

재범위험성 평가도구 타당도 검증: 정신장애 범죄자용

정 지 숙* 신 정 이 장 규

국립법무병원 · 치료감호소

대구대학교 재활심리학과

본 연구의 목적은 정신장애 범죄자의 재범위험성을 평가하는 도구의 타당도를 검증하여 추후 한국형 정신장애 재범위험성 평가도구를 개발하기 위한 것이다. 본 연구에서는 국립법무병원에 입소된 정신장애 범죄자를 대상으로 하여 초범이면서 신규 입소한 집단과 2회 이상의 재범으로 재입소를 한 집단으로 나눈 뒤, 그들의 공식기록 및 선행 연구 검토를 통해서 미리 구성된 반구조화된 질문에 따른 체계적이고 심층적인 면담을 통해 외국에서 활용도가 높은 재범위험성 평가도구들(LSI-R, HCR-20, VRAG)의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 내적합치도 Cronbach α 는 LSI-R .81, HCR-20 .71, VRAG .60이었고, 평가자간 신뢰도는 .78에서 1.00의 범위였다. 각 평가도구의 총점 및 각 하위 요인별 상관을 제시하였다. 그리고 ROC 분석을 통하여 각 평가도구의 예측력과 예측 진단 기준점을 산출하였다. 초범/첫입소 집단과 재범/재입소 집단간에 유의한 차이를 보였던 인구통계학적 변인과 4개의 재범위험성 관련 요인을 토대로 하는 후속 연구를 통하여 우리나라 정신장애 범죄자의 재범 위험에 대한 객관적이고 타당성 있는 평가가 가능할 것으로 기대하며, 본 연구의 제한점과 후속 연구의 방향을 제시하였다.

주요어 : 정신장애 범죄자, 재범 위험 평가, LSI-R, HCR-20, VRAG, PCL-R

* 교신저자: 정지숙, 국립법무병원 임상심리실, 충남 공주시 반포면 봉곡리 산 1번지
Tel: 041-840-5418, E-mail: jjs2285@korea.kr

범죄, 특히 재범으로 인한 사회경제적 손실이 막중함에도 불구하고, 실제 재범의 가능성이나 위험성을 예측하는데 있어서 관련 전문가의 주관적인 판단에 의존하는 경향이 얼마 전까지 지배적이었다.

재범을 방지하기 위한 하나의 방안으로 재범 위험 평가가 제시되고 있는데, 신중한 위험 평가는 보호관찰 종료 또는 가출소 결정이나 치료감호 치료 명령 종료 이전에 적합한 방식으로 재범 위험을 평가할 수 있도록 도울 수 있으며, 이를 통해 심각한 폭력 범죄도 방지할 수 있다(Douglas & Webster, 1999). 재범 위험 평가는 대상자의 재범방지를 위한 양형 단계의 판결전 조사서나 처우계획 수립을 위해 대상자의 개입 강도를 정하기 위한 초기 분류시, 혹은 대상자의 범죄 유발 요인을 정확히 파악함으로써 취약 요인을 보강하려는 처우계획 수립시, 또는 가석방 단계에서 가석방을 결정하기 위한 기초자료로서 널리 사용되어 왔다. 이와 같은 위험성 평가 도구의 잠재적인 유용성 때문에 많은 연구자들이 다양한 위험성 평가 도구들을 개발해 왔다(Bonta, 2002).

이렇게 개발된 위험성 평가 도구는 단일한 위험 평가 도구로 사용되기보다는 범죄 예측과 관련된 다양한 요인을 반영하는 다른 도구와 함께 사용함으로써 예측력을 높이고 있다. 그 이유는 어떤 평가 도구가 위험성 평가를 위해 개발되었다 할지라도 그 단일한 도구로 모든 범죄 예측에 탁월한 능력을 일관되게 발휘할 수 없으며, 위험성 평가도구가 개발된 배경과 맞지 않는 표본이나 장면에서 적용할 경우 불확실성이 존재하기 때문이다(Singh & Fazel, 2010).

이러한 한계를 극복하기 위한 노력이 다양

한 측면에서의 포괄적인 위험 평가라는 노력으로 계속되어 왔고, 그렇게 개발된 위험성 평가 도구들은 미국(Cottle, Lee & Heilbrun, 2001; Schwalbe, 2008), 캐나다(Gendreau, Goggin & Little, 1996; Hanson & Morton-Bourgon, 2007), 영국(Kemshall, 2001; Khuroya, Weaver & Maden, 2009), 스웨덴(SBU, 2005), 오스트레일리아(Mercado & Ogloff, 2007), 뉴질랜드(Vess, 2008) 등 많은 나라의 일반 범죄자와 정신장애 범죄자 장면 모두에서 활용이 증가하고 있다. 예를 들면, 폭력 위험성 평가는 미국과 영국의 정신분열병 치료를 위한 임상적 지침에서 추천되고 있다(APA, 2004). 미국에서 위험 평가 도구들은 민간 위탁(civil commitment) 규정을 갖고 있는 17개주 대다수의 정신건강 관리 시스템에서 일상적으로 사용되고 있다(Mercado & Ogloff, 2007). 영국에서 일반 정신병원의 3분의 2는 구조화된 위험성 평가 도구를 사용하고 있으며(Higgins, Watts, Bindman, Slade & Thornicroft, 2005), 정신장애 범죄자 장면에서는 70% 이상에서 사용하고 있다(Khuroya et al., 2009). 위험성 평가는 또한 미국과 영국의 형사 및 민사 법정 사례에서도 정기적으로 사용되고 있다(DeMatteo & Edens, 2006; Young, 2009).

재범 위험성 평가 도구의 역사

정신건강 전문가에 의해 이루어지는 임상적 위험성 판단은 지나치게 보수적이어서 높은 오류긍정(false-positive)을 지닐 수 있는 반면, 계리적 위험성 평가는 과거의 많은 사례에 대한 실제적 경험에 의존하기 때문에 객관성과 타당성을 확보할 수 있다(이수정, 윤옥경, 2003). 하지만 변화 불가능한 고정적(static) 요인에만

지나치게 의존하여 평가 대상자의 개선 가능성과 역동적인(dynamic) 위험 요인을 고려하지 않으므로 예측의 정확성이 떨어진다는 비판도 있다. 이러한 맥락에서 위험성 평가가 그 한계점을 극복해 나가는 과정을 우선 살펴볼 필요가 있다.

임상적 의견: 1세대 도구

Bonta(1996)의 분류에 따른 1세대 재범 위험성 평가는 임상가의 주관적인 전문성으로 재범 위험성을 예측하고 평가하는 방식이다. 오늘날 표현으로 하자면 ‘비구조화된 전문적 의견’인데, 이는 가장 위험한 범죄자와 그렇지 않은 범죄자를 구별하는 어느 정도의 능력을 가지고 있지만(Mossman, 1994), 특별히 ‘전문적’이지는 않았다. 정신 건강 전문가의 판단은 평범한 사람의 판단과 아무런 차이도 없었다(Quinsey & Ambtman, 1979).

계리적 예측: 2세대 도구

계리적(actuarial) 예측이라고 불리는 이 평가 방법은 연령이나 범죄력과 같은 고정적 위험 요인에 기반하며, 통계학적 모형을 사용하는 실증적인 연구를 통해 개발되었다. 예를 들면, 미국에서는 1973년부터 Salient Factors Score(SFS; Hoffman, 1994; Hoffman & Beck, 1974)를 사용하고 있고, 캐나다에서는 1980년대부터 Statistical Information on Recidivism scale(SIR; Nuffield, 1982)을 통해 남성 범죄자의 위험을 평가하고 있다. 경험적으로 얻어진 가중 체계에 기초하여 고정적이며 과거사적(historical) 요인을 전체 점수로 합산한다. SFS와 SIR 모두 상당히 정확한 수준으로 일반 재범과 폭력 재범을 예측하였다(Bonta, Harman, Hann, & Cormier, 1996; Hoffman, 1994; Mills,

Kroner, & Hemmati, 2004). 성 범죄자의 위험성 평가에서도 대부분의 평가자는 구조화된 위험성 평가 도구를 이제 필수적인 것으로 고려하고 있다(Jackson & Hess, 2007).

구조화된 전문적 판단: 3세대 도구

계리적 예측 방법과 유사한 원칙으로 작업을 하지만, 1세대 접근의 특정 요소를 2세대 요소와 혼합한 것이 바로 3세대 접근이다. Bonta(1996)는 일차적으로 역동적 요인을 사용한 계리적 위험성 평가 도구를 ‘3세대’라고 하여, 고정적 요인에 기초한 ‘2세대’ 위험성 평가 도구와 구별하였다. 3세대 도구는 ‘구조화된 전문적 판단(Structured Professional Judgement: SPJ)’이라고도 하며, 고정적 요인에 역동적 요인을 반영하여 예측의 정확도를 높이고 범죄자에 대한 위험뿐만 아니라 범죄유발요구(criminogenic needs)에 대한 평가가 동시에 이루어진다. 구조화된 전문적 판단은 임상가가 각 사례의 개인-특수적인 세부 사항도 고려하는 것이다.

구조화된 임상 평가 도구: 4세대 도구

4세대 도구들은 3세대 도구들과 상당 부분이 유사하지만, 4세대 도구들을 별도로 분류하는 연구자들은 범죄자의 평가뿐만 아니라 사례관리계획(case management plan), 처우관리 계획(management plan), 양형이행계획(sentencing implementation plans) 등에 대해 별도의 강조점을 두는 도구들을 구별하여 4세대 도구로 지칭한다. 이에 해당하는 대표적인 도구들이 캐나다의 LS/CMI(Level of Service/Care Management Inventory), 영국의 OASys(the Prison-Probation Offender Assessment System) 등이다(송중일, 김병배, 최현식, 이상목, 2007).

한국의 재범 위험성 평가 도구 현황

영미국가에서는 이미 오래전부터 재범위험성 평가도구를 형사사법체계의 전반에 걸쳐서 사용해왔다. 우리나라의 경우에는 최근에서야 비로소 외국의 선행 연구를 기초로 몇몇 재범 위험성 평가 도구를 개발하여 활용하기 시작하고 있다. 예를 들면, 성범죄자의 재범 예측을 위해 KSORAS(Korean Sex Offender Risk Assessment Scale, 이수정, 2008)와 PCL-R (Psychopathy Checklist-Revised, 조은경, 이수정, 2008) 등이 쓰이고 있으며, 일반 범죄자의 재범예측을 위해서 KORAS(Korean Risk Assessment System, 이수정, 2010), 그리고 성인 보호관찰대상자를 상대로 K-PRAI(Korean Probationers Risk Assessment Inventory, 강호성, 2010)가 실시되고 있다.

연구의 필요성

정신장애인의 재범과 관련된 많은 연구들은 정신과적 진단이나 증상 등 정신병리 요인에 초점을 두었다(Belfrage, 1998; Hodgins & Müller-Isberner, 2000). 이에 비해 정신장애가 없는 범죄자들은 사회학적 계층이나 지위이론(Hirschi & Gottfredson, 1983; Tittle, Villimez, & Smith, 1998), 혹은 범죄자 친구나 반사회적 친구와 같은 사회심리학적 입장(Akers, 1985)에서 설명하기도 하였다. 그런데 정신장애자의 범죄동기를 예측하는 연구(Bonta, Law, & Hanson, 1998)에서는, 정신병리 요인보다는 사회학적, 사회심리학적 요인들의 범죄 예측력이 더 높은 것으로 나타나는 등 일관성 있는 연구 결과를 찾기 힘들다. 그 이유 가운데 하나는 법학, 범죄학, 사회학, 심리학, 정신의학 등을 포괄하는 다학제간 연구가 부족했기 때문이라는

주장(Phillips, Gray, & MacCulloch, 2005)도 있다. 정신장애 범죄자의 재범요인이 정신병리로 인한 것인지, 아니면 일반범죄자와 마찬가지로 환경적 요인에 기인하는지, 혹은 두 가지 요인이 상호작용하여 발생하는지에 대한 해답을 얻기 위해서는 정신장애 범죄자를 대상으로 하는 경험적인 연구가 필요하다.

또한, 한국의 ‘치료감호법’ 제2조는 치료감호의 요건으로, ‘범죄를 저지른 자로 치료감호 시설에서 치료를 받을 필요가 있고 재범 위험성이 있는 자’로 규정하여 재범의 위험성을 중요한 요건으로 정하고 있다. 그러나 현재 정신장애 범죄자의 재범위험성 판단을 위한 객관적인 도구가 범죄 행위에 대한 재판 과정이나 치료감호 가종료 심사단계에서 전혀 활용되지 못하고 있다. 그 이유는 정신장애 범죄자에 적합한 재범위험성 평가 도구의 개발이 아직 우리나라에서 이루어지지 않았기 때문이다(손외철, 2011). 이러한 맥락에서 우리는 외국의 여러 법정 장면에서 활용도가 높은 위험성 평가 도구 가운데, 변화하지 않는 특성을 가진 고정적 측면과 특정 시점에 따라 변화 가능한 역동적 측면, 그리고 환경적 측면을 포괄하면서 전문가의 판단이 포함되는 재범 위험성 예측 평가 도구를 선정하여 그 신뢰도와 타당성을 검증하고자 하였다. 우리는 이 연구를 통하여 재범 위험성이 높은 고위험군의 선별을 위한 객관적 지표를 제공하고, 피치료감호자의 입소 당시 재범 위험성에 대한 기저선 평가 및 치료감호 중 치료 경과를 평가하기 위한 부수적인 지표를 확보하며, 치료감호 가종료(치료 완료) 처분 이후 보호관찰 초기 기초 자료로 활용하거나, 재범 위험성에 대한 주기적인 평가를 통한 위험성의 체계적 관리 및 정신장애의 재발 방지와 재범 예방에

활용할 수 있을 것으로 기대한다.

방 법

연구 대상

본 연구는 국립법무병원(치료감호소)에 입소되어 있는 피치료감호자 가운데, 초범이면서 신규 입소한 집단(초범/첫입소)과 2회 이상의 재범으로 치료감호소에 2회 이상 재입소를 한 집단(재범/재입소) 두 집단으로 구분하였다. 그리고 각 집단 내에서 무선적으로 대상자를 선정 한 뒤 치료감호법 제2호 처분 대상자로 약물중독재활센터에 수용중인 마약류 및 약물중독환자와 제3호 처분 대상자이면서 인성치료 재활센터(성범죄자치료센터)에 수용중인 환자, 그리고 여성 환자를 제외하고 최종적으로 125명을 대상으로 하였다. 본 연구는 정신장애 범죄자의 재범 위험성을 평가하기 위한 도구의 타당도를 검증하는 것이 주요 목적이므로 정신증이나 기분장애 등에서 전형적으로 나타나는 정신병리적 특성이 상대적으로 미미한 약물중독환자와 정신성적장애환자를 일단 배제하기로 하였으며, 각 평가도구가 개발되던 초기에 여성 범죄자를 우선 배제하고 진행하였던 선행 연구를 참고하여 본 연구에서도 정신장애 여성 범죄자 역시 배제하기로 하였다.

평가도구

본 연구의 목적은 오늘날 현장에서 가장 널리 사용되고 있는 위험성 평가 도구의 신뢰도를 검증하고 타당도를 분석하여, 위험 평가 과정을 구조화하고 표준화하여 폭력 예측과

같은 위험성에 대해 더 체계적인 접근을 제공하기 위한 것이다. 선행연구(Bonta, 2002; Doren, 2002; Kemshall, 2001; Singh & Fazel, 2010; Singh, Grann, & Fazel, 2011)에서는 법정 위험성 평가 맥락에서 가장 흔히 사용되고 있는 9개 도구들을 파악하였으며, 이중 성폭력법과 청소년 대상 척도를 제외한 도구로 HCR-20 등을 제안하였다. Archer, Buffington-Vollum, Stredny와 Handel(2006)은 폭력 및 일반 재범의 평가에서 법정 심리학자가 가장 흔히 사용하는 측정 도구로 HCR-20, VRAG, LSI-R 등을 제시하였는데, Hanson(2009)의 연구와 Archer 등(2006)의 연구 등 관련 문헌을 종합한 결과, 가장 널리 사용되고 있는 것으로 파악된 폭력 및 재범 위험성 평가 도구는 HCR-20(Historical Clinical and Risk Management Scale-20), LSI-R(Level of Service Inventory-Revised), PCL-R(Psychopathy Checklist-Revised), VRAG(Violence Risk Appraisal Guide)로 나타났다. 이에 본 연구에서는 재범 위험 평가 도구 개발을 위해 다음의 도구를 선정하여 신뢰도와 타당도 등을 검증하고자 하였다.

HCR-20

정신장애 범죄자에 대한 재범위험성 평가도구로 가장 대표적인 것은 HCR-20(Historical, Clinical, Risk management-20, Webster, Douglas, Eaves, & Hart, 1997; Webster, Eaves, Douglas & Wintrup, 1995)이다. 전체 20문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '0'에서 '2'점으로 평정하여 총점 0~40점의 범위를 갖는다. 세 개의 하위 요인으로 구성되어 있는데, H 요인은 '과거력'에 대한 것으로 고정적 요인으로 볼 수 있으며, 폭력범죄경력, 첫 폭력 사건 당시 나이, 대인관계 불안정성, 고용 문제, 물질 사용 문

제, 주요 정신 질환, 싸이코패시, 초기 부적응, 인격장애, 이전 지도감독 실패 등 10문항으로 구성되어 있다. C 요인은 5문항의 '임상 증상'에 대한 것으로 현재의 역동적 요인을 살펴보는 데, 통찰력 결여, 부정적 태도, 주요 정신 질환의 활성화 증상, 충동성, 치료 비순응성으로 구성되어 있다. R 요인은 5문항의 '위험성 관리'에 대한 것으로 미래의 역동적이며 상황적인 요인으로 볼 수 있는데, 실현가능성이 부족한 계획, 불안정한 환경에 노출, 개인적 지지 결여, 치료 시도에 비순응, 스트레스 항목으로 구성되어 있다.

LSI-R

LSI-R(Level of Service Inventory-Revised, Andrews & Bonta, 1995)의 내용은 세 가지 주요 자원(재범 기록, 보호관찰관의 전문적 의견, 범죄 행동에 대한 광범위한 사회 학습적 관점)을 반영하며, 이는 범죄자 치료 계획과 허용(freedom) 및 지도감독 수준을 결정하기 위해 중요한 위험 및 욕구 정보를 체계적으로 제시하는 방법이다. 이는 양적 조사이며, 54문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '그렇다' 또는 '아니다', 혹은 '0'에서 '3'의 점수로 평정하며 전체 점수는 0~47점의 범위에 있게 된다. 문항은 다음 하위 구성요소로 묶인다(괄호 안은 문항의 수): 범죄 과거력(10), 교육/고용(10), 재정(2), 가족/결혼(4), 주거(3), 여가/레크리에이션(2), 동료(5), 알코올/약물 문제(9), 정서/성격(5), 태도/지향(4).

VRAG

VRAG(Violence Risk Appraisal Guide, Harris, Rice, & Quinsey, 1993)는 정신장애 범죄자의 재범가능성을 측정하기 위해 심각한 범죄에

대한 재판에 따라 고위험 등급의 치료감호소로 치료가 위탁되거나 평가가 의뢰된 618명의 남성범죄자들을 표본 집단으로 하여 개발된 도구이다(Harris, Rice, Quinsey, 1993; Rice & Harris, 1995, 1997; Quinsey, Harris, Rice, & Cormier, 2006). 12개의 항목(PCL-R 점수, 16세 이전에 부모와의 분리, 결혼한 적 없음, 초등학교에서의 적응 결여, 이전 조건부 석방에서 실패, 금품 관련 범죄 과거력, 상대적으로 어린 연령에서의 현 범죄, 알코올 남용의 과거력, 인격 장애 진단, 현 범죄에서 피해자 손상, 정신분열병 진단, 현 범죄에서 여성 피해자)으로 구성되어 있고, 총점은 -26에서 +38점을 받을 수 있다.

PCL-R

PCL-R(Psychopathy Checklist-Revised, 조은경, 이수정 역, 2008; Hare, 2003; Hare, 1991)은 20개의 항목으로 구성된 반구조화된 질문지로 훈련을 받은 전문가가 평가하도록 되어 있다. 처음 개발되었을 때 싸이코패시 성격을 평가하기 위해 개발되었지만, 어떤 종류의 재범(Hart, Kropp, & Hare, 1988)이나 폭력재범(Rice, Harris, & Quinsey, 1990)에서도 그 예측력이 떨어지지 않음을 보였다. 각 문항은 '0'에서 '2'의 평정으로 채점하여, 총점은 0에서 40점의 범위가 된다. 요인 1(대인관계/정서성)은 단면 1(대인관계: 입심 좋음/피상적 매력, 과도한 자존감, 병적인 거짓말, 남을 잘 속임/조종함)과 단면 2(정서성: 후회 혹은 죄책감 결여, 얕은 감정, 냉담/공감 능력의 결여, 자신의 행동에 대한 책임감 결여), 요인 2(사회적 일탈)는 단면 3(생활양식: 자극 욕구/쉽게 지루해함, 기생적인 생활방식, 현실적/장기적인 목표부재, 충동성, 무책임성)과 단면 4(반사회성: 행동통제

력 부족, 어릴 때 문제행동, 청소년 비행, 조 건부 석방/유예의 취소, 다양한 범죄력)로 구 성되어 있다.

자료 수집

본 연구의 자료수집은 각 피검자의 공식기 록(예, 피치료감호자 신분카드 등)을 참고하고 선정된 평가도구의 평정이 가능하도록 미리 준비된 반구조화된 질문 양식에 따라 체계적 이고 심층적인 면담을 통해 이루어졌다. 여기 에는 피검자, 즉 피평가자의 정신과적 문제를 탐색하고 분석하는데 필요한 내용도 포함하여 구성하였다. 면담은 각 척도의 실시와 채점 방법에 대해 훈련을 받은 평가자에 의해 이루

어졌는데, 임상 현장에서 실무를 담당하고 있 는 정신보건임상심리사 1급 및 심리학 박사수 료 2명, 정신보건임상심리사 2급 및 심리학 석사 학위 소지자 1명, 임상 심리 관련 분야 에서 3개월 이상의 임상 실무 경력을 가지고 해당 평가도구에 대한 소정의 교육을 마친 심 리학 석사 학위 소지자 2명과 심리학 학사학 위 소지자 1명 등 총 6명의 평가자에 의해 자 료가 수집되었다.

결 과

본 연구에서는 정신장애가 있는 상태에서 첫 범죄를 일으켜 치료감호소에 처음 입소한

표 1. 집단 구분에 따른 인구통계학적, 정신장애 및 범죄관련 특성

	초범/첫입소 (n=22)	재범/재입소 (n=103)	t/x ²
연령(세)	36.41±11.75	41.83±9.74	-2.28*
교육(년)	12.59±2.08	9.88±3.49	3.49***
과거직업(%)	단순노무 1(4.5)	20(19.4)	
	무직 15(68.2)	69(67.0)	4.51
	기타 6(27.3)	14(13.6)	
결혼상태(%)	미혼 17(77.3)	80(77.7)	.00
(미혼/기혼 등)	기혼 등 5(22.7)	23(22.3)	
주진단명(%)	정신분열증 14(63.6)	62(60.2)	
	양극성장애 5(22.8)	12(11.6)	3.16
	기타 3(13.6)	29(28.2)	
첫발병연령(세)	26.05±8.95	25.99±9.00	.03
과거 입원기간(월)	11.77±17.85	31.32±31.70	-2.79**
치료공백기간(년)	2.79±2.68	3.62±4.76	-.72
첫 범죄연령(세)	31.50±10.15	24.59±6.45	4.07***
폭력범죄점수 [†]	20.64±14.53	24.71±20.80	-.87

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

† Cormier-Lang 체계점수에 근거함.

표 2. LSI-R 항목총계통계량

	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
LSI 01	82.82	365.011	.000	.807
LSI 02	82.40	353.027	.279	.803
LSI 03	81.99	345.709	.349	.800
LSI 04	80.08	359.038	.162	.805
LSI 05	80.21	360.384	.093	.807
LSI 06	82.76	366.943	-.134	.808
LSI 07	79.89	362.147	.147	.806
LSI 08	81.53	350.428	.222	.804
LSI 09	80.44	351.121	.271	.803
LSI 10	82.48	361.125	.082	.807
LSI 11	81.53	353.314	.169	.806
LSI 12	81.72	349.239	.253	.803
LSI 13	81.50	356.163	.117	.808
LSI 14	80.50	359.631	.079	.808
LSI 15	81.18	350.285	.223	.804
LSI 16	81.31	347.126	.279	.802
LSI 17	80.44	349.564	.306	.802
LSI 18	81.88	348.157	.366	.800
LSI 19	81.97	350.303	.350	.801
LSI 20	81.98	349.576	.368	.801
LSI 21	82.25	354.604	.325	.802
LSI 22	81.22	350.451	.220	.804
LSI 23	82.06	361.452	.084	.807
LSI 24	81.82	356.349	.190	.805
LSI 25	81.91	352.896	.304	.802
LSI 26	80.12	355.119	.266	.803
LSI 27	81.37	352.273	.318	.802
LSI 28	80.12	356.030	.239	.804
LSI 29	79.89	363.856	.052	.807
LSI 30	82.05	358.630	.094	.808
LSI 31	81.90	353.154	.291	.802
LSI 32	81.31	348.303	.257	.803
LSI 33	80.63	354.906	.165	.806
LSI 34	80.36	358.284	.122	.807
LSI 35	80.74	354.218	.169	.806
LSI 36	80.76	353.639	.179	.806
LSI 37	81.35	334.835	.507	.795
LSI 38	80.18	355.159	.242	.804
LSI 39	81.09	340.195	.441	.797
LSI 40	79.94	360.148	.216	.805
LSI 41	81.33	337.601	.455	.796
LSI 42	81.04	341.371	.392	.799
LSI 43	80.86	339.606	.443	.797
LSI 44	80.76	340.993	.428	.798
LSI 45	81.31	340.936	.393	.799
LSI 46	81.23	351.154	.206	.805
LSI 47	80.72	353.733	.180	.806
LSI 48	82.48	357.631	.179	.805
LSI 49	82.80	364.643	.034	.807
LSI 50	82.53	354.098	.306	.802
LSI 51	81.25	353.047	.280	.803
LSI 52	81.14	354.082	.328	.802
LSI 53	81.19	357.209	.098	.809
LSI 54	81.01	347.753	.275	.803

집단(초범/첫입소)과 두 번 이상의 범죄력이 있고 치료감호소에 두 번 이상 입소한 집단(재범/재입소)으로 집단을 구분하였다. 집단 구분에 따른 연구대상자의 인구통계학적 특성 등에 대한 집단간 차이를 살펴본 결과, 재범으로 재입소를 한 집단의 연령이 유의하게 더 높았으며, 교육 수준은 유의하게 낮았고, 정신 질환으로 입원한 기간이 유의하게 길었으며, 첫 범죄 연령은 유의하게 낮은 것으로 나타났다(표 1).

재범 위험 평가도구의 신뢰도 검증

내적합치도

본 연구에서 살펴본 평가도구가 측정하고자 하는 재범위험성에 대해 각 문항이 얼마나 일관되는지를 알아보는 내적합치도를 구하기 위해 Cronbach α 를 사용하였다. LSI-R의 항목총계 통계량을 보면, LSI-R의 총 54문항에 대한 분석결과 전체 척도의 Cronbach $\alpha=.81$ 이었고, 문항 삭제시 α 값이 전체 척도의 α 값보다 높은 문항은 없으므로, LSI-R 전체 척도가 측정하고자 하는 재범위험성에 대해 LSI-R의 각 문항이 일관됨을 알 수 있다(표 2).

HCR-20의 항목총계통계량을 보면, HCR-20

표 3. HCR-20 항목총계통계량

	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
HCR H01	19.79	30.903	.190	.712
HCR H02	20.36	30.132	.383	.694
HCR H03	19.36	31.776	.301	.704
HCR H04	19.82	29.694	.385	.693
HCR H05	20.21	31.131	.127	.722
HCR H06	19.74	32.866	-.019	.734
HCR H07	21.01	30.835	.466	.694
HCR H08	20.65	31.316	.156	.715
HCR H09	20.86	31.183	.219	.708
HCR H10	20.78	30.590	.238	.707
HCR C01	20.09	30.478	.271	.703
HCR C02	20.33	28.692	.493	.682
HCR C03	20.35	31.810	.124	.717
HCR C04	19.96	29.492	.368	.694
HCR C05	20.84	29.758	.432	.690
HCR R01	19.84	29.948	.398	.692
HCR R02	19.45	30.477	.467	.692
HCR R03	20.03	30.119	.343	.697
HCR R04	20.18	29.542	.365	.694
HCR R05	19.40	31.862	.291	.704

표 4. PCL-R 항목총계통계량

	항목이 삭제된 경우 척도평균	항목이 삭제된 경우 척도분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
PCL-R 01	12.53	36.782	.271	.789
PCL-R 02	12.50	35.973	.375	.782
PCL-R 03	12.04	35.087	.378	.782
PCL-R 04	12.79	37.435	.366	.785
PCL-R 05	12.75	36.958	.388	.783
PCL-R 06	12.10	34.787	.459	.777
PCL-R 07	12.42	36.435	.351	.784
PCL-R 08	12.40	35.862	.398	.781
PCL-R 09	11.86	36.112	.276	.790
PCL-R 10	11.48	34.998	.448	.778
PCL-R 11	12.48	35.833	.329	.786
PCL-R 12	12.63	36.994	.302	.787
PCL-R 13	11.51	36.796	.240	.791
PCL-R 14	11.65	34.749	.435	.778
PCL-R 15	11.65	34.253	.486	.775
PCL-R 16	12.00	33.899	.521	.772
PCL-R 17	12.91	39.529	.000	.795
PCL-R 18	12.58	35.763	.408	.781
PCL-R 19	12.56	36.514	.273	.789
PCL-R 20	12.36	36.537	.290	.788

표 5. VRAG 항목총계통계량

	항목이 삭제된 경우 척도평균	항목이 삭제된 경우 척도분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
VRAG 01	20.81	17.993	-.054	.613
VRAG 02	20.55	15.097	.396	.551
VRAG 03	19.58	14.194	.258	.584
VRAG 04	20.29	17.194	.140	.596
VRAG 05	19.69	14.569	.408	.544
VRAG 06	20.75	16.566	.354	.574
VRAG 07	19.91	15.676	.071	.642
VRAG 08	19.46	13.009	.405	.537
VRAG 09	20.38	17.388	.080	.603
VRAG 10	20.75	16.759	.292	.580
VRAG 11	20.45	16.135	.391	.565
VRAG 12	18.96	13.125	.478	.517

의 총 20문항에 대한 분석결과 전체 척도의 Cronbach α =.71로 나타났는데, 문항 삭제시 α 값이 전체 척도의 α 값보다 높은 문항을 제외하자 Cronbach α 지수는 .77로 상승하였다(표 3). VRAG의 항목총계통계량을 보면, VRAG의 총 12문항에 대한 분석결과 전체 척도의 Cronbach α =.60으로 나타났는데, 문항 삭제시 α 값이 전체 척도의 α 값보다 높은 문항을 제외하자 Cronbach α 지수는 .66으로 상승하였다(표 5). 참고로 선행 연구에서 검증된 PCL-R의 항목총계통계량에 대한 표 4를 보면, PCL-R의 총 20문항에 대한 분석결과 전체 척도의 Cronbach α =.79이었고, 문항 삭제시 α 값이 전체 척도의 α 값보다 높은 문항은 없으므로, PCL-R 전체 척도가 측정 하고자 하는 재범위험성에 대해 PCL-R의 각 문항은 일관됨을 알 수 있다.

평가자간 신뢰도

각 평가도구들의 또 다른 신뢰도 지표로서 평가자간 신뢰도를 산출하였다. 평가자는 본 연구자 및 연구보조원 등 총 6명이었고, 이들은 동일한 대상의 기록문서와 면담 기록을 토대로 각 평가도구들의 평가를 각기 독립적으로 진행하였다.

평가자간 신뢰도 분석에서 고정적 요인의 문항을 제외한 동적 요인 문항에 대해 살펴본 결과, ICC는 .78에서 1.00의 범위에 이른다. 각 평가도구의 평가자간 신뢰도 결과는 표 6, 표 7, 표 8과 같다.

재범 위험 평가도구의 타당도 검증

4개 평가도구들의 타당도를 살펴보기 위해 실시한 상관 분석 결과는 표 9, 표 10, 표 11

표 6. LSI-R 평가자간 신뢰도

문항	ICC(Interclass correlation)	Cronbach 알파
18	.974	.996
19	.922	.986
20	.934	.988
21	.709	.936
22	1.00	1.00
23	.897	.981
24	.770	.953
25	.887	.979
26	.784	.956
27	.889	.980
28	1.00	1.00
30	1.00	1.00
31	.814	.963
32	1.00	1.00
33	1.00	1.00
34	1.00	1.00
35	1.00	1.00
36	1.00	1.00
37	1.00	1.00
38	1.00	1.00
39	.988	.998
40	1.00	1.00
41	1.00	1.00
42	1.00	1.00
43	1.00	1.00
44	1.00	1.00
45	1.00	1.00
46	1.00	1.00
47	.955	.992
50	1.00	1.00
51	.814	.963
52	.824	.966
53	1.00	1.00
54	1.00	1.00

표 7. HCR-20 평가자간 신뢰도

문항	ICC(Interclass correlation)	Cronbach 알파
1	1.00	1.00
2	1.00	1.00
3	1.00	1.00
4	.959	.993
5	.971	.995
6	1.00	1.00
7	1.00	1.00
8	1.00	1.00
9	1.00	1.00
10	1.00	1.00
11	.871	.976
12	.740	.945
13	.863	.974
14	.823	.965
15	.871	.976
16	.824	.966
17	.888	.979
18	.747	.946
19	.880	.978
20	.593	.898

표 8. PCL-R 평가자간 신뢰도

문항	ICC(Interclass correlation)	Cronbach 알파
1	1.00	1.00
2	.816	.964
3	.922	.986
4	1.00	1.00
5	.793	.958
6	.882	.978
7	.532	.872
8	.624	.909
9	.861	.974
10	.843	.970
11	.913	.984
12	.951	.991
13	.692	.931
14	.802	.960
15	.975	.996
16	.937	.989
18	1.00	1.00
19	1.00	1.00
20	1.00	1.00

표 9. 각 평가도구 총점간 상관

	LSI-R 총점	HCR-20 총점	PCL-R 총점
HCR-20 총점	.67**		
PCL-R 총점	.53**	.77**	
VRAG 총점	.46**	.45**	.63**

** $p < .01$

과 같다. 상관이 유의하게 높은 것으로 나타났는데, 일 특히 표 9에서 보면 각 평가 도구의 총점간 반적인 위험과 욕구를 파악하는 LSI-R의 경우

표 10. LSI-R 하위 요인과 각 척도 하위 요인간 상관

		LSI-R 하위 요인									
		범죄력	교육/ 고용	재정	가족/ 결혼	주거	여가 활동	동료	알코올/ 약물	정서/ 성격	태도/ 지향
	H 요인	.59**	.43**	.25**	.29**	.16*	.06	.27**	.36**	.32**	.30**
HCR-20	C 요인	.27**	.25**	.21**	.25**	.08	.20*	.05	.04	.46**	.50**
	R 요인	.13	.25**	.12	.32**	.06	.14	.16*	.05	.34**	.32**
VRAG	총점	.42**	.30**	.16*	.24**	.05	.06	.13	.31**	-.05	.24**
	요인 1	.23**	.11	.00	.27**	.01	.02	.04	.09	.16*	.48**
	단면 1	.17*	-.14	.00	.15	.00	-.20**	.01	.19*	-.07	.15
	단면 2	.19*	.26**	.00	.25**	.01	.19*	.05	-.02	.28**	.55**
PCL-R	요인 2	.57**	.42**	.20*	.12	.01	.04	.06	.32**	.25**	.30**
	단면 3	.35**	.38**	.15	.03	-.02	.10	-.01	.20*	.26**	.25**
	단면 4	.66**	.34**	.20*	.19*	.05	-.04	.13	.37**	.16*	.26**

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 11. HCR-20과 PCL-R 요인간 상관

		HCR-20		
		H	C	R
	요인 1	.38**	.46**	.44**
	단면 1	.22**	.16*	.11
	단면 2	.36**	.51**	.53**
PCL-R	요인 2	.68**	.47**	.41**
	단면 3	.45**	.49**	.47**
	단면 4	.73**	.30**	.21**

* $p < .05$, ** $p < .01$

HCR-20과 강한 상관($r=.67$)을 보이고 있으며, HCR-20과 VRAG는 정신병질적 특성을 살펴보는 PCL-R 총점과 강한 상관(각각 $r=.77$, $r=.63$)을 보여주고 있다.

구체적으로 살펴보기 위해 각 하위 요인간 상관을 LSI-R을 중심으로 보면 표 10과 같다.

표 10에서 보면, 범죄력이나 교육 및 고용, 정서 및 성격, 태도 및 지향 등의 요인이 다른 척도의 요인들 대부분과 유의한 상관이 있는 것으로 나타났으며, 가족 및 결혼, 알코올 및 약물 요인도 다른 척도 요인과 어느 정도 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다. HCR-20의 요인을 구체적으로 살펴 본 표 11에서는 정신과 환자의 과거력이나 임상 상태 및 미래 관리 계획 등이 정신병질적 특성과 관련된 각 요인들과 대부분 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

집단 구분에 따른 평가도구의 평균 차이

집단 구분에 따른 4개 평가도구의 평균 차이는 표 12와 같다.

4개 평가도구 모두에서 초범/첫입소 집단과 재범/재입소 집단 간에 유의한 차이가 나

표 12. 평가도구별 집단간 평균비교

	초범/첫입소(n=22)	재범/재입소(n=103)	t
LSI-R	19.45±7.15	26.07±6.04	-4.51***
범죄력	3.59±.79	5.78±1.04	-9.23***
교육/고용	4.18±2.64	5.59±2.45	-2.41*
재정	1.18±.66	1.36±.60	-1.22
가족/결혼	1.95±.99	2.21±.98	-1.12
주거	.45±.59	.55±.66	-.64
여가	1.23±.75	1.45±.71	-1.30
동료	1.95±1.75	1.50±1.33	1.38
알코올/약물	1.14±2.14	2.46±2.76	-2.11*
정서/성격	3.32±1.42	3.73±1.07	-1.53
태도/지향	1.41±1.26	1.71±1.34	-.96
HCR-20	18.00±5.85	21.94±5.51	-3.01**
H(과거력)	7.68±3.21	9.75±3.10	-2.82**
C(임상증상)	3.64±2.10	4.80±2.20	-2.26*
R(위험성관리)	6.68±2.21	7.40±2.11	-1.43
PCL-R	9.00±5.91	13.25±5.80	-3.11**
요인1	3.18±3.51	3.62±2.80	-.64
단면1	.90±1.84	.80±1.46	.29
단면2	2.27±2.29	2.81±2.30	-1.00
요인2	5.81±3.52	9.16±3.89	-3.71***
단면3	4.54±2.52	6.14±2.49	-2.73**
단면4	1.27±1.35	3.01±2.14	-3.66***
VRAG	-9.86±8.19	-4.93±9.06	-2.36*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

타났다.

구체적으로 보면, 각 척도의 총점, LSI-R의 범죄력, 교육 및 고용 문제, 알코올 및 약물 사용 문제, HCR-20의 과거력(H) 요인, 현재 임상적(C) 요인, PCL-R의 요인 2(사회적 일탈)와

단면 3(생활양식), 단면 4(반사회성)에서 집단간 유의한 차이를 보이고 있다.

재범위험성에 대한 4개 평가도구의 ROC 분석 결과

집단 구분에 따른 평가도구의 ROC 분석

집단 구분에 따른 평가도구의 ROC 분석 결과는 표 13과 같으며 그림 1에 ROC 곡선을 제시하였다.

평가도구들의 예측 진단 기준점 산출

각 4개 평가도구들이 두 집단을 변별해주는 예측 진단 기준점을 찾기 위해, ROC 분석을 통해 각 도구들의 총점을 근거로 예측 진단

기준점을 산출하였다. LSI-R의 예측 진단 기준점에 따른 예측력을 살펴보면 예측 진단 기준점이 19점 이상일 때 AUC가 최대가 되어 .672에 이르는 것을 볼 수 있다(표 14). HCR-20에서는 예측 기준점이 18점 이상일 때 AUC가 최대가 되어 .684에 이르며(표 15), PCL-R에서 예측 기준점이 9점 이상일 때 AUC가 최대가 되어 .733에 이른다(표 16). VRAG에서 예측 기준점이 -8점 이상일 때 AUC가 최대가 되어

표 13. 재범위험성 평가도구별 ROC분석 결과

평가도구	AUC	SE	유의도	95% 신뢰구간	
				하한	상한
LSI-R	.749	.060	.000	.632	.867
HCR-20	.690	.064	.005	.564	.817
PCL-R	.731	.058	.001	.617	.845
VRAG	.655	.067	.022	.524	.787

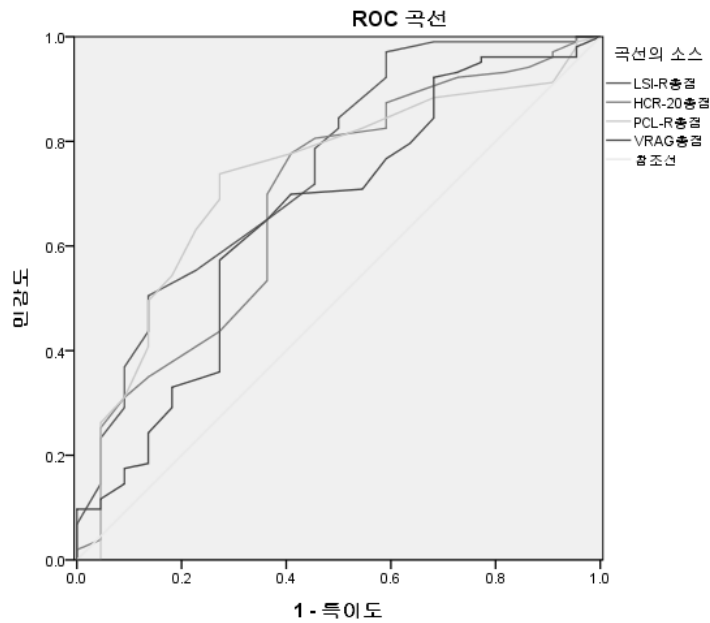


그림 1. 재범 위험성 평가 도구의 ROC곡선

표 14. LSI-R의 집단 구분 기준점별 예측력

	AUC	SE	유의도	95% 신뢰구간		민감도	1-특이도	PPP	NPP
				하한	상한				
19점	.672	.069	.011	.537	.808	.845	.500	.888	.407
20점	.663	.069	.017	.527	.798	.825	.500	.885	.379
21점	.666	.068	.015	.533	.799	.786	.455	.890	.353
22점	.632	.068	.053	.499	.765	.718	.455	.881	.293
23점	.643	.065	.035	.515	.783	.650	.364	.893	.280

표 15. HCR-20의 집단 구분 기준점별 예측력

	AUC	SE	유의도	95% 신뢰구간		민감도	1-특이도	PPP	NPP
				하한	상한				
17점	.672	.068	.010	.543	.809	.806	.455	.892	.375
18점	.684	.066	.007	.554	.814	.777	.409	.899	.361
19점	.668	.065	.014	.540	.795	.699	.364	.900	.311
20점	.614	.066	.093	.485	.743	.592	.364	.884	.250
21점	.585	.066	.211	.455	.715	.534	.364	.873	.226

표 16. PCL-R의 집단 구분 기준점별 예측력

	AUC	SE	유의도	95% 신뢰구간		민감도	1-특이도	PPP	NPP
				하한	상한				
8점	.684	.066	.007	.554	.814	.777	.409	.899	.361
9점	.733	.061	.001	.614	.851	.738	.273	.927	.372
10점	.708	.061	.002	.589	.828	.689	.263	.922	.333
11점	.702	.059	.003	.585	.818	.631	.227	.929	.309

표 17. VRAG의 집단 구분 기준점별 예측력

	AUC	SE	유의도	95% 신뢰구간		민감도	1-특이도	PPP	NPP
				하한	상한				
-10점	.645	.067	.033	.515	.775	.709	.545	.888	.407
-9점	.643	.065	.035	.515	.772	.699	.409	.885	.379
-8점	.650	.063	.028	.527	.773	.650	.364	.890	.353
-7점	.626	.064	.065	.501	.750	.573	.273	.881	.293

.650에 이르고 -9점일 때 .643에 이른다(표 17). -8점의 민감도는 .650 특이도는 .636이고, -9점의 민감도는 .699이고 특이도는 .591이다. 예측 기준점 아래의 영역에 대해서는 민감도와 특이도를 고려했을 경우에는 -8점보다는 -9점을 선택했을 경우 장점이 있다. 이러한 이유로 -9점을 집단 구분 기준점으로 제시하였다.

논 의

본 연구의 목적은 정신장애 범죄자에 대한 재범위험성 평가 도구의 타당도를 검증하여 추후 한국형 정신장애 재범위험성 평가도구를 개발하는 것이었다. 선행 연구를 통하여 법정 임상 장면에서 활발하게 활용되고 있는 위험성 평가 도구를 살펴보고, 변화하지 않는 특성을 가진 고정적(static) 측면과 특정 시점에 따라 변화 가능한 역동적(dynamic) 측면, 그리고 환경적 측면을 포괄하면서 전문가의 판단이 요구되는 다양한 재범 위험성 예측 평가 도구(LSI-R, HCR-20, PCL-R, VRAG)를 선정하였고, 그 신뢰도와 타당도를 검증하고자 하였다. 그리고 그 결과에 따라 치료감호 처분을 받고 입소하는 피치료감호자의 재범 위험성에 대한 기저선을 평가하고 치료 경과를 평가하기 위한 부수적인 지표로 활용하고자 하였다. 나아가 치료감호 가중료 처분을 받고 퇴소하여 보호관찰을 받는 동안 유용하게 사용될 수 있는 기초 자료로 제시한다거나, 재범 위험성에 대한 주기적인 평가로 위험성을 체계적으로 관리하여 정신장애 범죄자의 정신질환이 재발하지 않도록 방지하면서 재범을 예방하는데 활용될 수 있을 것으로 기대하였다.

본 연구의 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 특성을 살펴본 결과, 현재 연령, 교육수준, 첫 범죄연령, 과거 입원기간 등에서 초범/첫입소 집단과 재범/재입소 집단 간에 유의한 차이를 보였다. 하지만 직업 유무나 결혼 상태, 정신과적 진단명, 정신질환 첫 발병 연령이나 정신과적 치료 공백 기간, 과거 폭력점수 등은 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 de Vogel과 de Ruiter(2005)의 첫 범죄 연령, 과거 입원기간, 범죄경력 등에서 재범자와 초범자간에 차이가 있었다는 연구 결과와 일치한다.

둘째, 집단간 4개 평가도구의 평균 차이를 보면, 4개 평가도구(LSI-R, HCR-20, PCL-R, VRAG)의 총점 모두 재범/재입소 집단이 초범/첫입소 집단보다 유의하게 높았다. 각 평가도구의 하위요인별 차이를 살펴보면, LSI-R에서 범죄력, 교육 및 고용, 알코올 및 약물 문제 등이 초범/첫입소 집단보다 재범/재입소 집단에서 유의하게 높았다. HCR-20에서는 과거력(H), 현재 임상적(C) 요인이 초범/첫입소 집단보다 재범/재입소 집단에서 유의하게 높았으며, 미래 위험성 관리(R) 요인은 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. PCL-R에서, 요인 2(사회적 이탈)는 재범/재입소 집단이 초범/첫입소 집단보다 높았고, 요인 1(대인관계/정서성)은 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 단면별로 보면, 단면 3(생활양식)과 단면 4(반사회성)에서 재범/재입소 집단이 초범/첫입소 집단보다 유의하게 점수가 높았고, 단면 1(대인관계)과 단면 2(정서성)는 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. de Vogel이 동료들과 진행한 연구(2004, 2006)에서 나타난 재범예측도구의 항목별 예측타당도를 보면, HCR-20의 경우, 과거력(.80), 미래위험성 관리(.79), 현재 임상적 상태(.77) 순으로 보이고 있

고, PCL-R의 경우, 생활양식(.77), 반사회성(.77)이 높은 타당도를 보인 반면, 정서성(.67), 대인관계(.55)는 상대적으로 낮은 타당도를 보이고 있어, 본 연구 결과와 비교하였을 때, PCL-R의 경우 본 연구 결과와 일치하는 것으로 나타났다. HCR-20의 과거력, 현재 임상적 상태 변인은 선행 연구 결과와 일치하는데 반해, 본 연구 결과에서 미래위험성 관리 영역은 집단간 유의한 차이를 보이지 않고 있다. 그 이유는 치료감호소 입소자들의 미래 위험성 관리 영역은 두 집단 모두에서 취약한 영역으로 평가되고 있기 때문인 것 같다. 본 연구의 각 재범예측도구 요인별 집단 구분 예측 타당도를 보면, LSI-R 범죄력 요인의 예측력이 가장 높았고, HCR-20의 과거력 요인, PCL-R의 반사회성 요인 순으로 예측력이 높게 나타났다. 이러한 결과는 일반 범죄자의 경우와 마찬가지로 정신장애 범죄자의 경우에도 정신질환과 관련된 변인 이외에 범죄력 및 반사회적 특성 등과 같은 범죄관련 변인이 재범 예측의 중요한 요인임을 시사 하는 것으로 볼 수 있다. 즉, 치료감호소 입소자의 범죄 행위가 정신질환의 영향 하에서 발생하였다는 전제를 두고 정신 질환의 증상 경감과 같은 치료에 주로 초점을 두고 있는 현 실정에 비추어 보면, 범죄 예방 측면에서는 중요한 점을 간과하고 있다고도 볼 수 있다. 정신장애 범죄자의 재범을 예방하기 위해서는 정신질환에 대한 치료뿐만 아니라 범죄를 예방하기 위한 교정 교육도 반드시 수반되어야 할 것이다.

셋째, 위험성 분류에 따른 평가도구의 ROC 분석 결과, 각 평가도구의 AUC는 LSI-R .769, HCR .688, PCL-R .746, VRAG .684로 나타났다. 선행 연구인 Vogel 등(2004, 2006)에서 HCR-20의 AUC는 .82, PCL-R의 AUC는 .75, Fergusson,

Ogloff와 Thomson(2009)에서 LSI-R의 AUC는 .67인 결과와 유의한 차이가 없는 일관된 결과로 나타나 본 연구에서의 예측력이 기존 연구와 비슷한 수준의 예측력을 갖는다고 볼 수 있다.

본 연구에서 살펴 볼 수 있는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 우리나라에서 처음으로 정신장애 범죄자용 재범위험성 평가도구의 신뢰도와 타당도를 검증하였다는데 가장 큰 의의가 있다. 장기간 추적 평가가 필요한 대상자에게 본 연구의 위험성 평가 도구가 유용할 것이다. 둘째, 본 연구 결과 정신장애 범죄자의 재범위험성 예측 요인은 정신질환 요인과 더불어 범죄관련요인이 큰 비중을 차지하고 있다. 따라서 정신장애 범죄자의 재범을 방지하기 위해서는 정신질환에 대한 치료뿐만 아니라 범죄 예방에 대한 교육도 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 제한점을 생각해 보면, 첫째, 표본 선정에서 초범/첫입소 집단의 사례수가 재범/재입소 집단의 사례수에 비해 상당히 적었다. 표집된 사례수의 문제로 인해 연구 결과의 한계가 있을 수 있다. 둘째, 정신질환자의 입소 초기, 중기, 출소전 등 면담이 진행된 평가 시기에 따라 정신질환의 심각도 수준이나 역동적 변인 또는 이와 관련된 문제의 심각도 수준이 달라질 수 있는데, 본 연구에서는 면담의 시기를 일정하게 고정시키지 못하였다. 셋째, 본 연구는 치료감호소 입소자 이외에 일반 정신병원 입원 환자나 교도소 재소자와의 직접적인 비교를 하지 못하였다.

본 연구의 이러한 제한점을 바탕으로 향후 계획을 세워 보면 다음과 같다. 첫째, 재범위험성 평가 도구의 객관성과 타당성을 더 높일 수 있도록 정신장애 범죄자의 사례수를 충분히 확보하여 본 연구의 결과를 보완할 필요가

있다. 둘째, 범죄자가 아닌 일반 정신병원 환자, 정신장애자가 아닌 일반 교도소 범죄자들을 대상으로 비교 연구하여 평가도구의 타당성을 더 높이고자 한다. 셋째, 범죄별로 구분하여 폭력범죄와 일반범죄의 재범 위험성 평가를 구분하여 개발하고자 한다. 넷째, 본 연구에서 제시된 재범위험성 평가 도구를 정신감정이나, 입소 초기, 입소 중기, 또는 출소 전에 실시하고 비교분석하여 재범위험성 및 역동적 변인들의 변화를 추적 연구하고자 한다. 다섯째, 입소 초기의 평가에 따른 재범위험성 분류를 바탕으로 고위험군에 대한 정신과적 치료와 아울러 범죄와 관련된 재범 방지 교육을 실시하기 위한 치료적 개입 방법에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다. 여섯째, 출소한 사람들을 장기간 추적 연구하여 재범을 하지 않고 지역사회 내에 성공적으로 복귀할 수 있는 보호 요인이 무엇인지 파악하는 것과 더불어 재범 위험 요인에 대한 장기적 관점에서 의 정신장애 범죄자의 재범 위험성에 관한 연구로 확대해야 할 필요가 있다.

참고문헌

강호성 (2010). 보호관찰대상자 재범방지 모델 개발에 관한 연구. *보호관찰*, 10, 7-53.
 손외철 (2011). 치료감호 가종료자의 재범요인에 관한 연구. 동국대학교 박사학위논문.
 송중일, 김병배, 최현식, 이상목 (2007). 영국 보호관찰 대상과 분류 평가 도구에 관한 연구. *보호관찰*, 7, 57-106.
 이수정 (2010). 성인 판결전조사 활용, 재범위험성 평가도구. 법무부 연구용역보고서.
 이수정 (2008). 성폭력 범죄자 재범위험성 평가도

구 개발 연구. 법무부 연구용역보고서.
 이수정, 윤옥경 (2003). 범죄위험성의 평가와 활용방안. *한국심리학회지: 일반*, 22(2), 99-126.
 조은경, 이수정 (2008). PCL-R 2nd Edition 전문가 지침서. 서울: 학지사 심리검사연구소.
 Akers, R. L. (1985). *Deviant Behavior: A Social Learning Approach*. Belmont, CA: Wadsworth.
 American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th Ed., text revision)*. Washington, DC: Author.
 Andrews, D. A., & Bonta, J. (1995). *LSI-R: The Level of Service Inventory-Revised*. Toronto, ON: Multi-Health System.
 Archer, R. P., Buffington-Vollum, J. K., Stredny, R. V., & Handel, R. W. (2006). A survey of psychological test use patterns among forensic psychologists. *Journal of Personality Assessment*, 87, 84-94.
 Belfrage, H. (1998). A ten-year follow-up of criminality in Stockholm mental patients: New evidence for a relationship between mental disorder and crime. *British Journal of Criminology*, 38, 144-155.
 Bonta, J. (1996). Risk-needs assessment and treatment. In A. T. Harland (Ed.), *Choosing correctional opinions that work: Defining the demand and evaluating the supply* (pp.18-32). Thousand Oaks, CA; SA.
 Bonta, J. (2002). Offender risk assessment: guidelines for selection and use. *Criminal Justice and Behavior*, 29, 355-379.
 Bonta, J., Harman, W. G., Hann, R. G., & Cormier, R. B. (1996). The prediction of

- recidivism among federally sentenced offenders: a revalidation of the SIR scale. *Canadian Journal of Criminology*, 38, 61-79.
- Bonta, J., Law, M., & Hanson, K. (1998). The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123, 123-142.
- Cottle, C. C., Lee, R. J., & Heilbrun, K. (2001). The prediction of criminal recidivism in juveniles: a meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 28, 367-394.
- DeMatteo, D., & Edens, J. F. (2006). The role and relevance of the Psychopathy Checklist-Revised in court: a case law survey of U.S. courts (1991-2004). *Psychology, Public Policy, and Law*, 12, 214-241.
- de Vogel, V., & de Ruiter, C. (2005). The HCR-20 in personality disordered female offenders: A comparison with a matched sample of males. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 12, 226-240
- de Vogel, V., & de Ruiter, C. (2006). Structured professional judgment of violence risk in forensic clinical practice: A prospective study into the predictive validity of the Dutch HCR-20. *Psychology, Crime, and Law*, 12, 321-336.
- de Vogel, V., de Ruiter, C., Hildebrand, M., Bos, B., & van de Ven, P. (2004). Type of discharge and risk of recidivism measured by the HCR-20: A retrospective study in a Dutch sample of treated forensic psychiatric patients. *International Journal of Forensic Mental Health*, 3, 149-165.
- Doren, D. M. (2002). *Evaluating Sex Offenders: A Manual for Civil Commitments and Beyond*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Douglas, K. S., & Webster, C. D. (1999). The HCR-20 violence risk assessment scheme: Concurrent validity in a sample of incarcerated offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 26, 3-19.
- Ferguson, A. M., Ogloff, J. R. P., & Thomson, L. (2009). Predicting Recidivism by Mentally Disordered Offenders Using the LSI-R:SV. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 5-20.
- Gendreau, P., Goggin, C., & Little, T. (1996). *Predicting adult offender recidivism: what works!* (Cat. No. JS4-1/1996-7E). Ottawa, ON: Public Works and Government Services Canada.
- Hanson, R. K. (2009). The psychological assessment of risk for crime and violence. *Canadian Psychology*, 50, 172-182.
- Hanson, R. K., & Morton-Bourgon, K. (2007). *The accuracy of recidivism risk assessments for sexual offenders: a meta-analysis* (Cat. No. PS4-36/2007E). Ottawa, ON: Public Safety and Emergency Preparedness.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised(PCL-R)*. North Tonawanda, NY: Multi-health Systems.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) 2nd Edition*. North Tonawanda, NY: Multi-health Systems.
- Harris, G., Rice, M., & Quinsey, V. (1993). Violent recidivism of mentally disordered offenders: The development of a statistical prediction instrument. *Criminal Justice and Behavior*, 20, 315-335.
- Hart, S. D., Kropp, P. R., & Hare, R. D. (1988). Performance of male psychopaths following

- conditional release from prison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 227-232.
- Higgins, N., Watts, D., Bindman, J., Slade, M., & Thornicroft, G. (2005). Assessing violence risk in general adult psychiatry. *Psychiatric Bulletin*, 29, 131-133.
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. (1983). Age and the explanation of crime. *American Journal of Sociology*, 89, 555-584.
- Hodgins, S. & Müller-Isberner, R. (2000). *Violence, Crime, and Mentally Disordered Offenders*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- Hoffman, P. B., & Beck, J. L. (1974). Parole decision-making: A Salient Factor Score. *Journal of Criminal Justice*, 2, 195-206.
- Hoffman, P. B. (1994). Twenty years of operational use of a risk prediction instrument: The United States Parole Commission's Salient Factor Score. *Journal of Criminal Justice*, 22, 477-494.
- Jackson, R. L., & Hess, D. T. (2007). Evaluation for civil commitment of sex offenders: A survey of experts. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 19, 409-448.
- Kemshall, H. (2001). *Risk assessment and management of known sexual and violent offenders: a review of current issues*. London: Home Office.
- Khiroya, R., Weaver, T., & Maden, T. (2009). Use and perceived utility of structured violence risk assessments in English medium secure forensic units. *Psychiatrist*, 33, 129-132.
- Mercado, C. C., & Ogloff, J. R. P. (2007). Risk and the preventive detention of sex offenders in Australia and the United States. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30, 49-59.
- Mills, J. F., & Kroner, D. G., & Hemmati, T. (2004). The measures of Criminal Attitudes and Associates(MCAA): The prediction of general and violent recidivism. *Criminal Justice and Behavior*, 31, 717-733.
- Mossman, D. (1994). Assessing predictions of violence: Being accurate about accuracy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 783-792.
- Nuffield, J. (1982). *Parole Decision-Making in Canada: Research towards Decision Guidelines*. Ottawa: Solicitor General of Canada.
- Phillips, H. K., Gray, N. S., & MacCulloch, S. I. (2005). Risk assessment in offenders with mental disorders: relative efficacy of personal demographic, criminal history, and clinical variables. *Journal of Interpersonal Violence*, 20, 833-847.
- Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (2006). *Violent Offenders: Appraising and Managing Risk (2nd ed.)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Rice, M. E., & Harris, G. T. (1995). Violent recidivism: assessing predictive validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 737-748.
- Rice, M. E., & Harris, G. T. (1997). Cross-validation and extension of the violence risk appraisal guide for child molesters and rapists. *Law and Human Behavior*, 21, 231-241.
- Rice, M. E., Harris, G. T., & Quinsey, V. L. (1990). A follow-up of rapist assessed in a maximum security psychiatric facility. *Journal of Interpersonal Violence*, 5, 435-448.

- SBU (2005). *Risbedömningar inom psykiatrin. Kan våld i sambället förutsägas? (Risk assessments in psychiatry. Is it possible to predict community violence?)*. Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU).
- Singh, J., Grann, M., & Fazel, S. (2011). A comparative study of violence risk assessment tools: A systematic review and metaregression analysis of 68 studies involving 25,980 patients. *Clinical Psychology Review, 31*, 499-513.
- Singh, J. P., & Fazel, S. (2010). Forensic risk assessment: a meta-review. *Criminal Justice and Behavior, 37*, 965-988.
- Tittle, C. R., Villimez, W. J., & Smith, D. A. (1998). The myth of social class and criminality: an empirical assessment of the empirical evidence. *American Sociological Review, 43*, 643-656.
- Vess, J. (2008). Sex offender risk assessment: consideration of human rights in community protection legislation. *Legal and Criminological Psychology, 13*, 245-256.
- Webster, C. D., Douglas, K. S., Eaves, D., & Hart, S. D. (1997). *HCR-20: Assessing risk for violence (version 2)*. Burnaby, BC: Simon Fraser University, Mental Health, Law and Policy Institute.
- Webster, C. D., Eaves, D., Douglas, K. S., & Wintrup, A. (1995). *The HCR-20 scheme: The assessment of dangerousness and risk*. Vancouver: Simon Fraser University and British Columbia Forensic Psychiatric Services Commission.
- Young, S. (2009). *Risk assessment tools for children in conflict with the law*. Dublin: Irish Youth Justice Service Retrieved December 2, 2008 from <http://www.iyjs.ie>

1 차원고접수 : 2011. 12. 30.

수정원고접수 : 2012. 4. 4.

최종게재결정 : 2012. 8. 20.

Validation of recidivism risk assessment for mentally disordered offenders

Ji-Sook Jeong

Jeong Shin

Jangkyu Lee

National Forensic Hospital

Daegu University

The purpose of this study is to verify the validity of assessment tools to evaluate the risk of recidivism for mentally disordered offenders. The subjects of our study are mentally disordered offenders admitted to the National Forensic Hospital, and we used their official records in order to create a well-organized and in-depth interview based on semi-structured questionnaires. By reviewing previous research, this study identified the reliability and validity of recidivism risk assessment tools (LSI-R, HCR-20, VRAG), which had been widely used in other countries. Cronbach's α of internal consistency in the results of this study were shown as followed: LSI-R .81, HCR-20 .71, VRAG .60. Additionally, the inter-rater reliability ranged from ICC .78 to 1.00. The correlations of each assessment's total score and factors were presented in this study. By analyzing ROC, we found the predicting power and cut-off score of each assessment tool. We expect that we can estimate and predict, objectively and reasonably, the recidivism risk of mentally disordered offenders by conducting a follow-up study, which would focus on demographic factors and four other recidivism-related factors which had shown significant differences between high-risk groups and low-risk groups. We also discussed the limitations of this study and the direction of follow-up research.

Key words : *mentally disordered offender, recidivism, risk assessment, LSI-R, HCR-20, PCL-R, VRAG*