

Rorschach 검사 Schizophrenia Index 의 진단적 유용성에 관한 연구*

최 헤 라

김 중 술

서울대학교병원
신경정신과

서울대학교 의과대학
정신과학교실

본 연구는 Rorschach SCZI 의 진단적 유용성을 평가하기 위하여 20명의 정신분열병 환자 집단, 20명의 양극성 장애 집단, 20명의 신경증 집단을 대상으로 SCZI 점수에서 정신분열병 환자 집단이 다른 집단과 차이를 나타내는가를 검증하였다. 세집단은 SCZI 점수에서 유의미한 차이를 보였으며 사후 비교 결과 정신분열병 집단은 양극성 장애 집단이나 신경증 집단에 비하여 유의미하게 큰 SCZI 점수를 나타냈고 양극성 장애 집단은 신경증 집단에 비하여 유의미하게 큰 SCZI 점수를 나타냈다. SCZI 3점을 임계치로 사용하여 3점 이상을 정신분열병을 진단하는 경우, 각 진단 집단을 전반적으로 정확하게 진단하는 비율(hit rates)은 83%였으며 전체 정신분열병 환자 중 75%를 정확하게 진단할 수 있었고(sensitivity) 이 점수를 상회하는 사람들 중 88%는 정신분열병이었다(specificity). SCZI 4점을 임계치로 사용하는 경우에는 각각 85%, 60%, 98%의 확률을 보였다. 정신분열병 진단시 오부정률을 줄이기 위해서는 SCZI 3점의 임계치를 사용하는 것이 바람직할 것으로 보이고 오금정률을 줄이고자 하는 경우에는 4점의 임계치가 적당할 것으로 보인다.

많은 Rorschach 연구자들이 정신분열병을 타당하게 구별해 낼 수 있는 변인을 찾고자 노력해왔다. 연구의 방향은 다음과 같은 두 가지로 대별할 수 있다. 첫번째 연구 방향은 정신분열병 환자 집단이 Ror-

schach 반응상에서 어떤 특징을 보이는가를 개개 Rorschach 변인 상에서의 반응 특성을 통해 살펴본 것이다. 두번째는 정신분열병을 다른 정신 질환으로부터 감별해 주는 Rorschach검사의 진단 지표를 탐

* 본 연구는 '94년도 서울대학교병원 임상연구비 (01 - 94 - 144) 지원에 의한 결과임.

색하는 연구들이다.

먼저 정신분열병이 어떤 검사 반응 특성을 보이는가에 관심을 가진 연구자들은 정신분열병 환자의 특성이 Rorschach 변인에 어떻게 반영되는가를 연구하였다. 그 결과 관습적 순수 형태 반응율(F+%)의 감소(Weiner, 1961; Rappaport, Gill & Schafer, 1968; Exner, 1974) 특이한 언어 반응(unusual verbalization; UV)의 증가(Rapaport et al, 1968; Weiner & Exner, 1978), 순수 색채 반응(C)이나 색채-형태 반응(CF)이 증가하고 형태-색채 반응(FC)이 감소하는 경향(Bo-doin & Pikunas, 1983) 등이 정신분열병에 특징적이라고 밝혀졌다. 이러한 연구들의 결과는 정신분열병 환자들이 사물을 이상적이고 현실적으로 지각, 판단하는 능력이 손상된 상태이고 비논리적인 사고를 나타내며 부적절하고 충동적인 감정을 보인다는 이론적인 입장과의 관련된다.

다음으로 정신분열병의 진단 지표를 찾고자 노력한 연구자로는 Weiner를 들 수 있다. Weiner(1961)는 Rorschach 검사를 이용하여 정신분열병을 진단하기 위해서는 정신분열병의 정의와 개념적으로 관련되는 검사 변인을 밝혀내야한다고 보았고 정서적인 불안정성을 중심 특징으로 보고 주로 색채 반응을 활용하여서 정신분열병 지표를 고안해내기도 했다. 정신분열병의 속성에 대해서는 여러 가지 의견들이 있으며 대부분의 연구자들은 정신분열병의 기본 특징으로 부정확한 지각, 사고 장애, 통제의 어려움, 대인 관계에서의 어려움 등을 들고 있다(Exner, 1993). 그러나 이런 기본 특징들 중 몇 가지는 다른 환자 집단에게도 공통적으로 나타나며 정신분열병 집단에 차별적으로 나타나는 특징으로 보기는 어렵다. 따라서 Exner는 사고 장애와 부정확한 지각이 정신분열병을 대표할 수 있는 고유한 특징이라고 보고 이 두 가지 특징에 초점을 두고 schizophrenia index(이하 SCZI)를 개발하였다.

우선 부정확한 지각과 관련되는 Rorschach 변인은 평범반응(P), 관습적 형태 반응 비율(X+%), 관습적 순수 형태 반응 비율(F+%), 왜곡된 형태 반응 비율(X-%)이며 이중에서도 X+% 와 X-%는 특히 부

정확한 지각을 탐지하는데 가장 중요하다. 다음으로 사고 장애와 관련되는 Rorschach 변인은 왜곡된 인간 운동 반응(M-)과 6개의 주요 특별 점수이다. Exner는 부정확한 지각이나 사고 장애와 깊은 상관이 있다고 생각되는 Rorschach 변인인 X+% , X-% , M-, 이외에 6가지 주요 특별 점수 등을 포함하여 SCZI를 고안하였다. 여기서 SCZI 개발과 발전 과정을 간단히 살펴보면, 현재 사용되는 주요 특별 점수 6가지 중 5개의 특별 점수가 1976년에 Exner의 Comprehensive System에 도입되었고 판별 분석 연구를 통해서 1978년에 우선 실험용 Schizophrenia index가 만들어졌다. 이후 연구를 거쳐서 1984년에는 5점 체계의 SCZI가 소개되었으며 이 원 SCZI는 정신분열병의 감별에서의 정확율이 72%에서 89%에 이르는 유용한 것이었다. 그러나 1980년에 출판된 DSM-III의 영향으로 정동 장애와 성격 장애의 정확한 진단이 강조되면서 오긍정율(false positive)이 증가되었기에 따라 1986년부터 SCZI를 개선하려는 노력이 시작되었으며 1993년에 새로운 SCZI가 소개되기에 이르렀다(Exner, 1991; 1993). 새로운 SCZI 공식에는 새로 채점 체계에 포함된 변인인 특별 점수의 수준(수준 1, 수준 2)과 왜곡된 공간 반응 비율(S-%)이 포함되었다. 그리고 4점을 임계값으로 할 경우 유의미한 확률로 정신분열병 유무를 예언할 수 있었으나 오긍정률이 높은 편이었고 임계값을 5점이나 6점으로 하는 경우 오긍정률이 매우 작아졌다고 한다. 즉 4점을 임계값으로 하는 경우 오긍정률은 진단 집단에 따라 0%에서 11%까지 분포하였는데 오긍정 집단 중 72%는 SCZI 4점에 속하였다. 따라서 SCZI가 5점이나 6점인 경우 좀 더 확실하게 정신분열병 진단을 할 수 있으나 4점의 경우에는 다른 제반 자료들을 참고하여 신중한 결정을 내리도록 조언하고 있다(Exner, 1991; 1993).

본 연구에서는 SCZI가 정신분열증 환자를 타당하게 감별하는가를 검증하고 국내 환자들의 경우 몇 점을 임계치로 할 때 가장 효율적인 감별이 가능한가도 아울러서 살펴보도록 하겠다.

방 법

연구 대상

1992년부터 1995년까지 서울대학교병원 신경정신과에 입원하였거나 외래로 내원한 환자들 중 심리 검사를 받은 60명의 환자를 대상으로 연구가 이루어졌다. 정신분열병 집단, 양극성 장애 집단, 신경증 집단이 각 20명이었고 신경증 집단에는 우울증, 불안 장애, 신체화 장애 환자 등이 포함되었다. 정신분열병 집단은 남,녀 각 10명으로 이뤄졌고 양극성 장애 집단은 남자12명, 여자 8명이었으며 신경증 집단은 남,녀 각10명씩으로 이뤄졌다.

각 집단의 진단은 정신과 의사의 진단과 검사 당시의 심리 검사 진단이 일치하는 것을 원칙으로 선택하였고 제 1연구자가 당시의 면담 자료를 보고 DSM-IV의 진단 기준에 부합된다고 판단한 사례만을 포함시켰으며 총반응수가 10개 이상인 사례만을 택하여서 최종적으로 60개의 사례를 택하였다.

세 집단의 평균 연령을 보면, 정신분열병 집단이 23.21세(7.24), 양극성 장애 집단이 21.24세(6.37), 신경증 집단은 28.41세(8.98)였다. 연령에 대한 변량 분석 결과 집단간 차이가 유의하게 나타났는데($F(2,57)=3.71, p<.05$), 사후 검증 결과에 따르면 정신분열병 집단과 다른 두집단 간에는 유의한 차이가 없었으나, 신경증 집단의 나이가 양극성 장애 집단에 비해 유의하게 많았다. 정신분열병, 양극성 장애, 신경증 집단의 지능 평균은 각각 101.90(12.3), 109.55(12.43), 97.10(11.99)으로 변량 분석 결과, 집단간 차이가 유의하게 나타났는데($F(2,57)=5.25, p<.05$). 사후 검증 결과, 정신분열병 집단과 다른 두집단 간에는 유의미한 차이가 없었으나, 양극성 장애 집단은 신경증 집단에 비해 지능이 유의하게 높았다.

연구 변인

정신분열병 지표(Schizophrenia index:SCZI)

다음과 같은 총 6개의 항목으로 이루어져 있으며

채점된 각 Rorschach protocol이 해당되는 항목의 개수가 총점이다.

1. $(X+\% < .61)$ 그리고 $(S-\% < .41)$
또는 $(X+\% < .50)$
2. $(X-\% > .29)$
3. (왜곡된 반응FQ- \geq 비전형적인 반응FQu)
또는 $(FQ- > \text{평범 반응FQo} + \text{우수 반응FQ+})$
4. (2수준에 해당되는 특별 점수의 합 Sum Level 2 Sp. Sc. > 1) 그리고 (2수준의 작위적 조합 FAB2 > 0)
5. (6가지 특별 점수의 합 Raw Sum of 6 Sp. Sc. > 6)
또는 (가중치가 주어진 6가지 특별 점수의 합 Weighted Sum of 6 Sp. Sc. > 17)
6. $(M- > 1)$
또는 $(X-\% > .40)$

절 차

위에 기술한 바와 같이 선정된 60명의 환자의 Rorschach 반응 protocol을 Exner 체계에 의하여 채점하였다. 채점은 제 1연구자와 서울대 병원 신경정신과에서 수련 중인 임상심리 연수원으로서 2년 이상의 임상 경험을 가진 사람이 독립적으로 수행하였다. 이중 20명의 자료에 대한 SCZI의 채점자간 일치도(inter-scorer reliability)는 .92였다. 계산된 SCZI를 가지고 연구 문제에 따라 통계 분석을 수행하였다.

결 과

1. 진단 집단간 SCZI 점수의 변량 분석

각 진단 집단의 SCZI 점수에 대한 변량 분석 결과가 표.1에 제시되어 있다. SCZI점수는 각 진단 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있다($p<.001$). 그리고 정신분열병, 양극성 장애, 신경증 집단

의 순서대로 SCZI 점수는 낮아지고 있음을 알 수 있다.

표 1. 집단별 SCZI 점수 평균과 F 검증 및 사후 비교 결과

	정신분열병(1)	양극성 장애(2)	신경증(3)	F값	사후 비교
SCZI	3.95(1.60)	1.45(1.46)	0.60(0.88)	33.02***	1/2/3

(*** $p < .001$)

사후 비교(Scheffé 검증) 결과 정신분열병 집단의 SCZI 평균은 양극성 장애 집단이나 신경증 집단에 비하여 유의미하게 큰 것으로 나타났다. 양극성 장애 집단과 신경증 집단의 SCZI 평균도 유의미한 차이를 보였다.

2. SCZI 임계치 별 분류 정확성

표 2에는 SCZI 점수와 진단 집단간의 관계가 나타나 있으며 표 3에는 SCZI의 분류 정확성이 나타나 있다. 진단 정확율(Diagnostic hit rates)은 진공정과 진

표 2. SCZI 점수와 진단

SCZI점수	정신분열병	양극성 장애	신경증	총
<3	5	16	19	40
≥3	15	4	1	20
<4	8	19	20	47
≥4	12	1	0	13
<5	12	19	20	51
≥5	8	1	0	9

표 3 SCZI의 분류 정확성

SCZI	진단 정확율	민감성	특수성	진공정 사례수	진부정 사례수
≥3	.83	.75	.88	15	35
≥4	.85	.60	.98	12	39
≥5	.78	.40	.98	8	39

부정 사례의 합을 전체 사례 수로 나누어서 계산되었고 민감성(sensitivity)은 진공정 사례 수를 진공정 사례수와 위부정 사례수의 합으로 나눠서 계산하였다. 또한 특수성(specificity)은 진부정 사례수를 진부정 사례수와 위 긍정 사례수의 합으로 나눠서 계산하였다. 진단 정확률은 3점을 임계치로 하는 경우와 4점을 임계치로 하는 경우에서 거의 동등한 수준이었으나 정신분열병을 더욱 민감하게 탐지할 수 있는 임계치는 3점이었고 확신을 가지고 정신분열병을 진단할 수 있는 임계치로는 4점이 적당하였다.

논 의

정신분열병을 검사를 통해 정확하게 진단하고자 하는 노력은 여러 검사들을 통해 계속되어 왔으며 특히 Rorschach검사는 정신분열병 진단에 유용한 것으로 여겨진다. Rorschach 검사의 여러 변인들 중, 정신분열병과 유의미한 상관을 보이는 여러 변인들을 결합하여 고안된 SCZI를 이용하여 정신분열병을 다른 정신과적 장애와 감별할 수 있는가를 알아보았다. 정신분열병 집단, 양극성 장애 집단, 신경증 집단의 SCZI 점수는 유의미한 차이를 보였다. 특히 정신분열병 집단의 SCZI 점수와 임상장면에서 정신분열병과의 구분이 가장 어려운 장애 중의 하나인 양극성 장애의 SCZI 점수를 비교해 본 결과 두 집단의 SCZI 점수는 유의미한 차이를 보였다. 한편 양극성 장애와 신경증 집단의 SCZI 점수도 유의미한 차이를 보였다. 일정 SCZI 점수치를 기준으로 하여 정신분열병 집단과 다른 정신과적 장애 집단을 감별하는 것이 가능한 것으로 보인다. 한편 양극성 장애 집단과 신경증 집단의 SCZI 점수도 유의미한 차이를 보였다. 이러한 결과로 볼 때 SCZI는 정신분열병의 감별 외에 다른 정신증과 신경증 집단을 감별하는 데에도 유용할 가능성이 있어 보인다. 이런 가능성은 다른 정신증 집단이나 신경증 집단, 성격장애 집단들의 연구에 의해 검증될 수 있고 SCZI을 다른 정신과적 장애 집단의 감별에 확대 사용하는 것도 가능할 것으로 보

인다.

다음으로 정신분열병을 진단하는 데 있어서 몇 점의 임계치를 사용하는 것이 가장 효율적인가를 알아 보았다. Rorschach 검사의 경우 문화나 사용 언어, 종족에 따라 반응에 차이를 보이며 우리나라 정상 성인의 표준과 미국 정상 성인의 표준 차이가 있을 것임을 시사한 연구들이 있다(김중술과 염무광, 1967; 신경진과 원호택, 1991; Moon & Cundick, 1983). 또한 같은 문화에서라도 연령에 따라 표준이 달라져야 하며 청소년 정신분열병 집단을 대상으로 한 연구에서 청소년의 경우 성인 집단에 비해 SCZI의 효율성이 저조하다는 연구도 있다(Archer & Gordon, 1988). 이렇게 볼 때 Exner의 표준을 문화와 언어가 다른 우리나라 정신분열병 집단에 그대로 적용하는 것은 무리인 것으로 보인다. 미국의 경우와는 달리 SCZI 3점을 임계치로 하는 경우에도 정신분열병을 비교적 정확하게 탐지할 수 있는 것으로 밝혀졌다. 또한 신중을 기하여 위양성을 줄이고 정신분열병을 확실하게 진단하려 할 때에는 4점을 임계치로 사용하는 것이 적당한 것으로 나타났다. 다른 임상적 검사나 평가 이전에 정신분열병일 가능성이 높은 환자를 우선적으로 가려내고자(screening)할 때에는 3점의 임계치가 적합할 것이며 SCZI 점수에 기초하여 어느정도 확신을 가지고 정신분열병을 진단할 수 있으려면 4점은 되어야 할 것으로 보인다.

마지막으로 본 연구에서의 한계점을 밝히면 제한된 정신과적 장애 집단을 대상으로 연구하였다는 점이다. 이후 연구에서는 양극성 집단 외에 정신분열형 성격 장애, 경계선 성격 장애, 망상 장애, 단기 정신병 등의 집단을 연구 대상에 포함시켜서 이들 집단과 정신분열병 집단을 SCZI가 유의미하게 감별할 수 있는가를 알아보는 것도 유용하리라 생각된다. 또한 SCZI가 사고 장애나 지각적 부정확성을 측정하는 변인들로 구성된 만큼 다양한 신경증 집단을 포함시킴으로써 SCZI가 정신증의 고유 특성만을 측정하는 것인지, 아니면 연속적인 의미에서의 증상의 심각성도 점수 상승에 기여를 하는 것인지에 대해서 결론을 내릴 수 있을 것으로 보인다. 아울러서 SCZI가 그 이름이 의

미하는 바와 같이 정신분열병을 정확히 진단할 수 있다는 점을 검증하기 위해서는 장애의 정도나 증상의 종류가 다양한 이질적인 정신분열병 집단을 대상으로 연구가 이뤄져야 할 것이다. 본 연구에서는 비교적 진단이 확실하고 검사와 면담 자료를 통해 교차 확인된 정신분열병 환자 집단을 대상으로 하였으므로, 이러한 결과를 전체 정신분열병 집단에 일반화시키기 위해서는 증상이 모호하고 장애의 정도가 심하지 않아서 다른 정신과적 장애와의 감별이 어려운 집단을 대상으로 한 연구도 필요하리라 생각된다.

참고문헌

- 김중술, 염무광(1967). 한국정상인의 Rorschach 반응. *임상심리학보*, 1, 26-29.
- 신경진, 원호택(1991). Exner 종합체계에 따른 한국 정상 성인의 반응 특성 I. *한국심리학회지:임상*, 10, 206-215.
- American Psychiatric Association(1994). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders (4th)*. Washington, D.C.:APA.
- Archer, R.P. & Gordon, R.A.(1988). MMPI and Rorschach indices of schizophrenic and depressive diagnoses among adolescent inpatients. *Journal of Personality Assessment*, 52, 276-287.
- Bodoin, N.J., & Pikunas, J.(1983). A Rorschach form-color percentage and reality testing in adult patients and nonpatients. *Journal of Personality Assessment*, 1983, 47, 583-587.
- Exner, J.E.(1974). *The Rorschach: A Comprehensive system: Vol. 1. Basic Foundations(1st ed.)*. New York: John Wiley & Sons.
- Exner, J.E.(1991). *The Rorschach: A Comprehensive system: Vol. 2. Interpretation(2nd ed.)*. New York: John Wiley & Sons.
- Exner, J.E.(1993). *The Rorschach: A Comprehensive system: Vol. 1. Basic Foundations(3rd ed.)*.

New York: John Wiley & Sons.

Moon, T.I., & Cundick, B.T.(1983). Shifts & constancies in Rorschach responses as a function of culture and language. *Journal of personality Assessment*, 48, 345-350.

Rapaport, D., Gill, M., & Schafer, R.(1968) *Psychological Diagnostic Testing*. Chicago: Yearbook Publishers.

Weiner, I.B.(1961). Three Rorschach scores indicative of schizophrenia. *Journal of Consulting Psychology*, 25, 436-439.

Weiner, I.B., and Exner, J.E.(1978). Rorschach indices of disordered thinking in patient and nonpatients adolescent and adults. *Journal of Personality Assessment*, 42, 339-343