

치매평가검진 환자에 관한 임상연구 (청주 지역사회 환자의 치매진단을 중심으로)

정인철*

The clinical research of dementia assessment examination -focused on the diagnosis of dementia for patient of Cheongju district.

In-Chul Jung

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Graduate school of Daejeon University

For this study, we carried out dementia assessment examination of 74 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.

As a result, the following conclusion was drawn.

1. Among the 3 groups, there was no significant differences in the sex distribution. But according to age distribution, the age of QD and DA groups showed significant difference from that of ND group.
2. MMSE-K and HDS-K scores showed the significant differences among all groups, and 7 MS result showed the significant difference between ND and the other groups.
3. The DA group significantly got lower scores than ND group in the items of the MMSE-K, Orientation, Registration, Recall, Attention, Copy two pentagons and Comprehension. Especially, significant difference also was shown in the orientation item between QD and DA groups.
4. The scores in the items of 7 MS, Benton temporal orientation, Enhanced cued recall and Clock drawing showed significant difference among all groups. Category fluency score showed significant difference between ND and the other groups.
5. The results of Brain CT and clinical chemistry test didn't show significant difference among all groups.

Key words dementia, clinical research, diagnosis, assessment, screening test, MMSE-K, 7 MS, HDS-K

I. 緒 論

치매는 일단 정상적으로 성숙한 뇌가 후천적인

외상이나 질병 등에 의해서 손상 내지는 파괴되어 전반적으로 지능, 학습, 언어 등의 인지능과 고등정신기능이 감퇴되는 복합적인 이상증후군이다¹⁾

치매를 야기하는 원인은 뇌의 퇴행성 변화, 뇌혈관장애, 뇌의 염증성장애, 대사성, 내분비질환, 외상, 중독 등²⁾이 있고 원인에 따른 분류 중 Alzheimer's disease(AD)에 의한 치매(DAT)와

* 대전대학교 한의과대학 신경정신과학교실
· 교신저자 · 정인철 · E-mail npjeong@dju.ac.kr
채택일 · 2006년 5월 30일
· 이 논문은 2005학년도 대전대학교 교내학술연구조성비에 의하여 연구되었음

혈관성 치매(VD) 그리고 양자가 혼재하는 혼합형 치매가 높은 비율을 차지하고 있다³⁾.

치매는 韓醫學的으로 '癡默'⁴⁾, '呆病'^{5,6)}, '健忘'^{7~10)} 등의 범주와 연관이 있고, 원인은 年老體虛, 情志失調, 飲食失調, 中毒外傷 등이며, 精氣不足, 脾腎虧虛, 痰濁阻竅, 氣滯血瘀, 熱毒熾盛, 氣血虛弱 등의 辨證에 따라 치료하고 있다¹⁾.

최근 의학계에서는 치매에 대한 실험적, 임상적 연구를 다양하게 진행하고 있어 향후 치매의 치료, 관리에 있어서의 전망을 밝게 하고 있는데, 특히 조기진단과 진단의 객관성에 대한 요구가 대두되면서 이와 관련된 연구도 활발히 이루어지고 있다. 그러나 임상에서는 아직 객관적인 검사 도구들을 종합적으로 이용하여 치매를 진단하고 치료효과를 판정하는 것이 활성화되지 못한 실정이다.

이에 저자는 치매의 진단과 치료효과 평가에 대해 보다 체계적인 방법을 확립하는데 도움이 되고자, 현재 사용되고 있는 여러 가지 검사도구들과 영상진단검사, 임상병리검사 등을 묶어 치매평가 검진 프로그램을 구성하고, 2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 검진을 받은 74명의 환자를 대상으로 비치매군, 치매의심군, 치매군으로 구분하여 검진결과를 검토, 분석한 바, 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究 方法

1. 研究 設 計

본 연구는 기억력저하를 주소로 내원한 환자를 대상으로 치매평가검진을 실시하여 군(비치매군, 치매의심군, 치매군)을 구분한 후 군간 각각의 검사도구와 기타 검사의 결과 차이를 평가하고자 하였다.

2. 研究 對 象

2005년 4월부터 2006년까지 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자

중 치매평가검진을 시행한 환자를 대상으로 하였다.

3. 研究 對 具

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 Bran CT
- ② Chest PA

(5) 임상병리검사

- ① 임상화학검사
- ② 혈액학적검사
- ③ 뇨검사

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-Questionnaire ; 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)

- 2) 각 군의 연령분포, 선별검사, 선별검사세부항목, 혈액검사의 차이 평가에는 일원배치 분산분석을 이용하였고 사후검정은 Tukey test를 사용하였다.
- 3) $p < 0.05$ 수준에서 유의성을 검정하였다.

4. 연구방법

먼저 치매평가검진을 실시한 환자 중 DSM-IV의 진단기준¹¹⁾과 선별검사 결과를 종합하여 비치매군(4가지 선별검사 중 1개 이하의 양성결과)과 치매가능군(선별검사 중 2개 이상 양성결과)으로 나누고 치매가능군 환자의 경우는 치매단계평가 검사를 다시 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, 영상진단검사, 임상화학검사 결과의 통계적 차이를 평가하였다.

각 선별검사별 양성판정 기준은 다음과 같다.

MMSE-K : 이 등¹²⁾에 의해 연구된 성별, 연령별, 교육수준별 cut-off point를 이용하여 양성을 판정하였다.

HDS-K : 김 등¹³⁾이 제시한 HDS-K 최적절단점 15/16을 기준으로 15점 이하를 양성으로 판정하였다.

7 MS : Solomon 등¹⁴⁾에 의해 제시된 로지스틱 회귀분석의 모델에 근거한 치매진단확률이 70% 이상인 치매고위험군(HI)을 양성으로 판정하였다.

T&C test : 한 등¹⁵⁾의 연구와 동일하게 두 검사 중 하나라도 양성이면 양성으로 판정하였다.

5. 자료분석

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

- 1) 각 군의 성별분포 차이, 각 군과 Brain CT 결과와의 연관성 평가에는 카이제곱검정을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성

1) 군의 구분

DSM-IV 진단기준과 4가지의 선별검사를 종합하여 분석한 결과, 비치매군은 31명, 치매의심군은 13명, 치매군 30명이었다.

2) 성별 분포

총 대상환자 중 남자가 25명(33.8%), 여자가 49명(66.2%)이었고 군간 성별의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

Table 1. Distribution of Sex of the Subject

		ND	QD	DA	Total
Sex	Male (% of group)	11 (35.5)	4 (30.8)	10 (33.3)	25 (33.8)
	Female (% of group)	20 (64.5)	9 (69.2)	20 (66.7)	49 (66.2)
Amount		31 (100.0)	13 (100.0)	30 (100.0)	74 (100.0)

Fisher's Exact Test : $p=1$

ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia

3) 연령 분포

총 대상환자의 연령평균은 68.19±11.138세였고 각 군의 연령평균은 비치매군에 비해 치매의심군, 치매군에서 유의성 있게 높았다(Table 2).

Table 2. Distribution of Age of the Subject

	ND	QD	DA	Total
Age(M±SD)	61.94±12.231 ^A	72.31±3.351 ^B	72.87±8.989 ^B	68.19±11.13 ^B

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 same character indicates that a statistical difference is not found under significance level 0.05.

2. 각 군간 선별검사의 비교 평가

대상환자 전체의 MMSE-K 총점의 평균은 18.93±6.435점, HDS-K의 총점의 평균은 16.66±6.511점, 7 MS 진단확률의 평균은 0.6172±0.43109점으로, MMSE-K와 HDS-K는 비치매군, 치매의심군, 치매군 사이 모두에서 유의성 있는 차이를 보였고 7 MS는 비치매군과 나머지군 사이에서만 유의성 있는 차이를 나타냈다(Table 3).

Table 3. Distribution of Score of MMSE-K, HDS-K, 7MS according to the Group

	ND (M±SD)	QD (M±SD)	DA (M±SD)	Total (M±SD)
MMSE-K	23.74±3.483 ^A	20.08±4.291 ^B	13.47±5.277 ^C	18.93±6.435
HSD-K	21.97±4.135 ^A	16.85±3.716 ^B	11.10±4.604 ^C	16.66±6.511
7 MS	0.1939±0.27877 ^A	0.8438±0.24902 ^B	0.9563±0.16790 ^B	0.6172±0.43109

M±SD : mean±standard deviation

ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia

^{A,B,C} : 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. 각 군간의 MMSE-K, 7 MS 세부항목 별 비교 평가

1) MMSE-K 세부항목의 비교 평가

각 군간의 MMSE-K의 세부항목을 비교한 결과 지남력(Orientation), 기명(Registration), 회상(Recall), 주의집중(Attention), 베껴그리기(Copy two pentagones), 3단계명령(3 stage conductance), 언어이해(Comprehension)에서 비치매군에 비해 치매군이 유의성 있게 점수가 낮았고 지남력은 치매의심군과 치매군간에도 유의성 있는 차이를 보였다. 그러나 비치매군과 치매의심군 사이에는 유의성 있는 차이를 나타낸 항목이 없었다(Table 4).

Table 4. Distribution of Subitems Score of MMSE-K according to the Group

	ND (M±SD)	QD (M±SD)	DA (M±SD)	Total (M±SD)
Orientation	9.32±0.979 ^A	7.92±1.115 ^A	4.53±2.897 ^B	7.14±2.976
Registration	2.90±0.301 ^A	2.85±0.376 ^{A,B}	2.40±0.894 ^B	2.69±0.661
Recall	1.26±0.815 ^A	0.92±0.862 ^{A,B}	0.53±0.937 ^B	0.91±0.924
Attention	2.90±2.071 ^A	2.00±2.160 ^{A,B}	0.60±1.192 ^B	1.81±2.052
Naming	2.00±0.000	2.00±0.000	2.00±0.000	2.00±0.000
Repetition	0.74±0.445	0.62±0.506	0.53±0.507	0.64±0.485
Copy two pentagones	0.65±0.486 ^A	0.62±0.506 ^{A,B}	0.27±0.450 ^B	0.49±0.503
3 stage conductance	2.39±0.558 ^A	2.00±0.913 ^{A,B}	1.73±0.944 ^B	2.05±0.842
Comprehension	0.90±0.301 ^A	0.69±0.480 ^{A,B}	0.50±0.509 ^B	0.70±0.460
Judgement	0.68±0.475	0.46±0.519	0.43±0.504	0.54±0.502

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 same character indicates that a statistical

difference is not found under significance level 0.05.

2) 7 MS 세부항목의 비교 평가

각 군간의 7 MS의 세부항목을 비교한 결과, 시간지남력, 기억력, 시계그리기검사에서 전 군간의 유의성 있는 차이를 보였고 언어유창성에서는 비치매군과 나머지군간의 차이만이 유의성이 있었다(Table 5).

Table 5. Distribution of Subitems Score of 7 MS according to the Group

	ND (M±SD)	QD (M±SD)	DA (M±SD)	total (M±SD)
BT	1 10±	26 15±	69 70±	33 31±
OT	3 239 ^A	29 743 ^B	38 409 ^C	41 591
EC	15 03±	11 92±	7 50±	11 43±
R	1 329 ^A	3 707 ^B	4 855 ^C	4 924
CD	6 68±	4 31±	1 43±	4 14±
	599 ^A	2 898 ^B	2 315 ^C	3 067
CF	12 77±	9 23±	6 63±	9 66±
	3 757 ^A	3 609 ^B	3 178 ^B	4 458

M±SD . mean±standard deviation

ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia

BTOT : Benton temporal orientation, ECR . enhanced cued recall, CD . clock drawing, CF . category fluency

^{A,B,C} : 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

4. 각 군과 brain CT의 연관성 평가

각 군간 Bran CT 결과분포의 차이를 평가한 결과 유의성 있는 차이는 나타나지 않았다(Table 6).

Table 6. Distribution of Bran CT Result of among the Group

		ND	QD	DA	Total
Brain-CT	None	14 45 2%	4 30 8%	3 14 3%	21 32.3%
	atrophy	10 32.3%	4 30 8%	11 52.4%	25 38 5%
	Cb-infarction	3 9 7%	0 0%	1 4 8%	4 6 2%
	Cb-infarction & atrophy	4 12 9%	5 38 5%	6 28 6%	15 23 1%
Amount		31 100 0 %	13 100 0 %	21 100.0 %	65 100 0 %

ND : none-dementia, QD : questionable dementia, DA : dementia

Statistical significances were tested by the Fisher's exact test.

p=0.125

5. 각 군간의 임상화학검사 차이 평가

각 군간의 임상화학검사 결과의 차이를 평가한 결과, HDL-C에서만 치매의심군과 나머지 군 사이에 유의성 있는 차이가 있었다(Table 7).

Table 7 Distribution of Values of Clinical Chemistry Test according to the Group

	ND (M±SD)	QD (M±SD)	DA (M±SD)	Total (M±SD)
AST	31 214± 14 9774	33 077± 19 3540	29 362± 9 8107	30 977± 14 3666
ALT	23 500± 16 0520	19 077± 8 7508	21 529± 9 2826	21.905± 12 6604
γ-GTP	44 286± 114 2672	63 646± 86 9354	32 819± 16 8233	44 461± 86 5102
cholesterol	196 448± 35 1818	202 462± 39 5972	215 014± 42 1080	203 878± 38 7642
TG	147 462± 80 8379	142 446± 58 4991	153 124± 65 2629	148 314± 70 7310
HDL-C	56 307± 14 1815 ^A	69 008± 17 9558 ^B	53 790± 13 3561 ^A	58 118± 15 6255
FBS	100 861± 32 9665	106 977± 24 7904	139 033± 97 4012	115 073± 63.3778

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 same character indicates that a statistical difference is not found under significance level 0.05.

IV. 考 察

인간이 점점 여러 질환을 극복함에 따라 인간의 수명은 크게 연장됨에 따라 노화로 인한 질환, 특히 치매는 심각한 사회문제로 대두되고 있다¹⁶⁾.

치매는 지능저하를 특징으로 하며, 대개 만성적으로 진행하여 기억력, 사고력, 지남력, 이해력, 계산능력, 학습능력, 언어 및 판단력 등을 포함하는 고도의 대뇌기능의 장애를 나타내는 증후군으로^{1,2)}, 높은 유병율과 사망률을 보이며 일상생활에서 심각한 장애를 초래한다¹⁶⁾.

치매와 관련된 개념 중 하나인 치매의심군은 치매는 아니지만 정상노인에 비해 신경인지기능 이상 특히 기억력 장애를 주로 호소하나 이로 인해 일상생활 수행이 심각하게 저해되지는 않는 일련의 군을 말하며 진단과 감별에 임상치매척도(CDR)가 사용되고 있고 이 단계의 집단은 치매로 진행되어 가는 전구단계이거나 Alzheimer형 치매의 매우 초기의 단계로 알려져 있다¹⁷⁾.

사회가 고령화됨에 따라 치매 역시 증가추세에 있어 치매의 예방과 치료에 대한 관심이 고조되고 있으나, 현재까지 그 진행을 막거나 증상을 호전시킬 수 있는 완벽한 치료법이 없기 때문에 치매의 조기 진단과 단계 평가는 매우 중요한 연구과제로 판단된다.

이에 저자는 치매의 진단과 치료효과 평가에 있어 보다 체계적인 방법을 확립하는데 도움이 되고자, 현재 사용되고 있는 여러 가지 치매선별 검사도구와 영상진단검사, 임상병리검사를 종합하여 치매평가 검진 프로그램을 구성하고, 2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 검진을 실시한 74명의 환자에 대해 비치매군, 치매의심군, 치매군으로 구분하여 검진결과를 검토, 분석

하였다.

먼저 DSM-IV의 진단기준과 MMSE-K, 7 MS, HDS-K, T&C test 등의 선별검사 및 CCDR, GDS, SDS 등의 치매단계평가를 통해 74명의 대상환자를 비치매군 31명, 치매의심군 13명, 치매군 30명으로 구분하였다.

성별분포에서는 총 74명 중 남자가 25명(33.8%), 여자가 49명(66.2%)으로 여자의 비율이 높았고 각 군간 성별분포는 유의한 차이를 나타내지 않았으며(Table 1), 연령 분포에서 총 대상환자의 연령평균이 68.19±11.138세였고 연령평균은 비치매군에 비해 치매의심군, 치매군에서 유의성 있게 높았다($p < 0.001$, Table 2). 치매 발병에 있어 성별 차이는 별로 없고 연령은 중요한 인자임을 보여 준다고 할 수 있다. 연령에 따라 치매인구의 수도 증가하여 65세 이상에서 약 5~10%, 80대에서는 20~30%가 치매를 보인다고 알려져 있고¹⁾, 김 등¹⁸⁾의 연구에서도 7 MS의 경우 치매군과 비치매군간의 연령에 유의한 차이가 있었다고 하였다.

다음으로 군간 선별검사를 비교 평가하였는데, 대상환자 전체의 MMSE-K 총점의 평균은 18.93±6.435점, 7 MS 진단확률의 평균은 0.6172±0.43109점, HDS-K의 총점의 평균은 16.66±6.511점이었고, 일원배치분산분석에 의해 검정한 결과 MMSE-K와 HDS-K는 비치매군, 치매의심군, 치매군 사이 모두에서 유의성 있는 차이를 보였고 7 MS는 비치매군과 나머지군 사이에서만 유의성 있는 차이를 나타내어(Table 3), 임상에서 활용할 때 MMSE-K, HDS-K, 7 MS 모두 치매를 선별하는 검사로 유용하며 특히 MMSE-K, HDS-K는 치매의심군과 치매군의 감별에도 도움이 될 것으로 판단된다.

각 군간의 MMSE-K와 7 MS의 총점뿐만 아니라 세부항목 점수의 차이에 대해서도 살펴보았다. MMSE-K는 시간지남력, 장소지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산능력, 언어관련기능 세부항목으로 구성되어 있고, 7 MS는 시간지남력, 기억력, 시계그리기, 언어유창성의 세부항목으로 이루어져 있는데¹⁹⁾, MMSE-K의 경우 지

남력, 기명, 회상, 주의집중, 베껴 그리기, 3단계명령, 언어이해에서 비치매군에 비해 치매군이 유의성 있게 낮은 점수를 보였고 특히 지남력은 치매의심군과 치매군간에도 유의성 있는 차이를 보였으나, 비치매군과 치매의심군 사이에는 어떤 항목에서도 유의성 있는 차이를 나타내지 않았다(Table 4). 이 결과에서 임상적으로 MMSE-K의 세부항목을 치매선별에 간편하게 사용할 수 있고 그 중에서도 시간, 공간지남력검사가 매우 유용하리라 판단해 볼 수 있다. 그런데, 이 결과는 김 등²⁰⁾의 연구에서 세부항목 중 판단항목을 제외하면 모두 치매군과 비치매군사이에 유의한 차이가 있으며 지남력과 베껴 그리기 항목이 특히 감별능력이 높다고 한 것과는 다소 상이하여 추후 연구가 필요하다고 하겠다.

또한 7 MS의 세부항목인 시간지남력, 기억력, 시계그리기검사 점수는 전 군간의 유의성 있는 차이를 보였고 언어유창성에서는 비치매군과 나머지군간의 유의성 있는 차이만을 나타내어(Table 5), MMSE-K 세부항목에 비해 비치매군과 치매군, 그리고 치매의심군과 치매군의 감별에 더욱 유용할 것으로 생각된다. 7 MS의 경우 로지스틱 회귀분석의 모델에 근거한 치매 진단확률의 비교에서보다 세부항목점수의 비교에서 더욱 뚜렷한 군간 차이를 나타냈는데, 진단확률보다는 세부항목의 점수의 비교가 치매감별에 더욱 도움이 될 것으로 생각할 수 있다. 하지만 김 등¹⁸⁾의 연구결과에서 볼 수 있듯이 치매감별을 위해서는 세부항목 한두 가지 보다 전체 검사를 다 실시하는 것이 좋을 것으로 판단된다.

다음으로 각 군간과 brain CT 결과와의 연관성을 Fisher's exact test를 통해 평가하였는데, 치매군에서 뇌위축과 뇌경색·뇌위축이, 정상군에서는 별무소견이 다소 많았으나 통계적 유의성은 없었는데($p=0.125$, Table 6), brain CT 단독으로는 치매나 치매의심군을 감별할 수 있는 진단도구라고 할 수 없고 다만 참고자료로는 사용할 수 있다고 판단된다. 이와 관련하여 박 등²¹⁾은 Alzheimer형 치매환자들의 경우 Brain CT상 뇌실의 확대가 뚜렷하고 구의 너비를 측정하는 것

이 진단에 도움이 된다는 견해를 밝힌 바 있어 보다 엄밀한 연구가 필요하리라 생각된다.

치매의 원인질환 가장 많은 것이 Alzheimer's disease와 뇌혈관성 질환¹⁾이므로 기초적 임상화학검사 중 일부는 군간의 차이를 나타낼 수 있을 것이라 가정하여 군간의 임상화학검사 차이를 평가하였는데, cholesterol, FBS는 비치매군에 비해 치매군이 다소 높았으나 통계적 유의성은 없었고 HDL-C만이 치매의심군에서 다른 군에 비해 유의성 있게 높았으나(Table 7), HDL-C 단독의 군간 차이는 임상적으로 의미를 가지기 어렵기 때문에 검토한 임상화학검사 소견은 치매 감별에 유의하지 않다고 판단된다.

이상을 고찰한 바, MMSE-K, HDS-K, 7 MS, T&C test 모두 치매선별검사로 유용하고 특히 MMSE-K, HDS-K는 치매의심군과 치매군의 감별에도 응용할 수 있으며, MMSE-K의 세부항목 중 시간, 공간지남력검사와 7 MS의 세부항목, 그리고 T&C test는 임상적으로 간단하고 편리하게 치매나 인지장애 감별에 활용할 수 있을 것이다. 한편, 각 군과 brain CT의 결과와는 통계적 연관성을 발견할 수 없었는데, 이 부분에 대해서는 후속 연구가 필요하리라 생각된다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있을 수 있다.

첫째, 본 연구의 대상환자는 모두 청주지역의 환자로 교육수준, 환경의 지역적 특색을 감안해야 하고 환자의 수도 충분히 많지 않아 연구의 결과를 일반화하는데 무리가 있다. 둘째, 대상환자의 과거력, 흡연, 음주력 등에 대한 정보가 부족하여 이런 인자들과 치매발병의 연관성 여부에 대해서는 연구되지 못했다. 셋째 본 연구에서는 치매의 종류, 즉 Alzheimer형, 혈관성치매 등으로 구분하여 그 특징이나 연관성 등을 평가하지 않고 단지 인지기능의 저하정도에 따라 비치매군, 치매의심군, 치매군으로만 구별하여 연구를 진행하였다.

향후 치매의 조기진단과 효과판정의 객관화를 위해 보다 추가적인 후속 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

V. 結論

2005년 4월부터 2006년 2월까지 대전대청주한방병원에 기억력저하를 주소로 내원한 환자 중 검진을 받은 74명의 환자에 대해 비치매군, 치매의심군, 치매군으로 구분하여 검진결과를 검토, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 군간 성별분포는 유의한 차이를 없었고 연령에서는 비치매군에 비해 치매의심군, 치매군에서 유의성 있게 높은 분포를 보였다.
2. MMSE-K와 HDS-K 점수는 비치매군, 치매의심군, 치매군 사이 모두에서 유의성 있는 차이를 보였고 7 MS는 비치매군과 나머지군 사이에서만 유의성 있는 차이를 나타냈다.
3. MMSE-K의 세부항목 중 지남력, 기명, 회상, 주의집중, 베껴그리기, 3단계명령, 언어이해항목은 비치매군에 비해 치매군에서 유의성 있게 점수가 낮았고 특히 지남력은 치매의심군과 치매군간에서도 유의성 있는 차이를 보였다.
4. 7 MS의 세부항목인 시간지남력, 기억력, 시계그리기점사 점수는 전 군간 유의성 있는 차이를 보였고 언어유창성에서는 비치매군과 나머지군간의 유의성 있는 차이만을 나타냈다.
5. 군간 Brain CT 결과와 임상화학검사결과에서는 유의성 있는 차이가 없었다.

참고문헌

1. 대한한방신경정신과학회편 . 한방신경정신의학, 서울, 집문당, 2005, pp. 311~317, p. 451.
2. 이근후 외 : 최신임상정신의학, 서울, 하나의학사, 1988, p. 138, pp. 216~228.
3. 민성길 외 . 최신정신의학, 서울, 일조각, 2001, pp. 189~198.
4. 張介賓 : 張氏景岳全書, 서울, 翰成社, 1978, pp. 610~611.
5. 陳士澤 . 國譯石室秘錄, 서울, 書苑堂, 1984, p. 102.
6. 錢鏡湖 : 辨證奇問全書, 台北, 甘地出版社, 1990, pp. 222~225, 233~235.
7. 洪元植 : 精校黃帝內經素問, 서울, 東洋醫學研究院, 1985, pp. 217~218, p. 229.
8. 洪元植 : 精校黃帝內經靈樞, 서울, 東洋醫學研究院, 1985, p. 68, 342.
9. 孫思邈 : 備急千金要方, 서울, 杏林出版社, 1982, pp. 129~135, p. 534, 545, 550.
10. 趙 佶 . 聖濟總錄, 北京, 人民衛生出版社, 1987, pp. 822~825.
11. American Psychiatric Association : Diagnostic and statistical manual of mental disorder 4th edition, Washington DC, 1994, pp. 133~155.
12. 이동영, 이강욱, 이정희, 김기웅, 주진형, 윤종철, 김성운 : Min--Mental State Examination의 한국 노인 정상기준 연구, 신경정신의학, 2002, 41(3):508~525.
13. 김기웅, 이동영, 안소연, 주진형, 길영남 : 치매 선별을 위한 한국어판 하세가와 치매척도의 신뢰도와 타당도, 신경정신의학, 2002, 41(3):526~537.
14. Solomon PR, Hirschhoff A, Kelly B, Relin M, Brush M, DeVeaux RD, Pendlebury WW : A 7 minute neurocognitive screening battery highly sensitive to Alzheimer's disease. Arch Neurol, 1998, 55(3):349~355.
15. 한미애, 박충규, 심경원, 조영신, 이상화, 이홍수 : 노인성 치매 선별감사로서 시계보기와 잔돈바꾸기 검사의 유용성, 가정의학회지, 2001, 22(5):656~663.
16. 이가옥 : 노인생활실태 분석 및 정책과제, 한국보건사회연구원, 1994, pp. 114~132.
17. 이은하, 안석균, 오병훈, 김기현, 이연희, 오희철, 김승민 : 여성 경도 알츠하이머형 치매군, 치매의심군 그리고 비치매 대조군간의 신경인지기능 비교, 신경정신의학, 2000, 39(1):167~182.
18. 김동경, 김경수, 양정희, 이한진, 고희정, 조비룡, 유태우 : 일차 의료에서 7분 치매선별검사의 임상적 유용성, 가정의학회지, 2000,

21(9):1131~1138.

19. 대한노인정신의학회 편 : 한국형 치매평가검
사, 서울, 학지사, 2003, pp. 52~55, 57~59.
20. 김민걸, 이상수, 이영호, 이상경, 안동성, 윤성
환, 심주철, 김용관, 김영훈 . 도시 지역 알쯔
하이머형 치매 환자를 대상으로 한 한국판
MMSE(MMSE-K)의 진단적 타당성 조사와
정신병리 평가, 신경정신의학, 1998, 37(6):
1277~1291
21. 박종한 전석길 : Alzheimer형 노인성 치매의
뇌전산화 단층 촬영 소견, 계명의대논문집,
1984, 3(2):187~192.