



정 지 향  
이화여대



EWHA WOMANS UNIVERSITY

## 몇 가지 변화 사항

- 노인장기요양보험의 확대: 인지지원등급\*\*
- 인지기능검사 (SNSB, LICA, CERAD)급여화
- 경도인지장애에서 MRI 급여화
- 인지중재치료의 신의료기술 통과 (비급여)
- 중증 치매의 산정특례의 적용
- 중증 치매환자의 약재보험기준 개선
  - 중증치매 MMSE 10점 미만, CDR 3 (또는 GDS 6~7): 6~36 개월마다
  - 장기요양 1등급: 장기요양인정 유효기간까지 재평가없이 계속 투여 가능



E W H A W O M A N S U N I V E R S I T Y

## 신경인지검사 보험급여 기준

### ○ 다음과 같은 기준 충족 시 보험급여

- 만 60세 이상: 인지기능점수를 충족하는 60세 이상인 환자
  - 횡수 초과시 (단순추적관찰) 또는 60세 미만의 환자의 경우 선별급여 (80% 본인부담)
  - 그 외에는 비급여 (일반가)
- 경도인지장애, 경증치매 혹은 중등도치매
  - MMSE 10점 이상, CDR: 0.5~2, GDS: 2-6점
- 진단 시 1회, 추적검사는 진단일 이후 **년1회** 인정.
  - (그 외 추가 시행은 사례 별로 인정)

### ○ 급여가 되는 신경인지검사 총집 종류 (시행 시 한가지만 급여 가능 하며, 개별검사도 시행가능)

- 서울신경심리검사 (FB001, 단가: 190,270)
- 한국판 CERAD 평가집 (FB002, 단가: 83,300)
- LICA 노인인지기능검사-비문해노인특성반영 (FB003, 단가: 92,210)
- 단축형 LICA 노인인지기능검사-비문해노인특성반영 (FB004, 단가: 46,100)



E W H A W O M A N S U N I V E R S I T Y

## 경도인지장애에서 MRI 급여 기준

### ○ 신경인지검사상 1가지 이상 영역에서 1.5SD(표준편차)이하 인지기능저하가 확인된 경우

### ○ 만 60세 이상

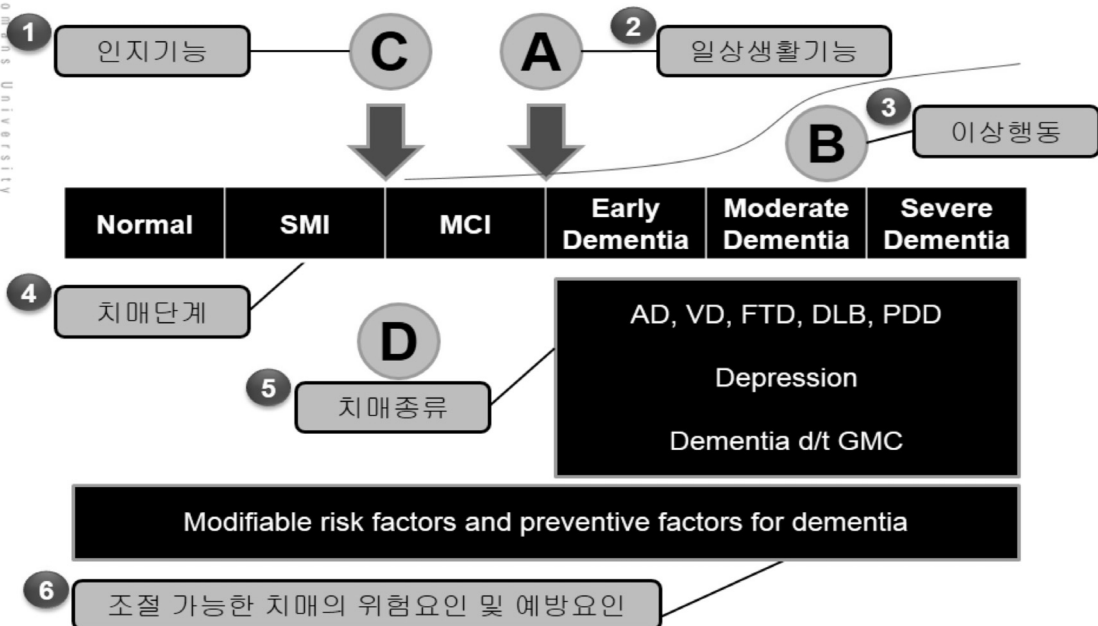
### ○ 인정횟수: 1)진단 시 1회, 2) 그 외 진료상 추가 촬영의 필요성이 있는 경우

### ○ 그 외 단순 경과관찰을 위해 촬영하는 경우(최대 2년에 1회는 본인부담률 100분의 80)

## 중증치매의 산정특례의 적용

- 고시된 질환에 한하여, 영상검사 및 임상진단을 충족하고, 신경심리검사상 치매소견, CDR 2(중등도 치매) 이상 및 MMSE 18점 이하 환자 대상 산정특례 적용 가능. (영상검사의 적용기간은 없음).
- 예외로, CDR 3점, MMSE 10점 이하인 경우 신경심리검사를 실시하지 않되, 신경과 또는 정신건강의학과 전문의가 확인한 경우
- 그룹1(V800)과 그룹2(V810)으로 나뉘며, V800은 조기발병 알츠하이머병치매, 전두측두치매 아형 및 루이소체치매 등이 속하며 V810은 만기발병 알츠하이머병치매, 혈관성치매 등이 속함.

## 치매 진료의사가 알아야 할 10가지



# 치매진단과정

## Step 1 : 치매의 진단(A,B,C,D)

- **Activities of daily living** (일상생활 수행능력)
- **Behavior problem** (이상행동평가)
- **Cognitive Function** (인지능력평가)

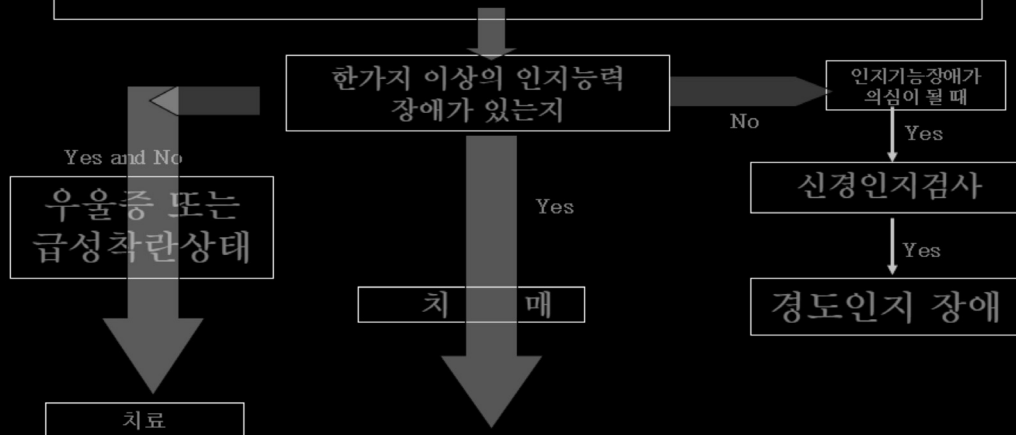
## Step 2 : 치매의 원인 (D: disease)

## Step 3 : 치매시기 (초기, 중기, 말기)

Step 1: Identification of Dementia : Neuropsychological Test

## Step 1: Identification of Dementia

**A. 병력 청취**      **C. 인지기능의 저하?**  
**A. 일상생활의 저하?**  
**B. 이상행동은?**



## C: Cognition (인지기능)

- 문진: 기억력, 지남력, 언어능력, 시공간능력, 성격변화 및 이상행동
- 객관적 자료: MMSE, MOCA
  - 신경인지검사 (SNSB, LICA, CEDRAD)



## 기억력 평가

1. 언제 생겼는가?
2. 갑자기 생겼는가? 서서히 생겼는가?
3. 진행 양상: 서서히 악화, 호전? 유지? fluctuation?
4. 기억장애의 생생한 내용
5. 기억장애의 정도
  - 건망증, 사건의 부분적 회상: 간혹(CDR 0), 지속적(CDR 0.5)
  - 최근 몇 주 동안의 중요한 사건도 잊고, 생활에 지장 (CDR 1)
  - 오전의 일을 오후에 잊는가? 돌아서면 잊는가? (CDR 2)
  - 옛날 일도 잘 기억 못하는가? (CDR 3)
6. 병식
7. 최근 기억: 일상생활에서 삽화기억 질문
8. 오래된 기억: 배우자이름, 자녀이름, 손자손녀이름, 과거직업, 은퇴 시기

## 기억장애에 대한 문진

Recent)- episodic & personal memory

- 지난 한달사이에 무엇을 하였는지?
- 지난 주말에 무엇을 하였는지?
- 오늘 병원에 어떻게 왔는지?



Remote)-- semantic & personal memory

최근 뉴스 중에 생각나는 사건들?

대통령의 순서 박근혜-이명박-노무현-김대중-김영삼

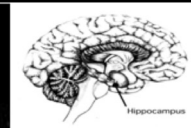
## 기억의 관문: 해마

등록(Registration)

저장 (storage)

회상 (Retrieval)

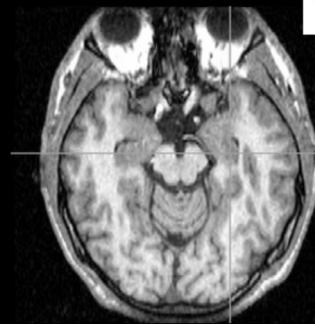
습득한 정보를 배우고, 기억하는 단계, 해마 주변의 변연계에서 이루어지고, 감정적인 자극이 주어지거나, 반복 학습을 통해 강화



응고화

(consolidation)

Retrieval & Encoding defect  
memory impairment



해마

## Bedside Testing



## Memory

## 1) Primary memory (immediate recall)

- stored in reticular activating system
- tested by serial repetition (digits, 3 items)

## 2) Secondary (recent) memory

- stored in the limbic system,
- tested by 3 objects in 3 minutes 비행기-연필-소나무  
(그가 내 뒤를 몰래 밟았다/칼날같이 날카로운 바위)

## 3) Tertiary memory (remote events)

- stored in the association areas of cortex,
- tested by asking about verifiable remote events

## K-MMSE



## Memory Recall (3점)

■ “제가 조금 전에 몇 가지 불러드리고 조금 있다가 물어본다고 한 것 기억 나세요?” 제가 뭘 불러드렸나요? 한 번 말씀해 보세요.”

- 아까 불러드렸던게 모두 몇개였나요?
- 비행기, 자동차, 소나무, 지우개, 연필, 술방울 중에 제가 불러드렸던 것이 무엇인가요? (recognition: retrieval defect or encoding defect)

■ ‘기억등록’과 ‘기억회상’사이에는 ‘주의 집중력과 계산’과제 이외의 다른 과제, 특히 언어적 과제를 시행해서는 안 된다.

## 기억력

| CDR 0                         | CDR 0.5                                  | CDR 1                                         | CDR 2                                          | CDR 3                        |
|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| 기억장애가 전혀 없거나 경미한 건망증이 때때로 나타남 | 경하지만, 지속적인 건망증: 사건의 부분적인 회상만 가능: "양성건망증" | 중등도의 기억장애: 최근 것에 대한 기억장애가 더 심함: 일상생활에 지장이 있음. | 심한 기억장애: 과거에 반복적으로 많이 학습한 것만 기억: 새로운 정보는 금방 잊음 | 심한 기억장애: 부분적이고 단편적인 사실만 보존됨. |
| 간혹                            | 지속적 자세한 내용에 대해 잊어버리는 경향                  | 중요한 사건에 대해 잊고, 자세한 내용 기억하지 못하고, 생활에 지장        | 돌아서면 잊고, 먼 과거에 있었던 일들의 순서가 혼동됨.                | 먼 과거 기억의 손실, 인생 중대사의 기억도 상실  |

## 방향감각에 대한 문진

- 운전할때 방향감각이 떨어지는 지?
- 대중교통을 이용하여 낯선 곳을 찾아갈 수 있는지?
- 낯선 곳에서 방향을 못찾고 길을 잃어버리는지?
- 이전에 혼자 다닐 수 있었던 길(자식의 집)을 찾아가지 못하는지?
- 매일 다니는 익숙한 길(동네)에서 집을 찾지 못하고, 잃어버린 적이 있는지?
- 집안에서 화장실(방향)을 못 찾는지?

## 지남력

| CDR 0 | CDR 0.5                                             | CDR 1                                                                | CDR 2                                                 | CDR 3                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 정상    | 시간에 대한 경미한 장애가 있는 것 외에는 정상                          | 시간-중등도장애; 사람과 장소에 대해서 검사상으로는 정상이나, 실생활에서 길찾기 장애가 있을 수 있음.            | 시간에 대한 지남력은 상실<br>장소에 대한 지남력 역시 자주 손상됨.               | 사람에 대한 지남력만 유지                            |
| -     | 예)문진상 다른 이상은 없으나, MMSE의 시간 지남력 검사에서 약간 틀림(일, 요일, 등) | 예) MMSE의 시간 지남력에서 년도 등 틀림, 장소지남력 점수는 거의 만점이나 얼마 전에 가끔 가는 딸집을 가는데 헤멤. | 예)MMSE의 시간 지남력 '0점', 계절도 모름, 혼자 나가면 집 근처에서도 길을 자주 잃음. | 예) 날짜, 계절 전혀 모르고 여가가 병원인 것도 모르고, 남편은 알아봄. |

시간(날짜) > (요일) > (년도) > (계절) > 장소 > 사람

## A: ADL (일상생활능력에 대한 문진)

- 문진: 하루 일과
  - 복잡한 기능; 혼자 잘 하시던 일을 못해서 누군가의 도움이 필요한가?  
(옷 고르기, 음식준비, 설거지, 청소, 빨래, 외출, 교통수단, 돈 관리, 은행 이용, 종교 모임, 계모임, 취미생활)
  - 기본적인 기능; 혼자 신체돌보기 가능한가?  
(세수, 양치질, 샤워, 옷 입기, 화장실 뒷 처리, 밥먹기)
- 각종 ADL scale:

## 판단력과 문제해결능력

| CDR 0 | CDR 0.5                      | CDR 1                                           | CDR 2                                       | CDR 3          |
|-------|------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| 정상    | 문제해결, 상이성, 유사성 해석에 대한 경미한 장애 | 문제해결, 상이성, 유사성 해석에 대한 중등도 장애; 사회생활의 판단력은 대부분 유지 | 문제해결, 상이성, 유사성 해석에 심한 장애; 사회생활의 판단력은 대부분 손상 | 판단이나 문제해결이 불가능 |

- 판단력/문제해결능력
  - 주민등록증 주우면? 2) 집에 불이 나면? 3) 길을 잃으면?
- 유사성: 두 단어의 공통점은?
  - 개와 호랑이 2) 연필과 붓 3) 눈과 귀
- 간단한 돈 계산
- 용돈관리, 세금/관리비내기, 모임에서의 역할, 응급상황 대처  
경조사금액 정하기, 냉장고 음식 정리, 상황에 맞는 옷 입기, 상황에 맞지 않는 행동,

## 사회활동

| CDR 0 | CDR 0.5                                        | CDR 1                                                                    | CDR 2                                                                                                                                                  | CDR 3                     |
|-------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 정상    | 직장생활, 물건사기, 자원봉사, 사회적 활동에 장애가 의심되거나 약간 장애가 있음. | 이와 같은 활동의 일부에 아직 참여하고 있고 정상활동을 수행하는 것처럼 보이나 사실상 독립적인 수행이 불가능             | 집밖에서 독립적인 활동을 할 수 없으나 외견상으로 잘 할 수 있어 보임.                                                                                                               | 외견상으로 정상적인 기능을 할 수 없어 보임. |
| -     | 예)시장을 볼 때 적지 않으면 물건을 서너가지 빼놓고 온다.              | 예) 장은 보나 계산이 안 되서 점원이 거슬러 주는 대로 받아온다. 돈 찾으러 은행 가나 어떻게 할 줄을 몰라서 직원이 도와준다. | 예) 시장 보는 것, 은행볼 일, 동창모임에 나가는 것 등이 길도 모르고, 어떻게 할 줄도 모르고, 하려는 시도도 없고, 혼자서는 전혀 불가능하여 다 그만둬. CDR2와 3은 외견상으로는 멀정해보이느냐, 아니냐의 차이 (산만함, 등). CDR 3에서는 의미를 많이 상실 |                           |

## 집안생활과 취미

| CDR 0 | CDR 0.5                           | CDR 1                                                    | CDR 2                                                     | CDR 3                       |
|-------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 정상    | 집안생활, 취미, 지적인 관심이 다소 손상되어 있음      | 집안생활에 경하지만 분명한 장애, 어려운 집안일은 포기된 상태임. 복잡한 취미(바둑)나 흥미는 포기됨 | 아주 간단한 집안 일만 할 수 있고 관심이나 흥미가 매우 제한됨.                      | 집안에서 의미 있는 기능 수행이 없음.       |
|       | 예) 매우 깔끔하게 집안일을 하던 사람이 요새는 무관심해짐. | 예) 음식 맛의 감소, 노인정에서 고스톱 치면 매번 돈을 잃어서 크게 싸우시더니 안 나가신다.     | 예) 예전에 보던 TV나 신문도 안 보고 누워만 있다. 설거지나 걸레질을 시키면 엉성하게 하기는 한다. | 예) 아무 것도 하려고 하지 않고 시켜도 못한다. |

## 위생 및 몸치장

| CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1                                  | CDR 2                                                              | CDR 3                                                         |
|-------|---------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 정상    |         | 가끔 개인 위생에 대한 권고가 필요함.                  | 옷입기, 개인위생, 개인 소지품 유지에 도움이 필요함.                                     | 개인 위생, 몸치장의 유지에 많은 도움이 필요, 자주 대소변 실금                          |
|       |         | 예) 목욕이나 속옷 갈아입는 것은 예전보다 덜해서 하라고 해야 한다. | 예) 상황이나 계절에 맞는 옷을 골라 주어야하고, 목욕도 도와주어야 깨끗하게 되고 소지품도 잊어서 많이 챙겨주어야 함. | 예) 속옷을 걸에 입는 등 잘 못 입어 입혀주어야 하고, 뒷처리도 안해서 닦아주어야하고, 대소변 실금이 잦음. |

| 일상생활 평가지(K-IADL)                                                                                 |                  |                 |                 |     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----|----------|
| 환자의 최근 한달간의 상태를 고려하여 해당 사항에 동그라미 쳐주세요.                                                           |                  |                 |                 |     |          |
| 항 목                                                                                              | 0                | 1               | 2               | 3   |          |
| 1. 시장보기, 쇼핑<br>상점에 가서 계획한 물건들을 잊지 않으며 돈<br>계산에 실수 없이 구매합니까?                                      | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 2. 교통 수단 이용<br>대중교통을 이용하거나 스스로 운전해서 길을<br>찾지 않고 목적지에 갑니까?                                        | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 3. 돈 관리<br>용돈을 관리하고, 은행에 가서 저축을 하는 등의<br>돈과 관련된 일을 처리합니까?                                        | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 4. 집안 일하기, 기구 사용<br>전공청소기, 다리미 등의 기구들을 잘 다루며<br>일상적인 집안 일(예: 청소, 화초 물주기,<br>설거지)을 예전처럼 말끔하게 합니까? | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 5. 음식 준비<br>적절한 식사를 계획하여 재료를 준비하고, 예전과<br>같이 맛있는 음식을 만들습니까?                                      | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 6. 전화 사용<br>필요한 전화번호를 수첩에서 찾거나 기억하여<br>전화를 걸습니까?                                                 | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 7. 약 복용<br>시간과 용량을 지켜 약을 먹습니까?                                                                   | 혼자<br>가능         | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 8. 최근 기억<br>약속, 어제의 일 또는 다른 사람에게 전달해야 할<br>전화 내용 등을 기억합니까?                                       | 정상               | 약간<br>어려움<br>있음 | 많은<br>어려움<br>있음 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 9. 취미 생활<br>종교, 독서, 바둑, 장기, 화투, 산책, 등산, 운동<br>등의 예전에 하던 취미를 그대로 잘 수행합니까?                         | 정상               | 약간<br>어려움<br>있음 | 많은<br>어려움<br>있음 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 10. 텔레비전 시청<br>집중해서 텔레비전을 보며 그 내용을 이해합니까?                                                        | 정상               | 약간<br>어려움<br>있음 | 많은<br>어려움<br>있음 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 11. 집안 잡일하기<br>뭇박이나 전구 끼우기 같은 집안 잡일을<br>수행합니까?                                                   | 혼자가<br>가능        | 약간<br>도움이<br>필요 | 많은<br>도움이<br>필요 | 불가능 | 해당<br>없음 |
| 점수                                                                                               | (14) / (9) = 1.5 |                 |                 |     |          |

## 복잡한 기능: K-IADL (일상생활평가지)

보호자가 환자를 평가 해야 함  
총점/해당항목수로 나눔  
0.43 점 이상이면 치매가능성 있음

(강수진 등, 2002, 대한신경과학회지)

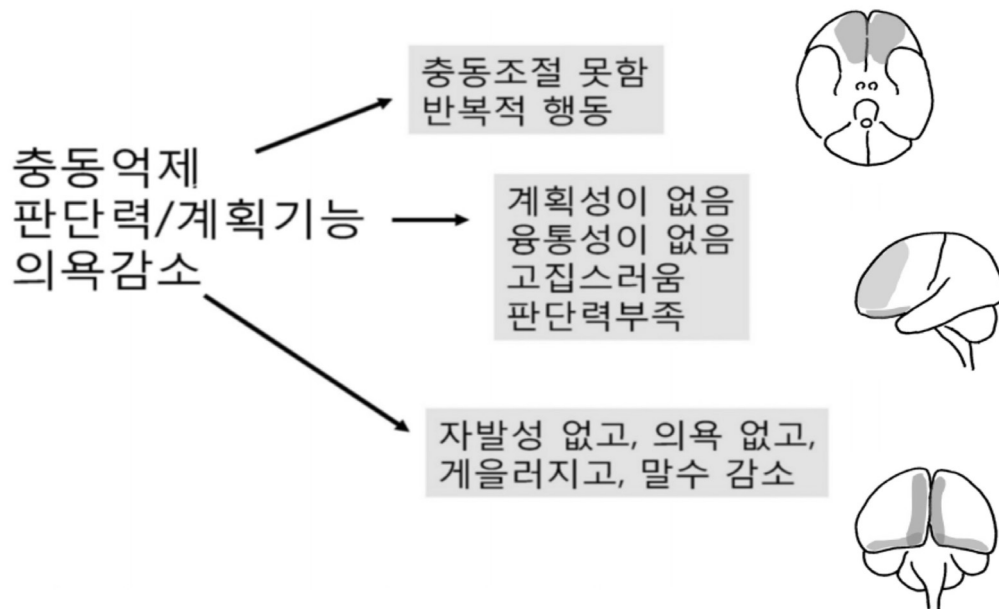
| 6. Barthel ADL index                                                                  |                                |                                               |                                                    |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 환자의 최근 한 달 간의 상태를 고려하여 해당 사항에 동그라미 쳐주세요                                               |                                |                                               |                                                    |                                            |
| 항목                                                                                    | 0                              | 1                                             | 2                                                  | 3                                          |
| 대변 가리기<br>(대변 조절을 잘 하십니까?)                                                            | 거의 가리지<br>못한다<br>(또는 관장이 필요)   | 가끔 실수한다<br>(1주일에 1번 정도)                       | 정상                                                 |                                            |
| 소변 가리기<br>(소변 조절을 잘 하십니까?)                                                            | 거의 가리지<br>못한다<br>(또는 요도관 사용)   | 가끔 실수한다<br>(하루에 1번 정도)                        | 정상                                                 |                                            |
| 세수 / 머리 빗기 / 양치질 / 면도<br>(세수나 양치질, 머리감기 등 기본적인<br>위생관리를 스스로 하십니까?)                    | 도움이<br>필요하다                    | (도구가 주어지면)<br>혼자서 가능하다                        |                                                    |                                            |
| 화장실 사용<br>(대소변을 보고 난 후, 닦고 옷을 주려<br>입을 닦, 다른 사람의 도움 없이<br>스스로 하십니까?)                  | 도움이<br>필요하다                    | 약간의 도움이<br>필요하지만<br>혼자 할 수 있다                 | 혼자서 가능하다                                           |                                            |
| 식사                                                                                    | 혼자서는<br>불가능하다                  | 약간의 도움이<br>필요하다                               | 혼자서 가능하다                                           |                                            |
| 바닥에서 의자로 옮겨가기, 또는<br>의자에서 바닥으로 옮겨가기                                                   | 전적으로<br>도움이<br>필요하며<br>안지도 못한다 | (한 사람이나 두<br>사람의) 상당한<br>도움이 필요하나<br>있을 수는 있다 | 약간의 도움이<br>필요하다                                    | 혼자서 가능하다                                   |
| 보행<br>(방에서 거실로 나온다가나, 부엌이나<br>다른 방으로 이동하는 경우에 다른<br>사람의 도움이 필요합니까?)                   | 보행이<br>불가능하다                   | 휠체어를 타고,<br>혼자서 이동이<br>가능하다                   | 다른 한 사람의<br>부족으로 보행이<br>가능하다                       | 혼자서 보행이<br>가능하다<br>(자랑이를<br>사용하는 경우<br>포함) |
| 옷 입기<br>(내복, 외부 옷을 포함하여 계절에<br>맞는 옷을 옷장에서 꺼내 입을 수<br>있고, 단추나 지퍼 등을 스스로 채울<br>수 있습니까?) | 전적으로<br>도움이<br>필요하다            | 약간의 도움이<br>필요하다<br>(한 정도는 도움을<br>받아야 가능하다)    | 단추를 채우고<br>지퍼를 올리는<br>것을 포함하여<br>혼자서 옷 입기가<br>가능하다 |                                            |
| 계단 오르내리기                                                                              | 불가능하다                          | 부족을 받으면<br>가능하다                               | 혼자서 가능하다                                           |                                            |
| 목욕하기<br>(목욕탕의 온도조절, 목욕에서의 목욕,<br>샤워, 목욕 후 머리 말리기 등에서<br>다른 사람의 도움이 필요합니까?)            | 혼자서<br>불가능하다                   | 혼자서<br>가능하다                                   |                                                    |                                            |
| 점수                                                                                    | ( ) / 20                       |                                               |                                                    |                                            |

## Barthel Index (기초일상생활)

## B: Behavior (이상행동에 대한 문진)

- 문진:
  - 우울/불안/망상: AD
  - 환각/수면장애(RBD, hypersomnia, day-time drowsiness): DLB
  - 비정상적다행감(euphoria)/무감동/탈억제/반복적인 행동: FTD
  - 초조(조급증)/공격성/쉽게 화냄:VD
  - 식습관의 변화

## 성격 변화에 대한 문진



보건복지부 지정 노인정신치매집단연구센터(CRCDD)
 
 CRCDD 공통표준도출-노년정신정량 측정지

**1. 양상 (잠복된 양상)**

사실이 아닌 것을 사실이라고 믿습니까?  
 어떤 일이 사실일지 자기를 확신하고 판단하기, 무엇을 출제했다고 주장합니까?  
 또는 가족을 다른 사람이라고 믿거나 자기 집을 자기 집이 아니라고 믿습니까?  
 단순한 의상하는 정도가 아니라 실제로 그렇다고 확신하고 있는 정도를 말합니다.

☐ 적음 ☐ 많음

아니오 ( ) ('아니오'인 경우에는 다음 문항로 넘어가세요)  
 예 ( ) (만약 '예'라면 아래 질문에서 해당 사항에 '✓' 표시 하세요)

☐ 1. 다른 사람이 혼자 분을 행하려 한다고 믿습니까?  
☐ 2. 다른 사람들이 불건을 총쳐간다고 믿고 있습니까?  
☐ 3. 배우자가 바람을 피운다고 믿고 있습니까?  
☐ 4. 모르는 사람이 자기 집에 살고 있다고 믿습니까?  
☐ 5. 배우자나 가족을 다른 사람이라고 믿고 있습니까?  
☐ 6. 자기 집을 다른 사람의 집으로 믿고 있습니까?  
☐ 7. 가족들이 자기를 버린다고 믿고 있습니까?  
☐ 8. TV나 잡지의 등장 인물이 현재 집에 있는 것으로 믿고 있습니까?  
 (실제로 그 사람과 이야기하거나, 같이 정대에 씌니까)  
☐ 9. 그 밖에 자기 집안에서 많은 것 중에서 비정상적으로 믿고 있는 것이 있습니까?

상기 증상들은 전반적으로 어느 정도로 자주 있습니까?  
 빈도 ☐ 1. 드물 - 일주일에 1회 미만  
☐ 2. 가끔 - 일주일에 1회 정도  
☐ 3. 자주 - 일주일에 몇 번 그러나 매일은 아님  
☐ 4. 매우 자주 - 하루에 한번 이상

상기 증상들은 전반적으로 어느 정도로 심합니까?  
 심한 정도 ☐ 1. 경중 - 상기 증상이 있으나 자기 자신은 잘 알고 있으며, 혼자에게 거의 고통이 되지 않는다  
☐ 2. 보통 - 상기 증상이 고통을 야기하고, 생활을 방해한다  
☐ 3. 심중 - 상기 증상이 매우 생활을 방해하며, 활동적이지 못한 편이 된다  
 (상기 증상 때문에 약이 처방 되고 있다면 이는 상기 증상이 매우 심함을 의미함)

어떤 일련 행동이 감정적으로 보충되지 않아 고통이 됩니까?  
 고통 정도 ☐ 0. 고통이 전혀 없다  
☐ 1. 고통이 매우 적다  
☐ 2. 고통이 중간 편이다  
☐ 3. 고통이 보통이다  
☐ 4. 고통이 심한 편이다  
☐ 5. 고통이 매우 심하다

## NPI

### (NeuroPsychiatric Inventory)

- 12개의 문항으로 구성
- 이상 행동 질문시 유의사항 :
  - 최근 4주 내에 행동의 변화가 있었는지가 중요
  - 만일 현재의 이상행동이 기억력 장애 등 치매 증상 발현 전에 있었고 지금도 지속이 된다면 "없다"

| 지난 한 주 동안의 느낌                           | 응 답 |      |
|-----------------------------------------|-----|------|
| 1. 현재의 생활에 대체적으로 만족하십니까?                | 예   | 아니오  |
| 2. 요즘 들어 활동량이나 의욕이 많이 떨어지셨습니까?          | 예   | 아니오  |
| 3. 자신이 헛되이 살고 있다고 느끼십니까?                | 예   | 아니오  |
| 4. 생활이 지루하게 느껴질 때가 많습니까?                | 예   | 아니오  |
| 5. 평소에 기분이 상쾌한 편이십니까?                   | 예   | 아니오  |
| 6. 자신에게 불길한 일이 닥칠 것 같아 불안하십니까?          | 예   | 아니오  |
| 7. 대체로 마음이 즐거운 편이십니까?                   | 예   | 아니오  |
| 8. 절망적이라는 느낌이 자주 드십니까?                  | 예   | 아니오  |
| 9. 바깥에 나가기가 싫고 집에만 있고 싶습니까?             | 예   | 아니오  |
| 10. 비슷한 나이의 다른 노인들보다 기억력이 더 나쁘다고 느끼십니까? | 예   | 아니오  |
| 11. 현재 살아 있다는 것이 즐겁게 생각되십니까?            | 예   | 아니오  |
| 12. 지금의 내 자신이 아무 쓸모없는 사람이라고 느끼십니까?      | 예   | 아니오  |
| 13. 기력이 좋은 편이십니까?                       | 예   | 아니오  |
| 14. 지금 자신의 처지가 아무런 희망도 없다고 느끼십니까?       | 예   | 아니오  |
| 15. 자신이 다른 사람들의 처지보다 더 못하다고 생각하십니까?     | 예   | 아니오  |
|                                         | 총점  | / 15 |

## GDS

(단축형 노인우울 척도검사;  
Geriatric Depression Scale)

환자에게 문진

8/15 점 이상이면 우울

## 간단한 인터뷰 양식: 보호자

|                   |                                                                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기억력               | 기억장애가 언제부터 발생했나요?<br>현재의 기억장애가 어느 정도인가요?<br>최근 1주 및 한 달 동안에 환자분이 꼭 기억 해야 어떤 일들이 있었나요?<br>환자분의 배우자, 자녀, 손자손녀의 이름은 무엇인가요? |
| 언어<br>기능          | 물건 이름을 잘 대지 못하나요?<br>표현이 안 되나요? 동문서답하나요?                                                                                |
| 시공간력              | 혼자서 외출이 가능한가요?<br>익숙하지 않은 곳에서 길을 잃은 적이 있나요?<br>동네에서 길을 잃은 적이 있나요?<br>집안에서 화장실도 못 찾나요?                                   |
| 집안일<br>취미<br>사회활동 | 집안일 하시는데 지장이 있나요?<br>취미 활동에 지장이 있나요?<br>독립적으로 금전관리 하시나요?<br>사회활동에 지장이 있나요?                                              |
| 판단력               | 냉장고 안의 음식 관리/ 축의금이나 조의금의 액수를 잘 정하는지/<br>옷을 계절과 상황에 맞게 고르는지/ 응급상황에 잘 대처하는지 등을 질문                                         |
| 개인<br>위생          | 세수 / 목욕 / 옷 갈아입기 / 화장실 사용은 혼자서 할 수 있나요?<br>대소변 실금이 있나요?                                                                 |
| 이상행동              | 망상, 의욕 감소, 무감동, 강박증, 불안, 초조, 난폭, 수면장애, 식욕감퇴, 등                                                                          |

## 간단한 인터뷰 양식: 환자

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기억력        | 이름, 나이, 생일, 주소, 전화번호 질문<br>과거 직업, 은퇴시기 질문<br>배우자, 자녀 및 손자손녀의 이름 질문<br>최근 1주일 및 한 달 동안의 일 중 특별히 기억 나는 일이 있나요?<br>(보호자의 대답과 비교)<br>최근 뉴스 중에 생각나는 것이 있나요?<br>우리나라 대통령(최근 5대 대통령) 이 누구인가요?<br>MMSE 3 Item registration → recall → recognition<br>오각형 그리기 → 다시 그려보기 |
| 언어기능       | 환자의 언어적 표현을 관찰하여 판단<br>MMSE의 이름대기/ 읽기/쓰기 /따라 말하기/명령수행하기                                                                                                                                                                                                        |
| 지남력        | MMSE의 시간과 장소 지남력 질문                                                                                                                                                                                                                                            |
| 시공간력       | 오각형 그리기 → 다시 그려보기                                                                                                                                                                                                                                              |
| 판단력        | - 본인의 기억력에 대한 평가 (Anosognosia)<br>- 길에서 남의 주민등록증을 주웠을 때 어떻게 하나요?<br>- 집에 불이 났을 때 어떻게 해야 하나요?<br>- 외출 후 길을 잃었을 어떻게 해야 하나요?<br>- 개와 호랑이, 연필과 붓, 눈과 귀의 공통점을 질문                                                                                                    |
| 주의력/<br>계산 | MMSE의 100에서 7빼기<br>40에서 4씩 빼기, 20에서 2씩 빼기<br>'1-10' 또는 '10-1'까지 세기                                                                                                                                                                                             |

|                                                         | CDR 0                                                | CDR 0.5                                    | CDR 1                                                                  | CDR 2                                                | CDR 3                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>기억력<br/>Memory</b>                                   | 기억장애가 전혀 없거나 경미한 장애가 없음으로 나타남.                       | 경도지만 지속적인 장애로: 사건의 부분적인 회상만 가능: "양성 장애" 없음 | 중등도의 기억장애: 최근 것에 대한 기억장애가 더 심함: 일상 생활에 장애가 있음                          | 심한 기억장애: 과거에 반복적으로 많이 학습한 것만 기억: 새로운 정보는 금방 잊음       | 심한 기억장애: 부분적이고 단편적인 사실만 보존됨                                  |
| <b>지남력<br/>Orientation</b>                              | 정상                                                   | 시간에 대한 경미한 장애가 있는 것 외에는 정상                 | 시간에 대해 중등도의 장애가 있음: 사람과 장소에 대해서 경사 상으로는 정상이나 일상 생활에서 길 찾기에 장애가 있음 → 있음 | 시간에 대한 지남력은 상실되어 있고 장소에 대한 지남력 역시 자주 손상됨             | 사람에 대한 지남력만 유지되고 있음                                          |
| <b>판단력과 문제 해결 능력<br/>Judgment &amp; Problem solving</b> | 일상생활의 문제를 잘 해결하고 독립이나 재정문제로 잘 처리함: 과거에 비해 판단력은 아직 좋음 | 문제해결능력, 유사성, 상이성 관계에 대한 경미한 장애             | 문제해결능력, 유사성, 상이성 관계에 대한 중등도의 장애: 사회생활에 대한 판단력은 대부분 유지되어 있음             | 문제해결, 유사성, 상이성 관계에 대한 장애: 사회생활에 대한 판단력이 대부분 손상됨      | 판단이나 문제해결이 불가능함                                              |
| <b>사회활동<br/>Community Affairs</b>                       | 직장생활, 물건사기, 자원봉사, 사회적 활동 등에서 보통 수준의 독립적 기능이 가능함      | 이와 같은 활동에 참여하는 장애가 있음                      | 이와 같은 활동의 일부에 아직 장애가 있고 언뜻 보기에는 정상활동을 수행하는 것처럼 보이나 사실상 독립적인 수행이 불가능함   | 집 밖에서 독립적인 활동을 할 수 없으나 외견상으로는 집 밖에서도 기능을 잘 할 수 있어 보임 | 집 밖에서 독립적인 활동을 할 수 없고 외견상으로도 가정을 떠나 외부에서는 정상적인 기능을 할 수 없어 보임 |
| <b>집안생활과 취미<br/>Home and Hobbies</b>                    | 집안생활, 취미생활, 지적 관심에 잘 유지되어 있음                         | 집안생활, 취미생활, 지적 관심이 다소 손상되어 있음              | 집안생활에 경도지만 분명한 장애가 있고, 어려운 집안일은 포기한 상태임. 복잡한 취미나 흥미(예를 들어 바둑)는 포기함     | 아주 간단한 집안 일만 할 수 있고, 관심이나 흥미가 매우 제한됨                 | 집안에서 의미 있는 기능 수행이 없음                                         |
| <b>위생 및 몸치장<br/>Personal Care</b>                       | 정상                                                   |                                            | 가room 개인위생에 대한 권고가 필요함                                                 | 못 입기, 개인위생, 개인 소지품의 유지에 도움이 필요함                      | 개인위생과 몸치장 유지에 많은 도움이 필요하며, 자주 대소변의 실수가 있음                    |

## CDR Global Score 측정법

- × 환자 및 보호자와 자세한 면담 후 평가
- × 인지 장애로 인한 기능의 저하만을 평가
- × 6가지 세부 항목 → 각 항목마다 등급: 0, 0.5, 1, 2, 3
  - 1) 기억력
  - 2) 지남력 (시간/장소)
  - 3) 판단력과 문제 해결 능력
  - 4) 사회활동
  - 5) 집안생활과 취미
  - 6) 위생 및 몸치장

### × CDR 점수

- **Sum of Boxes:** 6가지 세부항목 점수의 총합 (0-18, 30점)

- **Global score**

CDR 0: 정상

CDR 0.5: 경도인지장애(CDR-SB, 0.5-2.0), 경도 치매

CDR 1: 경함 (Mild)

CDR 2: 중등도 (Moderate)

CDR 3: 심함 (severe)

- <https://www.alz.washington.edu/cgi-bin/broker64>

## 1. 기억력 점수=0 인 경우

CDR=0 : 다른 항목도 전부 0 이거나 한 가지가 0.5인 경우

CDR = 0.5 : 위의 사항에 해당되지 않는 모든 경우

|          | CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1 | CDR 2 | CDR 3 |
|----------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 기억력      | ○     |         |       |       |       |
| 지남력      | ○     |         |       |       |       |
| 판단력/문제해결 | ○     |         |       |       |       |
| 사회 활동    | ○     |         |       |       |       |
| 집안생활과 취미 |       | ○       |       |       |       |
| 위생 및 몸치장 | ○     |         |       |       |       |

CDR 0

|          | CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1 | CDR 2 | CDR 3 |
|----------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 기억력      | ○     |         |       |       |       |
| 지남력      | ○     |         |       |       |       |
| 판단력/문제해결 |       | ○       |       |       |       |
| 사회 활동    | ○     |         |       |       |       |
| 집안생활과 취미 |       | ○       |       |       |       |
| 위생 및 몸치장 | ○     |         |       |       |       |

CDR 0.5

## 2. 기억력 점수=0.5인 경우

CDR=0.5

CDR=1 : 기억력을 제외한 나머지 항목 중 적어도 3가지가 CDR1이상

|          | CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1 | CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1 | CDR 2 |
|----------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 기억력      |       | ○       |       |       | ○       |       |       |
| 지남력      | ○     |         |       | ○     |         |       |       |
| 판단력/문제해결 | ○     |         |       |       | ○       |       |       |
| 사회 활동    | ○     |         |       | ○     |         |       |       |
| 집안생활/ 취미 | ○     |         |       |       |         | ○     |       |
| 위생 및 몸치장 | ○     |         |       | ○     |         |       |       |

CDR 0.5

CDR 0.5

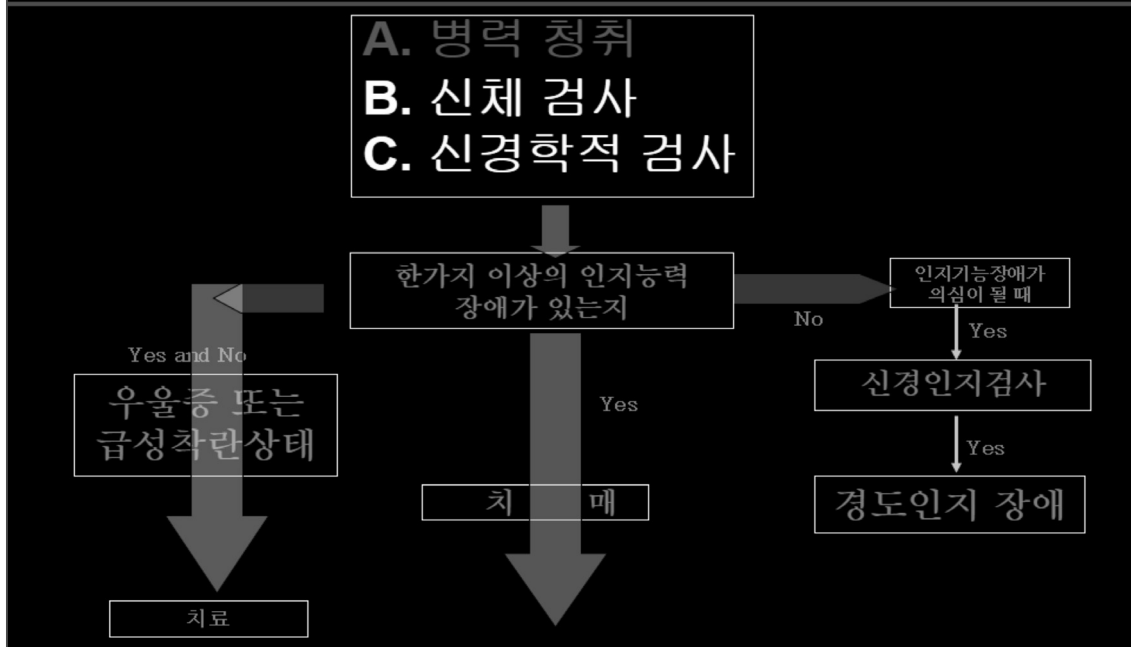
|          | CDR 0 | CDR 0.5 | CDR 1 | CDR 2 | CDR 3 |
|----------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 기억력      |       | ○       |       |       |       |
| 지남력      |       |         | ○     |       |       |
| 판단력/문제해결 |       | ○       |       |       |       |
| 사회 활동    |       |         |       | ○     |       |
| 집안생활과 취미 |       |         | ○     |       |       |
| 위생 및 몸치장 | ○     |         |       |       |       |

CDR 1



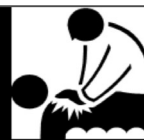
## Step 1: Identification of Dementia : Neuropsychological Test

## Step 1: Identification of Dementia



## Step 1: Identification of Dementia : History

## 신경학적 검사



1. 걸음걸이 장애
2. 구음/삼킴 장애
3. 시야장애
4. 얼굴마비
5. 편마비: pronator drift, grasp, 의자에서 팔 모으고 일어나기
6. FTNT, HTST
7. Tandem gait & Romberg Test
8. 건반사: 바빈스키
9. 파킨슨증상  
(근긴장이상, 뻣뻣함, 진진 떨림, 느린 행동)

**\*\* ideomotor apraxia : uncorrectable BPO error**



Step 1: Etiology of Dementia

## Step 2: 치매의 원인

### 치매의 원인질환

#### 1. 치매감별을 위한 혈액학적 검사

Hgb, HCT, Na/K, Bun/Creatinine, OT/PT (Ammonia)

Thyroid function test, VDRL,

Vitamin B 12, Folic acid, Homocysteine

Vitamin B1

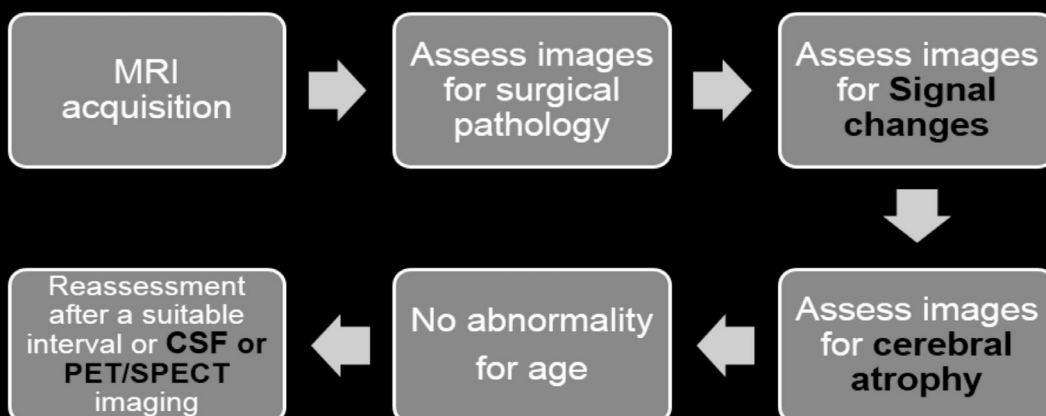
#### 2. 뇌영상검사 : CT < Brain MRI (Brain MRA, if needed)

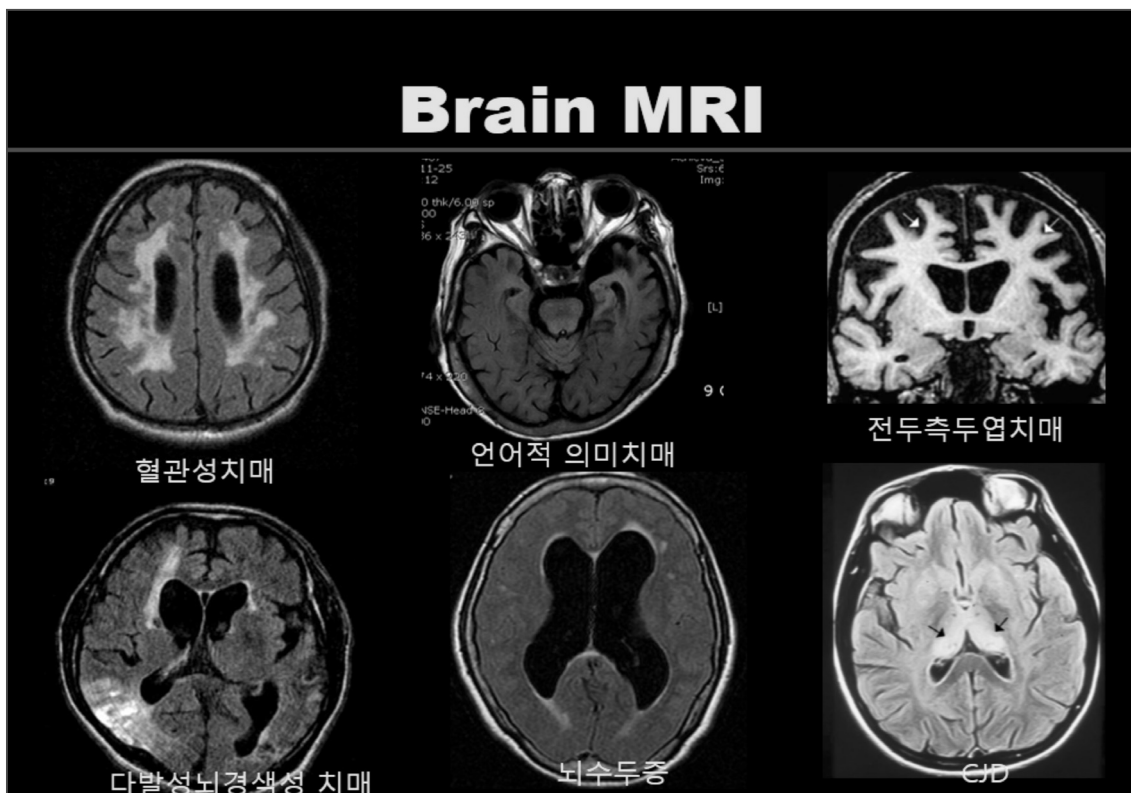
#### 3. PET (FDG or amyloid-PET, FP CIT PET)

#### 4. 뇌척수액 검사 (CNS infection or CSF abeta or tau)

#### 5. 뇌파검사 (R/O Epileptic amnesia, limbic encephalitis)

## Brain Imaging

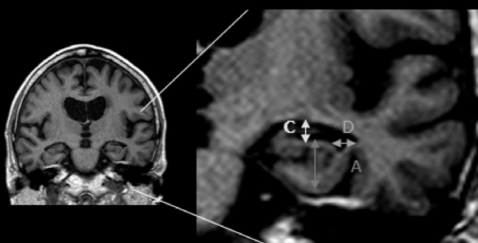




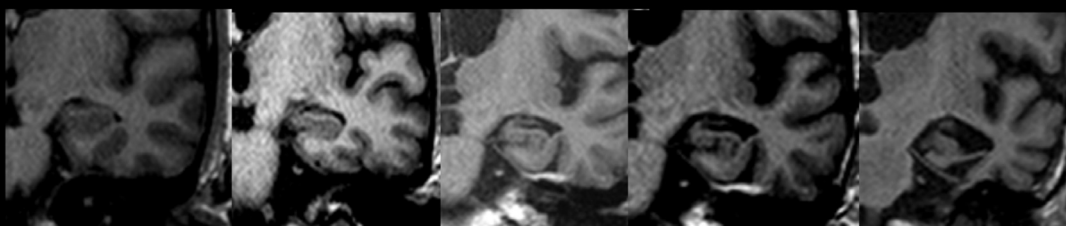
## Scheltens' Visual rating scale - Coronal

### MRI atlas from Ewha Dementia Cohort

A; hippocampus, C; choroidal fissure, D; Temporal horn



|         | A : | C : | D:  |
|---------|-----|-----|-----|
| Grade 0 | N   | N   | N   |
| Grade 1 | N   | ↑   | N   |
| Grade 2 | ↓   | ↑↑  | ↓   |
| Grade 3 | ↓↓  | ↑↑↑ | ↓↓  |
| Grade 4 | ↓↓↓ | ↑↑↑ | ↓↓↓ |



Grade 0

Grade 1

Grade 2

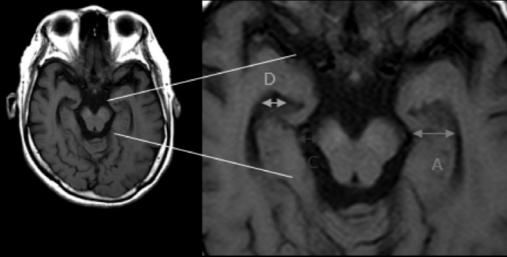
Grade 3

Grade 4

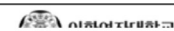
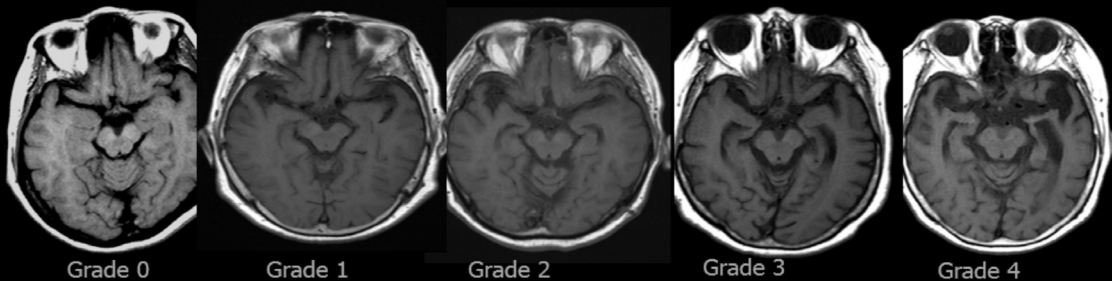
Medial temporal lobe atrophy according to Scheltens et al. *J Neurol* 1995;242:557-560,

## Visual rating scale – Axial: validation study

J Alzheimer's disease 2014



|         | A :<br>Hippocampus | C :<br>Cistern | D :<br>Temporal horn |
|---------|--------------------|----------------|----------------------|
| Grade 0 | N                  | N              | N                    |
| Grade 1 | N                  | ↑              | N                    |
| Grade 2 | ↓                  | ↑ ↑            | ↑                    |
| Grade 3 | ↓ ↓                | ↑ ↑ ↑          | ↑ ↑                  |
| Grade 4 | ↓ ↓ ↓              | ↑ ↑ ↑          | ↑ ↑ ↑                |



## Age-Specific Cutoff Scores on a T1-Weighted Axial Medial Temporal-Lobe Atrophy Visual Rating Scale in Alzheimer's Disease Using Clinical Research Center for Dementia of South Korea Data

Gyeong Seon Choi<sup>a,b</sup>, Geon Ha Kim<sup>a</sup>  
 Ji-Hyun Choi<sup>a</sup>, Jihye Hwang<sup>a</sup>  
 Eunjin Kwon<sup>a</sup>, Seung Ah Lee<sup>a</sup>  
 Kyoung Ae Kong<sup>a</sup>, Hee Jin Kang<sup>a</sup>  
 Bora Yoon<sup>a</sup>, Byeong C. Kim<sup>a</sup>  
 Dong Won Yang<sup>a</sup>, Duk L. Na<sup>b</sup>  
 Eun-Joo Kim<sup>a</sup>, Hae Ri Na<sup>a</sup>  
 Hyun Jeong Han<sup>a</sup>, Jae-Hong Lee<sup>a</sup>  
 Jong Hun Kim<sup>a</sup>, Kang Youn Lee<sup>a</sup>  
 Kee Hyung Park<sup>a</sup>, Kyung Won Park<sup>a</sup>  
 SangYun Kim<sup>a</sup>, Seol-Heui Han<sup>a</sup>  
 Seong Yoon Kim<sup>a</sup>, Soo Jin Yoon<sup>a</sup>  
 So Youn Moon<sup>a</sup>, Youn Chul Youn<sup>a</sup>

**Background and Purpose** Visual assessment of medial temporal-lobe atrophy (MTA) has been quick, reliable, and easy to apply in routine clinical practice. However, one of the limitations in visual assessments of MTA is the lack of widely accepted age-adjusted norms and cutoff scores for MTA for a diagnosis of Alzheimer's disease (AD). This study aimed to determine the optimal cutoff score on a T1-weighted axial MTA Visual Rating Scale (VRS) for differentiating patients with AD from cognitively normal elderly people.

**Methods** 3,430 recruited subjects comprising 1,427 with no cognitive impairment (NC) and 2,003 AD patients were divided into age ranges of 50–59, 60–69, 70–79, and 80–89 years.

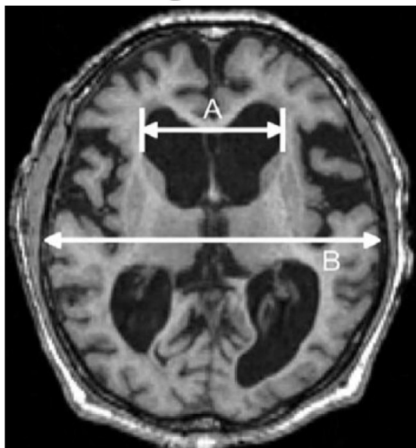
Table 4. SN and SP values for T1-weighted axial MTA VRS cutoff scores according to four age groups for comparing AD patients and NC subjects

| MTA VRS score | 50–59 years (n=114) |       | 60–69 years (n=114) |       | 70–79 years (n=114) |       | 80–89 years (n=104) |      |
|---------------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|------|
|               | 57 NC, 57 AD        |       | 57 NC, 57 AD        |       | 57 NC, 57 AD        |       | 47 NC, 57 AD        |      |
| Cutoff        | SN                  | SP    | SN                  | SP    | SN                  | SP    | SN                  | SP   |
| ≥1            | 89.5*               | 96.5* | 89.5*               | 87.7* | 100                 | 12.3  | 100                 | 0    |
| ≥2            | 22.8                | 100   | 42.1                | 98.2  | 77.2*               | 87.7* | 100                 | 34   |
| ≥3            | 0                   | 100   | 7                   | 100   | 10.5                | 100   | 75.4*               | 100* |
| ≥4            | 0                   | 100   | 0                   | 100   | 3.5                 | 100   | 3.5                 | 100  |

\*Largest combined SN and SP values in each age range.

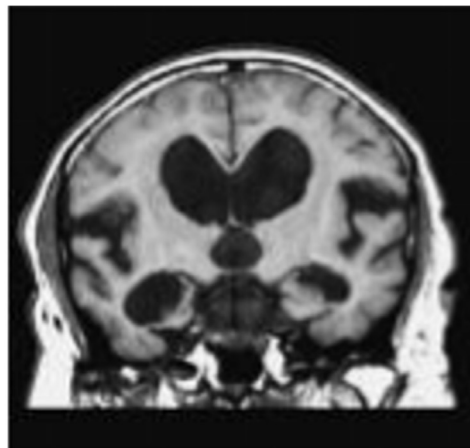
AD: Alzheimer's disease, MTA: medial temporal-lobe atrophy, NC: no cognitive impairment, SN: sensitivity, SP: specificity, VRS: Visual Rating Scale.

## NPH rating: Evans index & DESH



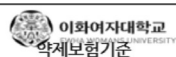
Evans Index ( $>0.3$ ) =  $A/B$

- ✓ Historical hallmark
- ✓ measuring the maximal diameter of the frontal horns (where the frontal horns are largest) to the maximum width of the cranial cavity (inner tables)



**DESH** disproportionately enlarged subarachnoid space hydrocephalus

- ✓ Tight high convexity & medial subarach. space
- ✓ Enlarged sylvian fissures with ventriculomegaly
- ✓ Clinical improvement after shunt up to 80%



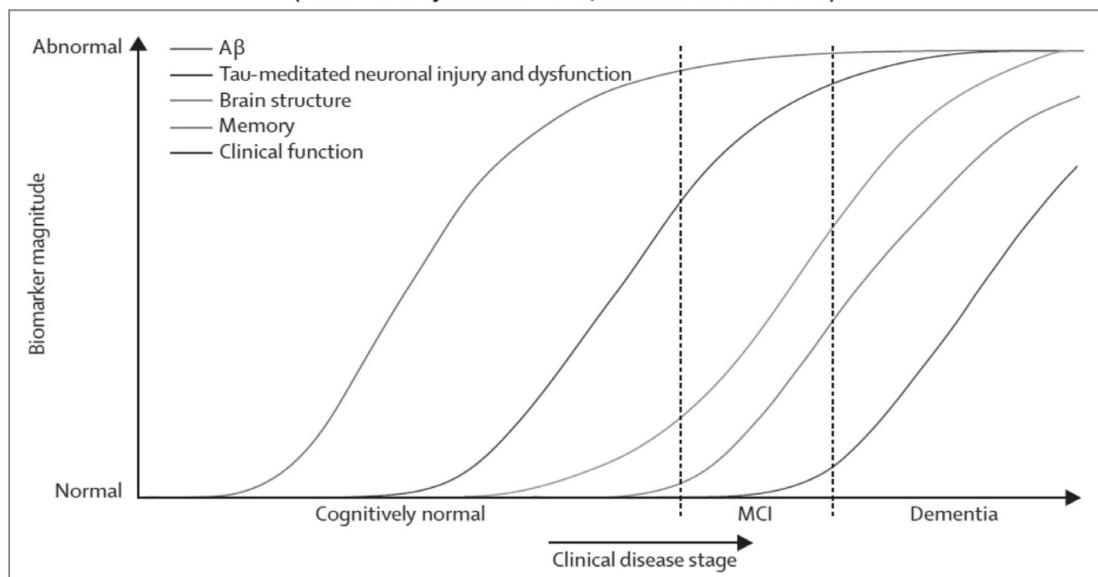
E W H A W O M A N S U N I V E R S I T Y

## 약제보험기준

| 약물                   | 적용대상                   | 적용범위                               |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| Donepezil 5, 10mg    | AD, VaD                | MMSE $\leq$ 26, CDR 1-3 or GDS 3-7 |
| Donepezil 23mg       |                        | MMSE $\leq$ 20, CDR 2-3 or GDS 4-7 |
| Rivastigmine capsule | AD, AD with CVD, (PDD) | MMSE 10-26, CDR 1-2 or GDS 3-5     |
| Rivastigmine patch   |                        | MMSE $\leq$ 26, CDR 1-3 or GDS 3-7 |
| Galantamine          | AD, AD with CVD        | MMSE 10-26, CDR 1-2 or GDS 3-5     |
| Memantine            | AD                     | MMSE $\leq$ 20, CDR 2-3 or GDS 4-7 |
| Memantine+AChEI      |                        |                                    |

## Dyanamic Biomarker of the Alzheimer's pathological Cascade

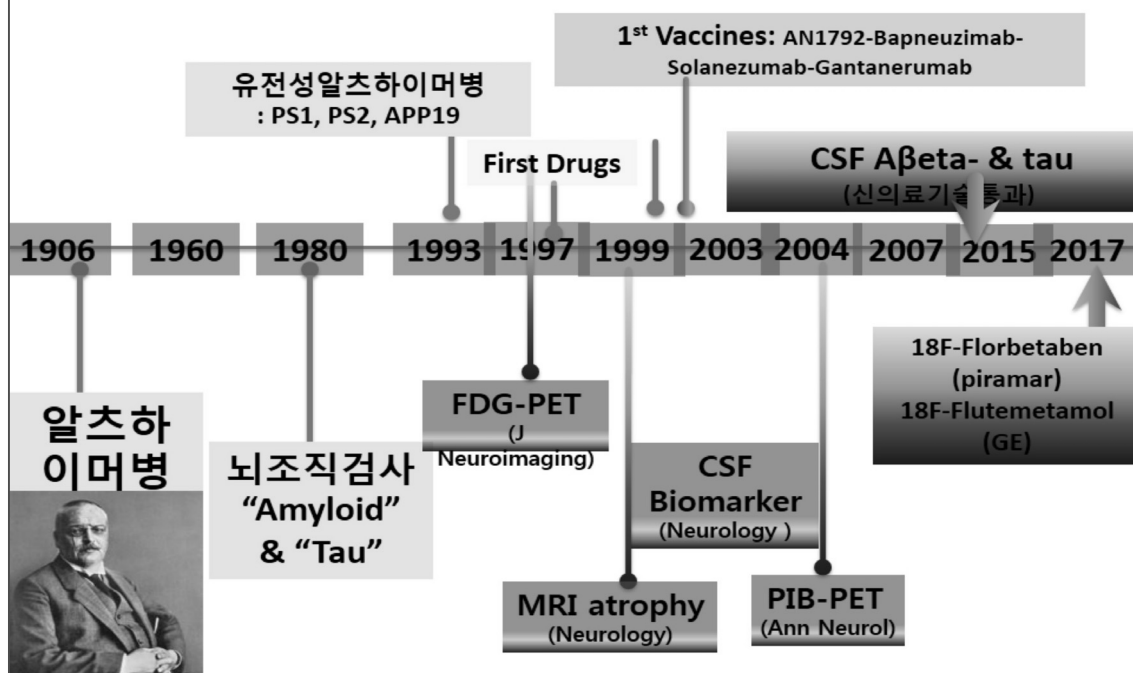
(Leslie & Trojanowski et al, Lancet Neurol 2010)



FDG-PET: Posterior cingulate → Lateral Temporal → Frontal

Structural MRI: Medial Temporal → Lateral Temporal → Frontal

## 향후 진단의 Paradime Shift



# 계속되는 보호자의 고통”

朝鮮日報

치매 수발의 고통,

韓流스타 가정도 무너뜨렸다

슈퍼주니어 이혁의 아버지 “부모님은 내가 모시고 간다” 유서

인기 그룹 ‘슈퍼주니어’ 멤버 이혁(31·본명 박정수)의 아버지와 조부모가 동반 자살(분지 7월 7일 A10)한 배경에는 오랜 기간 가족을 괴롭혀온 치매와 사업난에 따른 경제적 어려움, 이로 인한 우울증 등이 자리 잡고 있었다는 것이 경찰 수사로 조금씩 드러나고 있다. 특히 이 사건이 일어나 날이 이혁의 아버지 박모(57)씨가 차를 몰고 있는 부모를 요양병원에 모시기로 한 날 하루 전이었다는 것으로 드러나 주변을 더욱 안타깝게 하고 있다. 유명 스타 이혁의 사인으로 집안 벽을 도배해 놓다시피 할 정도로 아들이자 손자인 이혁을 자랑스러워했던 가족이었지만, 이들을 짓누른 현실의 무게는 너무 컸던 것 같다는 게 경찰의 설명이다.

○수년의 치매 수발과 생활고로 극단적 선택

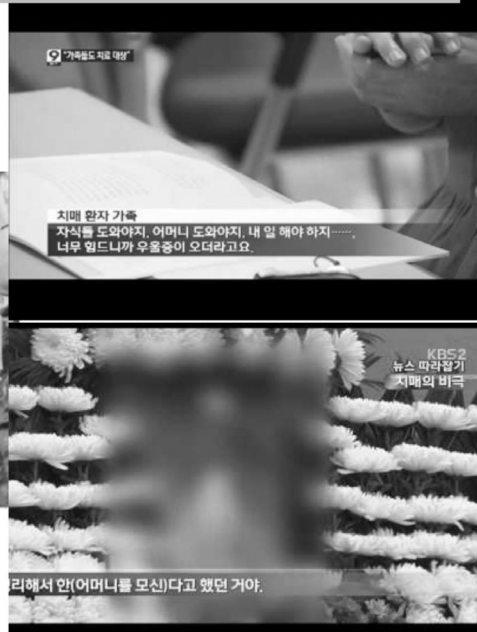
6월 오전 9시 30분쯤 동작구 신대방동에 한 아파트에서 이혁의 아버지 박모씨의 할아버지(84), 할머니(80)씨가 숨져있는 것을 박씨의 조카가 발견, 경찰에 신고했다. 서울 동작경찰서는 7일 “이들이 지난 5일 밤 11시쯤 사망한 것으로 추정되며, 아들인 박씨가 알찬을 폭

는 직년 폐암 발기(未開) 판정까지 받았다. 유족들은 경찰에서 “최근 박씨의 사업이 어려워지면서 생활고까지 겹쳤고, 이 때문에 (박씨가) 우울증을 앓았다”고 진술했다. 박씨가 온 집안 사정이 악화됐다고도 했다. 어려움에 치한 박씨는 결국 부모를 요양병원에 입원시키겠다는 결정을 내렸지만, 입원 하루 전날 “동반 자살”이라는 극단적 선택을 한 것 같다고 유족과 경찰은 말했다.

안타까운 동반 자살

兩親 치매에 생활고·우울증 요양병원으로 모시기 전날 밤 아버지 함께, 결국 극단적 선택 누구에게나 닥칠 수 있는 일 긴 시간 간병에 지친 가족들 우울증에 빠지는 경우 많아 요양병원행은 불효로 여겨

주변 자인들은 박씨의 극단적 선택을 예측하지 못했다고 했다. 그는 평소 자신의 미니홈피에 격렬한 아



## 치매는 국가가 책임지겠습니다

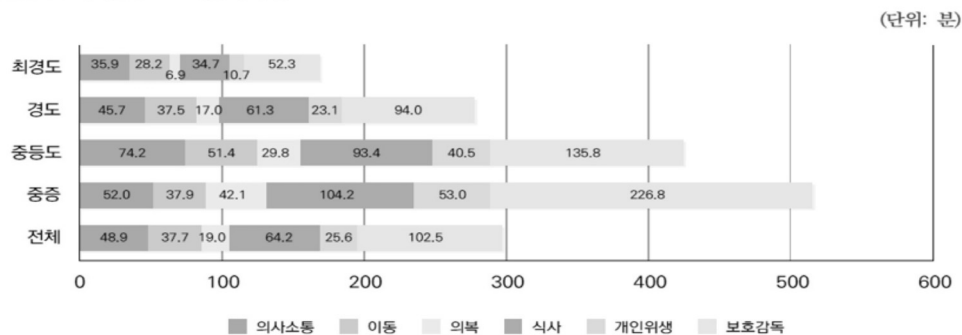
- ◆ 치매안심센터 확충
- ◆ 장기요양 등급 확대
- ◆ 치매환자 의료지원 강화를 위해 치매안심요양병원 확충
- ◆ 치매 장기요양비의 본인부담금 경감 혜택을 중위소득 50% 이하에서 점차 확대
- ◆ 노인복지관에서 치매예방 프로그램 제공함
- ◆ 국가치매연구개발위원회를 구성하여 체계적 치매 R&D 실시

과연 치매를 국가에서 얼마만큼 책임질 수 있나?

# 치매환자 보호자가 대부분 하고 있다

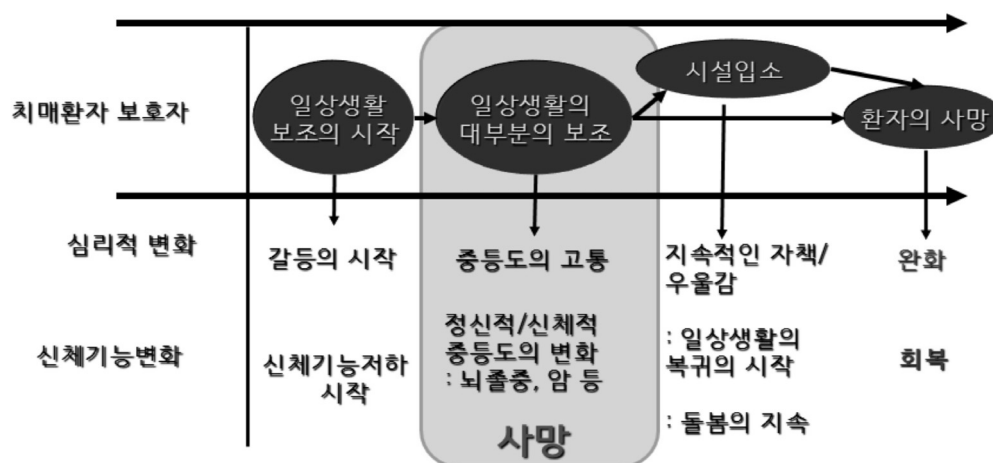
- 치매노인실태조사(보건복지부, 2011) 보고서에 따르면 조호자 1명 당 하루 평균 조호시간은 5시간
- 조호시간은 보호감독 102.5분, 식사 64.2분, 의사소통 48.9분, 이동 37.7분, 개인위생 25.6분, 의복 19.0분으로 구성되며, 치매증증도가 증가할수록 증가

그림 7. 치매환자 조호시간의 구성



자료: 2011년 치매노인실태조사(보건복지부, 2011)

## 치매환자보호자가 겪게 되는 과정



Schulz, 2010

## 치매보호자에게 필요한 것

1. 배우기

Information

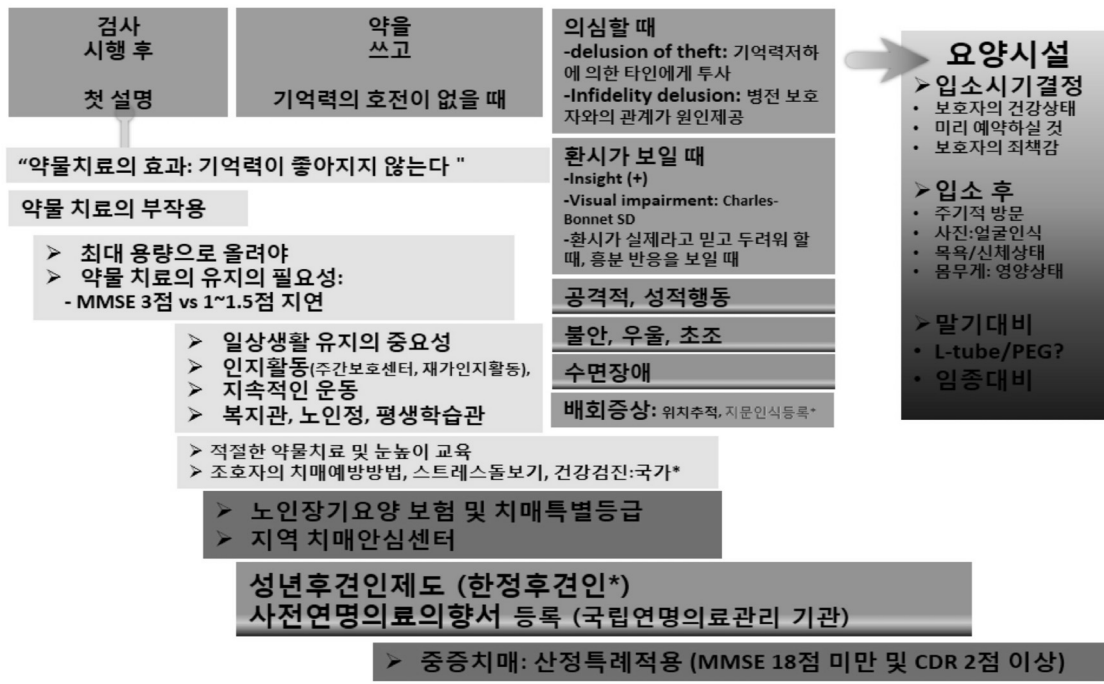
2. 마음바꾸기

Respite

3. 실행하기

Support

## 병의 진행에 따른 보호자 교육



**KRIDI**  
한국보건산업진흥원

## 한국형 치매예방 다중영역 중재프로그램 개발

### SUPERBRAIN study with WW-FINGERS

**1세부: 한국형 혈관질환 예방관리 프로그램과 정보시스템 구축**

**SUPER Vascular management**



인하대 신경과

**2세부: 한국형 치매예방 전산화 인지중재치료 프로그램 개발과 실행**

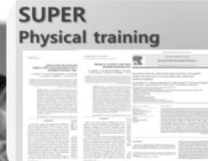
**SUPER Cognitive training**



이화여대 신경과

**3세부: 한국형 치매예방 운동 프로그램 개발과 실행**

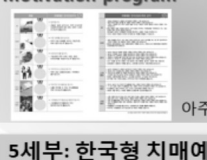
**SUPER Physical training**



아주대 신경과

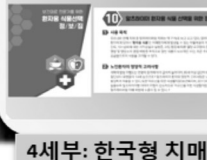
# SUPERBRAIN Project

**SUPER Motivation program**



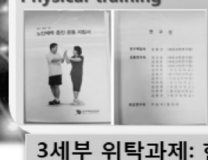
아주대 정신건강의학과

**SUPER Nutritional intervention**



경희대 영양학과

**SUPER Physical training**



체육과학연구원

**5세부: 한국형 치매예방 동기 강화 프로그램 개발과 실행**

**4세부: 한국형 치매예방 영양 프로그램 개발과 실행**

**3세부 위탁과제: 한국형 노인 치매예방 운동 프로그램 개발**

## 치매 예방 1. 운동하기

유산소 신체활동의 부족으로 인해

  
**| 비만 |**

  
**| 고혈압 |**

  
**| 당뇨병 |**

  
**| 고지혈증 |**

  
**| 심장질환 |**

  
**| 치매 |**

**“ 위와 같은 질병이 유발됩니다! ”**

운동부족은 치매의 발병 위험을  
**1.4배** 높입니다.

건강 증진을 위해서 성인은

- 일주일에 적어도 150분 이상 중등도 유산소 운동 (빠르게 걷기, 등) 또는 적어도 75분 이상 격렬한 유산소 운동, 아니면 같은 양의 중등도 혹은 격렬한 활동이 필요합니다.
- 운동은 한 번 시작하면 지속적으로 10분 이상 해야 효과가 나타납니다.
- 일주일에 2일 이상 중등도 이상의 전신 근육 운동도 도움이 됩니다.



**슈퍼브레인**  
Super Brain

## 치매 예방 2. 사회 활동

- 사회적으로 고립되고 사회활동이 부족하면 **치매의 발병 위험도가 약 1.6배** 증가합니다.
- 나이가 들어서도 **지속적으로 사회활동**을 해야 합니다.
- **사회활동을 주 1회 이상** 합니다!



? 어떤 사회활동을 하면 좋을까요?



친구, 친지, 지인들을 자주 만납니다.



동호회 활동 등 여럿이서 같이 하는 취미 활동을 합니다.



친목단체 활동에 참여합니다.



노인복지관, 주민센터, 문화센터 등에 나가서 운동, 음악, 미술, 어학, 컴퓨터 등의 교육 프로그램에 참여합니다.



자원봉사 활동을 합니다.



종교 사회 활동에 합니다.

슈퍼브레인  
Super Brain

## 치매 예방 3. 두뇌 활동



나이가 들어서도 활발한 두뇌활동을 지속하면 치매의 발병 위험도를 **0.4배**로 낮출 수 있습니다.



나이가 들어서도 머리를 쓰는 여가 활동에 참여하면 알츠하이머치매의 발병 위험을 **약 60%** 줄일 수 있습니다.



두뇌활동이 부족한 것은 치매의 위험인자들 중에서 세번째로 중요합니다.



활발한 두뇌활동은 인지예비능을 높여서 치매를 예방합니다.

? 어떤 두뇌활동들이 도움이 될까요?



취미 활동

- 노래 배우기
- 악기 배우기
- 그림 그리기
- 춤 배우기
- 사진 배우기
- 바둑, 장기



글과 친해지기

- 신문 읽기
- 책 읽기
- 성경 등 종교서적 읽기
- 일기쓰기
- 글쓰기
- 암송



생활에 필요한 기능 배우기

- 컴퓨터 배우기
- 외국어 배우기
- 강좌 듣기
- 발표 하기
- 핸드폰 사용법 배우기

이런 두뇌활동을 주 2회 이상 지속적으로 합니다

슈퍼브레인  
Super Brain

## 치매 예방 5. 야.생.견.과.유 먹기

### ① 야/생/견/과/유를 먹습니다.

- 매 끼니마다 한 접시의 다양한 색의 야채를 먹습니다.
- 1주에 1-2회 이상 생선을 먹고, 콩을 먹습니다.  
등푸른생선, 완두콩, 렌틸콩, 등을 먹습니다.
- 견과류를 하루 한 줌 먹습니다.
- 과일을 매일 먹습니다.  
권장량: 사과 1개, 귤 2개, 복숭아 1개 또는 감 2개
- 식물성 유지방을 먹습니다. 올리브오일, 들기름을 섭취합니다.

이와 같은 식생활을 꾸준히 하면 치매의 발병 위험도를  
30% 줄일 수 있습니다!

### ② 좋은 지방을 섭취합니다.

- 불포화지방산, 오메가-3가 많은 음식을 먹습니다.
    - 생선기름 : 연어, 새우, 멸치류, 청어, 고등어, 정어리, 꽁치
    - 식물성기름: 올리브오일, 들기름, 참기름, 등
  - 견과류, 아마씨
- 
- 포화지방산, 트랜스지방 등의 나쁜 지방을 피합니다.  
기름기 많은 육류, 생크림, 과자, 케익, 커피 크림, 버터, 마가린, 닭껍질, 햄, 소시지, 튀김, 등

### ③ 싱겁게 먹습니다.

- 국, 찌개, 면류 등은 국물은 피하고 건더기 위주로 섭취합니다.
- 젓갈, 장아찌, 김치류 등 염장식품은 적게 먹습니다.
- 소금이나 양념 등을 더 추가하지 않습니다.
- 가공식품보다는 자연식품을 이용합니다.

### ④ 세끼를 거르지 않고 규칙적인 식사를 합니다.

### ⑤ 편식하지 않고 골고루 먹습니다.

### ⑥ 적절한 체중 유지를 위하여 적당량을 먹습니다.



슈퍼브레인  
super brain

## ➤ CONCLUSION

### 아직도 공적시스템의 강화가 필요하다!

- 인지지원등급전문화: 경증치매전문시설
- 인지활동제공용 영양보호사의 전문화
- 의료기관내 치매교육상담의 급여화
  - \*치매 환자보호자 교육상담
  - \*경도인지장애 환자의 치매예방 교육상담

➔ 체계적·의학적으로 입증된·개별화된  
치매보호자교육프로그램 제공