동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 17. No. 3, 2006

치매단계평가검사의 유용성과 상관성에 대한 임상연구 - 청주 지역사회 치매환자를 중심으로

최강욱, 임정화, 정인철, 이상룡
대전대학교 한의학과대학 신경정신과교실

The research of utility and relation on the dementia rating test

Kang-wook Choi, Jung-wha Lim, In-chul Jung, Sang-ryong Lee
Dept. of Oriental Neuropsychiatry
College of Oriental Medicine, Daejeon University

Abstract

Objective : This study was to investigate the utility and relation of dementia rating test(K-DRS and IADl, NPI-Q(symptom), NPI-Q(suffering), CCDR, SDS

Method : For this study, we carried out dementia assessment examination of 34 patients with memory disturbance who have come to Cheongju oriental hospital of Daejeon university from April 2005 to February 2006. This study classified the patients as none-dementia(ND), questionable dementia(QD), and dementia(DA) groups and analyzed the result of examination.

Results : 1. K-DRS and SDS, K-DRS and SDS, NPI-Q(symptom) and NPI-Q(suffering), NPI-Q(symptom) and CCDR showed clear correlations statistically each other.

2. K-DRS scores showed the significant differences from that of ND and the other groups ; attention and conceptualization showed the significant differences between ND and DA, management and memorization showed the significant differences between DA and the other groups.

3. IADL scores showed the significant differences from that of DA and the other groups, NPI-Q(symptom) scores showed the significant differences between QD and DA, NPI-Q(suffering) scores showed no differences among all groups.

4. CCDR scores showed the significant differences from that of DA and the other groups, SDS scores showed the significant differences between ND and DA.

5. MMSE-K and K-DRS showed strong correlations statistically each other.

Conclusion : The study results suggest that dementia rating tests is useful to esteem the dementia and the dementia rating tests have strong corelations each other. We use the above mentioned tests for correct diagnosis.

key word : dementia, clinical research, diagnosis, rating test, K-DRS, IADL, NPI-Q(symptom), NPI-Q(suffering), CCDR, SDS.

투고일:10/12, 수정일:11/10, 채택일:11/13
교신저자 : 정인철 주소 : 충북 청주시 상당구 용담동 173-9 대전대청주한방병원 신경과
전화 : 043-229-3727 Fax : 043-253-8757 E-mail npjeong@dju.ac.kr

Ⅰ. 緖 論

치매는 뇌의 만성적 진행성 변성질환에 의해 흔히 기억장애 및 기타 지적기능의 상실이 일어나는 임상증후군을 말한다[1].

의학의 발달과 함께 인간의 수명이 점차 증가함에 따라 노인인구가 차지하는 비율이 갈수록 증가 하고 있으며 우리나라의 경우 노인인구의 증가속도가 세계 어느 나라에서도 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 빨라 2001년에 이미 UN이 정한 고령화 사회(전인구 중 노인인구의 비중이 7% 이상)에 진입하였으며 통계청 추계에 의하면 2019년에는 고령사회(전인구 중 노인인구의 비중이 14% 이상)에 진입할 것으로 전망하고 있다. 고령화가 진행되면서 노인인구의 급격한 증가는 필연적으로 노령과 연관된 질환 발생의 증가를 가져올 것이며 이러한 노인병 중 가장 심각한 질병중의 하나인 치매는 주요한 사회적 문제로 떠오르게 될 것이다[2].

치매의 정확한 진단을 위해서는 인지기능의 저하의 정도와 종류를 정밀하게 파악하는 것이 필수적이지만 현재 신경심리 전문가가 전무한 일차진료 기관에서는 치매진단의 어려움이 많은 것이 현실이다. 이에 따라 효율적이고도 간편한 치매검사 도구의 개발에 대한 요구가 증가하고 있고 이미 개발된 도구에 대한 평가도 필요한 실정이다[3].

이에 저자는 치매단계의 진단과 치료효과 평가에 대해 보다 체계적인 방법을 확립하는데 도움이 되고자, 2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 현재 사용되고 있는 여러 가지 치매단계평가에 사용되는 검사들을 실시한 34명의 환자를 대상으로 검사결과를 검토, 분석한 바, 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 硏究 方法

1. 연구설계

본 연구는 기억력저하를 주소로 내원한 환자를 대상으로 치매단계평가검사를 실시하여 군(치매군, 치매의심군, 치매군)을 구분하여 군내의 각각의 검사도구의 결과차이를 평가하고, 군에 따른 각각 검사도구간의 결과를 비교 평가하였다.

먼저 치매선별검사 등 평가검진을 실시한 환자를 DSM-Ⅳ의 진단기준[4](알츠하이머형 치매와 혈관성치매 이외의 일반적, 의학적 상태의 의한 치매는 제외)과 선별검사 결과를 종합하여 비치매군(4가지 선별검사 중 1개 이하의 양성결과)과 치매가능군(선별검사 중 2개 이상 양성결과)으로 나누고 치매가능군 환자만을 대상으로 하여 치매단계평가검사를 실시하여 치매단계평가 종합결과가 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating Scale ; CDR) 0에 해당되는 환자는 비치매군으로 재편입시키고 CDR 0.5에 해당되는 환자는 치매의심군, CDR 1 이상에 해당되는 환자는 치매군으로 구분하였다. 이후 군간 선별검사 결과의 통계적 차이를 평가하였다.

2. 연구대상

2005년 4월부터 2006년까지 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 치매선별검사 등 평가검진을 실시하여 DSM-Ⅳ의 진단기준과 선별검사 결과를 종합하여 34명의 치매가능군 중 치매단계평가검사를 시행한 환자를 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 치매평가검진

(1) 치매선별검사

① 간이정신상태검사 한국판(Mini-Mental State Examination-Korean ; MMSE-K)
② 하세가와 치매척도 한국판 (Hasegawa's Dementia Scale-Korean ; HDS-K)
③ 7분선별검사(7 Minutes Screening Test ; 7 MS)
④ 시계보기와 잔돈바꾸기검사(The Time and Change Test ; T&C test)

(2) Hachinski 허혈계수 (Hachinski ischemic score)

(3) 노인우울척도(Geriatric Depression Screening Scale)검사

(4) 영상진단검사
① Brain CT

2) 치매단계평가검사

(1) 인지기능검사
① 한국판 치매평가검사(Korean-version Dementia Rating Scale ; K-DRS)

(2) 생활능력평가
① 일상활동평가-복합 (Seoul-Instrumental Activities of Daily Living ; S-IADL)
② 일상활동평가-기초(Seoul-Activities of Daily Living ; S-ADL)

(3) 행동증상평가
① 신경정신행동검사-간편형 (Neuropsychiatric Inventory-Questionaire ; NPI-Q)

(4) 단계평가
① 인지-임상치매평가척도 (Cognitive-Clinical Dementia Rating Scale ; CCDR)
② 전반적퇴화척도(Global Deterioration Scale ; GDS)
③ Severe Dementia Rating Scale(SDS)

4. 연구방법

먼저 치매선별검사 등 평가검진을 실시한 환자를 DSM-Ⅳ의 진단기준[4](알츠하이머형 치매와 혈관성치매 이외의 일반적, 의학적 상태의 의한 치매는 제외)과 선별검사 결과를 종합하여 비치매군(4가지 선별검사 중 1개 이하의 양성결과)과 치매가능군(선별검사 중 2개 이상 양성결과)으로 나누고 치매가능군 환자만을 대상으로 하여 치매단계평가검사를 실시하여 치매단계평가 종합결과가 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating Scale ; CDR) 0에 해당되는 환자는 비치매군으로 재편입시키고 CDR 0.5에 해당되는 환자는 치매의심군, CDR 1 이상에 해당되는 환자는 치매군으로 구분하였다. 이후 군간 선별검사 결과의 통계적 차이를 평가하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 12.0K for Windows 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) K-DRS, IADL, NPI-Q(증상점수), NPI-Q(고통점수), CCDR, SDS의 결과의 상관성과 MMSE-K와 K-DRS 결과의 상관성은 Pearson 상관계수 분석을 사용하여 평가하였다.
2) 각 군간 K-DRS, IADL, NPI-Q(증상점수), NPI-Q(고통점수), CCDR, SDS의 차이 평가에는 일원배치 분산분석을 이용하였고 사후검정은 Tukey test를 사용하였다.
3) $p<0.05$ 수준에서 유의성을 검정하였다.

Ⅲ. 硏究 結果

1. 일반적 특성

DSM-Ⅳ 진단기준과 선별검사 및 치매단계검사 결과를 종합하여 분석한 결과, 비치매군은 5명, 치매의심군은 14명, 치매군은 15명이었다.

2. K-DRS, IADL, NPI-Q(증상점수), NPI-Q(고통점수), CCDR, SDS의 상관성 평가

K-DRS와 SDS, NPI-Q(증상점수)와 NPI-Q(고통점수), NPI-Q(증상점수)와 CCDR, NPI-Q(고통점수)와 CCDR은 각각 강한 양적 선형관계가 있었고, K-DRS와 IADL, K-DRS와 CCDR, IADL과 SDS, CCDR과 SDS는 뚜렷한 음적 선형관계가 있었고, IADL과 NPI-Q(고통점수), IADL과 CCDR은 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다(Table 1).

Table 1. Correlation of Dementia Rating Tests of Total Subject

	K-DRS	IADL	NPI-Q (증상점수)	NPI-Q (고통점수)	CCDR	SDS
K-DRS	1	-.291*	-.077	-.104	-.406*	.789**
IADL	-.291*	1	.255	.340*	.373*	-.384*
NPI-Q (증상점수)	-.077	.255	1	.620**	.684**	-.082
NPI-Q (고통점수)	-.104	.340*	.620**	1	.732**	-.119
CCDR	-.406*	.373*	.684**	.732**	1	-.354*
SDS	.789**	-.384*	-.082	-.119	-.354*	1

Statistical correlationship were tested by Pearson's correlation coefficient.
* : Values are significantly correlated among the tests(* p<0.05, ** p<0.01)

3. 각 군간 선별검사의 비교 평가

1) 군간 K-DRS의 비교 평가

각 군간의 K-DRS의 총점과 세부항목을 비교한 결과, K-DRS 총점은 비치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였다. 세부항목별로는 K-DRS 항목 중 주의와 개념화 항목은 비치매군과 치매군에서만 유의성 있는 차이를 보였고, 관리와 기억 항목은 치매군과 나머지군에서 유의성 있는 차이를 보였으나 구성 항목은 군간 유의한 차이는 없었다(Table 2).

Table 2. Distribution of Score and Subitems Score of K-DRS according to the Group

	ND(M±SD)	QD(M±SD)	DA(M±SD)	Total(M±SD)
K-DRS 총점	123.20±7.190A	98.86±10.776B	79.53±26.814B	92.59±25.157
주의	34.80±1.095A	30.86±3.655AB	27.47±7.425B	29.94±5.959
관리기능	29.40±4.722A	21.71±6.082A	15.47±8.184B	20.09±1.431
구성	5.60±.548A	4.93±1.774A	3.80±2.077A	4.53±1.895
개념화	32.80 1.924A	27.57±4.237AB	20.53±8.659B	25.24±7.770
기억	20.40±3.209A	15.07±4.323A	9.27±5.587B	13.29±6.182

M±SD : mean±standard deviation
ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia
A,B : Statistical difference between groups were tested by oneway ANOVA and Tukey's method is used for multiple comparisons. The different character indicates that a statistical difference is found under a significance level less than 0.05.

2) 군간 기타 치매선별검사의 비교평가

IADL 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 NPI-Q(증상점수) 점수는 치매군과 치매의심군에서 유의성 있는 차이를 보였으나 NPI-Q(고통점수) 점수는 군간 유의한 차이는 없었고, CCDR 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 SDS 점수는 비치매군과 치매군 사이에서만 유의성 있는 차이를 보였다(Table 3).

Table 3. Distribution of Score of IADL, NPI-Q, CCDR, SDS according to the Group

	ND(M±SD)	QD(M±SD)	DA(M±SD)	Total(M±SD)
IADL	7.60±4.827A	10.71±6.082A	31.33±16.514B	19.35±16.514
NPI-Q(증상점수)	6.60±5.683AB	4.36±3.629A	13.20±7.431B	8.59±7.431
NPI-Q(고통점수)	3.40±3.847A	2.07±3.316A	10.93±11.310A	6.18±8.888
CCDR	9.20±6.760A	9.20±6.760A	26.60±13.228B	16.68±13.123
SDS	30.00±.000A	27.29±3.463AB	23.63±6.337B	26.07±5.237

ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia
A,B : Statistical difference between groups were tested by oneway ANOVA and Tukey's method is used for multiple comparisons. The different character indicates that a statistical difference is found under a significance level less than 0.05.

3) MMSE-K와 K-DRS의 상관성 평가

대상환자 전체의 MMSE-K와 K-DRS 간의 상관성을 평가한 결과 MMSE-K와 K-DRS 간은 강한 양적 선형관계(선형계수 0.763)가 있었다(Table 4).

Table 4. Correlation of Rating Tests of the Total Subject

	K-DRS
MMSE-K	.763**

Statistical correlationship were tested by Pearson's correlation coefficient.

* : Values are significantly correlated among the tests(** p<0.01)

Ⅳ. 考 察

치매는 뇌의 만성적 진행성 변성질환에 의해 흔히 기억장애 및 기타 지적기능의 상실이 일어나는 임상증후군을 말한다. 좀더 넓은 의미로는 지적 황폐화 뿐만 아니라 행동이상 및 인격변화를 초래하며, 정서적 기능상실과 진행성인 지적 황폐화가 사회적 혹은 직업적 기능의 장애를 초래하게 되는 상태이다[1].

치매의 하위유형 중 가장 대표적인 알츠하이머형 치매는 다른 치매유형과 달리 행동적 증상이나 신경학적 이상이 드러나기 훨씬 전부터 인지 기능상의 문제를 보인다. 그런데 알츠하이머형 치매의 인지저하는 오랜기간 동안 점진적으로 나타나는 경우가 많아서 정상노화에 따른 인지감퇴와 구분하기 어려운 측면이 있다[3]. 알츠하이머형 치매환자의 특징적인 인지적 손상의 패턴은 기억장애이고 그중에서도 특히 최신효과가 두드러진다. 또 정보의 급속한 망각을 보인다. 언어기능의 경우 초기에는 언어표현의 양과 내용이 빈약해지고 언어유창성과 단어생성 능력이 저하되며 단어찾기의 어려움과 이름대기 능력의 장애가 나타난다. 이에 반해 주의집중력의 결함은 초기단계에 있을수록 잘 나타나지 않으며 특히 각성은 경도에서 중등도의 치매환자들의 경우 손상되지 않고 유지되는 것으로 보인다[5]. 또 반복학습을 통한 수행의 향상이 미진하며, 학습된 내용도 시간이 지연됨에 따라 대부분 사라지는 특성을 보여 같은 자료를 반복적으로 학습시켜도 습득되는 정보의 양이 증가하지 않고, 지연 회상시에 빠른 망각을 보이며, 치매환자의 경우 자유회상시 같은 의미 군집의 단어를 연속적으로 회상한 수를 측정하는 의미적 군집화 평가에서 낮은 점수를 보인다[6].

알츠하이머병의 조기진단은 여러 가지 측면에서 매우 중요하다. 알츠하이머병은 발병후 임상적 진단까지의 기간이 5-10년으로 긴 편이어서 조기에 진단할수록 본인이나 가족들이 자신의 인지적 퇴행에 대한 불확실성을 감소시킬 수 있고 환자로 하여금 판단력이 가장 양호할 때 미래에 대한 계획을 세울 수 있게 해주며, 조기치료를 통해 비교적 양호한 기능이 있는 기간을 연장시킬 수 있게 해준다. 또 조기치료는 병을 완치하지는 못할지라도 병의 진행을 늦춤으로서 생존동안 환자의 삶의 질을 유지하게 하고, 보호자들의 수고를 덜어줄 뿐만 아니라 간호 및 치료계획에 도움을 준다[3].

최근에 임상적으로 치매의 진단 기준을 맞지는 않으나, 주관적인 기억력 저하의 호소와 인지적으로 정상이 아닌 치매의심군이란 개념이 소개되었으며, 1982년 Hushes 등은 임상치매척도(Clinical Dementia Rating ; CDR)란 진단도구를 개발하여 그 CDR 점수가 0.5점인 대상을 치매의심군으로 정의하였다. 치매의심군은 경도 알쯔하이머형 치매군, 및 비치매 대조군 간의 신경인지기능을 비교상 정상노화라기 보다는 DAT의 전단계일 가능성이 높다고 한다[7].

DRS는 대뇌피질의 손상이 있는 사람들, 특히 퇴행성 장애인 노인성 치매, 알츠하이머형 치매환자의 인지적인 상태를 간단하게 평가하기 위해 제작된 신경심리검사이다. 그리고 이

DRS를 국내의 치매인구에게도 사용할 수 있도록 한국 언어와 문화에 맞게 번안하여 표준화한 것을 K-DRS라고 부른다. K-DRS는 주의력, 관리기능 구성, 개념화, 기억 등의 5개 소검사로 구성되어 있으며 총점은 144점이다[8].

IADL은 일상 활동평가로 인간이 사람을 만나고 일을 하고 집단에 참여하는 등 사회생활을 영위해 가나기 위해서 필요한 일상활동 기술이다. 치매는 '두가지 이상의 영역에서 인지기능의 감퇴를 나타내고, 이전 수준에 비해서 사회-직업적 일상 활동기능 수행이 분명히 떨어지는' 임상 증후군으로 정의된다는 점에서 일상활동 기술 중 사회생활에 필요한 기술인 IADL을 평가하는 것은 치매가 의심되는 환자의 '사회-직업적 기능의 수행저하'를 정량적으로 평가하는 데 필요하다[9].

NPI-Q(증상점수), NPI-Q(고통점수)는 신경정신행동검사로 치매 환자에게 한하게 나타나는 12가지의 이상 행동증상들을 평가하고 동시에 그에 따른 보호자의 고통점수 정도를 평가하게 되며 이러한 평가는 치매의 정신병리를 평가하는 데 유용할 뿐만 아니라, 치매의 유형을 결정하고 치료효과에 따른 증상의 변화를 관찰하는 데도 도움을 줄 수 있다. 더욱이 보호자의 고통점수 정도를 평가하여 이를 치료에 반영할 수 있다는 것이 장점이다[9].

치매 단계 평가 도구로서 가장 많이 사용되는 척도로 치매임상평가척도(CDR)가 있으나, 검사소요시간의 길고 각각의 인지영역에서 병의 진행 변화를 찾아내기에 민감하지 않다는 단점이 있어 Cognitive-Clinical Dementia Rating Scale(CCDR)이 이런 점을 보완하기 위해 개발되었고 CDR, K-MMSE과 CCDR와의 비교평가에서 치매 단계 평가도구로 검사로서 우수한 타당성과 신뢰성을 검증되었다[10]. 또한 중증도 및 중증의 치매의 정신상태를 평가하기 위해 개발된 Severe Dementia Rating Scale(SDS) 역시 높은 신뢰도와 타당도를 가지고 있는 간단하고 쉬운 검사법이다[11].

한편, 국내에서 개발된 치매 진단을 위한 신경심리학적 도구가 거의 없는 국내 임상계에서 국제적인 검사 도구를 수입하는 것은 필수적이나 영어로 된 언어자극과 지시문을 그대로 직역하는 것은 여러 가지 문제를 야기 시킨다는 점을 상기할 필요가 있다. 첫째는 영어를 한국어로 번역하는 과정에서 원자극이 함축하는 의미나 어휘빈도와 다르게 될 가능성이 높고 그로인해 원자극이 탐사하고자 한 것과는 다른 심리적인 과정을 검사하게 될 수 있다. 둘째는 한국 노인들의 학력 등 역학적인 변인이 미국의 노인들과는 크게 다르기 때문에 오차가 생길 수 있다. 검사도구의 개발시 규준대상 연령이 실제 임상환자의 연령범위가 차이가 있는 것도 검사에서 오류를 발생시킬 수 있다[12].

이에 저자는 치매단계의 진단과 치료효과 평가에 있어 보다 체계적인 방법을 확립하는데 도움이 되고자, 2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 현재 사용되고 있는 여러 가지 치매단계평가에 사용되는 검사들을 실시한 34명의 환자를 대상으로 검사결과를 검토, 분석하였다.

먼저 DSM-Ⅳ의 진단기준과 치매선별검사, 영상진단검사 및 K-DRS, IADL, NPI-Q, CCDR, SDS 등의 치매단계평가검사를 통해 34명의 대상환자를 비치매군 5명, 치매의심군 14명, 치매군 15명으로 구분하였다.

치매단계평가검사에 있어 각 선별검사간의 상관성이 있는지를 평가하였는데, 대상환자 전체의 K-DRS, IADL, NPI-Q(증상점수), NPI-Q(고통점수), CCDR, SDS 간의 상관성을 Pearson 상관계수 분석을 이용하여 검정한 결과 K-DRS와 SDS, NPI-Q(증상점수)와 NPI-Q(고통점수), NPI-Q(증상점수)와 CCDR, NPI-Q(고통점수)와 CCDR은 각각 강한 양적 선형관계가 있었고, K-DRS와 IADL, K-DRS와 CCDR, IADL과 SDS, CCDR과 SDS는 뚜

렷한 음적 선형관계가 있었고, IADL과 NPI-Q(고통점수), IADL과 CCDR은 뚜렷한 양적 선형관계가 있었다(Table 1). 이 결과로 미루어 볼 때 임상적으로 K-DRS, IADL, NPI-Q, CCDR, SDS 각각의 검사는 서로 일정한 상관성을 가지고 있으며 치매를 진단함에 있어서 상기 검사들을 함께 시행하는 것이 진단 오류를 줄이는데 도움을 줄 수 있다 하겠다.

각 군간 선별검사를 비교 평가한 결과 K-DRS 총점의 평균은 대상환자 전체에서는 92.59±25.157점. 비치매군에서는 123.20±7.190점 치매의심군에서는 98.86±10.776점 치매군에서는 79.53±26.814점으로 나타났고 일원배치분산분석으로 검정한 결과 K-DRS 총점은 비치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였다. 또한 K-DRS 하위항목 검사결과를 일원배치분산분석으로 검정한 결과, 주의와 개념화 항목은 비치매군과 치매군에서만 유의성 있는 차이를 보였고, 관리와 기억 항목은 치매군과 나머지군에서 유의성 있는 차이를 보여 K-DRS는 비치매군과 나머지군의 감별에 도움을 줄 수 있고 K-DRS의 세부항목을 치매선별에 간편하게 사용할 수 있으나 각각의 항목만으로 선별을 하기 보다는 여러 항목을 종합하는 것이 좋을 것으로 사료된다. 하위항목 중 구성항목만이 군간 유의한 차이는 없었으나 이는 대상수가 충분치 않으므로 무의미하다고 단정지을 수는 없을 것으로 사료된다(Table 2).

각 군간 IADL, NPI-Q(고통점수), NPI-Q(증상점수) 총점의 평균은 비치매군에서는 각각 7.60±4.827점, 6.60±5.683점, 3.40±3.847점이었고 치매의심군에서는 각각 10.71±6.082점, 4.36±3.629점, 2.07±3.316점이었으며 치매군에서는 각각 31.33±16.514점, 13.20±7.431점, 10.93±11.310점으로 나타났고 일원배치분산분석으로 검정한 결과 IADL 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 NPI-Q(증상점수) 점수는 치매군과 치매의심군에서 유의성 있는 차이를 보였으나 NPI-Q(고통점수) 점수는 군간 유의한 차이는 없었다. 이로 미루어 볼 때 IADL과 NPI-Q(고통점수)는 임상에서 치매감별에 도움을 줄 수 있으며 NPI-Q의 경우 증상점수가 고통점수에 비해 치매단계의 평가에 유용할 수 있다고 사료된다. 이 비교에서 NPI-Q(고통점수), NPI-Q(증상점수) 점수의 평균값이 치매의심군에서보다 비치매군에서 높았는데, 이것은 전체 대상수가 34명으로 적었고 군간 구분이 여러가지 검사도구에 의해 종합적으로 이루어졌기 때문이었다고 판단된다. 또 각 군간 CCDR, SDS 총점의 평균은 비치매군에서는 각각 9.20±6.760점, 30.00±.000점이었고 치매의심군에서는 각각 9.20±6.760점, 27.29±3.463점이었으며 치매군에서는 각각 26.60±13.228점, 23.63±6.337점으로 나타났고 일원배치분산분석으로 검정한 결과 CCDR 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 SDS 점수는 비치매군과 치매군 사이에서 유의성 있는 차이를 보여 임상에서 활용할 때 CCDR, SDS는 모두 치매를 선별하는 검사로 유용할 것으로 사료된다(Table 3).

다음은 MMSE-K와 K-DRS의 상관관계를 비교 평가하였는데 pearson 상관계수 분석에 의해 검정한 결과 MMSE-K와 K-DRS는 강한 양적 선형관계가 있어 상관성이 높다고 할 수 있으며 이에 따라 정 등[13]의 연구에서 이미 치매의심군과 치매군의 감별에 응용할 수 있는 것으로 밝혀진 MMES-K와 K-DRS 두 가지를 종합하여 임상에 응용하는 것이 치매의 진단과 인지기능의 평가에서 정확성을 높여줄 것으로 판단된다(Table 4).

연구결과를 총괄해 보면, 본 연구에서 치매단계평가의 검사도구들은 각각의 유용성이 확인되었고 각 검사간의 상관성도 매우 높음을 알 수 있었다. 또한 비치매, 치매가능, 치매를 보다 엄밀하고 정확하게 구분하기 위해서는 한두 가지의 검사가 아니라 상기의 검사도구 모

두를 사용하는 것이 더 유용할 것으로 사료된다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째 치매환자 집단이 지나치게 소집단으로 구성되어 있다는 점이다. 물론 대부분의 알츠하이머형 치매환자를 대상으로 한 연구들이 20명 내외의 소집단을 대상으로 하는 경우가 많지만 진단을 위한 변인을 결정해야 하는 연구들의 경우 보다 큰 환자집단을 선정해 연구의 일반화 가능성을 높여야 할 필요가 있을 것으로 본다. 특히 치매선별검사에서 치매로 분류된 환자를 대상으로 하였기 때문에 비치매군의 대상수가 적어서 통계적 bias를 초래했을 가능성이 있다. 둘째로 본 연구에서는 치매의 종류, 즉 알츠하이머형, 혈관성 치매 등으로 구분하여 그 특징이나 상관성 등을 평가하지 않고 단지 증상정도에 따라 비치매군, 치매의심군, 치매군으로만 구별하여 연구를 진행하여 치매의 종류가 검사결과에 미치는 영향을 고려하지 못하였다. 셋째로 대상환자의 과거력, 흡연, 음주력 등에 대한 정보가 부족하여 이런 인자들과 치매 발병의 상관성 여부에 대해서는 연구하지 못하였다.

향후 치매의 조기진단과 효과판정의 객관화를 위해 보다 큰 규모의 임상시험 등 후속 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

Ⅴ. 結 論

2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대 청주한방병원에 기억력 저하를 주소로 내원한 환자 중 치매선별검사와 치매단계평가검사를 받은 34명의 환자에 대해 비치매군, 치매의심군, 치매군으로 구분하여 검사 결과를 검토, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. K-DRS와 SDS, NPI-Q(증상점수)와 NPI-Q(고통점수), NPI-Q(증상점수)와 CCDR, NPI-Q(고통점수)와 CCDR은 각각 강한 양적 상관관계가 있었고, K-DRS와 IADL, K-DRS와 CCDR, IADL과 SDS, CCDR과 SDS는 뚜렷한 음적 상관관계가 있었고, IADL과 NPI-Q(고통점수), IADL과 CCDR은 뚜렷한 양적 상관관계가 있었다.
2. K-DRS 총점은 비치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였다. 세부항목별로는 K-DRS 항목중 주의와 개념화 항목은 비치매군과 치매군에서만 유의성 있는 차이를 보였고, 관리와 기억 항목은 치매군과 나머지군에서 유의성 있는 차이를 보였으나 구성 항목은 군간 유의한 차이는 없었다.
3. IADL 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 NPI-Q(증상점수) 점수는 치매군과 치매의심군에서 유의성 있는 차이를 보였으나 NPI-Q(고통점수) 점수는 군간 유의한 차이는 없었다.
4. CCDR 점수는 치매군과 나머지군 사이에서 유의성 있는 차이를 보였고 SDS 점수는 비치매군과 치매군 사이에서만 유의성 있는 차이를 보였다.
5. MMSE-K와 K-DRS 점수사이에는 강한 양적 상관관계가 있었다.

參考文獻

1. 대한한방신경정신과학회 편. 한방신경정신의학, 집문당, 2005:311
2. 유영훈. 치매 환자에서 기능영상법의 역할, 핵의학분자영상, 2004, 38(3):209~215
3. 최진영, 박미선, 조비룡, 양동원, 김상윤. 전산화된 치매선별검사의 규준연구, 한국심리

학회지, 2002, 21(2):445~460
4. DSM_IV American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder 4th edition, Washington DC, 1994:133~155.
5. 안소연, 김지혜, 김도관, 김이영. 경도 알쯔하이머형 치매 환자와 우울증 환자의 신경심리기능 및 신경심리학적 변별, 한국심리학회지, 2000, 19(1):131~150
6. 최승원, 박은혜, 허지원, 안귀여루, 정선용, 황의완, 안창일, 김현택. 알츠하이머형 치매 진단도구로써 한국판 캘리포니아 언어학습 검사의 효용성 연구, 한국심리학회지, 2004, 9(4):853~867
7. 이은하, 안석균, 오병훈, 김기현, 이연희, 오희철, 김승민. 여성 경도 알쯔하이머형 치매군, 치매의심군 그리고 비치매 대조군간의 신경인지기능 비교, 신경정신의학, 2000년, 39(1):167~182.]
8. 이은희, 윤가현. 한국판 치매평가검사 (K - DRS) 의 일반화 가능성, 한국노년학연구, 1999, 8:17~35
9. 대한노인정신의학회 편. 한국형 치매평가검사. 학지사, 2003:103~115, 125~153
10. 김태유, 양동원, 김상윤, 김재우, 임병훈. 알쯔하이머 환자의 인지-임상 정도 평가 척도, 대한치매학회지, 2003년, 2(1):23~28.
11. 김태유, 김상윤, 김재우, 임병훈. 중등도 및 중증 치매 환자의 정신상태 검사 연구, 대한치매학회지, 2002년, 1(2):113~116.
12. 최진영, 이소애. 한국판 치매 평가 검사의 규준연구, 한국심리학회지, 1997, 16(2):423~433
13. 정인철. 치매평가검진 환자에 관한 임상연구, 대전대학교 한의학연구소 논문집, 2006, 15(1):1~9