-Sliva et al., 2013; Parker, Wilheim, Mitchell, Roy, & Hadzi-Pavlovie, 1999).

27.9%를 차지한 3계층인 신체적 집단은 무력감 집단에 비하여 소화기 증상(GIC), 두통 호소(HPC)뿐 아니라 어지러움, 기운 없음과 같은 막연한 신경학적 증상 호소(NUC)와 기억력 저하 및 주의집중 곤란을 포함한 인지적 증상 호소(COG)가 상대적으로 많은 반면 무력감이나 자기 회의, 그리고 대인관계에서의 수동성이나 회피는 상대적으로 낮은 특징을 보였다. 높은 신체증상을 보이는 집단은 선행연구들에서도 25–30%의 비율로 빈번히 도출된 집단으로 우울을 신체적 증상으로 경험하는 경향을 보이는 집단으로 이해된다(Carragher et al., 2009; Lee et al., 2014). 무쾌감증 특성 유무는 분명치 않으나 소화기 증상, 정신운동지체와 같은 신체적 증상이 높은 반면 죄책감이 낮은 집단이라는 특징을 가진 Bühler 등(2014)의 심리생장증상(psychovegetative) 집단과도 유사성을 가진다.

19.0%를 차지하며 불안을 동반한 회피집단으로 명명된 4계층과 6.6%가 포함되어 불안을 동반한 과민한 집단으로 명명된 5계층은 모두 내재화 영역들의 모든 척도들이 이전의 집단들과 비교해 심각한 수준으로 상승되어 있을 뿐 아니라 불안(AXY)이 현저하게 상승되어 있다는 공통점을 가진다. 안절부절 못하고, 두려움과 긴장되는 느낌을 가지며, 자살 위험도가 높은 DSM의 불안증 동반 명시자의 전형적인 임상 양상과 일맥상통하며, LCA나 LPA를 통해 심각한 집단이나 혹은 불안을 동반한 집단이 도출되었던 선행연구들과도 유사하다고 할 수 있다(de Vos et al., 2015; ten Have et al., 2016; You et al., 2011). 특히, 본 연구의 4계층과 5계층은 ten Have 등(2016)이 우울 증상뿐 아니라 불안증상들도 변인으로 포함하여 도출한 28.0%의 불안을 동반한 심각한 집단과 유사한 집단으로 추정된다. 그러나 본 연구와 같이 불안을 동반한 심각한 집단이 회피적 집단과 과민한 집단으로 분류된 경우는 선행연구에서 찾아보기 어렵다. 본 연구에서 도출되지 않았던 비전형 집단(atypical group; Rodgers, Ajdacic-Gross et al., 2014)이나, 초조우울증(agitated depression; Alexandrino-Silva et al., 2013), 혹은 정신증집단(Putative psychotic group; Parker et al., 1999)이 보고된 경우는 있었으나 본 연구와 같이 외현화 영역과 대인관계 차원을 분석 변인으로 함께 포함한 연구들이 없었기 때문에 불안을 동반한 집단 내에서도 회피적 집단과 과민한 집단으로 나뉘어 도출되기는 어려웠을 것으로 생각된다.

불안을 동반하며 심각한 수준의 우울을 보인다는 공통점을 가지나 다른 외현화 양상 및 대인관계 특징을 보이는 두 이질적인 집단을 각각 살펴보면, 우선 회피적 집단은 높은 대인관계수동성과 사회적 회피, 수줍음을 보이는 반면에 외현화 문제들은 두드러지지 않는다는 특징을 가지며 19.0%라는 적지 않은 비율을 차지한다. 과민한 집단은 회피적 집단에 비해 더 높은 불안 수준과 자살/죽음사고(SUI)를 보일 뿐 아니라 높은 공격성(AGG)과 흥분성향(ACT)을 보이는 반면에 대인관계 수동성은 낮은 특징을 보이는 집단으로 6.6%로 상대적으로 낮은 비율을 차지한다. 과민한 집단은 초조우울증으로 도출된 집단(Alexnadrino-Silva et al., 2013; Sullivan,

www.kci.go.kr

Prescott, & Kendler, 2002)과 공통점을 가지며, 또한 남성들에게서만 도출된 심각한 과민/분노-거부민감(severe irritable/angry-rejection sensitive) 집단(Rodgers, Holtforth et al., 2014)과도 상당한 유사점을 가지는 것으로 보인다. 그러나 이러한 선행연구에서 나온 집단들은 거부에 민감하여 사회적으로 회피하거나 역시 초조한 특징을 보이는 회피적 집단과도 그 특징을 공유하고 있는 바, 과민한 집단 고유의 양상과 동일하다고는 보기 어렵다. 즉, 본 연구는 불안을 동반한 집단 내에 서로 다른 이질적인 집단을 구분해 선행연구들이 간과한 하위 유형을 도출한 것으로 평가된다.

우울증의 잠재적 하위 유형의 인구학적 특성과 임상적 특징을 살펴보면, 우선 연령에서 우울의 심각도가 높은 집단일수록 연령이 낮고 남성의 비율이 높았다. 우울장애의 잠재군집분석들을 체계적으로 검토한 Ulbricht 등(2018)은 연령과 성별에 대한 유의하지 않는 결과 및 서로 상반된 결과들이 공존하는 것으로 요약하고 있다. 더 심각하고 비전형적인 집단이 나이가 더 어린 경향이 있었던 연구(Alexandrino-Silva et al., 2013)가 있는 반면에 불안을 동반하지 않거나 경미한 집단에서 젊은 층이 더 많은 경향을 보인 연구도 있었다(ten Have et al., 2016). 성별의 경우도 분석에 따라 도출된 집단이 다르고 성별을 구별하여 잠재집단을 분석한 경우도 많아 직접 비교하기는 어려우나 여성의 경우 신체적 우울과 멜랑콜리아 유형의 비율이 높았으며(Carragher et al., 2009; Lee et al., 2014), 과민/분노-거절민감성 집단은 남성에게서만 도출되기도 하였다(Rodgers, Holtforth et al., 2014). 무력감 집단과 신체적 집단에 여성의 비율이 높고, 과민한 집단에 남성의 비율이 높은 것은 선행연구와 대체로 일관되나 심각도 수준에 따라 뚜렷한 연령 차이를 보인 것은 선행연구들과 다른 점이었다. 성별로 구별하여 잠재계층을 분류할 경우 이러한 양상에 대해 더 심층적으로 분석할 수 있으리라 여겨지며 추후 연구가 필요하겠다. 우리나라의 경우, 20대 초반의 남성 환자들이 군입대와 같은 특정한 이유로 내원하여 진단을 받는 경우가 많은 것도 고려해 볼만한 사항일 수 있겠다.

5개 잠재계층의 임상적 특징을 비교하여 살펴보면, BDI로 측정한 우울 수준에서 경미한 집단, 무력감 집단과 신체적 집단, 그리고 2개의 불안동반집단의 순서로 유의하게 높았다. 즉 심각도 수준에서는 3개의 집단으로 분류될 수 있었으며, 이는 심각도에 따라 분류된 선행연구들과 일관된 결과이다(de Vos et al., 2015; Lee et al., 2014; Rodgers, Ajdacic-Gross et al., 2014). 주요우울장애 진단은 경미한 집단이 다소 낮고, 과민한 집단이 가장 높았으나 나머지 세 집단은 84–88%로 비슷하게 높은 비율을 차지하였다. 정신증 동반 양상을 진단 받은 경우는 유의미한 차이가 없었으나 2개의 불안 집단과 경미한 집단에 약간 높은 비율을 보이는 경향이 있었던 바, 정신증은 주관적 호소가 심각한 집단과 주관적 증상 호소가 적은 집단에 모두 나타날 수 있음을 시사하였다. 각 집단이 동반 질환을 가지는 비율은 과민한 집단이 제일 높았으며, 그 다음 신체적 집단과 회피적 집단이 56–58%로 높았다. 세부적으로 살펴보았을 때는 알코올사용장애만이 과민한 집단에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 즉, 과민한 집단은 공격성과 흥분경향성과 함께 약물남용(SUB) 등의 외현화 영역의 문제를 가지고 있는 바, 집단의 특성과 일치된 결과를 보여주었다. 그 외 유의하지는 않았지만 2개의 불안 동반 집단이 불안장애 공병률이 높은 경향이 있었고, 신체적 집단이 신체증상장애가 약간 많은 경향이 있었다. 그 외 세부적인 성격장애는 빈도가 적어 통계적으로 유의하지 않았으나 달리 분류되지 않는 성격장애는 신체집단과 회피집단에 많은 경향이 있었으며 경계성성격장애와 조현형성격장애는 과민한 유형에 많은 경향이 있었다. 즉, 5개의 하위 유형은 공병 질환의 양상에서 각 유형의 특징에 일관된 양상을 보였다.

각 잠재계층의 임상 특징과 관련한 선행연구들을 살펴보면, 심각도와 함께 불안 동반 여부의 질적 차이를 가진 집단으로 분류한 ten Have 등(2016)은 불안을 동반한 집단이 불안장애 공병이 높은 것은 물론 물질사용장애의 공병률도 높은 것으로 보고한 바, 본 연구 결과와 유사하였다. 남녀를 구분하여 집단을 분류한 Rodgers, Holtforth 등(2014)의 경우 남녀 모두 심각한 전형적 집단과 심각한 비전형 집단 모두에서 정신증 동반이나 불안장애 공병이 높았으며, 약물사용은 남성에서만 도출된 심각한 과민분노-거절민감 집단에서 유의하게 높은 반면, 여성의 경우 비전형적 심각한 집단에 폭식증이 유의하게 많았다. 심각도와 함께 불면 및 식욕증가 집단으로 하위유형을 분류한 Ulbricht 등(2015)은 불면을 동반한 심각한 집단이 불안장애의 공병 비율이 높았고, 증가된 식욕을 동반한 심각한 집단은 폭식증을 동반하는 비율이 높았다. 선행연구들의 도출된 잠재계층의 수와 성격이 다르기 때문에 선행연구와 직접 비교하기는 어려우나 대체로 심각한 집단이 공병률이 높고, 불안을 동반한 집단이나 비전형적인 집단에 불안장애 및 폭식증, 물질사용장애가 동반된 경우가 많다는 점에서 본 연구 결과와 일관되었다.

이상으로 본 연구는 신체/인지 증상, 내재화 문제, 외현화 문제, 대인관계 문제를 포함한 다차원적 변인들을 사용하여 우울장애의 5계층 모형을 도출하였으며, 그 결과 이질적 양상들을 비교적 폭넓게 포함하는 하위 유형들로 분류된 것으로 평가된다. 선행연구에서 전형적으로 나타났던 심각도 수준에 의한 분류뿐 아니라 동일한 심각도 수준 내에서도 이질적인 특징을 보이는 집단들을 구분할 수 있었다. 중등도 심각도를 보인 집단에서는 선행연구에서 빈번히 도출되었던 신체적 집단과 전형적인 우울과 유사한 무력감 집

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

단으로 분류되었으며, 심각한 집단은 불안을 동반한 집단이라는 공통점을 가지면서도 회피적인 집단과 과민한 집단으로 나누어 우울증상 목록만을 변인으로 분석한 선행연구들이 간과했던 특징을 가진 집단들이 도출되었다는 의의가 있었다. 또한 각 유형의 임상적 특징은 DSM의 우울장애 명시자들의 특징 및 선행연구 결과들에서 제시했던 여러 하위 유형들의 특징들과 일맥상통하였다.

본 연구의 제한점과 향후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 각 유형의 발병 나이, 재발 빈도, 치료에 대한 반응성과 같은 정보나 자료는 비교하지 못했다. 특히, 우울장애의 하위 유형을 분류하고자 하는 목적이 무엇보다도 각 유형에 적합한 치료 전략을 세우기 위한 것이기 때문에 각 유형의 경과나 예후를 종단적으로 비교 분석한 연구 결과가 축적되어야 한다. 국내에서 You 등(2011)이 3개월을 추적 조사하여 심각한 우울집단은 증상들이 지속되는 경향이 있는 반면에 정서적 고통 집단은 경미한 집단과 유사하게 개선되는 경향이 있는 것으로 보고한 바 있다. 심각도 수준뿐 아니라 본 연구 결과와 같은 다양한 이질적 집단의 치료 경과와 예후를 추적 조사하는 연구가 필요하겠다. 둘째, 본 연구는 한 개 병원의 정신건강의학과에 내원한 환자들을 대상으로 분석하였으므로 자료의 대표성이 충분하지 않으며, 특히 상담소나 보건소 등 다양한 정신건강관련 기관에 내원한 우울증 환자들로 일반화하기 어렵다. 다양한 셋팅의 환자군을 대상으로 반복 검증할 필요가 있다. 셋째, MMPI-2-RF의 특정문제 척도를 사용하여 다양한 차원의 변인들을 포함하였으나 우울장애 내의 정신증 동반 명시자에 반영되었듯 정신증을 동반한 경우나 혹은 정신증 수준이라고 할 수는 없으나 피해사고 및 예민성을 동반한 경우가 상당함에도 불구하고, 이를 탐지할 수 있는 사고 차원의 변인들을 포함하지 않았다는 제한점이 있었다. 높은 피해 사고는 다시 우울증을 심화시키는 것으로 보고되고 있는 바(Moritz, Göritz, McLean, & Westermann, 2017), 사고 차원 역시 함께 고려한다면 보다 의미 있는 하위 유형을 탐색할 수 있으리라 기대된다.

References

Alexandrino-Silva, C., Wang, Y. P., Viana, M. C., Bulhões, R. S., Martins, S. S., & Andrade, L. H. (2013). Gender difference in symptomatic profiles of depression: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. *Journal of Affective Disorders, 147*, 355-364.

Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika, 52*, 317-332.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association Press.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory-second edition manual*. San Antonio, TX: The psychological Corporation.

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.

Benazzi, F., & Akiskal, H. (2005). Irritable-hostile depression: Further validation as a bipolar depressive mixed state. *Journal of Affective Disorders, 84*, 197-207.

Ben-Porach, Y. S., & Tellegen, A. (2008). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 restructured form*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Bühler, J., Seemüller, F., & Läge, D. (2014). The predictive power of subgroups: An empirical approach to identify depressive symptom patterns that predict response to treatment. *Journal of Affective Disorders, 163*, 81-87.

Butcher, J. N., Graham, J. R., Ben-porath, Y. S., Tellegen, A., Dahlstrom, W. G., & Kaemmer, B. (2001). *MMPI-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2): Manual for administration, scoring, and interpretation, revised edition*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Carragher, N., Adamson, G., Bunting, B., & McCann, S. (2009). Subtypes of depression in a nationally representative sample. *Journal of Affective Disorders, 113*, 88-99.

Cassano, G. B., Benvenuti, A., Miniati, M., Calugi, S., Mula, M., Maggi, L., . . . Frank, E. (2009). The factor structure of lifetime depressive spectrum in patients with unipolar depression. *Journal of Affective Disorder, 115*, 87-99.

Contractor, A. A., Roley-Roberts, M. E., Lagdon, S., & Armour, C. (2017). Heterogeneity in patterns of DSM-5 posttraumatic stress disorder and depression symptoms: Latent profile analyses. *Journal of Affective Disorder, 212*, 17-24.

de Vos, S., Wardenaar, K. J., Bos, E. H., Wit, E. C., & de Jonge, P. (2015). Decomposing the heterogeneity of depression at the person-, symptom-, and time-level: latent variable models versus multimode principal component analysis. *BMC Medical Research Methodology, 15*, 88-98.

Hamilton, M. A. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 23*, 56-62.

Han, K. H., Moon, K. J., Lee, J. Y., & Kim, J. H. (2011). *The Korean Version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-RF Manual*. Maumsarang Seoul: Korea.

Lamers, F., de Jone, P., Nolen, W. A., Smit, J. H., Zitman, F. G., Beekman, A. T. F., . . . Pennix, B.W. (2010). Identifying depressive subtypes in a large cohort study: Results from the Netherlands study of depression and anxiety (NESDA). *Journal of Clinical Psychiatry, 71*, 1582-1589.

www.kci.go.kr

Lanza, S. T., Collins, L. M., Lemmon, D. R., & Schafer, J. L. (2007). PROC LCA: A SAS procedure for latent class analysis. *Structural Equation Modeling, 14*, 671-694.

Lee, S. Y., Xue, Q., Spira, A. P., & Lee, H. B. (2014). Racial and ethnic differences in depressive subtypes and access to mental health care in the united states. *Journal of Affective Disorders, 155*, 130-137.

Lee, Y. H., & Song, J. Y. (1991). A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Korean Journal of Clinical Psychology, 10*, 98-112.

Lo, Y., Mendell, N., & Rubin, D. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometika, 88*, 767-778.

McCrae, J. S., Chapman, M. V., & Christ, S. L. (2006). Profile of children investigated for sexual abuse: Association with psychopathology symptoms and service. *American Journal of Orthopsychiatry, 76*, 468-481.

McLachlan, G. J. (1987). On bootstrapping the likelihood ratio test statistic for the number of components in a normal mixture. *Applied Statistics, 36*, 318-324.

Moritz, S., Göritz, A. S., McLean, B., Westermann, S., & Brodbeck, J. (2017). Do depressive symptoms predict paranoia or vice versa? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 56*, 113-121.

Muthén, B. O. (2004). Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data. In D. Kaplan (Ed.), *The Sage handbook of quantitative methodology for the social sciences* (pp. 345-368). New York, NY: Sage.

Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structure Equation Modeling, 14*, 535-569.

Pancheri, P., Picardi, A., Pasquini, M., Gaetano, P., & Biondi, M. (2002). Psychopathological dimensions of depression: A factor study of the 17-item Hamilton depression rating scale in unipolar depressed outpatients. *Journal of Affective Disorder, 68*, 41-47.

Parker, G., Wilheim, K., Mitchell, P., Roy, K., & Hadzi-Pavlovie, D. (1999). Subtyping depression: testing algorithms and identification of a tired model. *Journal of Nervous and Mental Disease, 187*, 610-617.

Parneix, M., Péricaud, M., & Clément, J. P. (2014). Irritability associated with major depressive episodes: Its relationship with mood disorders and temperament. *Turkish Journal of Psychiatry, 25*, 106-113.

Prisciandaro, J. J., & Roberts, J. E. (2009). A comparison of predictive abilities of dimensional and categorical model of unipolar depression in the national comorbidity survey. *Psychological Medicine, 36*, 1087-1096.

Rodgers, S., Ajdacic-Gross, V., Müller, M., Hengartner, M.P., Grosse Holtforth, M. G., Angst, J., & Röossler, W. (2014). The role of sex on stability and change of depression symptom subtypes over 20 years: A latent transition analysis. *European Archives Psychiatry and Clinical Neuroscience, 264*, 577-588.

Rodgers, S., Holtforth, M. G., Müller, M., Hengartner, M. P., Rössler, W., & Ajdacic-Gross, V. (2014). Symptom-based subtypes of depression and their psychosocial correlates: A person-centered approach focusing on the influence of sex. *Journal of Affective Disorder, 156*, 92-103.

Schrijvers, D., Hulstijn, W., & Sabbe, B. (2008). Psychomotor symptoms in depression: A diagnostic, pathophysiological and therapeutic tool. *Journal of Affective Disorder, 109*, 1-20.

Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals Statistics, 6*, 461-464.

Sharpley, C., & Bitsika, V. (2013). Differences in neurological pathways of four "clinical contents" subtypes of depression. *Behavioural Brain Research, 256*, 368-376.

Simson, S., Cain, N. M., Samstag, L. W., Meehan, K. B., & Muran, J. C. (2015). Assessing interpersonal subtypes in depression. *Journal of Personality Assessment, 97*, 364-373.

Sullivan, P. F., Prescott, C. A., & Kendler, K. S. (2002). The subtypes of major depression in a twin registry. *Journal of Affective Disorder, 68*, 273-284.

Sunderland, M., Carragher, N., Wong, N., & Andrews, G. (2013). Factor mixture analysis of DSM-IV symptoms of major depression in a treatment seeking clinical population. *Comprehensive Psychiatry, 54*, 474-483.

ten Have, M., Lamers, F., Wardenaar, K., Beekman, A., de Jonge, P., van Dorsselaer, S., . . . de Graaf, R. (2016). The identification of symptom-based subtypes of depression: A nationally representative cohort study. *Journal of Affective Disorder, 190*, 395-406.

Ulbricht, C. M., Chrysanthopoulou, S. A., Levin, L., & Lapane, K. L. (2018). The use of latent class analysis for identifying subtypes of depression: A systemic review. *Psychiatry Research, 266*, 228-246.

Ulbricht, C. M., Rothschild, A. J., & Lapane, K. L. (2015). The association between latent depression subtypes and remission after treatment with citalopram: A latent class analysis with distal outcome. *Journal of Affective Disorders, 188*, 270-277.

van Loo, H. M., de Jonge, P., Romeijn, J. W., Kessler, R. C., & Schoevers, R. (2012). Data-driven subtypes of major depressive disorder: A systemic review. *BMC Medicine, 10*, 156-168.

van Praag, H. M. (1996). Faulty cortisol/serotonin interplay psychological and biological characteristics of a new hyphothetical depression subtype (SeCA depression). *Psychiatry Research, 65*, 143-157.

You, S. M., Lee, M. S., Jun, T. Y., Kim, H. C., Kim, J. M., Yim, H. W., & Hwang, S. B. (2011). Classification and characteristics of depression subtypes: Latent class analysis. *Korean Journal of Clinical Psychology, 30*, 553-570.

www.kci.go.kr

https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.002

국문초록

증상에 기반한 우울증의 하위 유형: MMPI-2-RF의 특정문제척도에 대한 잠재프로파일분석

최지영

인하대학교 아동심리학과

본 연구는 우울장애의 하위유형을 다양한 차원의 증상들에 근거하여 인간중심 접근을 통하여 탐색하고자 하였다. 이에 본 연구는 473명의 우울장애 환자들을 대상으로 신체/인지증상, 내재화, 외현화, 대인관계문제라는 다차원인 변인으로 구성된 다면적인성검사-2 재구성판의 특정문제척도들에 대해 잠재프로파일분석을 실시하였다. 그 결과, 5계층 모형을 채택하였으며, 각 계층을 경미한 집단, 무력감 집단, 신체화 집단, 불안을 동반한 회피적 집단, 불안을 동반한 과민한 집단으로 명명하였다. 각 집단의 임상양상을 살펴보면, 경미한 집단(22.6%)은 모든 영역에서 낮은 수준의 증상을 보이며, 공병의 비율도 낮은 특성을 보였다. 무력감 집단(23.9%)은 무망감과 자기회의가 높으나 그 외 신체/인지증상이나 외현화 증상은 낮았다. 신체적 집단(27.9%)은 신체/인지 증상 영역의 척도들이 상승한 반면에 무망감과 자기회의 및 대인관계에서의 수동성이나 사회적 회피는 두드러지지 않았다. 불안을 동반한 회피적 집단(19.0%)은 전반적으로 높은 증상 심각도에 특히 대인관계에서의 수동성과 사회적 회피가 현저하였으며, 불안장애 동반 비율이 높았다. 불안을 동반한 과민한 집단(6.6%)은 전반적으로 높은 내재화 증상에 더해 공격성과 흥분성과 같은 외현화 영역의 증상들이 현저하였으며, 알코올사용장애를 동반한 비율이 높았다. 이러한 결과를 토대로 본 연구의 시사점과 제한점에 관하여 논의하였다.

주요어: 우울증, 하위유형, 증상 기반, 잠재프로파일분석, MMPI-2-RF, 특정문제척도

www.kci.go.kr