

피병척도의 타당도 연구: 경도 두부손상 환자를 중심으로 *

김용희 정애자⁺ 정상근 유제민

경희대학교 의과대학 전북대학교 의과대학 강남대학교 교양학부

본 연구에서는 진단이나 감정환자들을 평가하는 과정에서 피병을 의심하게 하는 검사 전과 검사 도중의 10가지 행동특성들을 선별하여 피병척도를 구성하였다. 본 연구에서는 보상금 지불을 의식한 경도두부 손상 환자들의 과장되고 작위적인 증상표현을 Mal척도를 사용하여 감별해낼 수 있을지 확인하고자 하였다. 이를 위해 보편적으로 활용되고 있는 다면적 인성검사를 중심으로 타당도를 검증한 결과 특히 F척도와 연관성이 높았으며 임상 척도 중 PT와 SI의 특징을 나타내고 있었다. MRI상의 실제적 손상여부와 의도성을 고려하여 감정과 진단 환자를 구분한 후 그 밖의 인구통계학적 변인들을 추가하여 데이터 마이닝한 결과 피병 환자들은 억제와 의도성을 가진 상태에서 피상적이며 비효율적인 대처 방식으로 일관하고 있음이 확인되었다. 이것은 Mal척도의 개념적 정의와 일치하는 것이며 임상 장면에서 MMPI등과 교차적으로 사용할 수 있다는 것을 입증하는 결과이다. 이를 토대로 MMPI 특수척도와의 연관성 및 다양한 임상 증상의 피병탐지에 대한 절단 점수의 연구가 필요함을 제안하였다.

주요어 : 피병, 경도두부 손상, 타당도, 데이터 마이닝

우리는 천재지변을 비롯해서 교통사고나 산업재해 같은 여러 사건을 경험하면서 살고 있다. 이런 재해를 당하면 보험회사는 적절한 보상을 해주게 되고, 산업재해인 경우 국가도 일정부분 보상을 해줄 의무를 갖게 된다. 그러나 그 보상에 만족하지 않으면서 보험회사 또는 국가를 상대로 법적 대응을 하는 당사자들이 생기기 마련이다. 이 과정에서 피병(malingering)은 중요한 문제로 대두될 수 있다.

보상금 지급의 일차적 주체인 보험회사는 다시 공단에 연계하여 재보험을 들기 때문에 국가의 입장에서 보면 의료 사기(medical fraud)로 인한 재정적 손실은 보험료 산정 시 반영되어 결국 보험가입자의 부담으로 되돌아가게 된다. 이와 같이 다수의 피해자가 발생할 수 있는 사안임에도 불구하고 우리나라의 보험가입자를 대상으로 조사한 결과 응답자의 48.4%는 보험회사로부터 최대한 많이 받아내야 한다고 생각하였고, 32.0%는 어느 정도까지는 피해액 이상의 보상을 받아도 무방하다고 응답하여 보험금 청구 시 작위적이고 과장된 증상을 호소할 가능성이 시사되었다(보험감독원, 2000).

보험과 보상에 관한 문제는 조작이 용이하며, 적발될 수 있는 가능성이 상대적으로 적다. 대부분의 사람들은 작위적이고 과장된 증상으로 보험회사를 속이는 행위를 희생자 또는 피해자가 없는 단순한 행위(victimless fraud)로 간주하여 사소하고 용서받을 수 있는 행위로

* 이 논문은 2003학년도 전북대학교병원 특수 목적 연구비의 지원에 의한 것임.

+ 교신저자(Corresponding Author) : 정 애 자 / 전북 전주시 덕진구 금암동 634-18 전북대학교병원 정신과/

TEL: 016-623-0780 / E-mail : jungaeja@chonbuk.

간주하곤 한다(보험감독원, 2001). 또한 사람들은 수 년 동안 보험회사에 지급한 보험료의 일부를 만회할 수 있는 수단으로 이해하기도 한다. 다시 말해 대차청산(squaring the account)의 기회로 인식하는 경향마저 있다(정애자, 1998).

특히, 뇌 손상 후 심리적 후유증에 관해서는 환자와 보험사간의 입장 차이가 상대적으로 크다(Greiffenstein, Baker, & Gola, 1994). 이 때문에 실제로 두부손상이 발생했으나 방사선과의 여러 검사에서는 장애가 발견되지 않은 채 지속적으로 주관적·객관적인 증상을 호소하는 환자들이 피병으로 간주되는 경우도 있다. 그들은 피병으로 취급되면서 오는 여러 가지 부차적인 대우에 분노하면서 사고 그 자체보다 더 심각한 고통을 당하는 경우도 있다. 환자의 복지에 기여하거나 법적인 분쟁에 휘말리지 않기 위해서라도 피병의 탐지는 임상장면에서 긴급한 문제라고 할 수 있다.

피병은 증상이 없는 것을 의도적으로 있다고 하거나 실제 아픈 것보다 더 과장해서 증상을 호소하는 것을 말한다(Binder, 1986). 이 증상들은 신체적인 것일 수도 있고, 심리적인 것일 수도 있다. 피병을 보이는 이유는 당연히 부차적 이득 때문이다. 법적인 문제 때문에 개인적으로 재판 과정에 있거나 또는 경제적 이득을 얻으려는 경우가 대부분이다. 피병은 이차적 보상이 명백할 때 나타나는 경향이 있지만 사회병리 같은 정서적, 성격적 문제를 갖고 있을 때, 혹은 환자와의 래포 형성이 잘 이루어지지 않았을 때 나타난다고 알려져 있다(Gontkovsky & Southeaver, 2000).

임상적으로는 주관적인 신체적 호소와 객관적인 신경학적 부위 그리고 그 기능적인 결과가 일치하지 않을 때 피병이 발생한 것이라고 규정할 수 있다(Iverson & Franzen, 1996). Faust와 Ackley(1998)는 피병 환자의 특징을 다음과 같이 제시한 바 있다. 첫째, 검사에 노력을 잘 안하고(poor effort on testing) 둘째, 증상을 과장하며 셋째, 없던 증상을 새로 만들고 넷째, 증상의 원인에 대해서 거짓으로 또는 왜곡해서 인지시키려 한다. 다섯째, 기저선을 거짓으로 제시한다. 즉, 이들은 병 전 기능을 왜곡하여 알리는 경향이 있다. 여섯째, 특히 감정과 긍정적 능력 등의 영역은 부정하거나 알려주기를 회피한다.

피병 자체를 밝히기 위해서 만든 검사로 Lezak(1983)이 개발한 Symptom Validity Test가 있었으나 전통적인 신경심리 검사로 피병을 찾아내는 데는 그리 성공적이지 못했다. 피병을 보이는 환자와 최선을 다하는 환자를 구별하기 위해 개인사적인 질문지를 이용하였던 Wiggins와 Brandt(1998)도 그 두 환자 군들을 잘 변별해내지 못했다. 그리고 많은 연구에서는 실제 임상환자들을 비교집단으로 사용하기보다는 대학생들만을 통제 집단으로 사용하였고(Bernard, 1990) 학생들이나 정상인들에게 피병을 주문했을 때도 그 범위와 행동이 애매한 경우가 많았으며(Binder & Willis, 1991; Iverson & Franzen, 1996; Suhr & Boyer, 1999) 검사 도구를 하나만 사용하는 등 방법론적인 문제가 발견되었다(Benton & Spreen, 1961; Bernard, 1991; Binder, 1992; Iverson & Franzen, 1996; Mills, 1992). 그리고 법적인 문제나 보상이 있을 때 일반적으로 피병일 수 있으나 그 중 법적인 문제가 있는 환자들은 다소 특이한 패턴을 보인다는 점을 감안하지도 않았다(Iverson & Franzen, 1996; Rogers, 1990; 정애자, 1998). 약물중독이나 반사회적 성격자들이 피병을 호소할 가능성이 더 높다는 연구 결과(Iverson & Franzen, 1996; Hyer, Joseph, Harrison, & Patrick, 1997)가 있으므로 환자의 유형을 나눌 필요성도 제기되었다.

지금까지 피병의 심리적 평가는 특히 MMPI 같은 자기 보고형 질문지에 의존하는 경향이 있었다. 특히 수검 태도를 중심으로 증상의 왜곡을 파악하는데 중점을 두어왔다. 임상 장면에서는 증상을 과장하거나 속일 가능성이 있을 때 타당도 척도와 다른 지표를 조합해서 사

용하기도 하는데 Greiffenstein(1994)등도 MMPI의 L, F, K척도와 Wechsler 지능 검사에서의 숫자 문제가 효과적인 지표라고 제시한 바 있고 L, F-K 그리고 L+K지수도 효과적으로 사용될 수 있음이 보고 된 바 있다(Ruth, Martha, & David 1992). MMPI-2에서도 이와 유사한 결과가 확인되었다(Greiffenstein, Gola, & Baker, 1995)

보다 최근에는 피병을 파악하기 위해서는 객관적인 행동의 준거가 포함되는 것이 가장 바람직하다는 주장이 제기되었다(Iverson & Franzen, 1996). Marilyn과 Kenneth(2002)는 안면 표정의 적절성을 측정하는 The Facial Action Coding System으로 피병의 가능성을 비교적 성공적으로 추론 한 바 있고, Thomas 등(2002)은 병원 내에서의 행동 관찰을 통해 아동기 증상의 피병을 성공적으로 탐지할 수 있음을 보고하였다.

이에 따라 본 연구에서는 정신과적 평가 과정에서 피병을 의심하게 하는 검사 전과 검사 도중의 10가지 행동특성들을 선별하여 이를 기준으로 피병과 피병일 가능성이 있는 집단(Nies & Sweet, 1994) 그리고 사고 후 증상으로 고통 받는 진짜 환자 등을 구별할 수 있는지 알아보고자 하였다. 많은 연구들에서 실제 손상에 대한 준거가 불분명 했다는 점이 문제로 드러난 바 있었고(Bernard, 1990) 특히, 인구 통계학적 변인을 기초로 한 환자의 유형과 법적 혹은 보상을 전제로 한 증상들을 구분할 필요가 있었다(Wildman & Wildman, 1999). 따라서 우선 이해관계가 첨예하고 파악이 어려운 경도 두부손상 환자들을 대상으로 이 척도를 적용하였으며 보편적으로 활용되고 있는 다면적 인성검사를 중심으로 이 척도의 타당도를 확인하는 절차를 거쳤다. 본 연구에서는 MRI상의 실제 손상여부가 미리 확인되었으며 보상 등의 의도를 가진 환자의 유형을 감안할 필요가 있었기 때문에 감정과 진단 환자를 구분하였다.

연구 방법

본 연구는 보상금 지불을 의식한 경도두부 손상 환자들의 과장되고 작위적인 증상표현을 Mal척도를 사용하여 감별해낼 수 있을지 확인하고자 하였다. 이러한 연구는 지금까지 MMPI의 탐지척도들(L, F, K)을 중심으로 시사되어져 왔기 때문에 이 척도들을 중심으로 한 교차 타당화 절차를 거칠 필요가 있었다. 이를 토대로 나머지 10개 임상 척도들과의 연관성을 고찰한 후 인구 통계학적인 변인 및 관련된 임상적 상태들을 추가하여 피병을 시사하는 구체적 조건들을 알아내는 방식을 선택하였다. 연구의 대상자는 2000년 1월부터 2001년 8월까지 전주소재 J 대학 병원에 입원한 환자들로 감정 및 진단 목적으로 의뢰된 89명의 환자로 남자 59명(M=36.47, SD= 11.68)과 여자 30명(M= 36.00, SD= 11.31)이었다. 본 연구에서 사용된 변인들 중 수술 및 의식불명 여부 그리고 MRI상의 손상여부는 신경과의 입원 기록 자료를 사용하였으며 인구 통계학적 변인들은 이후 정신과에서 추가하였다. 탐지척도를 포함한 MMPI의 10개 임상 척도는 그들을 대상으로 심리평가를 수행하는 과정에서 얻어 졌다. 피병 척도(이하 Mal 척도)는 Iverson과 Franzen(1996) 그리고 Strauss, Hultsch, Hunter, Slick, Patry, 및 Levy-Bencheton(2000)의 연구 결과를 기초로 정애자 등이 개발한 10개의 문항으로 면담 시(신체적인 증상 호소가 많다/ 말이 지나치게 많다), 검사에 직면할 때(검사에 대해서 질문이 많다/ 검사에 대하여 불평이 많다) 검사 중에(검사 시와 면접 시 반응속도가 크게 다르다/ 질문을 못 알아들은 척 한다/ 부주의하고 성의가 없다/ 질문과 일치하지 않는 행동을 한다 / 질문이 끝나기도 전에 모른다고 한다 / 회상을 거부한다) 전형

적으로 나타나는 환자의 반응으로 이루어져 있다. 채점은 임상 심리학자가 채반 심리 평가가 종료된 후 해당 사항에 1점씩을 부여함으로써 얻어진다. 기초적인 자료 처리는 SPSS 10.0v를 사용하였고 데이터 마이닝 프로그램인 Answer Tree3.0(2000)을 통해 의사결정나무 분석을 수행하였다.

결 과

우선 Mal척도 10개 문항의 Cronbach's는 .9264로 나타나 전체 문항들 간에 동질성이 있는 것으로 판단되었고 이에 따라 더 이상 문항을 삭제하지 않고 추후 분석에 모두 포함시켰다. 작위적으로 또는 과장되게 증상을 표현하는 사람은 Mal척도에서 높은 점수가 나와야 하며 당연히 진단을 목적으로 하는 환자보다 보험금이나 배상 정도가 관여되는 감정 환자의 mal 점수가 더 높을 것이라고 예측해 볼 수 있다. 이를 확인하기 위해 독립표본의 t검증을 실시하였고 그 결과가 <표 1>에 제시되어 있다.

<표 1> 진단과 감정 여부에 따른 mal점수의 독립표본 t검증 결과

환자 구분	사례 수	평균	표준 편차	t값
진단환자	49	2.43	1.42	-2.214 *
감정환자	39	3.48	1.80	

* $p < .05$

<표 1>에서 보듯이 감정 환자의 mal 점수가 유의미하게 더 높게 나타나(.05수준) 의도적으로 증상을 과장하는 환자군의 특징을 알아낼 수 있었다. 그리고 MRI 상에서 실질적인 손상지표가 발견되지 않은 사람의 증상 호소는 피병일 가능성이 있다. 이를 비교한 결과가 <표 2>에 제시되어 있다.

<표 2> MRI상의 손상 여부에 따른 mal점수의 독립표본 t검증 결과

환자 구분	사례 수	평균	표준 편차	t값
손상 없는 환자	47	3.85	2.89	2.014 *
손상 있는 환자	42	2.66	2.31	

* $p < .05$

<표 2>에서 보듯이 MRI 상에서 손상의 지표가 발견되지 않은 환자들의 mal 점수가 유의미하게 더 높게 나타나(.05수준) 의도적이며 과장된 증상의 호소를 mal 척도로 구별할 수 있음이 시사되었다.

정신과 환자들의 피병은 주로 MMPI의 탐지척도들(L, F, K)을 중심으로 연구되어 왔기 때문에 mal점수와 탐지 척도들과의 상관관계를 살펴보았다. 그 결과가 <표 3>에 제시되어 있다.

<표 3> MMPI의 탐지척도들(L, F, K)과 mal점수와 pearson 적률상관(N=89)

	mal	L	F	K
mal				
L	.115			
F	.389 **	-.171		
K	-.089	.590 **	-.501 **	

** $p < .001$

<표 3>에서 보듯이 mal 점수는 F(Faking) 점수와 유의미한 정적 관계가 있었다($p < .001$). 또한 F는 K와는 유의미한 부적 관계(-.501)를 보이고 있고($p < .001$), L과도 부적의 경향(-.171)을 나타내고 있기 때문에 L, F, K의 탐지척도가 소위 '갓 머리형(∧)'의 양상을 보이고 있었다.

피병은 실제적인 병변이 없는데도 증상을 호소하는 것이다. 따라서 MRI에서 손상의 지표가 발견되지 않고 mal 점수도 0 이면 피병이 없는 것이고(non-mal) MRI에서 손상의 지표가 발견되지 않았는데 mal 점수가 0 이 아니면 엄격하게 말해 피병이 발생한 것이다(mal). 이에 비해 MRI에서 손상의 지표가 발견되었는데 mal 점수가 0이면 obs일 가능성이 높다고 각각 조작적으로 정의할 수 있다. 이러한 세 집단으로 구분한 후 MMPI의 탐지척도에서 차이가 나는지 구체적으로 확인하였다. 그 결과가 <표 4>에 제시되어 있다.

<표 4> non-mal/mal/obs의 구분에 따른 탐지척도의 일원 변량분석 결과

	변량원	자승화	자유도	평균자승화	F값
L	집단 간	128.154	2	64.077	.423
	집단 내	13040.565	86	151.634	
	전체	13168.719	88		
F	집단 간	1099.961	2	549.981	4.946 **
	집단 내	9561.994	86	111.186	
	전체	10661.955	88		
K	집단 간	238.300	2	119.150	.943
	집단 내	10862.149	86	126.304	
	전체	11100.449	88		

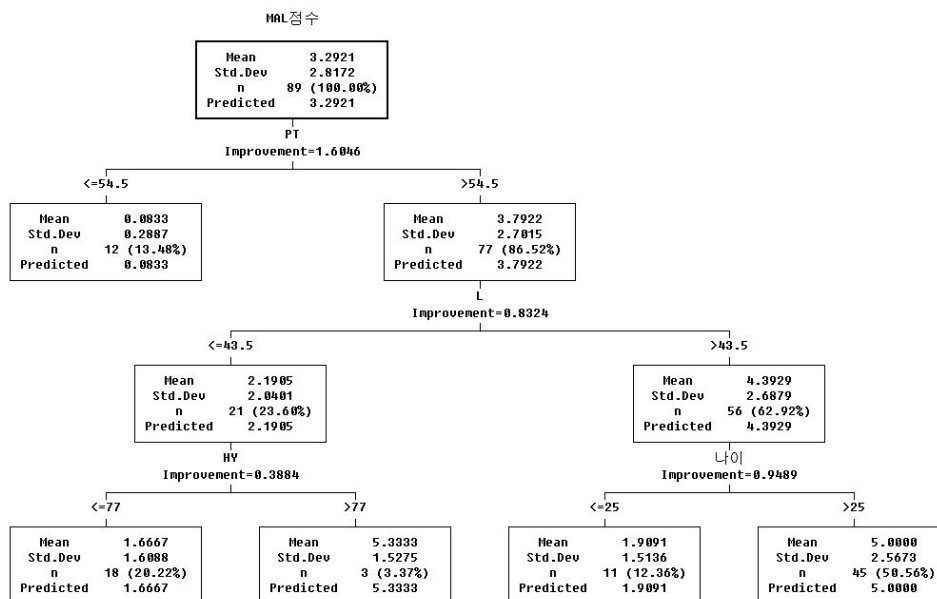
** $p < .01$

L척도의 점수는 non-mal 집단(N=7, M=53.28, SD=15.22), mal 집단(N=68, M=53.44, SD=12.74), obs 집단(N=14, M=50.28, SD=12.73)이었으며 K척도의 점수는 non-mal 집단(N=7,

M=54.00, SD=13.00), mal 집단(N=68, M=48.33, SD=11.44), obs 집단(N=14, M=50.07, SD=9.45)인 것으로 나타났다. 그러나 <표 4>에서 보듯이 non-mal/mal/obs의 구분에 따라서는 F척도만 유의미한 차이가 있었다($p < .01$). F척도의 점수는 non-mal 집단(N=7, M=52.86, SD=10.04), mal 집단(N=68, M=63.89, SD=10.46), obs 집단(N=14, M=57.71, SD=11.19)으로 나타났으며, Bonferroni 사후 검증 결과 이것은 mal 집단과 non-mal 집단의 차이에서 기인한 것이었다($p < .05$).

mal 점수의 특성과 의미를 더욱 구체화하기 위하여 우선 MMPI의 10개 임상 척도와와의 연관성을 중다회귀 분석을 통해 확인해 보았다. 변인의 투입질차는 단계적(stepwise) 방식이었다. 그 결과 mal 점수에 대한 상대적 설명력이 가장 높은 임상 척도는 PT(강박증)척도였고($R^2 = .200$, adjusted $R^2 = .191$, $F = 21.760$, $p < .001$), 그 다음으로는 SI척도($R^2 = .054$, adjusted $R^2 = .045$, $F = 14.619$, $p < .001$)인 것으로 나타났다.

본 연구는 Mal 척도의 구성 개념 및 타당성을 알아본 후 임상 장면에서의 적용 가능성을 알아보고자 하였다. 피병을 가장 잘 설명해주는 심리학적 변인들의 종류 및 하위 구간을 통해 그 의미를 구체적으로 확인해보고자 이 연구에 사용된 모든 변인들을 투입하여 데이터 마이닝하였다. 투입된 변인들은 명목형과 연속형 등이 혼합되어 있었고 환자군의 특성 상 극단 치가 많아 비 모수 통계를 기초로 하는 의사결정나무분석(decision tree analysis)을 실시하였다. 본 모델에서는 연속형 종속변인인 피병정도를 예측하고자 하였고 이를 위해 분산의 감소량을 이용하여 이진분리(binary split)를 수행하는 CART(Classification and Regression Tree) 알고리즘을 채택하였다. 가지치기(pruning)는 종속변수의 분산보다 최소한 1% 이상 향상되는 조건으로 분산을 지정하였고, 정지규칙으로 설정한 최대한의 나무깊이(maximum tree depth)는 3 수준이었다. 부모마디(parent node)와 자식마디(child node)의 사례 수는 각각 5와 2로 한정하였다. 그 결과는 아래와 같다.



<그림 1> CART 를 이용한 피병의 의사결정 나무모형

<그림 1 >에서 변수의 분리 및 분산을 검토할 수 있다. 증가분(improvement)이란 분산이 감소되는 정도를 나타내는 지수로서 종속변인의 평균을 개체의 예측 값으로 사용하면 예측 오차가 최소화하여 집단 내 분산이 작아지기 때문에 결과적으로 설명량이 증가되는(개선되는) 결과가 나타난다. 따라서 중요한 변인의 증가분이 가장 크며 마디의 처리깊이가 진행될 수록 점차 작아지게된다. 결과에 나타나듯이 피병을 가장 잘 예측하는 변인은 PT 척도였다. 즉, PT 점수가 높을수록 피병을 더 많이 하는 것으로 나타났다(M=3.79). 이 변인만을 사용한 최초의 증가분은 1.60이었던것이다. PT의 평균은 54.5점 이하와 54.5점 이상의 두 집단으로 구분된다. PT가 54.5점 이상의 집단 내에서 예측이 진행될 경우 증가분이 0.83으로 줄어들게 되고 이 조건에서는 L 점수가 높을수록 피병을 더 많이 하는 것으로 나타났다(M=4.39). 그러나 그 경우 L점수가 43.5점 이하로 낮을 경우 피병의 경향이 줄어든다(M= 3.79점에서 2.19점으로). PT점수가 높고 L 점수도 높은 사람은 나이가 25세 보다 많을 경우 피병 점수가 더 높았다(M=5.00). 그러나 이러한 동일한 조건인 경우에 나이가 어린 사람들(25세 이하)은 피병 점수가 크게 낮아졌다(M=1.90). 이에 비해 PT점수가 높는데 L점수가 낮은 사람들은 Hy 점수에 의해 피병이 신뢰롭게 예측되는 것으로 나타났다. Hy점수가 77점 이상일 때 피병 점수가 5.33이어서 의사 결정모형에서 가장 높은 점수인 것으로 나타났다

최종결과에 대한 해석은 <표 5>에서와 같은 이익도표를 통해 알 수 있다.

< 표 5 > 피병을 예측하는 각 마디의 이익도표 (Gain chart)

각 마디별 이익지수					순위에 따른 누적된 이익지수			
Node	Node:n	Node: %	Gain	Index (%)	Node: n	Node:%	Gain	Index (%)
6	3	3.37	5.33	162.00228	3	3.37	5.33	162.00228
8	45	50.56	5.00	151.87713	48	53.93	5.02	152.50995
7	11	12.36	1.91	57.98945	59	66.29	4.44	134.88749
5	18	20.22	1.67	50.62571	77	86.52	3.79	115.18993
1	12	13.48	0.08	2.53129	89	100.00	3.29	100.00000

마디(node)는 의사결정나무구조에서 보여주는 마디번호를 의미하는데 마디번호가 6번인 것은 PT 점수가 높고 L점수가 낮으며 Hy점수가 높은 집단을 의미한다. node: n과 node : %는 해당마디 번호에서의 자료 수와 백분율을 나타낸다. 6번 마디의 자료 수는 3이며 전체의 3.37%를 차지한다는 의미이다. Gain은 (Resp : n) / (node : n)의 비율을 뜻하며, Index(%)는 해당마디에서의 Gain(%) / 전체자료에서의 예측율을 뜻한다. 즉 6번 마디에서의 특성을 가진 사람으로 피병을 예측하는 것이 아무런 정보를 가지지 않고 예측하는 뿌리마디에서 보다 162% 이상의 효율적인 의사결정을 한다는 의미이다. 누적된 이익지수는 각 마디들이 추가되면서 증감되는 예측의 효율성을 보여주는 것으로 최소한 6, 8, 7, 5, 1 까지의 마디만으로 회귀나무를 구성할 때 가장 효율적이고 경제적인(간단하면서도 설명량이 큰)모델이 됨을 의미한다. 피병을 예측하기 위해 자동으로 형성된 이 최종적인 모형의 위험추정치

(risk estimates)는 자식마디에서의 집단 내 분산을 의미하는데, 전체분산의 추정치(6.2426)에서 각 마디의 분산의 증분을 빼준 값이 바로 위험 추정치인 4.0729(위험추정치의 표준오차=.6349)가 된다. 뿌리마디만 있을 경우와 회귀나무가 형성된 후의 분산비율은 $4.0729/6.2426=0.6398$ 로서 뿌리나무만 있을 경우보다 36.02 % (100%-63.98%)정도가 회귀나무에 의해 추가적으로 설명되어지는 분산의 비율이라는 것을 알 수 있다.

논 의

본 연구의 목적은 관찰 가능한 행동의 준거로 이루어진 Mal 척도가 보편적으로 사용되어 온 MMPI의 탐지 척도 등과 교차적으로 사용될 수 있는지 확인하는 것이며, 다음으로는 작위적이고 과장된 증상의 호소를 가장 잘 설명해주는 심리학적 변인들의 종류 및 구간을 세분화 한 후 그 의미를 비교하는 것이다. 따라서 본 연구는 임상 장면에서 Mal 척도의 적용 가능성을 알아보고자 한 타당도 연구라고 할 수 있다.

Mal 척도가 타당하다면 경도의 두부 손상이 시사된다 하더라도 MRI상의 손상이 없는 환자와 보상금이 관여되는 진단 환자가 피병 척도에서 더 높은 점수가 나와야 한다. 표 2와 표 1에서 이것이 확인되었다. 피병은 주관적인 신체적 호소와 객관적인 신경학적 부위 그리고 그 기능적인 결과가 일치하지 않을 때 발생했다고 정의하며 이득을 감안한 의도성이 있을 때 시사되기 때문에 Mal척도는 개념적으로 타당하다고 말할 수 있다.

표 3에서 보여 지듯이 F점수가 높은 경우 faking bad로 간주되기 때문에 mal점수의 상승과 의도적인 증상의 과장과는 뚜렷한 관계가 있음을 알 수 있었고 표 4에서도 탐지 척도 중 F점수의 상승이 non-mal/mal/OBS의 변별에 유용한 기준임이 확인되었다. 특히, 표 3에서 mal 점수를 준거로 MMPI의 세 가지 탐지 척도(L, F, K)와의 관계가 ‘갓 머리형’ 패턴을 나타내고 있는데 이것은 부적절하고 비효율적 방어의 전형적인 양상이고 과장된 긴급구조를 의미한다. 이러한 결과는 F-K지수의 편차를 피병의 기준으로 하는 Ruth등(1992)의 연구 결과와도 일치하는 것이다. 따라서 MMPI의 탐지 척도가 이러한 프로파일을 나타낼 경우 mal 점수는 의도된 증상임을 확증하는 지수가 될 수 있을 것으로 보인다. 이러한 결과들은 Mal 척도와 F를 중심으로 하는 MMPI의 탐지척도가 피병환자를 변별하는데 교차적으로 사용될 수 있음을 보여주는 것이다.

MMPI의 임상 척도와의 관계에서도 시사하는 바가 있다. PT는 적절한 수준에서는 조직성을 나타내는 지수이기도 하다. 그러나 이 점수가 높은 사람들은 불안과 이론적 집착을 보이는 동시에 우유부단하고 주의집중이 잘 안 되며 피상적 통찰을 통한 말장난(intellectualization)으로 임상가를 좌절시키는 경향이 있다(Kunze & Anderson, 1984). SI 점수는 정신 병리와 무관한 경우가 많지만 높아질수록 감정적 억제, 신체적 관심 그리고 과민함과 관련되어 있다(Carson, 1985). 이상과 같이 MMPI의 임상적 척도들과의 관련성으로 종합해 볼 때, Mal 점수는 의심과 억제를 시사하며 과도한 주지화와 비효율적 통제와 관련되는 개념임을 알 수 있다.

그림 1에 나타난 바와 같이 중요한 인구통계학적 변인을 추가한 의사결정 나무 분석에서도 PT척도가 피병 점수를 가장 잘 예측해주는 것으로 나타났다. PT점수가 심리적 고통이나 불안을 나타내는 적절한 지수이기는 하지만 54점은 정상적인 수준에 근접하기 때문에 이 점수만으로는 판단하기 어렵다. 그러나 PT점수도 높고 L 점수가 높을수록 피병을 더 많이

하는 것(M=4.39)을 감안한다면 여기서 L점수의 상승은 자신의 가치나 도덕성을 비현실적으로 그리고 경직되게 강조하려는 의도로 해석할 수 있다. 즉, 보상을 위해 증상을 과장할 사람이 아니라는 저의적 메시지를 담고 있을 수 있다. 이 조건의 환자들이라도 25세 이상일 경우 피병의 성향이 더욱 증가하였다(M=5.00). 25세 전후로 경제적 책임이 부여되고 이에 대한 사회적 압력이 시작된다는 점을 감안한다면 보상금을 의식한 상태에서 과장되고 작위적인 증상을 호소할 가능성이 더 높다. 모형에서 보여 지듯이 25세 이하에서는 이러한 경향이 매우 적었다.

L점수가 낮은 경우 자신을 극히 병적으로 보이고자하는 의도가 있다(Dahlstrom, Welsh, & Dahlstrom, 1972). 특히, 이들이 보이는 높은 Hy의 경향성은 신체적 증상으로 갈등을 해결하고 책임을 회피하려는 의도로 해석할 수 있다. 게다가 이 조건의 환자들은 PT도 높기 때문에 3-7형의 프로파일은 보이고 있었다. 이러한 유형의 환자들은 만성적인 특성 불안자가 아니라면 스트레스 상황에 대한 급격하고 과도한 예민성 때문에 머리카락이나 사지에 만성적인 신체적 증상을 호소하는 경우가 많다.

이상의 결과들을 종합해 볼 때, 피병 환자들은 억제와 의도성을 가진 상태에서 피상적이며 비효율적인 대처 방식으로 일관하고 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 Mal척도의 개념적 정의와 일치하는 것으로 임상 장면에서 MMPI등과 교차적으로 사용할 수 있다는 것을 입증하는 결과이다. 본 연구의 의의는 Mal 척도의 개념적인 타당도를 확인하였고, 데이터 마이닝을 활용해 다양한 심리 평가 자료들과 정신과적 의무 기록 자료들을 추가할 경우 광범위하고 정교한 피병 모형을 구성할 수 있음을 보여준 것이다. Mal 척도는 문항이 너무 적고 평정 방법이 지나치게 단순하다는 지적이 있을 수 있지만 이것은 다면적 인성 검사에 비해 간단하고 경제성이 있다는 장점이 될 수도 있다. 이 척도에 근거한 임상가의 관찰 결과는 자기보고 못지않게 신뢰성 있는 정보로 활용될 수 있다. 본 연구에서는 데이터 마이닝의 기법을 이용하여 범주형 변인과 연속형 변인을 조합하여 예측을 극대화하는 변인들의 세부적인 하위 조건들을 파악할 수 있었다. 데이터 마이닝은 정상성(normality)이나 선형성(linearity) 그리고 등분산성(homogeneity)같은 통계적 가정에 좌우되지 않는 최신의 자료처리 기법이다. 데이터 마이닝은 변인 수가 많은 경우와 표집이 많은 경우 적용하는 기법이 따로 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 조건을 충족시켰다고 보기 어렵다. 임상 군이라는 특성을 감안한다면 표집을 늘리기보다 변인 수를 광범위하게 확장하여 투입하는 것이 현실적인 대안일 것이다. 추후 연구에서는 그 중에서도 MMPI의 특수척도들과 신경심리검사에서의 측정치들을 추가하여 심리 평가 모형을 구성하는 것이 바람직하고(Slick, Sherman, & Iverson, 1999) 실제 임상장면에서의 활용을 위해 각 증상에 따른 피병 척도의 절단 점수를 연구할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 정애자(1998). 뇌진탕 후 증후군의 신경심리학적 특성. 한국심리학회 학술발표논문집, 1-5.
보험감독원(2000). 보험서비스 종합평가 보고서 .
보험감독원(2001). 보험서비스 종합평가 보고서 .
Benton, A. L., & Spreen, O. C.(1961). Visual memory test : The simulation of mental incompetence. *Archives of General Psychiatry*, 4, 79-83.

- Bernard, L. C.(1990). Prospects for faking believable memory defeats on neuropsychological test and the use of incentives in stimulation research. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 12, 715-728.
- Bernard, L. C.(1991). The detection of faked deficits on the Rey Auditory Verbal Learning test : The effect of serial position. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 6, 81-88.
- Binder, L.(1986). Persisting symptoms after mild head injury: A review of postconcussive syndrome. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 8, 323-346.
- Binder, L. M., & Willis, S. C.(1991). Assessment of motivation after financially compensable minor head trauma. *Psychological Assessment*, 3, 175-181.
- Carson, R.(1985). *The MMPI and DSM-III diagnosis*. Paper presented at the Advanced Psychological Studies Institute. Los Angeles, CA.
- Dahlstrom, W.G., Welsh, G., & Dahlstrom, L.(1972). *An MMPI handbook : vol I, Clinical Interpretation*. Mineapolis : University of Minnesota Press.
- Faust, D .& Ackley, M. A. (1998). Did you think it was going to be easy? Some methodological suggesting for the investigation and development of malingering detection techniques.
- Gontkovsky. S. T. & Southeaver G. T.(2000). Are Brain-damaged Patients inappropriately labeled as malingering using the 21-item text and the WMS-R logical memory forced choice recognition test? *Psychological Reports*. 87, 512-514.
- Greiffenstein, M. F., Baker, W. J & Gola, T.(1994). Validation of malingered amnesia measures with a large clinical sample. *Psychological Assessment* 6, 218-224.
- Greiffenstein, M. F., Gola, T., & Baker, W. J.(1995). MMPI-2 Validity scales versus domain specific measures in detection of factitious traumatic brain injury. *The Clinical neuropsychologist*. 9, 230-240.
- Iverson, G. L. & Franzen, M. P. (1996). Using multiple Objective Memory Procedures to detect simulated malingering. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18(1), 38-51.
- Hyer, L., Joeph, H. F., Harrison, W. R., & Patrick, A. B.(1997). MMPI over reporting by vietnam combat veterans. *Journal of Clinical Psychology*. 43, 79-83.
- Kunce, J. & Anderson, W.(1984). Perspectives on use of the MMPI in nonpsychiatric settings. *Advances in Psychological Assessment*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lezak, M. (1983). *Neuropsychological Assessment*, (ed.) New York: oxford university Press. pp395-402.
- Marilyn L. H. & Kenneth D. C.(2002). Detecting deception in pain expressions: the culture of genuine and deceptive facial displays. *Pain*, 98, 135-144.
- Mills, S.(1992). The Recognition Memory Test in detection of malingered and exaggerated memory deficits. *The clinical neuropsychologist*, 7, 406-414.
- Nies, K. J., & Sweet, J. L.(1994). Neuropsychological assessment and malingering: A critical review of past and present strategies. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 9(6), 501-552.

- Rogers, R.(1990). Models of feigned mental illness. *Professional Psychology, 21*, 182-188.
- Ruth A. B., Martha W. W., & David T. R. (1992). Detection of underreporting of psychopathology on the MMPI: A meta-analysis. *Clinical psychology Review. 12(5)*, 509-525.
- Slick, D. J., Sherman, E., & Iverson, E. L. (1999). Diagnostic Criteria for malingered Neurocognitive Dysfunction Proposed Standards Clinical Practice and Research. *The Comical Nleuropsychologist. 13(4)*, 545-561.
- Strauss, E. L., Hultsch, D. F., Hunter, M., Slick, D. J., Patry, B., & Levy-Bencheton, J. (2000). Using intraindividual variability to detect malingering in cognitive performance. *The clinical neuropsychologist., 4(4)*, 420-432.
- Suhr. J. A. & Boyer. D. (1999). Use of the Wisconsin Card Sorting test in the detection of malingering in student simulator and patient samples. *Journal of Clinical and Experimental neuropsychology. 21(5)*, 701-708.
- Thomas L. C., Eugene W., & Leizer M. (2002). Managing a hospital behavior problem : malingering. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 5*, 259-262.
- Wiggins E. C. & Brandt. J. (1998). The deletion of simulated amnesia. *Law and Human Behavior. 12*, 52-78.
- Wildman R. W. & Wildman R. W.(1999). The Detection for malingering. *Psychological Report, 84*, 386-388.

A study on validity of malingering scale: focused on patient after mild head trauma

Yong-Hee Kim Ae-Ja Jung Sang-Kuen Jung Jae-Min Yoo
Kyunghee University Chonbuk University Kangnam University

The present studies tested the validity of malingering scale after mild head trauma, with two primary objectives in mind. They were : First, to differentiate the artificial and exaggerate complaints from true symptoms of mild head trauma. Second, to specify the psychological conditions of malingering. MMPI was administered to 89 patients after mild head trauma. Results showed that Malingering Scale had sufficient internal reliability(Cronbach's $\alpha=.9264$) and conceptual validity. The results of data mining showed that superficial and nonadaptive coping skills might predict malingering mainly by suggesting of suppression and intention. The integrated model of malingering will fit clinical condition with compensation very well when the data from various neuropsychological assessment were added. The future study on malingering through data mining is desirable to simultaneous consider various clinical sample and scale procedure.

Keywords : malingering, mild head trauma, validity, data mining