

주관적 기억력 저하를 호소하는 노인 환자의 인지기능 양상

박한결 · 김진성 · 이종범 · 서완석 · 구본훈 · 배대석
영남대학교 의과대학 정신과학교실

Manifestation of Cognitive Function in Geriatric Patient with Subjective Memory Complaint

Han-Kyul Park, Jin-Sung Kim, Jong-Bum Lee,
Wan-Seok Seo, Bon-Hoon Koo, Dai-Seg Bai

*Department of Psychiatry,
College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea*

–Abstract–

Purpose : The purpose of this study was to find out cognitive function of the patients with subjective memory complaint.

Material and Methods : From March 1st 2005 to May 31st 2009, 155 normal individuals without any medical illness who visited Yeungnam University Hospital to undergo medical checkup with neurocognitive test was enrolled, and checked by using Cognitive Assessment & Reference Diagnostic System.

Results : 107 of the patients had normal cognitive function, 21 patients (about 15%) were diagnosed with dementia, and 10 patients (about 7%) were diagnosed with considerable psychiatric illness, such as depression, anxiety disorder, adjustment disorder.

In amnesia, agnosia, aphasia, attention, calculation, dysexecution, Dementia group and Psychiatric illness group has worse score than Normal individuals group. But, in apraxia, Dementia group has worse score than Psychiatric illness group and Normal individual group.

Conclusion : Because the patients with subjective memory complaint can be diagnosed as any psychiatric illness as well as dementia, sensitive screening test and early psychiatric approach is needed.

Key Words: Dementia, Subjective memory complaint, CARDS

서 론

우리나라는 2005년에 65세 이상 노인이 전체 인구 중 9.3%를 차지하고 있고, 전 세계에 유래가 없을 정도로 빠르게 고령화가 진행되고 있다.

인지적 기능저하에 대한 선별 검사는 간단한 검사인 간이정신상태검사(Mini-Mental Status Examination; 이하 MMSE), 임상치매척도(Clinical Dementia Rating; 이하 CDR)에서부터 비교적 정밀한 검사인 서울신경심리검사(Seoul Neuropsychological Screening Battery; 이하 SNSB)¹⁾ CERAD(the Consortium to Establish a Registry of Alzheimer's Disease) 검사총집²⁾까지 다양한 도구들이 사용되고 있다. 2003년 서국희가 개발한 인지평가와 참고 진단 시스템(Cognitive Assessment & Reference Diagnostic System; CARDS)은 기존의 검사와는 달리 개인의 특성을 반영한 유동적인 절단점으로 정상과 경도인지장애, 치매를 구분하는 도구이다.³⁾ 기억력 저하는 60세 이상 노인의 약 60%에서 호소할 정도로 흔한 현상이다.⁴⁾ 주관적 기억력 호소가 치매의 발병 위험을 높인다는 증거들이 보고되면서,⁴⁻⁶⁾ 치매의 임상전단계(preclinical stage)로 의심되고 있는 경도인지손상(mild cognitive impairment)이라는 진단명이 대두되고 있다.^{7,8)}

본 연구에서는 뚜렷한 병변 없이 건강검진 과정에서 자발적으로 인지적 기능저하와 관련한 검진을 원하는 환자들에게 CARDS를 적용하여 인지기능저하의 정도를 알아보고, 주관적

기억력 저하를 호소하는 환자들이 어떤 임상적 특성을 나타내는가를 파악하였다.

대상 및 방법

연구 대상

2005년 3월 1일부터 2009년 5월 31일까지 영남대학교 의료원 건강검진센터를 방문한 건강검진 대상자 중 기억력 저하를 호소하여 자발적으로 신경인지기능검사를 받은 155명 중, 일차 검사에서 정상으로 판정된 군(Within Normal Limit; 이하 WNL) 107명과, 이차적인 정신과적 진찰 및 검사로 치매로 확진된 군(Dementia; 이하 DEM) 17명, 치매가 아닌 다른 정신과적 환자로 진단된 군(Psychiatric Illness; 이하 PSY)은 10명이었다. PSY군 중 6명은 주요우울증을 비롯한 우울 장애, 2명은 불안장애, 2명은 적응장애였다. 21명은 이차적 정신과적 진찰을 권유받았으나 더 이상 내원하지 않았다.

연구 도구

본 연구에서는 인지 평가와 참고 진단 시스템(Cognitive Assessment & Reference Diagnostic System; CARDS; 서국희, 2003)을 사용하였다. CARDS는 개인의 특성을 고려한 새로운 패러다임을 적용한 모델이다. CARDS는 치매, 경도인지장애, 및 정상노화 과정을 구분하기 위해 개발되었으며, 검사과정이 전산화된 진단적 평가도구이다. 개인의 검사자료가 검사와 동시에 입력하면, 검사가 종료되는 시간에, 신경심

리검사 및 임상검사 결과를 통합하여 개인의 특성을 고려하여 정확히 판단할 수 있다.

이 검사는 여섯가지 검사로 구성되어 있다. 이는 소검사군 10개로 구성된 기억력 검사와 소검사군 5개(실인증, 실어증, 실행증, 고위수행기능, 그리고 주의력 및 계산력)로 구성된 비기억력 검사가 있다. 검사 대상자와의 면담, 정보 제공자와의 면담, 검사자 관찰, 신체검사·신경학적 검사·정신상태 검사, 뇌영상촬영 결과로 구성되어 있다. 본 연구에서는 그 중에서 기억력 및 비기억력 검사 성적을 비교 분석하였다.

연구 방법

치매의 의학적 진단은 건강 검진 후 이차적인 정신과적 진료의 결과를 바탕으로 이루어졌다. 인구학적 변인과 임상적 변인의 수집은 진료 시에 이루어진 병력청취와 병록지 검토를 통해 이루어졌다. CARDS는 1급 정신보건임상심리사에 의해 실시되었다.

통계 분석

연구 대상자의 인구 통계학적 특성과 임상적 특성에 따른 비교를 위하여 빈도분석 및 일원변량분석(one-way ANOVA)을 시행하였고, 사후검증으로는 Bonferroni법을 사용하였다. 통계 프로그램은 Statistical Package for Social Science (SPSS), version 17.0을 사용하였다.

결 과

인구통계학적 특성

연구 대상자는 총 138명으로 남자가 53명(38.4%), 여자가 85명(61.6%)이었으며, DEM군

에서는 남자가 8명(38.1%), 여자가 13명(61.9%), PSY군에서는 남자가 3명(30.0%), 여자가 7명(70.0%), WNL군에서는 남자가 42명(39.3%), 여자가 65명(60.7%)의 분포를 보였다. 연령은 DEM군이 62.57 ± 10.55 세, WNL군이 59.48 ± 9.51 세, PSY군이 57.70 ± 10.70 세였다. 교육정도는 무학 및 초등학교 중퇴 26명(18.8%), 초등학교 45명(32.6%), 중학교 24명(17.4%), 고등학교 25명(18.1%), 대학 이상 19명(13.8%)의 분포를 보였다. 거주지 분포는 전체 연구 대상자 중, 도시지역 113명(81.9%), 농촌지역 25명(18.1%)이었다(Table 1).

CARDS 수행 비교

측정 영역별 성적비교(Table 2)

영역별 절단점은 임상적으로 의미 있게 사용되는 16 percentile 수준을 사용하였다. 기억상실증(Amnesia)은 DEM군의 10명(47.6%), PSY군의 5명(50.0%), WNL군의 19명(17.8%)이 16 percentile 수준에 미치지 못하여, 집단 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 실인증(Agnosia)에서는 DEM군의 8명(38.1%), PSY군의 3명(30.0%), WNL군의 경우 13명(12.1%)이 해당되어 집단 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 실어증(Aphasia)에서는 DEM군의 4명(19.0%), PSY군의 4명(40.0%), WNL군의 5명(4.7%)이 해당되어, 집단 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 실행증(Apraxia)에서는 DEM군의 9명(42.9%), PSY군의 2명(20.0%), WNL군의 20명(18.7%)이 해당하여 집단 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 주의력, 및 계산력(Attention/ Calculation)에서는 DEM군의 12명(57.1%), PSY군의 5명(50.0%), WNL군의 경우 19명(17.8%)이 해당되어 집단 간에

Table 1. Demographic characteristics of 138 subjects

Variables	Groups(%)			Total (N=138)
	DEM (N=21)	PSY (N=10)	WNL (N=107)	
Sex				
Male	8(38.1)	3(30.0)	42(39.3)	53(38.4)
Female	13(61.9)	7(70.0)	65(60.7)	85(61.6)
Age				
Below 54 years	5(23.8)	2(20.0)	35(32.7)	42(30.4)
55 to 59 years	3(14.3)	3(30.0)	17(15.9)	27(16.7)
60 to 64 years	4(19.0)	2(20.0)	19(17.8)	25(18.1)
65 to 69 years	3(14.3)	3(30.0)	21(19.6)	27(19.6)
70 to 74 years	3(14.3)	0(0.0)	9(8.4)	12(8.7)
75 to 79 years	2(9.5)	0(0.0)	5(4.7)	7(5.1)
Above 80 years	1(4.8)	0(0.0)	1(0.9)	2(1.4)
mean ± SD	62.57 ± 10.55	57.70 ± 10.70	59.48 ± 9.51	59.84 ± 9.70
Education				
0(Illiteracy) years	1(4.8)	0(0.0)	4(3.7)	5(3.6)
0-3 years	5(23.8)	2(20.0)	13(12.1)	21(14.5)
4-6 years	5(23.8)	1(10.0)	39(36.4)	45(32.6)
7-9 years	4(19.0)	3(30.0)	17(15.9)	24(17.4)
10-12 years	3(14.3)	2(20.0)	20(18.7)	25(18.1)
Above 13 years	3(14.3)	2(20.0)	14(13.1)	19(13.8)
Place of residence*				
Urban	12(57.1)	9(90.0)	92(86.0)	113(81.9)
Rural	9(42.9)	1(10.0)	15(14.0)	25(18.1)

DEM: Dementia group, PSY: Psychiatric patient group,

WNL: Group in within normal limit performance, SD: standard deviation,

*: significant difference in Chi-Square or Fisher's exact tests, $p < 0.01$.

유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 고위수행 기능 (61.9%), PSY군의 5명(50.0%), WNL군의 경 장애(Dysexecution)에서는 DEM군의 13명 우 23명(21.5%)이 해당되어 집단 간에 유의한

Table 2. Comparisons of 138 subjects at cognitive domains in CARDS

Variables	Number of group: below 16%ile (%)			P value
	DEM (N=21)	PSY (N=10)	WNL (N=107)	
Amnesia	10(47.6)	5(50.0)	19(17.8)	.001*
Agnosia	8(38.1)	3(30.0)	13(12.1)	.030*
Apraxia	4(19.0)	4(40.0)	5(4.7)	.003*
Apraxia	9(42.9)	2(20.0)	20(18.7)	.013*
Attention/Calculation	12(57.1)	5(50.0)	19(17.8)	.001*
Dysexecution	13(61.9)	5(50.0)	23(21.5)	.001*

DEM: Dementia group, PSY: Psychiatric patient group, WNL: Group in within normal limit performance, SD: standard deviation,

*: significant difference in Chi-Square or Fisher's exact tests, $p < 0.05$.

차이가 있었다($p<0.01$).

기억력 검사 중 시간에 대한 지남력(Orientation: Time)에서는 DEM군 (80.95 ± 26.44)이 WNL군(92.34 ± 15.45)보다 유의하게 낮았다 ($p<0.05$).
세부측정 영역별 집단 간 성적비교(Table 3)

Table 3. Comparisons of 138 subjects at mental state and cognitive examination in CARDS

Variables	1. DEM (N=21)	2. PSY (N=10)	3. WNL (N=107)	P value	Post hoc
Memory					
Orientation; time	80.95 ± 26.44	92.00 ± 13.98	92.34 ± 15.45	.025*	1<3
Orientation; place	89.29 ± 12.68	92.50 ± 16.87	94.39 ± 11.02	.188	n.s.
Orientation; person	95.24 ± 21.82	100.00 ± 0.00	99.07 ± 9.67	.381	n.s.
Immediate recall; 10 word list	43.81 ± 13.59	46.00 ± 16.47	53.74 ± 17.24	.027*	1<3
Delayed recall;10 word list	33.33 ± 24.15	38.00 ± 29.36	53.18 ± 25.16	.002*	1<3
Delayed recall; 10 object list	19.52 ± 17.46	29.00 ± 15.95	27.01 ± 15.31	.115	n.s.
Recognition; 10 words	81.43 ± 17.11	71.00 ± 32.81	88.60 ± 18.96	.016*	2<3
Recognition; 10 objects	81.90 ± 16.62	80.00 ± 23.09	85.98 ± 15.65	.360	n.s.
Recent Memory	76.71 ± 23.44	86.40 ± 19.03	89.28 ± 14.45	.007*	1<3
Remote Memory	56.10 ± 35.24	64.70 ± 28.78	68.21 ± 28.33	.228	n.s.
Language					
Expressive language	63.43 ± 8.76	64.80 ± 11.85	66.44 ± 7.77	.288	n.s.
Receptive language	89.52 ± 23.34	88.00 ± 21.50	95.51 ± 9.64	.066	n.s.
Paraphasia/word finding	88.57 ± 22.42	86.00 ± 16.47	96.26 ± 8.30	.003*	1=2<3
Definition	59.05 ± 24.06	52.00 ± 21.50	63.74 ± 20.40	.188	n.s.
Praxis					
Ideational	92.00 ± 22.15	94.90 ± 8.21	98.57 ± 4.74	.015*	1<3
Ideomotor	71.00 ± 24.35	76.20 ± 16.42	87.93 ± 16.97	.000*	1<3
Constructional	60.17 ± 33.14	75.00 ± 26.35	81.78 ± 29.25	.013*	1<3
Write sentence	57.62 ± 50.19	90.00 ± 31.62	85.98 ± 34.88	.006*	1<3
Identification					
Object	92.38 ± 9.44	96.00 ± 6.99	95.70 ± 9.23	.304	n.s.
Picture	53.90 ± 47.70	69.80 ± 36.77	83.67 ± 28.85	.001*	1<3
Person	83.95 ± 27.26	93.20 ± 14.34	97.16 ± 11.45	.002*	1<3
Signs	75.95 ± 30.22	79.80 ± 28.30	89.25 ± 19.95	.030*	1<3
Clock reading	90.48 ± 30.08	80.00 ± 42.16	95.33 ± 21.21	.145	n.s.
Constancy	64.81 ± 28.37	68.00 ± 26.68	75.27 ± 20.32	.110	n.s.
Execution					
Abstraction	33.24 ± 33.82	31.10 ± 44.95	45.93 ± 31.84	.143	n.s.
Ideational fluency	59.90 ± 23.01	76.10 ± 19.99	80.00 ± 20.64	.000*	1<3
Visual reasoning	47.62 ± 28.40	52.50 ± 32.17	57.24 ± 26.16	.309	n.s.
Judgement	80.95 ± 40.24	90.00 ± 31.62	93.46 ± 24.84	.178	n.s.
Attention/Calculation					
Trail making test; reaction time	34.52 ± 30.08	45.00 ± 30.73	43.22 ± 35.78	.555	n.s.
Backward recitation of weekdays	71.33 ± 41.25	83.20 ± 32.47	94.17 ± 22.37	.002*	1<3
Serial 7 substraction	55.24 ± 45.57	48.00 ± 32.93	72.57 ± 31.31	.017*	n.s.
Combined arithmetic test	58.33 ± 33.85	65.00 ± 21.08	75.93 ± 25.68	.017*	1<3

DEM; Dementia group, PSY; Psychiatric patient group,

WNL; Group in within normal limit performance.

단어 열 개의 즉시 회상 (Immediate recall; 10 word list)에서도 DEM군 (43.81 ± 13.59)이 WNL군 (53.74 ± 17.24)에 비해 유의하게 낮았고 ($p < 0.05$), 단어 목록 열 개의 지연 회상 (Delayed recall; 10 word list)에서도 DEM군 (33.33 ± 24.15)이 WNL군 (53.18 ± 25.16)에 비해 유의하게 낮았다 ($p < 0.01$). 열 가지 단어 재인 (Recognition; 10 word)에서는 PSY군 (81.43 ± 17.11)이 WNL군 (88.60 ± 18.96)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$). 최근 기억 (Recent Memory)에서는 DEM군 (76.71 ± 23.44)이 WNL군 (89.28 ± 14.45)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.01$).

언어능력 검사에서는 착어증/단어 찾기 (Paraphasia/word finding)에서 DEM군 (88.57 ± 22.42)과 PSY군 (86.00 ± 16.47)이 각각 WNL군 (96.26 ± 8.30)에 비해 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$).

실행능력에서는 관념 실행증 (Ideational praxis)에서 DEM군 (92.00 ± 22.15)이 WNL군 (98.57 ± 4.74)에 비해 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$). 관념 운동 실행증 (Ideomotor praxis)에서 DEM군 (71.00 ± 24.35)이 WNL군 (87.93 ± 16.97)에 비해 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$). 구성 실행증 (Constructional praxis)에서 DEM군 (60.17 ± 33.14)이 WNL군 (81.78 ± 29.25)에 비해 유의하게 낮았다 ($p < 0.01$). 문장 쓰기 능력 (Writing sentence)에서 DEM군 (57.62 ± 50.19)이 WNL군 (85.98 ± 34.88)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$).

인식능력 검사 중 그림 인식 능력 (Picture)에서는 DEM군 (53.90 ± 47.70)이 WNL군 (83.67 ± 28.85)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.001$). 사람 인식 능력 (Person)에서 DEM군 (83.95 ± 27.26)이 WNL군 (93.20 ± 14.34)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.01$). 표지 인식 능력 (Signs)에서 DEM군 (75.95 ± 30.22)이 WNL군 (89.25 ± 19.95)보다

유의하게 낮았다 ($p < 0.05$).

고위수행 검사에서는 관념적 유창성 (Ideational fluency)에서만 DEM군 (59.90 ± 23.01)이 WNL군 (80.00 ± 20.64)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.001$).

주의력/계산력 검사에서는 요일 거꾸로 말하기 (Backward recitation of weekdays)에서 DEM군 (71.33 ± 41.25)이 WNL군 (94.17 ± 22.37)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.01$). 산수 검사 (Combined arithmetic test)에서 DEM군 (58.33 ± 33.85)이 WNL군 (75.93 ± 25.68)보다 유의하게 낮았다 ($p < 0.05$).

고 찰

CARDS의 6개 분류 중, 기억상실, 실인증, 실어증, 집중력/계산력 및 고위수행 영역에서는 WNL군에 비해 DEM, PSY군에서 낮은 수행을 보인 비율이 유의하게 더 높았다. 한편, 실행증의 경우 DEM군에서 낮은 수행을 보인 비율이 높게 나타났는데 비해, PSY군과 WNL군은 낮게 나타났다. 따라서 PSY군과 DEM군 간에 의미있는 차이가 나는 영역은 실행증 영역이었다. 기존 연구에서도 실행기능의 저하 소견이 치매와 노인 우울증에서 발견되었으며,^{9,10} 우울증에서는 우울증상이 심할수록 실행기능 저하가 심한 것으로 알려져 왔다.^{9,11}

CARDS의 세부측정영역 중 기억력 영역에서는 시간에 대한 지남력은 DEM군이 WNL군보다 유의하게 낮았으나, 장소와 사람에 대한 지남력에서는 유의한 차이가 없었다. 이는 시간과 장소에 대한 지남력이 사람에 대한 지남력보다 일찍 감소하기 때문인 것으로 생각할 수 있다.¹² 즉시 회상과 지연 회상에서 WNL군보다 DEM군이 유의하게 낮았으며, 특히 지

연 회상의 경우에 차이가 더 많이 났다. 최근 기억에서는 DEM군이 WNL군보다 유의하게 낮았으나, 과거 기억에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 알츠하이머형 치매의 가장 큰 특징이 기억력 장애이고,¹³⁾ 그 중에서도 지연회상(delayed recall)이 치매와 WNL군을 구별할 수 있는 가장 예민한 검사라는 기존의 연구 결과들과 일치한다.^{14, 15)} 또한 최근 기억이 과거 기억보다 먼저 악화된다는 기존의 연구 결과들과 일치하는 결과이다.¹⁶⁾

언어영역에서는 네가지 소항목 중, 착어증/단어 찾기에서만 유의한 차이를 보였다. 그러나, 기존 연구에서는 치매 환자의 대부분에서 말의 양과 질, 의미성이 저하되고, 언어적 이해력이 감소되며 궁극적으로 병이 진행될수록 모든 환자가 이런 언어능력의 저하를 겪는다는 보고가 있어왔다.¹⁷⁻¹⁹⁾ 이는 언어 영역의 경우 다른 영역에 비해 더 진행되어야 뚜렷하게 나타나는 증상임을 시사하는 것이라고 볼 수 있다. 건강검진이 대체로 치매보다는 경도인지장애가 흔할 것임을 고려한다면, 이 둘을 구분할 도구가 중요한 것으로 생각된다. 알츠하이머형 치매 환자의 언어능력을 평가하는 도구 중에 언어유창성검사(Word fluency test)나 보스턴 이름대기검사(Boston naming test)가 경도인지장애와 정상을 예민하게 변별해내는 검사라고 보고되었고,^{17, 18)} 경도인지장애 중에 치매로 진행될 것을 예측해주는 인자라는 연구결과도 있어서,^{19, 20)} 향후에 이 검사들을 건강검진에서 사용해보는 것을 적극적으로 고려할 필요가 있다고 생각된다.

실행영역 검사에서는 관념 실행, 관념운동성 실행, 구성 실행, 문장 쓰기의 네 가지 소항목 모두에서 WNL군에 비해 DEM군이 유의하게

낮은 성적을 보였다. 실행증은 치매의 대표적인 증상이며 경도인지장애에 동반되어 있는 경우 치매로의 전환율이 높은 것으로 알려져 있다.²¹⁾ 노인 우울증에서도 실행능력 저하가 흔하다고 보고되고 있으며,^{10, 22)} 최근에는 경도인지장애나 치매의 전구증상으로도 간주되고 있다.^{11, 23)}

인식능력 영역 중 대상 명명, 시계 읽기 능력, 및 대상 항상성 인식 능력에서는 집단 간에 유의한 차이가 없었으나, 그림 인식 능력, 사람 인식 능력, 및 표지 인식 능력에서는 DEM군이 WNL군에 비해 유의하게 낮은 결과를 보였다. 치매에서 여러 가지 영역의 기능이 점차 떨어지지만 정상적인 노화에 가장 영향을 받는 부분은 기억력이고,^{11, 25)} 인식능력(gnosia)은 정상 노화에서는 잘 보존되며, 치매가 진행함에 따라 점점 악화되는 것으로 알려져 있다.^{24, 25)} 이 연구의 결과로 볼 때, 사람, 그림, 및 표지 인식 능력이 다른 소항목에 비해 좀더 예민한 척도일 가능성이 있어 보인다.

고위수행 영역 중 관념적 유창성을 제외한 추상적 사고, 시각적 추론 능력 및 판단 능력에서 집단 간에 유의한 차이는 없었다. 치매 초기에는 이 영역의 변화가 없기 때문인 것으로 보인다.

집중력, 계산력 영역 중 요일을 역순으로 말하기와 복합 연산에서는 모두 DEM군이 WNL군보다 저조한 수행을 보였다. 이 결과도 DEM군과 WNL군 사이에 유의한 집중력, 계산능력 차이가 있다는 이전의 연구와 일치한다.

본 연구의 주관적 기억력 저하를 호소하는 환자들 중에서 치매 환자가 21명(15.2%), 정신과 환자는 10명(7.25%)으로 나왔다. 원래 치매에서는 자신의 기억력이나 인지능력 저하를 인

식하지 못하거나, 그런 증상을 부인하는 것으로 주로 알려져 있다.^{26, 27)} 과거에는 주관적 기억력 호소는 주로 감정상태와 연관되며, 실제 기억력이나 다른 인지능력의 저하를 보이지는 않는 경우가 많다고 알려져 왔었다.^{28, 29)} 그러나, 최근의 연구에서는 주관적인 기억력 호소가 객관적 인지검사의 저조한 결과와 연관되어 있다는 결과들이 더 많이 보고되고 있다.^{30, 31)} 본 연구에서도 주관적 기억력 저하를 호소하는 환자의 15.2%에서 치매로, 7.25%에서 정신과적 질환으로 진단되었으므로 주관적 기억력 저하가 임상적으로 의미있는 결과를 가진다고 볼 수 있다.

정신과적 환자군은 우울장애, 불안장애, 적응장애 등으로 진단되었다. 향후, 주관적인 인지기능 저하를 호소하는 노인에서 우울장애나 불안장애가 동반되어 있는지를 감별진단이 필요할 것으로 생각된다. 노인우울증의 15%에서 가성치매 양상의 인지기능 저하를 보인다는 연구결과가 있으며,³²⁾ 불안장애에서도 인지기능 저하를 보인다는 보고가 있었다.³³⁾

본 연구의 제한점은 첫째, 정상 대조군을 사용하지 않았다는 것이다. 인지 저하를 호소하여 건강검진을 받으러 온 환자 중, 특별히 인지기능에 문제가 없는 군을 대조군으로 한 연구이므로, 무작위 또는 지원자를 모집하여 설정한 대조군과는 어느정도 차이를 보일 수 있다.

둘째, 연구대상자의 숫자가 충분하지 못하다는 점이다. 전체 대상자가 155명이었고 PSY군이 10명으로서 다소 적은 대상자 군이었다.

기억력 저하의 증상을 호소하는 환자들은 경도인지손상, 치매초기, 우울장애 등의 감별진단을 위하여 조기에 정신과적 접근이 필요하다고 생각된다. 건강검진을 받는 경우에는 치매

환자의 조기발견을 위하여, 특히 민감도가 높은 선별검사를 시행하여야 될 것으로 보인다.

요 약

본 연구에서는 주관적인 기억력 저하를 호소하는 환자의 인지기능 특성에 대해 알아보기 위해, 2005년 3월 1일부터 2009년 5월 31일까지 영남대학교 의료원 건강검진 센터를 방문한 대상자들 중 주관적인 기억력 저하를 호소하는 155명을 대상으로 인지평가참고 진단시스템(CARDS)을 실행하였다.

대상자 138명 중 정상은 107명(약 78%), 치매 21명(약 15%), 10명(7%)은 우울장애, 불안장애, 적응장애 등의 정신과적 환자로 진단되었다.

CARDS의 6개 소검사 중 기억력, 실인증, 실어증, 집중력과 계산력, 고위수행 불능증에서는 WNL군에 비해 DEM군, PSY군이 유의하게 낮은 수행을 보였다. 한편, 실행증에서는 DEM군이 PSY군과 WNL군에 비해 낮은 수행을 보였다.

기억력 저하 증상을 호소하는 환자들은 치매 초기와 다른 정신과 질환 이환의 가능성이 있으므로, 민감도가 높은 치매 선별검사와 정신과적 조기 진단이 필요할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

1. 강연욱, 나덕렬. 서울신경심리검사. 인천: 휴브알앤씨; 2003.
2. 우종인. CERAD-K 신경심리평가집. 서울: 서울대학교 출판부; 2009.
3. 서국희. 인지평가 참고 시스템(CARDS)의 진단

- 능력. 대한노인정신의학회지 2002; 6(2): 128-135.
4. Schofield PW, Jacobs D, Marder K. The validity of new memory complaints in the elderly. *Arch Neurol* 1997 Jun;54(6):756-9.
 5. Tobiansky R, Blizard R, Livingston G. The Gospel Oak Study. stage IV : the clinical relevance of subjective memory impairment in older people. *Psychol Med* 1995 Jul;25(4):779-86.
 6. Geerlings MI, Jonker C, Bouter LM. Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *Am J Psychiatry* 1999 Apr;156(4):531-7.
 7. Petersen RC, Smith GE, Waring SC. Aging, memory, and mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatr* 1997;9 (Suppl 1):65-9.
 8. Petersen RC, Smith GE, Waring SC. Mild cognitive impairment : clinical characterization and outcome. *Arch Neurol* 1999 Mar;56(3):303-8.
 9. 이정식, 이원혜, 이우경, 오홍석. 시설 거주 노인 우울증의 인지기능저하. *대한노인정신의학회지* 2006; 10: 20-7.
 10. 김양래, 정한용. 노인의 우울증과 인지기능장애. *대한노인정신의학회지* 2007; 11: 20-24.
 11. Butters MA, Becker JT, Nebes RD. Changes in cognitive functioning following treatment of late-life depression. *Am J Psychiatry* 2000 Dec; 157(12):1949-54.
 12. Patton D. Reality orientation: its use and effectiveness within older person mental health care. *J Clin Nur* 2006 Nov;15(11):1440-9.
 13. Robinson-Whelen S, Storandt M. Immediate and delayed prose recall among normal and demented adults. *Arch Neurol* 1992 Jan;49(1): 32-4.
 14. Welsh K, Butters N, Hughes J, Mohs R, Heyman A. Detection of abnormal memory decline in mild cases of Alzheimer's disease using CERAD neuropsychological measures. *Arch Neurol* 1991 Mar;48(3):278-81.
 15. Masur DM, Sliwinski M, Lipton RB, Blain AD, crystal HA. Neuropsychological prediction of dementia and the absence of dementia in healthy elderly persons. *Neurology* 1994 Aug; 44(8):1427-1432.
 16. Petersen RC, Smith G, Kokmen E, Ivnik RJ, Tangalos EG. Memory function in normal aging. *Neurology* 1992 Feb;42(2):396-401.
 17. Storandt M, Hill RD. Very mild senile dementia of the Alzheimer type. II Psychometric performance. *Arch Neurol* 1989 Apr;46(4):383-6.
 18. Morris JC, McKeel DW Jr, Storandt M, Rubin EH, Price JL, Grant EA, et al. Very mild Alzheimer's disease: informantbased clinical, psychometric, and pathologic distinction from normal aging. *Neurology* 1991 Apr;41(4):469-78.
 19. Devanand DP, Folz M, Gorlyn M, Moeller JR, Stern Y. Questionable dementia : clinical course and predictors of outcome. *J Am Geriatr Soc* 1997 Mar;45(3):321-8.
 20. Morris JC, Fulling K. Early Alzheimer's disease. Diagnostic considerations. *Arch Neurol* 1998 Aug;45(8):345-9.
 21. Tabert MH, Manly JJ, Liu X, Pelton GH, Rosenblums, Jacobs M, et al. Neuropsychological prediction of conversion to Alzheimer disease in patients with mild cognitive impairment. *Arch Gen Psychiatry* 2006 Aug;63 (8):916-24.
 22. Barnes DE, Alexopoulos GS, Lopez OL, Williamson JD, Yaffe K. Depressive symptoms, vascular disease, and mild cognitive impairment: findings from the Cardiovascular Health Study. *Arch Gen Psychiatry* 2006 Mar;63(3): 273-9.
 23. Baldwin R, Jeffries S, Jackson A, Sutcliffe, Thacker N, Scott M, et al. Treatment response in late onset depression: relationship to neuropsychological, neuroradiological and vascular risk factors. *Psychol Med* 2004 Jan;

- 34(1):125-36.
24. Albert MS. Age-related changes in cognitive function. *Clinical Neurology of Aging*. Oxford: Oxford University Press; 1994.
25. Larrabee GJ, McEntee WJ. Age-associated memory impairment: Sorting out the controversies. *Neurology* 1995 Apr;45(4):611-4.
26. O'Connor DW, Pollitt PA, Roth M, Brook PB, Reiss BB. Memory complaints and impairment in normal, depressed, and demented elderly persons identified in a community survey. *Arch Gen Psychiatry* 1990 Mar;47(3):224-7.
27. Derouesne C, Thibault S, Lagha-Pierucci S, Bandouin-Madec V, Ancri D, Lacomble L. Decreased awareness of cognitive deficits in patients with mild dementia of the Alzheimer type. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999 Dec;14(12):1019-30.
28. Bolla KI, Lindgren KN, Bonaccorsy C, Blecker Mr. Memory complaints in older adults. Fact or fiction? *Arch Neurol* 1991 Jan;48(1):61-4.
29. Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Mackinnon AJ, Scott R. Do cognitive complaints either predict future cognitive decline or reflect past cognitive decline? A longitudinal study of elderly community sample. *Psychol Med* 1997 Jan;27(1):91-8.
30. Riedel-Heller SG, Matschinger H, Schork A, Anqermeye MC. Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment? Results of a field study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1999;249(4):197-204.
31. Turvey CL, Schultz S, Arndt S, Wallace RB, Herzog R. Memory complaint in a community sample aged 70 and older. *J Am Geriatr Soc* 2000 Nov;48(11):1435-41.
32. Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Jacomb PA, Handerson AS. Memory complaints as a precursor of memory impairments in older people: a longitudinal analysis over 7-8 years. *Psychol Med* 2001 Apr;31(3):441-9.
33. Biringner E, Mykletun A, Dahl AA, Smith AD, Engedal K, Nygaard HA, et al. Anders Lund. The association between depression, anxiety, and cognitive function in the elderly general population—the Hoderland Health Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005 Oct;20(10):989-97.