

<Brief Report>

수형자의 PAI 프로파일과 범법행위 예언지표*

박 은 영[†] 홍 상 황 정 상 문 김 영 환
대구정신병원 진주교육대학교 교육학과 대구교도소 경북대학교 심리학과

본 연구는 수형자의 성격평가질문지(PAI) 프로파일 특징을 알아보고 범법행위를 예언하기 위한 지표를 개발하는데 목적이 있다. 정상성인(N=229)과 교도소 수형자(N=229)에게 PAI를 실시하여 각 집단의 프로파일 특징을 알아보고 타당성척도를 제외한 나머지 18개 척도의 평균점수를 이용하여 판별분석을 실시하였다. 그리고 범법행위 예언지표를 구성하고 그 지표를 대학생과 정상성인 표준화표본에 적용하여 백분율을 계산하였다. 그 결과 수형자 집단의 평균 프로파일에서 *ANT* 척도가 가장 상승하였고, *DRG*, *ALC*, *BOR*, *AGG* 척도들도 함께 상승하였다. 범법행위 예언지표를 구성하기 위해 정상성인과 수형자 집단을 가장 잘 변별하는 판별함수를 산출한 결과 *DRG*, *ANT*, *MAN*, *SCZ*, *RXR*, *BOR*, *STR* 등 7개 척도가 기여하는 정도가 가장 컸다. 분석표본과 검증표본에서의 분류정확률은 각각 83.92%, 79.39%, 두 표본의 전체 분류 정확률은 81.66%이었다. 전체 분류 정확률은 82%이었다. 이러한 결과는 수형자 집단뿐만 아니라 범법행위와 관련된 장면에서 PAI의 활용가능성을 시사하는 것이다.

주요어 : 성격평가 질문지, 수형자, 범법행위 예언지표

* 이 논문은 2002년도 한국임상심리학회 춘계학술대회에서 발표되었음

† 교신저자(Corresponding Author) : 박 은 영 / 대구정신병원, 대구 달서구 화원읍 본리리 85번지 /
FAX : 053-632-9233 / E-mail : eyp02@hanmail.net

범죄는 빈곤, 질병 등과 함께 인류가 해결해야 할 중요하고 어려운 문제 중 하나이다. 급변하는 현대 사회에서 과학의 혜택과 물질적 풍요를 누리면서도 상대적 빈곤과 도덕, 윤리 등 가치관의 혼돈에 의한 정신적 빈곤과 갈등으로 빚어지는 범죄가 증가하고 있다. 또한 범죄연령의 연소화, 청소년의 우발적 범죄 증가라는 측면이 부각되고 있다(박도석, 2000; 박순진, 2000). 한편 범죄자의 정신건강문제와 범죄발생 및 재범발생 간의 관련성이 높다는 주장에 따라 교정장면 재소자의 정신건강문제에 대한 관심이 증가하고 있다(Link & Steuve, 1995; Teplin, 1990). 최근 들어 범죄율이 지속적으로 증가하고 재범율이 50% 이상일 뿐만 아니라 교정시설 수형자에 대한 적절한 분류와 처우 및 정신건강에 대한 개입이 미흡하다는 지적에 따라 수형자들의 정신건강문제를 평가하는 도구 및 치료와 재활의 필요성에 대한 인식과 관심이 점차 증가하고 있다(심영희, 윤성근, 임희철, 김치곤, 1992; 이수정, 서진환, 이윤호, 2000).

1981년부터 정신질환으로 형사책임 능력의 손상이 있다고 인정되는 사람들에 대한 치료감호처분 조치를 취하고 있으나 정신질환으로 인정되지 않는 장애가 많아 정신건강에 관한 문제를 지닌 재소자들이 적절한 개입이나 조치를 받지 못하고 있는 실정이다. 실제로 이수정 등(2000)이 전국의 교정시설 재소자를 대상으로 실시한 다면적 인성검사(MMPI)를 분석하여 정신건강문제의 유형과 심각성을 조사한 결과 MMPI 척도 중에서 편집증, 강박증, 정신증 및 경조증 등 상당히 심각한 정신장애의 특성을 반영하는 척도가 정상범위에서 이탈된 비율이 정상집단의 2배에 이르러 전문적 치료를 필요로 하는 수형자의 비율이 높다는 점이 지적되었다. 따라서 수형자를 분류하고 수감하는 초기단계에서 이러한 정신건강문제를 정확히 발견할 수 있는 선별도구가 필요한 실정

이다. 이를 위해 이수정과 변지은(2001)이 재소자의 내재된 위험소인과 범죄성향을 측정하는 교정심리검사를 제작하였다. 이들은 수형자의 폭력성과 위험성을 반영하는 요인들을 중심으로 문항을 선정하고 선정된 문항들이 수형자의 문제행동과 전과내용을 예측하는 정도를 탐색하기도 하였다.

그런데 초기단계에서 정신건강문제에 대한 개입을 필요로 하는 수형자를 선별하려면 인성검사나 재범발생 위험성을 포함해서 범죄와 관련된 변인들에 대한 연구가 있어야 하고 범죄발생과 밀접한 관련이 있는 약물과 알코올 문제에 대한 정보도 필요하다. 또한 이런 도구를 통해 자살이나 폭력과 같은 위험한 행동을 예측하고 감별할 수 있어야 한다(이수정 등, 2000). 특히 교정장면에 적용될 선별도구들은 간단해야 하고, 문항내용을 쉽게 이해할 수 있어야 하고, 반응태세나 반응양식을 측정하고, 심각한 축 I 장애 및 문제시되는 축 II 장애를 평가하고, 자살가능성이나 공격성과 같은 측면들을 전반적이고 종합적으로 평가할 수 있어야 한다(Wang, Rogers, Giles, Diamond, Herrington-Wang, & Taylor, 1997).

이러한 측면에서 볼 때 성격평가질문지는 기존의 다른 자기보고형 질문지보다 법정과 관련된 장면이나 교정집단을 평가하는데 유리하다(Morey, 1991; White, 1996). 우선 PAI를 실시할 수 있는 최소한의 교육연한은 4년이다. 이는 수용자들의 학력이 제한되어 있을 가능성이 높다는 점을 감안할 때 장점이 될 수 있다. 또한 PAI는 모호문항이나 중복문항이 없고 각 척도가 측정하고자 하는 구성개념을 비교적 직접적으로 다루기 때문에 문항내용을 이해하기도 쉽다. 둘째, PAI는 부주의, 무신반응 그리고 증상을 최소화하거나 과장하는 등 반응양식에 관한 다양한 정보를 제공한다. 법정과 관련된 평가는 어떤 장면이든 반응

태세를 중요하게 고려해야 한다(Rogers, 1997). 실제로 교도소의 수형자나 재소자들은 수용시설의 불편함을 피하거나 다른 동기로 의도적으로 정신과적 문제가 있는 것처럼 가장하거나 피병을 부리는 경우가 많은 것으로 밝혀졌다(Resnick, 1997; Rogers, Ustad, & Salekin, 1998). PAI는 다양한 반응양식을 평가하고 측정하는 4가지 타당성척도를 포함하고 있으므로 수검태도나 반응양식에 관해서로 다른 정보를 제공해 줄 수 있다. 셋째, DSM-III-R나 DSM-IV에서 잘 나타나듯이 시대가 변화함에 따라 중요하게 여기는 임상적 증후군들이 바뀌는데 PAI는 현재 진단체계 및 임상실제에서 중요하게 다루어지는 다양한 임상적 문제의 구성개념을 포괄적으로 평가할 수 있다. 또한 범죄자는 반사회적 성격장애와 알코올이나 다양한 약물 등의 물질남용과의 관련성도 높다고 하는데(Groom, 1999; Meloy & Gacono, 1995; Sutker, Bugg, & West, 1993) PAI는 이러한 문제들을 직접적으로 평가하고 측정하기 위한 척도들을 포함하고 있다. 이 외에도 수형자들이 경험할 수 있는 다양한 심리적 문제, 정서적 문제, 성격적 특징, 치료 및 재활 장면에서 고려해야 할 사항들을 다루는 다양한 척도들이 포함되어 있으므로 교정집단 재소자에 대한 종합적인 이해와 평가에 유용하다.

교정장면에 PAI를 적용한 연구들을 보면 White (1996)는 다양한 범죄집단을 대상으로 PAI를 실시한 결과 각 범죄집단의 구체적인 특징을 잘 반영한다고 지적하였다. 폭력과 관련된 범죄자의 경우 PAI의 척도 중 공격성(AGG)과 반사회적 특징(ANT) 척도가 가장 상승하고, 망상(PAR), 정신분열병(SCZ), 경계선적 특징(BOR) 및 지배성(DOM) 척도가 함께 상승하는 반면 신체적으로나 정신적으로 학대당한 경험이 있는 범죄자의 경우 부정적 인상관리(NIM), 경계선적 특징(BOR) 척도가 상

승하였다. 또한 정신병질적인 범죄자를 분류해내는데 반사회적 특징척도(ANT)가 유용한 것으로 밝혀졌다(Edens, Hart, Johnson, Johnson, & Olver, 2000). 이 외에도 교정장면 수감자들의 반응양식을 평가하는 것과 관련해서 PAI의 유용성을 밝힌 연구들이 많다(Rogers, Sewell, Cruise, Wang, & Ustad, 1998; Rogers, Sewell, Ustad, Reinhardt, & Edwards, 1995; Rogers et al., 1998; Wang et al., 1997). 이러한 일련의 연구들은 교정장면에서의 PAI의 활용가능성을 시사하기는 하지만 교정장면에 있으면서 실제로 정신과적 문제가 있는 수감자를 대상으로 PAI의 특징을 알아보거나 일반 수형자에게 반응태세를 조작한 연구가 대부분이므로 수형자의 전반적인 정서적, 심리적 특성을 파악하는데는 제한적일 것으로 생각된다. 특히 수형자의 전반적인 정서적, 심리적 특성을 살펴봄으로써 보다 심각한 문제가 있는 수형자, 재범이나 공격적 행동과 관련된 특성이 잠재된 재소자들을 선별하여 조기에 적절한 개입과 교육을 실시함으로써 보다 효율적인 교정제도를 운영할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구는 수형자의 PAI 프로파일 특징을 살펴보고 다양한 척도를 사용해서 범법행동을 예측할 수 있는 지표를 구성하고 지표의 예비기준을 마련하고자 한다. 즉 수형자가 될 가능성이 있는가를 예측하기보다는 하나의 지표로서 범법행동 또는 범죄행위를 할 가능성이 있는 개인이나 집단을 선별할 수 있는 지표를 구성하는데 목적이 있다.

방 법

수검자

PAI 성인 기준표본에서 무선표집한 229명의

자료와 D교도소에 복역 중인 수형자 28명에게 실시한 PAI를 이용하였다. 모든 검사지는 개인별로 실시하였고 가능한 무응답이나 이중응답이 없도록 하였다.

자료를 수집하고 선택할 때 사용한 기준은 다음과 같다: (1) 전체 344문항 중에서 이중으로 응답하거나 누락된 문항이 17문항 이상인 자료는 제외하고 통계처리 하였다. (2) 원판 PAI에서는 문항을 제대로 해독하려면 4년 정도의 교육수준이 필요하므로 본 연구에서는 초등학교 졸업 이상인 수검자의 자료만을 포함시켰다. (3) 무선반응과 인상을 관리하려는 시도를 찾아내기 위해 홍상환, 박은영, 김영환(2001)이 제시한 분할점수를 적용하여 무효로 판단된 프로파일은 제외시켰다. 교도소에서 수집한 자료 중에서 이러한 3가지 기준에 부합되지 않는 57명의 자료를 제외한 수형자 229명 등 총 458명의 자료를 처리

하였다. 수형자의 범죄내용을 보면 약물관련범법자 31.4%, 살인범 24.9%, 강도범 11.4%, 강간 및 폭력범이 각각 7.4%, 강도상해범 6.6%, 절도범 5.7%, 강도살인범 5.2%를 차지하였다. 이러한 수검자들의 인구통계학적 특징은 표 1과 같다.

도구

김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상환(2001a)이 표준화된 성격평가질문지(PAI)를 사용하였다. PAI는 22개의 척도를 포함하는데 다음과 같이 타당성척도군, 임상척도군, 치료고려척도군 및 대인관계척도군으로 구성되어 있다: (1) 타당성척도군- 수검태도를 평가하기 위한 비밀관성(ICN), 저빈도(INF), 부정적 인상관리(NIM), 긍정적 인상관리(PIM) 척도 등 4개 척도, (2) 임상척도군- 여러 가지 임상문제와 진단집단을 측정하고 평가하기 위한 신체적 호소(SOM), 불안(ANX), 불안관련장애(ARD), 우울(DEP), 조증(MAN), 망상(PAR), 정신분열병(SCZ), 반사회적 특징(ANT), 경계선적 특징(BOR), 알코올문제(ALC), 약물문제(DRG) 등 11개 척도, (3) 치료고려척도군 - 치료에서 중요하게 다루어야 하는 사항을 평가하기 위한 공격성(AGG), 자살관념(SUI), 스트레스(STR), 비지지(NON), 치료거부(RXR) 등 5개 척도, (4) 대인관계척도군-대인관계적 측면을 평가하는 지배성(DOM), 온정성(WRM) 등 2개 척도. 이 중 10개의 척도는 복잡한 임상적 구성개념을 측정하고 해석하기 위한 3~4개의 하위척도를 포함하고 있다. 표준화 연구결과(김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상환, 2001b) PAI의 내적 합치도는 ICN과 INF 척도를 제외한 나머지 척도는 .60~.88, 전체 22개 척도의 중앙치는 대학생과 성인의 경우 각각 .77, .76이었고 검사-재검사 신뢰도는 ICN과 INF 척도를 제외하고 .77~.91 범위로 비

표 1. 수검자의 인구통계학적 특징

	정상성인	수형자
연령: M(SD)	34.53(10.50)	35.34(7.36)
성별(남자비율, %)	49.6	94.8
교육수준(%)		
6년	1.9	19.5
7~9년	2.8	30.3
10~12년	31.2	39.7
13~16년	48.8	9.4
17년 이상	15.3	1.1
결혼상태(%)		
미혼	45.4	56.3
기혼	52.8	27.1
재혼	.9	1.3
별거	.4	2.5
이혼	-	10.2
사별	.4	2.6

교적 양호한 편이었다.

분석방법

윈도우즈용 SPSS 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 수검자들의 원점수에 성인 전체규준을 적용하여 T점수로 환산하고 평균 프로파일을 비교하기 위해서 MANOVA를 실시하였다. 둘째, 수행자와 정상성인을 구분할 수 있는 지표를 구성하기 위해 타당성척도를 제외한 18개 전체 척도점수를 단계적 판별분석하여 판별 함수를 도출하였다. 그리고 도출된 판별함수의 타당성을 검토하기 위해 수행자와 정상성인 집단의 자료를 무선적으로 분석표본과 검증표본으로 분할하여 적용시켜 분류정확률을 산출하였다. 이때 자료가 홀수이어서 분석표본을 더 많게 하였다. 끝으로 이렇게 구성된 지표를 대학생과 정상성인 및 수행자 집단에게 적용하여 규준을 작성하였다.

결 과

수행자의 PAI 프로파일 특성

PAI의 22개의 척도와 31개의 하위척도의 평균, 표준편차 및 다변량분석 결과는 표 2, 3과 같다. 전체척도를 다변량분석한 결과 MANOVA 통계치가 대인관계척도군을 제외한 타당성척도군, Wilks's $\Lambda = .924$, $F(4, 453.000) = 9.278$, $p < .001$, 임상척도군, Wilks's $\Lambda = .589$, $F(11, 446.000) = 28.329$, $p < .001$, 치료고려척도군, Wilks's $\Lambda = .898$, $F(5, 452.000) = 10.262$, $p < .001$ 에서 모두 통계적으로 유의미한 차이가 있었으므로 각 척도별로 단변량분석을 실시하였다¹⁾. 그 결과 타당성척도군에서는 PIM척도를 제

외한 ICN, INF, NIM 척도들이 수행자집단에서 정상성인집단보다 유의미하게 높았다. 임상척도군에서는 SOM, DEP, PAR, BOR, ANT, ALC, DRG 척도가 수행자집단에서 유의미하게 상승하였고 치료고려척도군에서 AGG, SUI, STR, NON 척도는 유의미하게 높은 반면 RXR척도는 유의미하게 낮았다.

하위척도를 다변량분석한 결과 Wilks 람다값이 .451, $F(31, 426.000) = 16.709$, $p < .001$ 로 통계적으로 유의미하였으므로 하위척도별로 단변량분석을 실시하였다. 그 결과를 구체적으로 살펴보면 SOM-C, ARD-O, ARD-T 하위척도가 수행자집단에서 정상성인집단보다 유의미하게 상승하였다. 또한 DEP척도의 모든 하위척도인 DEP-C, DEP-A, DEP-P 및 PAR-P, PAR-R, BOR-A, BOR-N, BOR-S 하위척도도 수행자집단에서 유의미하게 높았다. 그리고 ANT-A, ANT-S 하위척도와 AGG척도의 모든 하위척도인 AGG-A, AGG-V, AGG-P 하위척도가 수행자집단에서 유의미하게 상승하였다.

표 2, 3에 제시된 척도와 하위척도의 평균을 프로파일로 그린 것이 그림 1, 2이다. 각 집단별로 척도의 평균프로파일 특성을 보면 정상성인은 모든 척도의 T점수가 48~51점 범위로 비교적 완만하게 이루어진 반면 수행자의 경우 ANT척도의 T점수가 59점으로 가장 상승하였고, DRG, ALC, BOR 척도가 그 다음으로 가장 많이 상승하였다. 뿐만 아니라 치료고려척도군의 AGG, SUI, STR,

1) 정상성인과 수행자 집단 간에 성별분포의 차이가 있었으므로 두 집단의 남성만을 분리하여 PAI 척도간의 차이를 분석한 결과, 전체 수검자 자료를 분석한 것과 마찬가지로 대인관계척도군을 제외한 나머지 척도군에서 두 집단 간의 차이가 유의미한 것으로 나타났음. 따라서 이러한 차이는 성별에 의한 차이라기보다는 수행자들이 경험하는 정서적, 심리적 특징을 반영하는 것으로 생각됨.

표 2. 집단별 척도 T점수의 평균, 표준편차 및 F값

	정상성인		수형자		F
	M	SD	M	SD	
비일관성(ICN)	48.10	8.03	49.77	8.73	4.526 *
저빈도(INF)	48.67	8.41	52.52	6.99	28.350 ***
부정적 인상(NIM)	49.83	9.03	52.57	11.75	7.849 **
긍정적 인상(PIM)	50.25	10.50	50.53	11.33	.078
신체적 호소(SOM)	49.08	9.66	51.28	11.18	5.098 *
불안(ANX)	49.98	10.30	49.86	11.37	.016
불안관련장애(ARD)	49.79	10.39	50.05	11.77	.063
우울(DEP)	48.72	9.18	52.22	10.11	15.072 ***
조증(MAN)	50.13	9.82	49.13	10.44	1.131
망상(PAR)	49.43	9.81	52.33	11.24	8.677 **
정신분열병(SCZ)	49.73	9.47	49.59	11.94	.021
경계선적 특징(BOR)	50.00	10.33	54.14	12.28	15.224 ***
반사회적 특징(ANT)	49.69	9.86	59.44	11.81	91.863 ***
알코올문제(ALC)	50.06	10.81	57.51	11.90	49.173 ***
약물문제(DRG)	47.72	7.68	58.81	15.25	96.564 ***
공격성(AGG)	49.55	11.17	54.77	11.00	25.404 ***
자살관념(SUI)	49.21	8.23	53.54	13.37	17.410 ***
스트레스(STR)	50.27	10.51	56.07	12.25	29.535 ***
비지지(NON)	49.59	9.44	52.52	10.72	9.598 **
치료거부(RXR)	50.04	9.38	43.78	11.00	42.877 ***
지배성(DOM)	50.51	10.09	50.68	9.37	.032
온정성(WRM)	50.97	9.59	50.64	10.24	.130

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

NON 척도는 모두 T점수 52~56점 범위로 상승한 반면 RXR은 T점수 43점으로 정상성인집단보다 낮았다.

하위척도의 평균프로파일을 보면 정상성인은 전 체척도의 프로파일과 마찬가지로 모든 하위척도들이 T점수 48~50점 범위로 평탄하고, 수형자의 경우 ANT-A 하위척도가 T점수 68점으로 현저하게 상승하였고 BOR-S, AGG-P, ARD-T, AGG-A 하위척도의 T점수 55점 이상으로 상승한 것이

특징적이었다.

범법행위 예언지표의 구성과 기준

타당성척도를 제외한 PAI의 18개 전체척도들을 이용해서 정상성인과 수형자를 변별할 수 있는 정도를 알아보기 위해서 단계적 판별분석하고 분류예언율을 산출하였다. 타당성척도는 부주의하거나 일관성 없게 반응하거나 긍정적이고 부정

표 3. 집단별 하위척도 T점수의 평균, 표준편차 및 F값

	정상성인		수형자		F
	M	SD	M	SD	
전환(SOM-C)	49.53	9.16	52.47	12.19	8.537 **
신체화(SOM-S)	48.91	9.85	50.18	10.60	1.777
건강염려(SOM-H)	49.24	10.16	50.97	10.82	3.117
인지적 불안 (ANX-C)	50.15	10.20	50.15	10.89	.000
정서적 불안 (ANX-A)	50.04	9.67	48.76	11.04	1.708
생리적 불안 (ANX-P)	49.78	10.07	50.63	11.01	.757
강박증(ARD-O)	50.16	9.72	47.79	10.06	6.556 *
공포증(ARD-P)	49.66	10.31	48.09	9.89	2.791
외상적 스트레스(ARD-T)	49.73	10.20	54.02	12.44	16.260 ***
인지적 우울 (DEP-C)	49.09	9.04	53.14	10.68	19.196 ***
정서적 우울 (DEP-A)	49.08	9.46	51.99	10.34	9.861 **
생리적 우울 (DEP-P)	48.62	9.21	50.60	9.47	5.155 *
활동수준(MAN-A)	49.93	9.57	48.88	9.98	1.313
과대성(MAN-G)	49.99	9.34	50.09	9.30	.013
초조성(MAN-I)	50.35	10.39	48.97	11.35	1.836
과경계(PAR-H)	49.95	10.43	49.86	10.41	.009
피해망상(PAR-P)	49.15	9.04	53.08	12.52	14.841 ***
월한(PAR-R)	49.56	9.43	52.35	10.56	8.914 **
정신병적 경험 (SCZ-P)	49.52	9.34	47.75	11.55	3.249
사회적 위축 (SCZ-S)	49.44	9.83	50.56	10.51	1.393
사고장애(SCZ-T)	50.38	10.08	50.50	11.67	.012
정서적 불안정 (BOR-A)	49.99	10.01	52.83	11.69	7.834 **
정체성문제(BOR-I)	49.86	9.65	50.86	10.60	1.106
부정적 관계 (BOR-N)	50.05	9.76	53.81	11.06	14.906 ***
자기손상(BOR-S)	50.13	10.09	55.72	12.37	28.104 ***
반사회적 행동 (ANT-A)	50.08	9.76	67.60	11.91	296.464 ***
자기중심성(ANT-E)	49.67	9.35	51.05	11.77	1.926
자극추구(ANT-S)	49.53	9.76	52.25	11.05	7.781 **
공격적 태도 (AGG-A)	50.12	10.70	53.88	10.27	14.768 ***
언어적 공격 (AGG-V)	49.47	10.40	51.50	9.56	4.712 *
신체적 공격 (AGG-P)	49.26	10.58	55.33	12.34	31.920 ***

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

표 4. 단계적 판별분석에서 도출된 범법행위 예언변인

예언변인	SCDFC	CDFC	Wilks 랏다값	F
DRG	-.574	-.050	.813	52.464 ***
ANT	-.989	-.098	.757	36.444 ***
MAN	.531	.054	.656	39.475 ***
SCZ	.476	.047	.628	33.297 ***
RXR	.494	.049	.602	29.673 ***
BOR	.611	.056	.578	26.584 ***
STR	-.286	-.025	.564	23.843 ***
(상수)		-.884		
아이겐값	.752			
정준상관	.655			
람 다 값	.571			
χ^2	125.867 ***			
df	7			

주 1. SCDFC: Standardized Canonical Discriminant Function
 2. Coefficient, CDFC: Canonical Discriminant Function Coefficient
 3. *** $p < .001$

적인 인상을 형성하려는 수검태도를 평가하기 위한 것으로서 일차적인 선별지표로 유용하지만 수검자의 심리적, 성격적 특징과는 관련성이 적을 것으로 예상되어 타당성척도는 제외시키고 분석하였다. 단계적 판별분석을 실시하기 위해 정상성인과 수형자 집단의 자료를 무선적으로 분석표본과 검증표본으로 분할하였고 자료가 홀수이어서 분석표본을 더 많게 하였다. 그리고 이렇게 도출한 범법행동 예언지표를 대학생, 정상성인 및 수형자 집단에 적용하여 분류정확률을 계산하고, 각 집단의 평균과 표준편차를 이용해서 규준을 작성하였다.

18개 척도점수를 예언변인으로 하여 분석표본의 자료를 단계적 판별분석한 결과 7개의 척도가 도출되었다(표 4). 표 4에 따르면 정상성인과 교도소 수형자 집단을 판별하는데 기여하는 척도는 DRG, ANT, MAN, SCZ, RXR, BOR, STR 척도 등이

있고 판별함수의 정준상관계수는 .655, Wilks 랏다값은 .571($p < .001$)로 통계적으로 유의미하였고 분석표본의 분류정확률은 83.92%였다.

판별함수를 타당화하기 위해 표 4의 정준판별함수를 사용해서 정상성인과 수형자를 판별하기 위한 최적의 분류기준점수 2)를 계산하였고 이를 검증표본에 적용한 결과 검증표본의 분류정확률은 79.39%이었다(표 5). 분석표본과 검증표본의 분류정확률을 비교해 보면 전체 분류정확률은 검증표본에서 약 5% 낮아졌고 정상성인 집단의 적중률은 7%, 수형자 집단의 적중률은 약 2% 낮아졌다. 그러나 분석표본과 검증표본을 합한 전체 분류정확률은 81.66%로 비교적 높으므로 PAI의 18개 척도점수에서 도출한 판별함수로 정상성인

2) 판별점수가 분류기준점수인 -.863보다 낮으면 수형자 집단, 높으면 정상성인집단에 해당함

표 5. 분석표본과 검증표본의 분류예언율

	예언된 집단		전체
	정상성인	수형자	
실제집단			
분석표본			
정상성인	100(86.96)	15(13.04)	115
수형자	22(19.13)	93(80.87)	115
검증표본			
정상성인	91(79.82)	23(20.18)	114
수형자	24(21.05)	90(78.95)	114

주 1. () 안은 백분율
 2. 전체 분류정확률: 분석표본 83.92%,
 검증표본 79.39%

과 수형자 집단을 비교적 정확하게 구분할 수 있을 것으로 볼 수 있다.

PAI의 18개 척도점수로 구성된 판별함수가 정상성인과 수형자 집단을 비교적 잘 변별해주었으므로 이를 수형자의 특징을 예언할 수 있는 범법행위 지표로 보고 대학생(N=1,472)과 성인(N=2,212) 표준화표본의 자료(김영환 등, 2001b)에 적용하여 분류기준점수 이상인 백분율을 계산하였다. 그 결과 대학생과 성인 집단의 적중률은 각각 94.53%, 95.66%이었다.

판별함수를 대학생과 성인 표준화표본과 수형자 집단에 적용하여 평균과 표준편차를 구하였다(표 6). 이 표에 따르면 수형자 집단의 평균은 앞에서 제시한 분류기준점수(-.863)보다 절대점수가 높았고 대학생과 성인 표준화표본의 판별점수 평균은 유사하지만 수형자 집단의 평균과 1.5표준편차 이상 차이가 난다는 것을 알 수 있다. 이는 본 연구에서 도출한 판별함수가 범죄행동을 탐지하는데 유용하다는 것을 시사하는 것이다. 이러한 판별함수 또는 범죄행동 예언지표의 해석을 용이하게 하기 위해 판별점수에 상응하는 T점수를 산출하였다(표 7).

표 6. 집단별 범법행위 예언지표 평균과 표준편차

표본	N	M	SD
대학생	1,472	.8560	1.0392
정상성인	2,212	.8601	.9908
수형자	229	-.8904	1.1452

표 7. 범법행위 예언지표의 T점수

판별점수	T점수		판별점수	T점수	
	대학생	성인		대학생	성인
-4.00	3	1	0.25	44	44
-3.75	6	3	0.50	47	46
-3.50	8	6	0.75	49	49
-3.25	10	9	1.00	51	51
-3.00	13	11	1.25	54	54
-2.75	15	14	1.50	56	56
-2.50	18	16	1.75	59	59
-2.25	20	19	2.00	61	62
-2.00	23	21	2.25	63	64
-1.75	25	24	2.50	66	67
-1.50	27	26	2.75	68	69
-1.25	30	29	3.00	71	72
-1.00	32	31	3.25	73	74
-0.75	35	34	3.50	75	77
-0.50	37	36	3.75	78	79
-0.25	39	39	4.00	80	82
0.00	42	41			

주. 대학생 N=1,472, 성인 N=2,212

논 의

본 연구는 교도소 수형자의 PAI 프로파일 특징을 알아보고 범법행동을 예언할 수 있는 지표를 구성하는데 목적이 있다. 이를 위해서 정상성인과 수형자 집단의 평균 프로파일 특징을 알아보고, 타당성척도를 제외한 PAI의 척도점수를 판

별분석하여 범법행위를 예측할 수 있는 지표를 구성한 후 해석을 용이하게 하기 위해 대학생과 성인 표준화표본에 적용하여 T점수를 산출하였다. 이러한 연구결과를 요약하면 다음과 같다

정상성인과 수형자 집단의 전체척도점수를 다변량분석한 결과 타당성척도군에서 *ICN*, *INF*, *NIM* 척도가 수형자집단에서 더 상승하였고 임상척도군에서는 *SOM*, *DEP*, *PAR*, *BOR*, *ANT*, *ALC*, *DRG* 척도가 수형자 집단에서 더 상승하였다. 그리고 치료고려척도군에서는 *AGG*, *SUI*, *STR*, *NON* 척도는 유의미하게 높은 반면 *RXR* 척도는 유의미하게 낮았다. 이는 의도적이든 비의도적이든 어떤 형태로든 수형자일 경우 특정 반응양식이 작용할 가능성을 시사하는 결과이고, 심리적, 정서적으로나 신체적으로 불편감이 크다는 사실을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

하위척도에서 *SOM-C*, *ARD-O*, *ARD-T* 하위척도가 수형자집단에서 정상성인집단보다 유의미하게 상승하였다. 또한 *DEP*의 모든 하위척도인 *DEP-C*, *DEP-A*, *DEP-P* 및 *PAR-P*, *PAR-R*, *BOR-A*, *BOR-N*, *BOR-S*, *ANT-A*, *ANT-S* 하위척도와 *AGG*의 모든 하위척도인 *AGG-A*, *AGG-V*, *AGG-P* 하위척도가 수형자집단에서 유의미하게 상승하였다. 이런 결과는 수형자 또는 재소자를 대상으로 *MMPI*를 실시한 연구들의 결과와 일치하는 것이다. Rader (1977)의 연구에서 강간범, 폭력범을 포함한 다양한 범죄자를 대상으로 *MMPI*를 실시한 결과 동반 상승하는 척도는 서로 달랐으나 반사회적 경향을 반영해 주는 *Pd*척도가 가장 상승하거나 두 번째로 상승한 점은 공통적이었다. 또한 Persons와 Marks(1971)는 수형자의 *MMPI* 상승형태를 살펴보았는데 4-2, 4-3, 4-8, 4-9 형태가 차지하는 비율이 가장 높았다. 이런 결과는 *PAI*가 수형자 집단의 심리적 불편감과 언어적, 신체적 공격성과 반사회적 태도 및 행동화적 경향을 잘 반영해 주는

점을 시사하고 *ANT-A*, *AGG-P* 하위척도와 *DRG* 척도점수는 높으면서 *ANX-A*와 *ARD-P* 하위척도점수는 낮다는 반사회적 성격장애의 핵심적 진단지표(김영환, 오상우, 홍상환, 박은영, 2002)와도 일치한다.

척도의 프로파일 특징을 살펴보면 정상성인은 모든 척도의 T점수가 48~51점 범위로 비교적 완만하게 이루어진 반면 수형자의 경우 *ANT* 척도의 T점수가 59점으로 가장 상승하였고, *DRG*, *ALC* 및 *BOR* 척도가 그 다음으로 가장 많이 상승하였다. 뿐만 아니라 치료고려척도군의 *AGG*, *SUI*, *STR*, *NON* 척도는 모두 T점수 52~56점 범위로 상승한 반면 *RXR*은 T점수 43점으로 정상성인집단보다 낮았다.

하위척도의 평균프로파일 특징을 보면 정상성인은 척도의 프로파일과 마찬가지로 모든 하위척도들이 T점수 48~50점 범위로 평탄하고, 수형자의 경우 *ANT-A* 하위척도가 T점수 68점으로 현저하게 상승하였고 *BOR-S*, *AGG-P*, *ARD-T*, *AGG-A* 하위척도의 T점수 55점 이상으로 상승한 것이 특징적이었다. 이는 이수정 등(2000)의 연구에서 반사회성 척도에서 비정상적으로 점수가 높은 수형자들이 정상집단보다 4배나 많았던 점과 일관된 결과이고, *PAI*가 수형자의 행동화적, 반사회적 경향을 잘 반영해 주는 것을 시사해 준다고 볼 수 있다.

타당성척도를 제외한 *PAI*의 18개 전체척도점수를 이용해서 정상성인과 수형자 집단을 구분할 수 있는 판별함수를 도출하였다. 그 결과 두 집단을 판별하는데 기여하는 척도는 *DRG*, *ANT*, *MAN*, *SCZ*, *RXR*, *BOR*, *STR* 등 7개 척도였다. 이 중 *MAN*와 *SCZ* 척도를 제외한 나머지 척도들은 수형자집단에서 유의미하게 상승된 척도들이다. *MAN*와 *SCZ* 척도는 수형자집단과 정상성인집단 간에 유의미한 차이는 없었으나 편집증, 강박

증, 정신증, 경조증 등 심각한 정신장애 특성이 정상범위에서 벗어난 수형자의 비율이 정상성인의 2배를 넘었다는 이수정 등(2000)의 연구결과와 일치하는 것으로 수형자의 범법행위를 예언하는데는 MAN와 SCZ 척도가 기여한다고 볼 수 있다. 또한 DRG 척도의 기여도가 가장 높았는데, 이는 수형자 표본에서 약물과 관련된 문제가 흔히 나타나고 본 연구의 수형자 표본에서 약물관련 사범이 차지하는 비율이 높았기 때문일 수 있다.

도출된 판별함수를 적용해 본 결과 분석표본과 검증표본에서의 분류정확률은 각각 83.92%, 79.39%이었고 전체 분류정확률은 81.66%로 비교적 높았다. 또한 판별함수를 대학생과 성인 표준화표본에 적용하여 분류기준 점수 이상인 백분율을 계산한 결과 각각 94.53%, 95.66%로 매우 높았으며, 판별점수의 평균에서 수형자, 대학생 및 성인 집단 간에 차이가 있었다. 이러한 점들은 본 연구에서 도출한 판별함수 즉 범죄행위 예언 지표의 유용성과 타당성을 지적하는 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 결과를 종합할 때 PAI는 수형자 집단의 특성을 잘 반영해 주고 교정집단에서 활용 가능성이 높다고 결론 내릴 수 있다. 그러나 본 연구에 포함된 수형자들은 약물관련 범법자와 살인범에 편중되어 있고 한 지역에서만 표집되었으므로 전체 수형자집단을 대표한다고 보기 어렵다. 따라서 이후 연구에서는 여러 지역의 다양한 수형자들을 대상으로 자료를 수집하여 MMPI 범죄지표와 다른 성격지표들과의 관련성을 종합적으로 검토하고, 범죄내용 별 특성을 파악하여 본 연구에서 도출한 예언지표의 유용성과 타당성을 확인해 볼 필요가 있다고 생각된다.

참고문헌

- 김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상황 (2001a). 성격평가 질문지 실시요강. 서울: 학지사
- 김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상황 (2001b). PAI 표준화 연구: 신뢰도와 타당도. 한국심리학회: 임상, 20, 311-329.
- 김영환, 오상우, 홍상황, 박은영 (2002). PAI의 임상적 해석. 서울: 학지사
- 박도석 (2000). 수용자 의식에 대한 심층분석: 과학적 교정교화 프로그램 개발을 위하여. 안양교도소
- 박순진 (2000). 범죄는 증가하고 있는가?: 공식통계와 범죄피해조사 결과의 비교. 2000년 한국사회학회 전기사회학 대회 발표집.
- 심영희, 윤성근, 임희철, 김치곤 (1992). 재소자의 생활실태 및 의식에 관한 연구. 한국형사정책연구원.
- 이수정, 서진환, 이윤호(2000). MMPI 점수로 본 교도소 수형자들의 정신건강 문제 실태연구. 한국심리학회지: 일반, 19, 43-62.
- 이수정, 변지은 (2002). 수형자 분류심사 도구의 개발. 한국심리학회지: 일반, 20, 349-386.
- 홍상황, 박은영, 김영환(2001). PAI 무선반응과 인상관리의 탐지: 타당성척도의 분할점수를 중심으로. 한국심리학회지: 임상, 20, 165-177.
- Edens, J. F., Hart, S. D., Johnson, D. W., Johnson, J. K., & Olver, M. E. (2000). Use of the Personality Assessment Inventory to assess psychopathy in offender populations. *Psychological Assessment, 12*, 132-139.
- Groom, B. (1999). Handling the triple whammy: Serious mental illness, substance abuse, and criminal behavior. *Corrections Today, 61*, 114-119.

- Link, B., & Steuve, A. (1995). Evidence bearing on mental illness as a possible cause of violent behavior. *Epidemiology Reviews*, 17, 172-181.
- Meloy, J. R., & Gacono, C. (1995). Assessing the psychopathic personality. In J. Butcher (Ed.), *Clinical personality assessment*. New York: Oxford.
- Morey, L. C. (1991). *The Personality Assessment Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Persons, R. W., & Marks, P. A. (1971). The violent 4-3 MMPI personality type. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 36, 189-196.
- Rader, C. M. (1977). MMPI profile types of expositors, rapists, and assaulter in a court services population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 61-69.
- Resnick, R. (1997). Malingered psychosis. In R. Rogers (Es.), *Clinical assessment of malingering and deception* (2nd ed., pp. 47-67). New York: Guilford.
- Rogers, R. (1997). *Clinical assessment of malingering and depression* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Rogers, R., Ustad, K. L., & Salekin, R. T. (1998). Convergent validity of the Personality Assessment Inventory: A study of emergency referrals in a correctional setting. *Assessment*, 5, 3-12.
- Rogers, R., Sewell, K. W., Cruise, K. R., Wang, E. W., & Ustad, K. L. (1998). The PAI and feigning: A cautionary note on its use in forensic-correctional settings. *Assessment*, 5, 399-405.
- Rogers, R., Sewell, K. W., Ustad, K. L., Reinhardt, V., & Edwards, W. (1995). The Referral Decision Scale in a jail sample of disordered offenders. *Law and Human Behavior*, 19, 481-492.
- Sutker, P. B., Bugg, F., & West, J. A. (1993). Antisocial personality disorder. In P. B. Sutker & H. E. Adams (Eds.), *Comprehensive handbook of psychopathology* (2nd ed., pp. 337-369). New York: Plenum Press.
- Teplin, L. (1990). The prevalence of severe mental disorder among male urban jail detainees: Comparison with the epidemiologic catchment area program. *American Journal of Public Health*, 80, 663-669.
- Wang, E. W., Rogers, R., Giles, C. L., Diamond, P. M., Herrington-Wang, L. E., & Taylor, E. R. (1997). A pilot study of the Personality Assessment Inventory(PAI) in corrections: Assessment of malingering, suicide risk, and aggression in male inmates. *Behavioral Sciences and the Law*, 15, 469-482.
- White, L. J. (1996). Review of the Personality Assessment Inventory(PAI): A new psychological test for clinical and forensic assessment. *Australian Psychologist*, 31, 38-39.

원 고 접 수 일 : 2002. 6. 12.

수정원고접수일 : 2002. 9. 5.

게 재 확 정 일 : 2002. 9. 26.

PAI profile of inmate group and criminal-behavior prediction index

Eun-Young, Park	Sang-Hwang, Hong	Jung-Sang, Mun	Young-Hwan, Kim
Taegu Mental Hospital	Department of Education Jinju National University of Education	Taegu Correctional Institution	Department of Psychology Kyungpook National University

The purpose of this study is to investigate the PAI profile of inmate group and develop the criminal-behavior prediction index. PAI mean profiles of normal adult($N=229$) and inmate($N=229$) groups were compared. Discriminant function analysis was performed on 18 mean scale scores to compose the index that differentiate inmate group from normal adult group. In the mean profile of inmate group, *ANT* scale was the most elevated scale, and then, *DRG*, *ALC*, *BOR*, *AGG*. The discriminant function that differentiate both group was composed with *DRG*, *ANT*, *MAN*, *SCZ*, *RXR*, *BOR*, *STR*. Classification rates of analysis and holdout samples were 83.92% 79.39%, respectively, and the overall percentages of cases correctly classified in two samples was 81.66%. These results indicate that PAI can be useful in criminal population and other related settings.

Keywords : PAI, inmate group, criminal-behavior prediction index