

정신분열병 환자의 지능 장애와 K-WAIS 분산도 분석 - 하위 유형과 유병 기간에 따른 차이 -

김 지 영 · 오 상 우

원광대학병원 신경정신과

본 연구는 하위 유형과 유병 기간에 따른 정신분열병 환자의 지능 장애와 K-WAIS 분산도를 알아보았다. 정신분열병으로 진단된 환자 57명을 하위 유형과 유병 기간에 따라 네 집단(급성-망상형(N=11), 급성-비망상형(N=9), 만성-망상형(N=21), 만성-비망상형(N=16))으로 나누었다. 연구 결과, 인구 통계학적 변수를 통해 추정된 병전 지능에서 네 집단은 의미있는 차이가 없었으며 모두 평균 수준의 지능이었다. 현재 지능은 만성-비망상형 집단에서 의미있게 저하되어 있었다. 네 집단 모두 동작성 지능이 언어성 지능보다 더 저하되어 있었으나 통계적으로 의미있는 차이는 없었다. K-WAIS 분산도 분석에서는 만성-비망상형 집단이 가장 심한 분산도를 나타냈고, 인지적 효율성도 가장 낮은 것으로 나타났다.

Kraepelin이 정신분열병을 조발성 치매(dementia precox)라고 명명하고, 장애가 비교적 이른 나이에 발병하여 치매처럼 인지과정이 전반적으로 감퇴되어가는 장애라는 점을 강조한 이래, 많은 연구들(최진영, 1995; 채영숙, 김현정, 오상우, 1992; 최명심, 오상우, 1997)이 정신분열병 환자의 인지장애를 다루어왔다. 인지 장애를 측정하는 방법들 중 Wechsler(1955)가 개발한 객관적 지능검사인 웨슬러 성인용 지능검사(Wechsler Adult Intelligence Scale; WAIS)는 개인의 인지기능 전반에 대한 정보를 제공해 줄 수 있으며

로(최명심 등, 1997), 정신분열병에서 보이는 인지장애를 연구하는데 유용한 도구로 이용될 수 있다. 지금까지의 정신분열병의 지능 장애에 대한 연구들은 정신분열병 환자는 알츠하이머형 치매와는 다른 특징적인 지능 감소 프로파일을 보이고(Hirsch & Weinberger, 1995), 비정신분열병 환자나 일반 전집과 비교했을 때 지능검사에서 더 낮은 점수를 얻는 경향이 있으며, 발병때부터 낮은 지능이 존재하고 장애가 진행되면서 지능이 지속적으로 퇴화될 수 있다고 제안하였다(Kaplan, Sadok, & Grebb, 1995). 또한 정신

분열병 환자들의 동작성 지능(PIQ)은 언어성 지능(VIQ)보다 더 낮았으며(김현정, 최명심, 오상우, 1993; Straube & Oades, 1992), Purcell, Lewine, Caudle 및 Price(1998)는 이러한 VIQ>PIQ 양상이 만성 환자로 갈수록 더 많아질 가능성이 있다고 주장하였다. K-WAIS 분산도 분석을 이용한 연구들을 보면, 정신분열병 집단을 조중 집단이나 신경증 집단과 비교한 연구(채영숙 등, 1992), 외상성 뇌손상 환자나 정상인과 비교한 연구(오상우, 김지영, 노승호, 1997) 등이 있었다. 이처럼 지금까지의 연구들은 대부분 정신분열병을 동질적인 집단으로 보고 다른 진단 집단과의 비교를 통해 정신분열병의 지능 장애 특성을 알아보았다. 그러나 정신분열병 내에서도 망상형 정신분열병은 인지기능 검사에서 이상을 보이지 않는 경우가 많고, 특징적인 증상이 시간이 경과해도 변화가 없이 안정된 양상을 보이는 경향이 있으므로(APA, 1994), 정신분열병 내에서도 하위 유형과 유병 기간에 따라 지능 장애 양상이 다르게 나타날 가능성이 높을 것으로 생각된다. 또한 발병시의 낮은 지능이 존재할 가능성과 관련해, 병전 지능을 추정해 봄으로써 이러한 가능성을 검증해 볼 필요가 있을 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 정신분열병 환자를 망상형과 비망상형으로 세분하고 유병 기간도 2년 미만과 2년 이상으로 나누어, 각 집단의 병전 지능을 추정해 보고, 현재 지능을 구하여 언어성 지능과 동작성 지능의 차이를 알아본 후, 하위 유형과 유병 기간에 따라 그러한 지능 차이의 양상이 다르게 나타나는지를 알아보고자 하였다. 또한 분산도 분석을 통해 하위 유형과 유병 기간에 따른 분산도 형태를 알아보고자 하였다.

연구 방법

연구 대상

본 연구는 1995년 1월부터 1998년 5월까지 원광대학병원 신경정신과에 내원한 정신분열병 환자 57명을 대상으로 하였다. 환자들의 선정 기준은 DSM-IV

(APA, 1994)의 진단기준에 의해 정신과 전문의가 최종 진단한 환자들이었다. 이들은 다시 하위 유형과 유병 기간에 따라 급성(2년미만)-망상형 집단(N=11), 급성-비망상형 집단(N=9), 만성(2년이상)-망상형 집단(N=21), 만성-비망상형 집단(N=16)으로 나누어졌다.

평가 도구

본 연구에서는 K-WAIS(염태호, 박영숙, 오경자, 김정규, 이영호, 1992)를 사용하였다. 이 검사는 WAIS-R(Wechsler, 1981)의 한국판 표준화 검사로서 WAIS의 기본 원칙을 수용하여 번역하거나 한국 문화적인 상황에 맞게 제작된 문항들로 이루어져 있다.

자료의 수집 및 분석

K-WAIS의 실시 및 분석은 임상심리학자에 의해 이루어졌다. 환자들의 병전 지능 추정은 두 가지 방법으로 이루어졌는데, 먼저 나이, 성별, 인종, 교육 수준, 직업 및 거주지 등의 인구 통계학적 자료를 통하여 지능을 추정하는 방법인 Barona 지수(Barona, Reynolds, & Chastain, 1984)를 이용하여 병전 지능을 구하였고, 동시에 K-WAIS 어휘 문제 소검사를 이용해 병전 지능을 추정하였다. 이렇게 구해진 병전 지능을 현재 지능과 비교하였고, 현재 지능에서 언어성 지능과 동작성 지능의 차이를 알아보았다. K-WAIS 소검사간 분산도 분석은 Rapaport, Gill 및 Schafer(1968)가 제시한 방법을 사용하였고, 소검사내 분산도 분석은 Wechsler(1958)의 방법을 이용하여 효율성을 알아보았다.

실험 설계 및 통계분석

실험 설계는 유병 기간에 따른 2집단(2년 미만, 2년 이상)과 하위 유형(망상형, 비망상형)에 따른 2집단을 독립변인으로 하고, 추정한 병전 지능, 현재 지능, 병전 지능과 현재 지능의 차이, 언어성 지능과 동작성 지능의 차이, 어휘 문제 분산도, 언어성 검사 평

균치 분산도, 동작성 검사 평균치 분산도를 종속 변인으로 하여 비동등 통제집단 설계(nonequivalent control group design)를 하였다. 통계 기법은 전반적 검증(F 검증)에서 5% 수준 이하에서 통계적으로 유의하게 나타난 경우에는 Scheffé 검증법을 이용하여 사후비교를 하였다.

결 과

각 집단의 병전 지능과 현재 지능의 차이, 언어성 지능과 동작성 지능의 차이에 대한 변량분석 결과가 표 1에 제시되어 있다.

인구 통계학적 변수를 이용하여 병전 지능을 추정

표 1. 각 집단의 병전 지능과 현재 지능 차이, 언어성 지능과 동작성 지능 차이에 대한 변량분석

	급성 망상형(N=11) M(SD)	급성 비망상형(N=9) M(SD)	만성 망상형(N=21) M(SD)	만성 비망상형(N=16) M(SD)	F	사후비교
추정된 병전 지능						
(인구 통계)	102.55(6.01)	105.61(6.37)	101.66(6.43)	99.05(3.37)	2.730	
(어휘 문제)	100.55(18.24)	95.00(19.59)	97.86(20.70)	73.94(19.98)	5.724**	1/4
전체 지능	93.73(11.15)	89.00(13.60)	92.33(12.73)	73.75(11.84)	8.623**	1,2,3/4
언어성 지능	98.09(12.14)	92.89(12.70)	96.86(13.29)	77.06(11.56)	9.390**	1,2,3/4
동작성 지능	88.73(12.62)	85.33(13.70)	87.86(12.97)	72.44(12.34)	5.425**	1,3/4
병전 지능-현재 지능	8.83(8.28)	16.61(14.90)	10.51(8.67)	25.30(10.98)	7.709**	1,3/4
언어성-동작성 지능	9.36(13.16)	7.56(9.02)	9.00(9.13)	4.63(8.00)	0.765	

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

/는 유의한 차이가 있는 집단을 구분하는 선입

사후비교에서 1 ; 급성-망상형 집단, 2 ; 급성-비망상형 집단, 3 ; 만성-망상형 집단 4 ; 만성-비망상형 집단

표 2. 각 집단의 어휘 문제 분산도 분석에 따른 편차점수의 변량분석

	급성 망상형(N=11) M(SD)	급성 비망상형(N=9) M(SD)	만성 망상형(N=21) M(SD)	만성 비망상형(N=16) M(SD)	F	사후비교
기본 지식 문제	-.27(1.42)	-.89(1.36)	4.80(1.50)	-1.56(1.93)	3.320*	3/4
빠진곳 찾기	1.55(3.17)	1.33(2.06)	1.48(2.38)	-.19(1.90)	1.846	
숫자 외우기	1.00(2.53)	.67(2.00)	.86(2.35)	-1.25(1.73)	3.615*	3/4
차례 맞추기	1.55(3.11)	.22(2.39)	1.38(2.46)	6.30(1.88)	1.380	
토막 짜기	1.64(3.38)	2.33(2.18)	.95(2.46)	6.30(2.26)	1.735	
산수 문제	1.00(2.57)	2.67(2.06)	1.05(2.67)	1.31(1.78)	1.148	
모양 맞추기	1.36(3.61)	2.00(2.35)	1.62(2.38)	.38(2.22)	.991	
이해 문제	.00(1.61)	.33(1.66)	-.67(1.83)	.69(1.85)	1.903	
바꿔 쓰기	1.09(2.26)	1.11(2.20)	1.00(2.57)	-.25(1.91)	1.246	
공통성 문제	.64(1.69)	1.00(1.32)	.57(2.38)	.19(2.40)	.293	

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

/는 유의한 차이가 있는 집단을 구분하는 선입

사후비교에서 1 ; 급성-망상형 집단, 2 ; 급성-비망상형 집단, 3 ; 만성-망상형 집단 4 ; 만성-비망상형 집단

한 결과, 네 집단은 통계적으로 의미있는 차이를 보

표 3. 각 집단의 언어성 검사, 동작성 검사 평균치 분산도 분석에 따른 편차점수의 변량분석

	급성 망상형(N=11) M(SD)	급성 비망상형(N=9) M(SD)	만성 망상형(N=21) M(SD)	만성 비망상형(N=16) M(SD)	F	사후비교
기본 지식						
문제	-.67(.92)	-1.52(1.33)	-.26(1.14)	-1.46(1.15)	4.519**	3/4
숫자 외우기	.60(1.68)	3.70(1.38)	.55(1.32)	-1.15(1.08)	5.770**	1,3/4
어휘 문제	-.39(1.14)	-.63(.96)	-.31(1.39)	.10(1.27)	.764	
산수 문제	.61(1.66)	2.04(1.39)	.74(1.64)	1.42(1.28)	2.167	
이해 문제	-.39(1.27)	-.30(1.25)	-.98(1.54)	.79(1.16)	5.269**	3/4
공통성 문제	.27(1.82)	.37(1.02)	.26(1.48)	.29(1.55)	.014	
빠진곳 찾기	.11(1.87)	-7.00(1.33)	.19(1.41)	-.25(.87)	.271	
차례 맞추기	.11(1.40)	-1.18(.75)	9.50(1.39)	5.00(1.07)	2.674	
토막 짜기	.20(1.10)	.93(1.57)	-.33(1.35)	5.00(.95)	2.227	
모양 맞추기	-7.00(2.05)	.60(.82)	.33(1.40)	.36(1.41)	.367	
바꿔 쓰기	-.35(1.77)	-.29(1.22)	-.29(1.53)	-.26(1.31)	.007	

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

/는 유의한 차이가 있는 집단을 구분하는 선임

사후비교에서 1 ; 급성-망상형 집단, 2 ; 급성-비망상형 집단, 3 ; 만성-망상형 집단 4 ; 만성-비망상형 집단

표 4. 소검사내 분산도 분석(%)

	급성 망상형(N=11)			급성 비망상형(N=9)			만성 망상형(N=21)			만성 비망상형(N=16)		
	Min*	Max**	M(SD)	Min	Max	M(SD)	Min	Max	M(SD)	Min	Max	M(SD)
기본 지식 문제	13	89	67(23)	20	93	64(22)	3	90	56(23)	0	76	38(22)
빠진곳 찾기	2	85	55(25)	25	75	52(17)	0	90	51(24)	0	70	33(23)
숫자 외우기	35	93	49(15)	28	68	46(12)	11	64	45(12)	14	64	36(14)
차례 맞추기	10	80	50(21)	20	90	53(25)	0	80	45(28)	0	40	26(14)
어휘 문제	32	77	50(14)	15	65	46(14)	0	82	47(19)	1	52	23(15)
토막 짜기	29	90	45(17)	0	64	34(21)	7	90	45(23)	0	66	24(17)
산수 문제	21	65	45(13)	17	52	31(11)	21	78	41(13)	4	39	23(.9)
모양 맞추기	29	95	56(17)	19	65	45(19)	2	85	50(24)	2	60	35(20)
이해 문제	37	78	55(14)	25	78	46(18)	12	87	55(20)	6	43	23(13)
바꿔 쓰기	26	77	55(17)	19	69	47(18)	7	79	48(20)	3	55	32(15)
공통성 문제	25	78	46(18)	17	60	39(13)	3	71	43(21)	0	53	23(14)

* Min : minimum % efficiency(최소효율성)

** Max : maximum % efficiency(최대효율성)

이지 않았다. 그러나 어휘 문제 소검사를 통해 추정된 병전 지능에서는 만성-비망상형 집단의 병전 지능이 의미있게 낮게 나타났다. 병전 지능과 현재 지능을 비교한 결과, 만성-비망상형 집단은 다른 세 집단에 비해 현재 지능이 의미있게 저하되어 있었다. 망상군과 비망상군을 비교해 보면, 비망상군이 병전 지능에 비해 현재 지능이 더 많이 저하되어 있었다.

언어성 지능과 동작성 지능을 비교해 본 결과, 네 집단 모두 동작성 지능이 언어성 지능보다 더 낮은 경향이 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

K-WAIS 소검사 중 어휘 문제 평가치로부터 개별 소검사 평가치의 이탈 정도를 표 2에서 알아본 결과, 기본 지식 문제와 숫자 외우기 소검사에서 만성-비망상형 정신분열병 환자들이 유의하게 낮은 점수를 보였다. 또한 분산도에서도 만성-비망상형 집단에서 가장 심한 분산도를 나타냈다.

언어성 검사 평균치에서 언어성 소검사 평가치의 이탈 정도와 동작성 검사 평균치에서 동작성 소검사 평가치의 이탈 정도가 표 3에 제시되어 있다. 언어성 검사 평균치 분산도 분석에서는 기본 지식 문제, 숫자 외우기, 이해 문제에서 만성-망상형 집단과 만성-비망상형 집단 사이에 의미있는 차이가 있었다. 동작성 검사 평균 분산도 분석에서는 네 집단 간에 의미 있는 차이를 보이지 않았다.

K-WAIS 소검사내 분산도 분석 결과가 표 4에 제시되어 있다. 표 4를 보면, 산수 문제에서 45%, 31%, 41%, 23%로 효율성이 가장 낮았으며, 기본 지식 문제에서 67%, 64%, 56%, 38%로 효율성이 가장 높게 나타났다.

논 의

본 연구는 정신분열병 환자를 하위 유형과 유병 기간에 따라 네 집단으로 나누어 집단간 변량분석 및 사후검증을 실시하여 지능 장애와 분산도를 평가해 보았다.

인구 통계학적 변수를 이용하여 병전 지능을 추정된 결과, 네 집단 모두가 평균 수준 범위 내의 지능

을 지녔던 것으로 추정되어 Kaplan 등(1995)이 주장했던 병전의 낮은 지능은 발견되지 않았다. 그러나 어휘 문제 소검사를 통해 추정된 병전 지능에서는 만성-비망상형 집단의 병전 지능이 의미있게 낮게 나타났다. 이는 만성-비망상형 정신분열병 환자들이 병전부터 낮은 지능을 가졌을 가능성을 시사해 주는 반응 혹은 어휘 문제 소검사의 환산 점수 자체가 병이 진행되면서 저하된 것을 반영하는 결과로 생각해 볼 수 있다.

병전 지능과 현재 지능의 비교에서는 만성-비망상형 집단의 지능저하가 가장 많았고, 망상형에 비해 비망상형의 현재 지능이 더 많이 저하되어 있었다. 이는 망상형 정신분열병 환자의 인지기능이 유병 기간에 의해 영향받지 않고 비교적 안정적이며, 인지기능의 저하도 뚜렷하지 않다는 선행 연구(APA, 1994)와 일치하는 결과로 생각된다.

언어성 지능과 동작성 지능을 비교해 본 결과, 네 집단 모두 동작성 지능이 언어성 지능보다 더 낮은 경향은 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 정신분열병 환자들의 동작성 지능이 언어성 지능보다 더 낮다는 김현정 등(1993)과 Straube 등(1992)의 연구와는 일치하는 결과이나, VIQ>PIQ 양상이 만성 환자로 갈수록 더 많아질 가능성이 있다고 주장한 Purcell 등(1998)의 결과와는 다르다. 오히려 본 연구에서는 언어성 지능과 동작성 지능의 차이가 만성-비망상형 집단에서 가장 적었는데, 이는 질병이 진행되면서 언어성 지능은 유지되고 동작성 지능이 더 심하게 저하된다고보다는 유병 기간이 길어지면 전반적인 인지기능 모두가 저하되는 것으로 생각해 볼 수 있다.

K-WAIS 어휘 문제 소검사 분산도 분석 결과, 기본 지식 문제와 숫자 외우기 소검사에서 만성-비망상형 정신분열병 환자들이 유의하게 낮은 점수를 보였고, 분산도에서도 만성-비망상형 집단에서 가장 심한 분산도를 나타냈다. 이는 분산도가 심할수록 정신병리가 더 심하다는 것을 의미한다는 Rapaport 등(1968)의 주장과 일치하며, 특히 질병이 만성화될수록 여러 지적 기능 간에 안정성이 부족하다고 한 채영숙 등

(1992)의 주장과도 일치하는 것으로 생각된다.

언어성 검사 평균치 분산도 분석 결과, 기본 지식 문제, 숫자 외우기, 이해 문제에서 만성-망상형 집단과 만성-비망상형 집단 사이에 의미있는 차이가 있었다. 이는 질병이 만성화된 중에서도 망상형 정신분열병보다 비망상형 정신분열병이 더 주의집중력, 기억력, 합리적 판단력 등이 저하되어 있는 것으로 생각할 수 있다. 동작성 검사 평균치 분산도 분석에서는 네 집단 간에 의미있는 차이를 보이지 않았다.

K-WAIS 소검사내 분산도 분석 결과, 네 집단 모두 산수 문제가 가장 효율성이 낮게 나타났고, 그밖에도 공통성 문제와 토막 짜기 등의 소검사에서 전반적으로 낮은 효율성을 보였다. 이는 주의 집중력, 지각기능, 추상적 사고능력 등에서 장애를 드러내는 정신분열병 환자들의 인지적 특성을 반영하는 결과로 생각해 볼 수 있다. 또한 기본 지식 문제에서 효율성이 가장 높게 나타났는데, 이는 기본 지식 문제와 어휘 문제가 이론적으로 심리적 요인이나 부적응, 정신병리에 비교적 손상되지 않는다는 Wechsler (1958)의 연구 결과와 일치하였다. 또한 네 집단 중 만성-비망상형 집단의 인지적 효율성이 다른 집단에 비해 현저히 낮게 나타났는데, 이는 유병 기간이 길고, 비망상형 정신분열병일 때 지적인 효율성이 전반적으로 저하되는 것으로 해석해 볼 수 있다.

본 연구에서는 정신분열병을 하위 유형과 유병 기간에 따라 세분하여 각각의 지능 장애 양상을 알아봄으로써 정신분열병 내에서도 하위 유형이나 유병 기간에 따라 지능 장애가 다르게 나타날 수 있음을 확인하였고, 따라서 정신분열병 환자의 진단에 K-WAIS가 유용한 도구가 될 수 있다는 것을 알 수 있었다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 사례수가 적었고, 각 환자집단의 피험자 수가 차이가 있어 연구의 결과를 일반화하는데 어려움이 있을 것으로 생각된다. 둘째, 본 연구는 항정신병 약물의 복용 등 지능검사 수행에 영향을 미칠 수 있는 변인을 통제하지 못하였는데, 이러한 피험자 변인을 통제한 후속 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

참 고 문 헌

- 김현정, 최명심, 오상우(1993). KWIS에 나타난 정신분열증 환자의 인지특성. *한국심리학회지(임상)*, 12(1), 58-70.
- 염태호, 박영숙, 오경자, 김정규, 이영호(1992). K-WAIS 실시요강. 서울 : 한국가이던스.
- 오상우, 김지영, 노승호(1997). 외상성 뇌손상 환자의 지능장애와 K-WAIS 소검사내 분산도 분석. *임상심리학회 '97 하계학술대회 자료집*. 임상심리학회, 116-119.
- 채영숙, 김현정, 오상우(1992). KWIS 분산도 분석에 의한 인지기능의 평가-정신분열증과 조증 환자를 중심으로. *한국심리학회지:임상*, 11(1), 31-41.
- 최명심, 오상우(1997). 정신분열증 환자의 인지장애의 특성: 사고장애를 중심으로. *한국심리학회지:임상*, 16(1), 1-11.
- 최진영(1995). 정신병리학과 인지II:정신분열증을 중심으로한 고찰. 1995년도 한국심리학회 동계 심리학 연구 세미나 자료집. 한국심리학회, 99-117.
- American Psychiatric Association(1994). *Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders: 4th ed.* Washington, DC. APA.
- Barona, A., Reynolds, C. R., & Chastain, R.(1984). A demographically based index of premorbid intelligence for the WAIS-R. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 885-887.
- Hirsch, S. R. & Weinberger, D. R.(1995). *Schizophrenia*. Blackwell Science.
- Kaplan, H. I., Sadok, B. J., & Grebb, J. A.(1995). *Synopsis of Psychiatry*. Williams & Wilkins.
- Purcell, D. W., Lewine, R. J., Caudle, J., & Price, L.R.(1998). Sex differences in verbal IQ-performance IQ discrepancies among patients with schizophrenia and normal volunteers. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(1), 161-165.

Rapaport, D., Gill, M. M., & Schafer, R.(1968).
Diagnostic Psychological Testing(Revised Edited by Holt, R. R.). New York : International Universities Press.

Straube, E. R. & Oades, R. O.(1992). *Schizophrenia : Empirical Research and Findings*. San Diego, CA : Academic Press.

Wechsler, D.(1955). *Wechsler Adult Intelligence Scale Manual*. New York : Psychological Corporation.

Wechsler, D.(1958). *The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence(4th ed.)*. Biltmore : Williams & Wilkins.

Intelligence Impairment in Patients with Schizophrenia and K-WAIS Scatter Analysis

Ji-Young Kim Sang-Woo Oh

Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Wonkwang University

This study was designed to investigate the intelligence impairment in patients with schizophrenia and K-WAIS scatter analysis by subtype and prevalence period. 57 patients with schizophrenia divided into four groups(acute-paranoid(N=11), acute-nonparanoid(N=9), chronic-paranoid(N=21), chronic-nonparanoid(N=16)) by subtype and prevalence period. The results showed that estimated premorbid IQ from demographic variables were no significant differences among four groups, and all groups had average intelligence. Chronic-nonparanoid group was significantly decreased current IQ. In all groups, performance IQ lower than verbal IQ, but there was not significant difference. Chronic-nonparanoid group showed the most severe scatter and the lowest cognitive efficiency in K-WAIS scatter analysis.