

노인의 우울이 메타기억과 기억수행에 미치는 영향

민혜숙*·서문자**

I. 서론

1. 연구의 필요성

인간은 연령이 증가함에 따라 신체적, 심리적, 정신적, 사회적 노화과정을 거치게 되는데 이중 가장 심각한 문제는 정신기능의 변화로써 인지기능 장애, 감정 반응의 둔화, 인격변화, 그리고 우울 경향의 증가 등을 들 수 있다. 인지기능 장애는 기억의 감소로 시작되어 계산착오, 지남력 장애, 판단력 장애와 이해능력 장애를 나타내며 우울과 불안의 증가로 감정적 안정성이 약아진다(윤진, 1985). 이러한 인지기능 상실은 노인의 독립적인 일상생활 활동을 어렵게 하고 결국 역할상실을 초래하며 그로 인해 타인에 대한 의존감 증가와 자아존중감 상실을 초래한다(성기월, 1997; 김정선, 1998). 그러므로 성공적인 노화과정을 위해서는 기억력의 유지와 기억력 감소예방이 절대적으로 필요하다.

연령 증가에 따라 노년기 전반에 걸쳐 우울 성향이 증가하는 것은 일반적인 현상으로써(이종범, 정성덕, 1985), 양노원 노인과 재가노인 651명을 대상으로 우울정도를 조사한 박병탁, 이종범 및 이중훈(1990)의 연구에서는 양노원 노인의 47.7%, 재가노인의 31%에서 우울증이 의심된다고 보고하였으며, 원정문 등(1998)의 연구에서도 건강검진센터를 방문한 65세 이상 노인의 50.9%가

우울노인으로 분류되었다. Jorm(1986)에 의하면 우울환자에서 인지손상이 항상 관찰되는 것은 아니지만 심한 우울은 인지결핍과 관련이 있으며, 특히 노인에서 더 심한 인지장애를 나타낸다고 보고하였다. Weingartner 등(1981)은 우울할 때 각성-활성화를 방해하여 인지손상이 유발된다고 보고하였는데, 특히 부호화와 인출의 어려움, 주의와 집중력의 감소, 느린 정보처리과정, 빠른 망각 등에 의한 기억력의 변화는 전반적인 행동의 느림과 동기 감소를 동반하며 이런 요소들이 정보과정과 기억수행에 부정적인 영향을 미친다고 하였다. 노인 우울환자들이 호소하는 기억력 감퇴와 인지장애는 젊은 환자에서는 드문 현상으로(Kahn, et al., 1975), 우울한 노인에서 기억력 감소를 포함한 인지장애가 더 높다는 것이 알려져 있다(Raskin & Rae, 1981).

민혜숙(1999)은 노인을 대상으로 개인적 특성이 기억수행에 미치는 영향을 연구하였는데, 이들 특성 중 메타기억 변수가 기억수행 정도를 가장 잘 예측하는 변수로 분석되었다. 메타기억이란 자기 자신의 기억과 보편적인 개인의 기억체계에 대한 기능(functioning), 기억의 발달, 기억의 제한점, 그리고 기억능력에 대한 지식과 지각, 그리고 신념을 말하는 것으로(Hultsch, Hertzog, Dixon, & Davidson, 1988), 이러한 메타기억 개념은 기억검사에 따른 요구 정도, 기억을 돕기 위해 사용되는 기억술 전략에 대한 지식 정도, 그리고 어떤 사람의 기

* 동아대학교 간호학과 조교수

** 서울대학교 간호대학 교수

역능력에 대한 제한점을 설명할뿐만 아니라 기억과정에 대한 조직(organization), 지시(guidance), 모니터링 정도를 설명한다. 특히 메타기억은 기억상실이 어디서 발생하였는지, 그 상실이 국소화될 수 있는지, 혹은 중재를 통해 개선될 수 있는지를 결정하는데 개념적 방향, 길잡이 혹은 시작점을 제공한다(Royall, 1994). 그러므로 우울노인과 비우울노인에서 나타나는 메타기억의 특성을 분석함으로써 우울노인에서 발생하는 기억감소의 특성을 이해하고 더 나아가 우울노인의 기억 감소를 예방할 수 있는 간호중재 개발을 위한 방향을 제시할 수 있으리라 생각된다.

우리 나라의 기억에 대한 연구는 주로 심리학에서 다루어지고 있으며 주 연구 대상이 청장년층이다. 특히 간호분야에서의 기억연구는 초기단계로서 노인을 대상으로 하여 우울과 기억, 그리고 우울과 메타기억과의 관계에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 노인을 대상으로 한 외국의 연구결과를 살펴보면 일반적으로 우울할수록 기억수행 정도가 낮았음을 보고하고 있으나(West, et. al., 1992, Cipolli, et. al., 1990), 우울과 기억수행 간에 상관관계가 없다는 상반된 결과도 있어 반복연구의 필요성이 있음을 제기하고 있다(West et. al., 1984). 뿐만 아니라 우리 나라 노인들이 외국 노인들과 개인적, 문화적, 사회적 특성이 전혀 다르기 때문에 이들 연구결과를 기초로 우리 나라 노인의 우울로 인한 기억수행 정도와 메타기억 정도를 이해하는 것은 무리가 있다고 하겠다. 그러므로 본 연구에서는 노인을 대상으로 우울 유무에 따른 기억수행과 메타기억 정도의 차이를 분석하며, 메타기억을 구성하는 여러 개념들 중 우울노인들의 기억수행과 더욱 높은 상관성을 갖고 있는 하위 메타개념을 분석함으로써 우울노인의 기억감소를 예방할 수 있는 간호중재 개발의 기초적 자료를 도출하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 우울 유무에 따른 노인들의 기억수행 정도를 비교한다.
- 2) 우울 유무에 따른 노인들의 메타기억 정도를 비교한다.
- 3) 우울 유무에 따른 메타기억과 기억수행간의 상관성 정도를 비교한다.
- 4) 우울 유무별로 메타기억의 하위개념들이 각 기억과제 별 기억수행에 미치는 영향을 파악한다.

2. 용어의 정의

1) 메타기억

· 이론적 정의: 자신의 기억과 개인의 기억체계에 대한 기능, 기억의 발달, 기억의 제한점, 그리고 기억 능력에 대하여 자신이 갖고 있는 지식과 지각, 그리고 신념을 뜻하며 기억지식과 기억 자기효능으로 개념화된다(Hultsch, et al., 1988). 기억지식이란 특별한 과제, 혹은 상황의 요구 특성을 의식(awareness)하는 것, 그리고 적절한 기억전략과 기억보조(aids)의 이용가능성(availability)과 사용능력을 뜻하며, 기억 자기효능은 자기 자신의 기억능력(capacity), 기억수행 정도에 대한 기대(expectation), 기억의 수행동기에 대한 주관적인 신념을 말한다.

· 조작적 정의: Dixon 등(1988)이 개발한 MIA (Metamemory in Adulthood) 질문지를 연구자가 번역, 수정한 도구를 사용하여 측정한 점수이다. 이 MIA 질문지는 기억지식 개념에 속하는 전략, 과제, 성취 척도와 기억 자기효능 개념에 속하는 능력, 변화, 불안, 통제위 척도로 구성된다.

2) 기억수행

· 이론적 정의: 노인에게 특정과제를 학습시킨 후 일정 시간 후에 기억검사를 통해 기억해 낸 정도를 말한다.

· 조작적 정의: 기억수행은 (a), (b), (c), (d)의 네가지 기억수행의 결과로 평가하는데 각각의 방법은 다음과 같다.

(a) 즉각적 단어회상 과제의 기억수행
노인용 언어학습 검사(EVLT: 최경미, 1998)의 단어목록을 노인에게 학습시킨 후 즉시 단어를 회상해 내도록 하며, 이런 절차를 3번 반복하여 회상해 낸 총 단어 수를 3으로 평균한 점수이다.

(b) 지연된 단어회상 과제의 기억수행
즉각적 단어회상 과제를 마친 후 10분 후에 자유 회상을 통해 기억해 낸 단어의 수이다.

(c) 단어재인 과제의 기억수행
지연된 단어회상 과제검사 후 단어회상 과제에 사용했던 9개의 단어와 혼동단어 10개를 무작위로 섞어서 하나씩 차례로 제시하여 옳게 재인해 낸 단어의 수이다.

(d) 얼굴재인 과제의 기억수행
5×7인치 크기의 청년기(20-39세), 중년기(40-

59세), 노년기(60-75세)의 남, 녀 얼굴사진 20장을 5초 간격으로 제시한 후 15분 후에 20장의 혼동사진과 무작위로 섞어서 한장씩 차례로 제시하여 옳게 재인해 낸 사진의 수이다.

3) 우울

- 이론적 정의: 슬픈 감정이 심하고 의기소침한 상태와 사고 및 활동저하를 나타내는 부정적 반응을 말한다.
- 조작적 정의: Yesavage 등(1983)이 개발한 단축형 노인 우울 척도(Geriatric Depression Scale)로 측정된 점수이다. 도구의 프로토콜에 따라 5점 이상의 점수를 갖는 대상자를 우울집단으로 분류한다.

II. 문헌 고찰

1. 노인의 기억감소와 메타기억

연령이 증가하면서 모든 인간은 노화과정을 거치게 되며 이런 노화과정의 한 부분으로써 인지기능의 변화가 나타나는데 특히 인지기능 중에서도 기억력의 감소현상이 두드러진다. 노인들에서 나타나는 기억감소의 원인에 대해 여러 가지 가설로 이를 설명하고자 하는 노력이 이루어지고 있는데, 기억노화를 설명하는 대표적인 이론으로는 신경 심리학적 가설과 기억처리과정 가설, 그리고 맥락적 관점이 있다. 그중 맥락적 관점(contextual perspectives)은 최근에 와서 여러 학자들(Hultsch & Pentz, 1980)로부터 동의를 얻고 있는데, 기억이란 개인의 현존하는 도식(schemata)과 이전 경험에 대한 적용, 그리고 통합을 내포하는 재건축적인 정교화 과정으로서, 사회·문화적 배경과 개인의 동기, 능력, 그리고 성격과 같은 특성들이 자극 사건들과 상호 작용하여 이의 결과로써 기억 정도가 결정된다(Bartlett, 1932)는 것이다. 기억에 대한 맥락적 관점은 개인의 기억능력, 동기, 과제요구의 특성, 정서적 상태 등과 같은 변수들이 기억수행에 어떤 영향을 미치는지를 설명하도록 한다. Labouvie-Vief와 Schell(1982)은 기억에 대한 맥락적 접근이 기억처리과정의 일반화된 접근으로 고려될 수 있으며, 이 두 접근방법이 노인의 학습과 기억과정에 대한 이해를 좀더 심화시키는데 서로 보완적일 수 있다고 하였다. 그러므로 기억감소에 대한 정보처리과정 모형과

맥락적 관점의 결합은 노인과 청년간에 나타나는 기억수행의 차이를 모두 단순하게 연령에 따른 “결핍”으로 이들을 붙이는 것이 유익하지 않을 수 있는데 이는 개인간에는 드라마틱한 개인적 그리고 환경적 차이가 있기 때문이라고 하였다. 그러므로 모든 개인의 기억수행을 똑같은 기준으로 평가하는 것은 비합리적이며, 개인의 기억수행을 이해하기 위해서는 개인의 사회문화적 배경, 동기, 능력, 정서, 그리고 성격과 같은 특성들을 이해해야 한다. 이러한 맥락적 관점에 입각하여 기억수행을 설명하는 변수 중 메타기억은 중요한 요인이라 할 수 있다.

메타기억이란 자기 자신의 기억과 보편적인 개인의 기억체계에 대한 기능(functioning), 기억의 발달, 기억의 제한점, 그리고 기억능력에 대한 지식과 지각, 그리고 신념을 말하는 것으로 기억지식과 기억 자기효능으로 구성된다(Hultsch, et al., 1988). 기억지식이란 특별한 과제, 혹은 상황의 요구특성을 의식하는 것, 그리고 적절한 기억전략과 기억보조(aids)의 이용가능성과 사용능력과 같은 특성들을 포함한다. 또한 기억 자기효능은 자기 자신의 기억능력, 기억수행에 대한 기대, 그리고 기억의 수행 동기에 대한 주관적인 신념을 말한다. 그러므로 메타기억이 변화한다는 것은 기억에 대한 지식, 신념, 지각의 변화를 의미한다(Brown, 1978). 사람들은 어떤 특정 사건에 대해 서로 다른 기억능력(memorability)을 가질 수 있는데, 기억 능력은 동기화, 흥미, 분위기, 감정, 성격뿐만 아니라, 기억에 대한 지식과 신념에 의해 영향을 받을 수 있다. 그러므로 개인의 기억기능이란 각각의 수단과 목표에 대해 그들이 투자한 다양한 관심과 협력의 수준이 반영되어 결과적으로 나타난 기억저장 정도와 재생력(reproducibility)을 말한다(Bruce, 1985). Brown(1978)에 의하면 메타기억과 기억수행은 실제로 매우 밀접하게 관련되어 있다고 가정하였는데, 효율적인 기억수행을 위해 전략들이 사용되며, 이러한 전략의 선택과 사용을 위해 기억신념(기억자기효능)이 선행요인으로 작용한다고 하였다. 그러므로 기억을 위해서는 기억하고자 하는 동기가 선행되어야 하며 효과적인 기억수행을 위해 이용 가능한 기억전략을 선택하고 그것을 실제적으로 사용할 수 있는 지식과 방법을 알고 있어야 한다.

Luszcz(1993)는 대학생과 건강한 노인을 대상으로 한 연구에서 노인과 대학생간에 기억지식의 차이는 없었으나 기억 자기효능은 노인들이 유의하게 낮았고, 기억 자기효능이 낮을수록 기억수행 정도도 더 낮았음을 보고 하였다. Devolder와 Pressley(1992)의 연구에서는 청

년들이 기억을 조절 가능한 속성으로 보는 반면 대부분의 노인들은 기억을 조절 불가능한 속성으로 보고 있었고, 기억에 대한 이런 부정적인 신념을 갖는 노인들은 전략사용의 정도가 낮았으며 기억수행 정도도 매우 낮았음을 보고하였다. 민혜숙(1999)의 연구에서도 노인들의 메타기억이 높을수록 기억수행이 높았는데, 특히 메타기억의 하위개념인 전략, 통제위, 성취 점수가 높을수록 기억수행이 높아 노인들이 기억을 조절 가능하다고 생각할수록, 잘 기억하기 위해 기억전략(내·외적 보조 포함)을 많이 사용할수록, 그리고 연령이 증가하더라도 기억을 잘하는 것은 매우 중요하다고 생각할수록 기억수행이 높았음을 알 수 있었다.

2. 우울이 기억에 미치는 영향

최근 들어 우울, 불안, 슬픔, 공포와 같은 특정 정서와 인지적 측면과의 관계가 많이 연구되고 있는데(Weingartner, et al., 1981; Weingartner, 1986) 그 가운데 우울 정서에 대한 인지적 접근이 활발히 이루어지고 있다(Ellis, 1985). 우울이 기억에 미치는 영향에 대한 설명에는 정보처리 용량의 감소, 부정적인 자기개념(schema), 부호화와 조직화에 대한 정서 의존효과, 정서 일치효과 등이 있다. Kahnemann(1973)에 따르면 기억수행의 정도는 과제에 투여할 수 있는 개인의 인지적 노력의 용량에 의해 결정되므로 우울은 과제처리에 부여되는 인지적 노력의 용량을 제한하는 요인이 되며 과제와 관련하여 필요한 만큼의 정보처리의 양을 적절히 할당하지 못하게 되어, 노력을 필요로 하는 부호화 과정에 문제가 유발되며 결국 기억수행에 저조함을 보인다고 하였다(Weingartner 등, 1981). 또한 Ellis 등(1984)도 유도된 우울집단과 비우울집단을 대상으로 정교화 과정을 포함하는 일련의 회상과제 수행 정도에 대한 실험에서 유도된 우울집단이 비우울집단 보다 일관성 있게 저조한 회상률을 보였음을 보고하였다. Beck(1967)은 우울한 사람이 자기 자신과 세계 그리고 미래를 부정적인 관점으로 보려고 하며 부정적인 경험들을 지나치게 일반화하며, 정보를 지각하고 평가하는 과정에서 부정적 개마로 인해 인지적 왜곡을 초래함으로써 정보를 선택적으로 부호화하고 인출과정에도 영향을 준다고 하였다.

노인 우울 환자들이 주관적으로 호소하는 기억력 감퇴와 인지장애는 젊은층의 우울 환자에서는 보기 드문 현상으로(Kahn 등, 1975) 노년기 우울증의 독특한 특징

이라고 할 수 있다. 우울 환자에서 인지손상이 항상 관찰되는 것은 아니지만 심한 우울은 인지 결핍과 밀접한 관계를 갖고 있으며, 특히 노인에서 더 심한 인지장애를 나타낸다(Jorn, 1986). Raskin와 Rae(1981)는 우울한 노인에서 기억력 감소를 포함하는 인지장애가 52%인데 반해 우울하지 않은 노인은 13%로 낮았다고 보고하였고, West 등(1992)과 Cipolli 등(1990)의 연구에서도 우울 정도와 기억수행 정도간에 매우 유의한 부적 상관관계가 있음을 보고 하였다. 또한 노인을 대상으로 우울과 메타기억과의 관계를 연구한 논문을 살펴보면, West등(1984)은 삶의 질, 불안, 우울과 같은 정서적 상태와 기억수행간의 관계를 연구한 결과 우울과 메타기억간에 유의한 역상관 관계가 있었는데, 특히 능력개념과의 상관관계($r=-.38$)가 매우 높아 우울한 사람일수록 자신의 기억능력에 대해 부정적인 신념을 갖고 있음을 알 수 있었으나 기억수행과 우울과는 상관성이 없음을 보고하였다. McDougall(1995)은 양노원 노인을 대상으로 우울도와 MIA 질문지로 측정된 능력척도(-.44), 그리고 변화척도(-.41)간에 유의한 상관관계가 있음을 보고하여, 우울할수록 자신의 기억능력이 낮고 예전보다 기억력이 많이 감소되었다고 느끼고 있음을 알 수 있었다. 또한 McDougall과 Dellefield(1996)는 우울노인에게 메타기억 기억 자기효능을 증진시키는 중재를 실시한 결과 기억 자기효능이 증가되었으며($p<.001$) 기억수행도 증진($p<.001$)되었음을 보고하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 맥락적 관점에 입각하여 노인의 기억수행을 설명하고 이해하는 것은 매우 중요하다고 하겠다. 특히 연령이 증가하면서 노인들의 기억력 감소와 우울 빈도가 높아지는 경향을 감안할 때 우울과 기억간의 관계를 살펴보는 것은 의의 있는 것으로 생각되는데, 살펴본 바와 같이 우울이 기억수행, 그리고 메타기억과도 밀접한 관련이 있음을 알 수 있으나 우울한 사람에서 기억수행과 메타기억간의 관계에 대한 연구는 부족한 편이다. 또한 기억과 우울간의 연구 결과는 외국의 연구결과를 기초로 한 것이므로 우울에 따른 우리나라 노인의 기억특성을 이해하기에는 어려움이 있다. 그러므로 우울과 관련하여 우리나라 노인들의 기억수행 정도, 메타기억, 즉 기억에 대한 지식, 자신의 기억능력에 대한 지각과 신념을 파악하며, 우울 노인과 비우울 노인간의 기억수행과 메타기억간의 관계에서 나타나는 차이점을 연구하고자 한다. 그럼으로써 우울 유무별로 노인의 기억수행 특성을 이해하고, 더 나아가 우울 노인의 기억감

소를 예방하고 기억을 증진시키는 간호중재법 개발에 기초적 자료가 되기를 기대한다.

III. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 노인을 대상으로 우울과 기억수행, 메타기억간의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 강원지역에 거주하는 60세 이상의 노인 103명을 대상으로 하였으며 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 승낙한 노인으로서, 다음 조건에 해당하는 노인은 제외하였다.

- 정신과적 질환, 알코올 중독, 뇌졸중, 뇌손상, 당뇨병, 치매, 파킨슨씨병 등의 질환을 가진 노인
- MMSE-K 검사에서 20점 이하의 노인,
- 언어적 의사소통에 장애가 있는 노인, 시력과 청력에 장애가 심하여 기억검사가 불가능한 노인

3. 연구 도구

1) 메타기억 측정 도구

메타기억 정도를 측정하기 위해 Dixon 등(1988)이 개발한 MIA(Metamemory in Adulthood Questionnaire) 질문지를 연구자가 직접 번역, 3차례의 수정과정을 거친 후 간호학 교수 3명과 심리학과 교수 1명에게 도구의 타당성을 검증 받았다. 이 도구는 원래 108문항으로 구성되어 있으나 연구자가 번역 과정, 심의 과정, 예비조사 과정을 통해 우리 나라 노인들의 특성에 잘 맞지 않고, 문항에 대한 해석이 애매모호하여 정확한 대답이 어려운 문항 7개를 제외하여 101문항으로 구성하였다.

MIA 질문지는 기억지식과 기억 자기효능 척도로 구성되어 있으며, 기억지식 척도는 전략, 과제, 성취의 3개 하위 척도로, 기억 자기효능 척도는 능력, 변화, 불안, 통제위의 4개 하위척도로 구성된다. 각 문항은 5점 likert 척도로 측정되며, 본 연구에서 도구의 신뢰도 계수는 $\alpha = .95$ 였고, 각 하위척도별 신뢰도 계수 α 는 전략 .85, 과제 .88, 성취 .84, 변화 .87, 능력 .89, 통제 위 .93, 불안 .75이었다.

2) 기억수행 측정도구

(1) 단어과제 측정도구

최경미(1998)가 개발한 노인용 언어학습검사(EVLT) 목록을 사용하였다. 이 목록은 총 9개 단어와 재인 검사 시 방해자극으로 사용되는 혼동단어 10개로 구성되었다.

(2) 얼굴재인 과제 측정도구

청년기(20-39세), 중년기(40-59세), 노년기(60-80세) 사람의 얼굴을 5×7인치의 크기로 찍은 사진 20장(남, 녀 각 10명)과 방해 자극으로 사용하기 위해 같은 조건으로 찍은 사진 20장으로 구성된 도구이다. 본 도구는 연구자가 직접 제작하였으며, 기억력 측정의 경험이 많은 심리학과 교수에게 내용 타당도를 검사 받았다.

3) 우울측정 도구

노인의 우울 정도를 측정하기 위해 15문항으로 구성된 단축형 노인우울척도(Short Form Geriatric Depression Scale: Sheikl & Yesavage, 1986)를 번역하여 사용하였다. 본 연구의 Cronbach α 는 .83이었다.

4) 인지기능 측정 도구

대상자들의 인지기능의 장애 여부를 선별하기 위해 Folstein 등(1975)이 개발한 간이정신상태검사(MMSE)를 문맹노인이 많은 우리 나라 실정에 맞게 고친 권용철 등(1989)이 표준화시킨 한국판 간이정신상태검사(MMSE-K)를 사용하였다. 본 연구에서는 이 도구로 인지장애 여부를 평가하여 대상자를 선별하는데 사용하였는데 20점 이상의 노인을 연구 대상으로 선택하였다.

4. 자료수집 방법 및 기간

본 연구의 자료는 1998년 7월 29일부터 9월 4일까지 수집하였다. 자료수집은 강원도에 소재하는 노인대학, 노인복지회관(노인정), 교회에 다니는 노인들을 대상으로 노인들의 집에서 시행되었으며 본 조사에 앞서 면담과 MMSE-K 검사를 시행하여 인지기능에 영향을 미치는 질병을 갖고 있는 노인과 MMSE-K 점수가 20점 이하인 노인은 연구대상에서 제외하였다. 우선 구조화된 질문지를 이용하여 노인의 일반적 특성을 조사한 후 각 과제별로 기억검사를 실시하였고, 다음으로 단축형 노인우울 척도와 MIA 질문지 검사를 완성하였다. 질문지는 모두 자가보고형 질문지이지만 우리나라 노인의 특성상

문맹자가 많고 질문의 내용이 많아 연구자가 한 문항씩 질문하여 답하도록 하였다. 대상자 1인당 자료수집 시간은 1.5~2시간 정도였다.

5. 자료 분석 방법

자료분석은 SAS-PC program을 이용하여 분석하였다. 인구학적 특성은 실수, 백분율 그리고 평균을 계산하였으며, 우울 유무별 메타기억과 기억수행 정도는 평균과 표준편차를, 우울 유무별 차이는 t-test로 분석하였다. 우울 유무별로 메타기억의 하위개념과 기억수행과의 관계는 정준상관 분석을 적용하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 개인적 특성

본 연구 대상자는 총 103명으로 남자 43.7%, 여자 56.3%이었다. 평균연령은 69.6세(남자: 69.8세, 여자 69.4세)로 60대가 54.4%로 가장 많았고 70대 36.9%, 80세 이상은 8.7%를 차지하였다. 대상자의 평균 우울점수는 5.34였으며, 5점 이상의 점수를 보여 우울집단으로 분류된 노인은 55%였다.

2. 우울 유무별 메타기억 정도

전체 대상자의 평균 메타기억 점수는 343.8로 각 문

항 당 평균은 3.4점(최고 5점)이었다. 메타기억의 하위 개념인 기억지식의 문항 평균은 3.6점이었으며 기억 자기효능의 문항 평균은 3.2점으로 기억지식 정도가 기억 자기효능 정도보다 다소 높게 나타났다<표 1>.

우울 유무별로 분석한 결과 우울군이 비우울군 보다 문항당 메타기억 점수가 낮았으며 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=12.27, p<.0007$). 또한 기억지식과 기억 자기효능으로 구분하여 분석한 결과 매우 유의한 차이가 있었으며, 특히 기억 자기효능에서 두 집단간의 차이가 더 크게 나타났다($t=20.12, p<.0001$). 7개 하위개념별 분석에서는 전략($t=22.08, p<.0001$), 변화($t=19.05, p<.0001$), 통제위($t=18.38, p<.0001$), 능력($t=13.82, p<.0003$) 개념에서 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다.

3. 기억과제별 기억수행 정도

기억과제별로 전체 대상자의 기억수행 정도는 즉각적 단어회상이 총 9개 단어 중 4.56개, 지연된 단어회상 4.3개, 정확하게 재인한 단어수는 총 19개 중 16.64개, 정확하게 재인한 사진수는 총 40개 중 29.39장이었다. 우울 유무별로 과제별 기억수행 정도를 비교한 결과 전반적으로 비우울군에 비해 우울군의 기억수행이 유의하게 낮았는데, 특히 얼굴재인($t=7.26, p<.0082$), 단어 재인($t=6.57, p<.01$) 정도가 통계적으로 큰 차이를 보였다<표 2>.

<표 1> 우울군과 비우울군의 메타기억 정도

개념	문항수	전체대상자		우울군		비우울군		t	p
		M±SD	문항당 평균	M±SD	문항당 평균	M±SD	문항당 평균		
메타기억	101	343.79±49.63	3.4	326.66±49.12	3.2	368.58±42.47	3.6	12.27***	.0007
기억지식	48	175.07±22.5	3.6	170.25±22.69	3.5	186.85±19.89	3.9	15.38**	.0012
전략	17	54.28±10.41	3.2	49.98± 9.83	2.9	58.98± 9.53	3.5	22.08***	.0001
과제	15	62.84± 5.28	4.2	62.27± 5.15	4.2	64.63± 5.72	4.3	1.60	.2094
성취	16	57.94±10.62	3.6	55.00±11.13	3.4	61.25± 8.95	3.8	9.67**	.0024
기억자기효능	53	168.73±30.65	3.2	156.40±29.36	3.0	181.73±27.67	3.4	20.12***	.0001
능력	17	63.9 ±12.63	3.8	59.42±13.65	3.5	68.69±11.34	4.0	13.82***	.0003
변화	18	45.89±12.86	2.5	40.91±11.22	2.3	50.92±12.04	2.8	19.05***	.0001
불안	10	34.81± 6.07	3.5	35.36± 6.31	3.5	34.40± 5.91	3.4	.64	.4257
통제위	8	24.07± 8.97	3.0	20.71± 8.28	2.6	27.73± 8.30	3.5	18.38***	.0001

*: P<.05, **: P<.01, ***: P<.001

<표 2> 우울군과 비우울군의 기억수행정도 비교

기억수행 과제	전체대상자		우울군		t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
즉각적 단어회상	4.56±1.31	4.28±1.26	4.83±1.38	4.43*	.0377	
지연된 단어회상	4.30±1.92	3.87±1.87	4.67±1.97	4.40*	.0384	
단어 재인	16.64±2.08	16.09±2.39	17.15±1.66	6.58**	.0100	
얼굴 재인	29.39±3.97	28.36±3.70	30.42±4.03	7.26**	.0082	

*: P<.05, **: P<.01, ***: P<.001

<표 3> 우울군과 비우울군의 기억과제별 기억수행정도와 메타기억과의 상관관계

기억수행 과제	전체대상자		우울군		비우울군	
	기억지식	기억자기효능	기억지식	기억 자기효능	기억지식	기억 자기효능
즉각적 단어회상	.50****	.49****	.46***	.44***	.50***	.51***
지연된 단어회상	.45****	.48****	.53****	.49***	.29*	.44**
단어재인	.49****	.39****	.49****	.44***	.41**	.23
얼굴재인	.47****	.39****	.43***	.36**	.45**	.30*

* : P <.05, ** : P <.01, *** : P <.001, **** : p <.0001

4. 기억수행 정도와 메타기억과의 관계

위의 결과에서 우울 유무에 따라 기억과제별 수행정도와 메타기억 정도에 유의한 차이가 있었다. 그러므로 이들 두 변수간의 관계를 피어슨 상관계수로 분석한 결과 .45의 매우 높은 상관성을 보였으며(p=.0001), 메타기억을 기억지식과 기억 자기효능으로 구분하여 분석한 결과도 모든 과제별 기억수행과 .0001 유의수준에서 높은 상관성을 보였다<표 3>. 우울 유무별로 살펴보면 우울군에서 모든 기억과제 수행과 기억지식(r=.43~.53), 그

리고 기억 자기효능(r=.36~.49)간에 높은 상관성을 보였다. 이에 비해 비우울군에서는 기억 자기효능보다는 기억지식과의 상관성이 유의하게 분석되었으나 우울군에 비해 유의수준이 전반적으로 낮았다.

각 과제별 기억수행과 7개 메타기억 하위개념간의 관계를 살펴보면, 우울군의 과제별 기억수행 정도가 전략, 통제위, 능력, 변화의 순으로 높은 상관성을 갖고 있음을 알 수 있다. 비우울군은 전략, 통제위, 그리고 변화의 순으로 유의한 상관성을 보여 주었지만 우울군보다는 전반적으로 상관성이 낮았다<표 4>.

<표 4> 우울군과 비우울군의 기억과제별 기억수행 정도와 7개 메타하위개념과의 상관관계

메타개념	우울군				비우울군			
	A	B	C	D	A	B	C	D
전략	.51****	.55****	.54***	.45***	.53****	.33*	.45***	.32*
과제	.39**	.43**	.33*	.39**	.31*	.14	.18	.15
능력	.38**	.42**	.42**	.29	.42**	.32*	.07	.16
변화	.40**	.37**	.32*	.26	.50***	.42**	.18	.27
불안	.02	.13	.02	.07	.05	.07	.11	.15
성취	.31*	.40**	.37**	.31*	.36*	.21	.31*	.55****
통제위	.37**	.44***	.41**	.40**	.37**	.37**	.33*	.30*

* : P <.01, ** : P <.001, *** : P <.0001, **** : P <.0001

A:즉각적 단어회상, B:지연된 단어회상, C :단어재인, D :얼굴재인

5. 우울 유무별 메타기억과 기억수행간의 정준상관 분석

정준상관 분석은 다수의 종속변수와 다수의 독립변수 집단간의 상관성을 분석하기 위한 통계기법이다. 본 연구에서는 대상자를 우울군과 비우울군으로 분류하여 메타기억의 하위개념인 전략, 과제, 능력, 변화 불안, 성취, 통제위의 7개 개념을 독립변수군으로 하고 4가지 기억과제별 수행정도를 종속변수로 하여 정준상관 분석을 실시하였다. 분석 결과 우울 유무별로 각각 4개의 정준함수가 도출되었는데 두 집단 모두에서 제 1 정준 함수만이 의미있는 정준함수였다(비우울집단 : 정준상관관계 Rc=.693, Wilk's Lambda=.2727, p=.0029; 우울 집단 : 정준상관관계 Rc=.645, Wilk's Lambda=.450, p=.05).

제 1 정준함수에 대한 독립변수군과 종속변수군 변수들의 상대적 중요도를 나타내는 표준화 정준계수를 살펴보면 우울군의 독립변수군에서는 전략(.902), 능력(.362), 불안(-.208)의 순으로 중요도 높게 나타났고, 비우울군에서는 통제위(-.392), 불안(-.392), 전략(.380) 변수들이 높게 분석되었다. 또한 종속변수군에서는 우울군에서 단어재인(568), 지연된 단어회상(.375)의 중요도가 높았고, 비우울군에서는 즉각적 단어회상(.874), 지연된 단어회상(-.579), 얼굴재인(.566) 변수의 상대적 중요도가 높게 나타났다. 그러나 표준화 정준계수에만 의존하여 정준함수를 해석하는 것은 잠재적인 위험이 있을 수 있으므로 자신이 포함된 함수의 변수간 관련성을 보는 정준 적재치와 각 집단을 대표하는 정준 함수와 다른 집단에 속하는 변수들간의 상관관계를 나타내는 교차적재치를 분석하였다.

<표 5>에서와 같이 우울군, 비우울군 모두에서 불안 변수를 제외한 모든 독립변수들이 메타기억을 대표하는 독립변수군 함수와 유의한 상관성을 보였는데, 우울군은 전략, 통제위, 능력, 과제, 성취, 변화의 순으로 나타났으며, 비우울군은 성취, 전략, 변화, 통제위, 과제, 능력의 순으로 상관성이 높게 나타났다. 또한 기억수행을 대표하는 종속변수군 함수와 모든 기억과제가 유의한 상관성을 보였는데 우울군은 단어재인, 지연된 단어회상, 즉각적 단어회상, 얼굴재인의 순으로 상관성이 높았으며 비우울군은 얼굴재인, 즉각적 단어회상, 단어재인, 지연된 단어회상의 순으로 나타났다.

<표 6>은 교차적재치를 분석한 것으로, 우울군에서는 메타기억의 하위개념 중 불안변수를 제외한 모든 메타변수들이 전체 기억수행을 나타내는 함수와 유의한 상관관계를 보였는데, 전체기억수행 함수와 전략, 통제위, 능력, 과제 등의 상관성이 높게 분석되었다. 비우울군에서도 전체 기억수행함수에 대해 성취, 전략, 변화, 통제위의 상관성이 높았다. 각각의 기억과제들도 메타기억 함수와 모두 유의한 상관성을 보였는데, 우울군에서는 단어재인, 지연된 단어회상이 높은 상관성을 보였으며, 비우울군에서는 얼굴재인, 즉각적 단어회상, 단어재인의 순으로 상관성이 높게 나타났다.

이상의 결과를 요약하면 우울군에서는 메타기억 중 전략, 통제위, 능력, 과제가 기억수행 정도를 잘 예측할 수 있으며, 메타기억에 의해 기억수행 정도가 가장 잘 예측되는 기억검사는 단어재인과 지연된 단어회상 과제라고 해석할 수 있다. 즉 우울한 노인에서는 기억을 자신의 노력여하에 따라 좋게 유지할 수 있다는 조절 가능한 속성으로 보거나, 자신의 기억수행 정도를 어느 정도로 예측하는가, 그리고 기억을 돕는 다양한 기억 전략술을 어

<표 5> 우울 유무별 제 1정준함수에 대한 변수들의 정준적재치(canonical loading)

우울군		비우울군	
독립변수군의 정준적재치	종속변수군의 정준적재치	독립변수군의 정준적재치	종속변수군의 정준적재치
전략 .954	단어재인 .918	성취 .817	얼굴재인 .837
통제위 .750	지연된 단어회상 .918	전략 .768	즉각적 단어회상 .753
능력 .714	즉각적 단어회상 .798	변화 .551	단어재인 .521
과제 .680	얼굴재인 .690	통제위 .490	지연된 단어회상 .388
성취 .667		과제 .436	
변화 .599		능력 .412	
불안 .119		불안 .167	

<표 6> 우울 유무별 제 1정준함수에 대한 변수들의 교차적재치

우울군				비우울군			
독립변수군의 교차적재치		종속변수군의 교차적재치		독립변수군의 교차적재치		종속변수군의 교차적재치	
전략	.615	단어재인	.593	성취	.566	얼굴재인	.579
통제위	.484	지연된 단어회상	.553	전략	.532	즉각적 단어회상	.522
능력	.461	즉각적 단어회상	.515	변화	.382	단어재인	.361
과제	.439	얼굴재인	.445	통제위	.339	지연된 단어회상	.268
성취	.431			과제	.302		
변화	.386			능력	.285		
불안	.077			불안	.116		

느정도 사용하느냐에 따라 기억수행 정도를 예측할 수 있다. 비우울군에서는 능력, 성취, 전략, 변화, 통제위 개념이 기억수행 정도를 잘 설명해 주는 변수이며, 메타 기억에 의해 기억수행 정도가 가장 잘 예측되는 기억검사는 얼굴재인과 즉각적 단어회상이라 할 수 있다. 이는 기억을 조절 가능한 속성으로 보느냐 아니냐 하는 것보다는 주어진 기억과제를 잘 기억하는 것이 얼마나 중요한가 하는 동기 정도가 높은가, 오랜 기간에 걸쳐 주관적으로 느끼는 기억감소가 어느 정도인가 하는 것이 기억수행 정도와 밀접한 관계를 가짐을 알 수 있다.

V. 논 의

본 연구는 노인을 대상으로 우울이 메타기억과 기억수행에 미치는 영향을 조사한 연구이다. 연구결과 전체 대상자의 메타기억 정도는 문항 당 3.4점이었으며, 우울 유무별로 분석결과 우울군이 비우울군보다 통계적으로 매우 유의하게 메타기억 정도가 낮았는데 이는 우울할수록 메타기억 정도가 낮다고 보고한 Byers와 McDougall (1993), Cipolli 등(1990)의 연구 결과와 일치하는 것이다. 우울한 노인은 비우울 노인에 비해 기억지식 중 전략 개념이, 기억 자기효능에서는 통제위, 변화, 능력 개념이 매우 낮았는데 이는 기억을 잘하는 것이 바람직한 일이라는 하지만 현재 자신의 기억 정도에 대한 예측 정도가 낮을 뿐만 아니라 예전보다도 실생활에서 기억력이 많이 감소되었다고 느끼고 있으며, 또한 기억을 자신이 조절할 수 없다고 인식하는 경향이 높고 실제로도 일상생활에서 기억을 돕기 위한 전략 사용의 빈도도 낮음을 의미하는 것으로 McDougall(1995)과 연구와 동일한 결과를 나타내었다.

노인들의 기억수행 정도를 살펴보면, 모든 기억과제에서 우울 노인이 비우울 노인보다 유의하게 수행정도가 낮아 West 등(1992), Cipolli 등(1990)의 연구와 일치하는 결과를 보였다. 특히 우울노인은 기억과제 중 단어재인과 얼굴재인에서 기억수행 정도가 더욱 낮았는데 이는 이들 과제들이 기억검사 절차상 기억(학습)해야 할 과제물을 제시받은 후 10분-15분 후에 다시 기억을 재생해 내야 하는데, 우울할 때 발생하는 부호화와 인출의 어려움, 주의와 집중력의 감소, 느린 정보처리과정, 빠른 망각(Weingartner, 1986) 등에 의해 이러한 결과가 나타나지 않았나 생각된다.

메타기억과 기억수행과의 상관성 분석에서는 우울노인 비우울노인 모두에서 두 변수간에 상관성이 높게 분석되었다. 특히 우울노인은 비우울 노인보다 메타개념 중 기억 자기효능과 기억수행간에 상관관계가 높아 우울노인에 있어 기억 자기효능이 기억수행에 미치는 영향이 더욱 크다는 것을 알 수 있었다. 하위 개념별로 분석한 결과 우울노인의 기억수행은 기억전략 사용이 적을수록, 자신의 기억을 조절할 수 없다고 믿을수록, 또한 자신의 기억 정도에 대한 자신감이 적을수록 낮았다. 정준상관 분석 결과에서도 기억수행 정도에 가장 영향을 많이 미치는 개념은 전략, 통제위, 능력 개념으로 분석되었는데, 앞서 언급했듯이 우울 노인들의 메타기억 특성상 전략, 통제위, 변화, 능력 개념이 제일 낮았던 점을 감안할 때 우울노인에게 전략, 통제위, 능력 개념을 높인다면 우울노인의 기억수행을 증진시킬 수 있다고 가정할 수 있다. Devolder와 Pressley(1992)는 노인들이 대부분은 기억을 조절 불가능한 속성으로 보는 경향이 있지만 기억을 조절 가능한 속성으로 보는 노인들은 기억수행 정도가 청년들과 차이가 없었으며, 기억 자기효능이 적을 사

람일수록 전략사용이 적었고, 그런 노인일수록 기억수행 정도가 낮았음을 보고하여 기억에 대한 신념이 기억수행에 매우 커다란 영향을 미친다는 것을 알 수 있다 (Luszcz, 1993). Brown(1978)에 의하면 메타기억과 기억수행은 실제로 매우 밀접하게 관련되어 있다고 가정하였다. 그는 효율적인 기억수행을 위해 전략들이 사용되며, 이러한 전략의 선택과 사용을 위해 기억신념이 선행요인으로 작용한다고 하였다. Herrman(1982)은 기억신념이 일차적으로 기억과제에 대한 자신의 수행 정도를 관찰함으로써, 그리고 다른 사람들로부터 자신의 기억수행에 관한 이차적인 보고를 통해서 영향을 받으며, 이러한 기억신념은 다시 전략 사용에 영향을 주어 결국 기억처리과정을 거쳐 기억수행 정도에 영향을 미친다고 하였다. 그러나 우울 노인들은 기억하고자 하는 동기가 낮고, 또한 자신의 현재 기억수행 정도를 보고 더욱 자신의 기억능력에 대한 자신감을 잃게 될 것이며 새로운 기억과제에 대한 부정적인 예측을 할 것이다. 자신의 기억능력에 대해 신뢰감이 낮은 사람은 원하는 수준으로 기억수행이 성취되지 않을 것이라는 의심 때문에 노력을 포기할 수도 있다. 그러므로 우울 노인에서 기억수행을 높이기 위해서는 부정적인 기억신념을 긍정적으로 전환시키고, 실제로 기억을 요구하는 상황에서 적절하게 기억 전략을 사용할 수 있도록 기억전략의 지식과 방법을 교육함으로써 기억을 증진시킬 수 있는 인지적 간호접근이 가능하다고 할 수 있다. 이와 함께 비우울 노인들도 기억을 돕기 위한 전략 사용 정도가 기억수행 정도와 밀접한 관계를 가진다는 결과는 우울노인과 같았지만 기억을 스스로 조절할 수 있는지, 자신의 수행정도를 어느 정도로 예측하는지 하는 통제위, 능력 개념보다는 주어진 과제를 잘 수행하는 것이 어느 정도 중요함과 관련되는 동기 정도와 좀더 상관성이 높았다. 그러므로 우울하지 않은 노인을 대상으로 하는 기억증진 중재법으로는 전략사용과 함께 과제의 중요성, 기억하고자 하는 동기를 부여하는 중재법이 더 효과적일 것으로 판단된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 노인을 대상으로 우울과 메타기억, 그리고 기억수행과의 관계를 조사한 연구로서 강원지역에 거주하는 만 60세 이상의 재가노인 103명을 대상으로 하였다.

연구도구는 Dixon 등(1988)이 개발한 MIA

(Metamemory in Adulthood) 질문지를 번역, 수정하여 사용하였으며, Yesavage 등(1986)이 개발한 단축형 노인우울척도, 최경미(1998)가 개발한 노인용 언어학습 검사 단어목록, 그리고 연구자가 제작한 얼굴제인 목록을 사용하였다.

자료는 SAS-PC program을 이용하여 서술통계, t-test, 피어슨 상관계수, 정준상관분석을 실시하였다. 연구결과는 다음과 같다.

- 1) 우울노인의 메타기억 평균점수는 문항당 5점 만점에 3.2점으로 비우울노인의 3.6점보다 유의하게 낮았다. 메타기억의 하위개념별로 살펴보면 우울노인이 과제(4.1) 점수는 높았으나 비우울노인에 비해 변화(2.3), 통제위(2.6), 전략(2.9) 점수는 낮았다.
- 2) 우울노인이 비우울 노인보다 모든 기억과제에서 기억수행 정도가 유의하게 낮았는데, 특히 얼굴제인($t=7.26$, $P<.0082$)과 단어제인($t=6.58$, $P<.01$)의 수행정도가 낮았다.
- 3) 우울노인, 비우울노인 모두에서 4개의 기억과제와 메타기억간에 높은 상관관계가 있었다($P<.0001$). 비우울 노인에 비해 우울노인의 상관성이 전반적으로 높았으며, 특히 우울노인의 기억수행 정도는 기억 자기효능과 더욱 밀접한 상관관계를 나타냈다.
- 4) 메타기억과 각 기억과제별 기억수행과의 관계를 정준상관 분석한 결과 우울노인에서는 전략, 통제위, 능력, 과제 개념이 단어제인과 지연된 단어회상 과제와 높은 상관관계가 있었으며 비우울노인에서는 성취, 전략, 변화, 통제위 개념이 얼굴제인과 즉각적 단어회상 과제와 상관성이 높았다.

이상과 같이 우울변수는 노인들의 메타기억과 기억수행에 부정적인 영향을 미침을 알 수 있다. 위의 연구결과와 논의를 기초로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 우울이 노인들의 기억수행에 미치는 영향이 크므로 기억감소 예방과 기억 유지를 위해서는 근본적으로 우울을 예방하고 감소시킬 수 있는 인지적 중재 방안의 중재가 필요하다.

둘째, 우울한 노인일수록 기억에 대한 부정적인 지각과 신념을 갖고 있으므로 이를 긍정적인 방향으로 전환시키고 적절한 기억전략을 사용할 수 있도록 하는 간호중재 프로그램의 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김정선 (1998). 가정노인과 양노원노인의 자아존중감, 일상생활활동능력, 생활만족도에 관한 연구. 대한간호학회지, 28(1), 148-158.
- 권용철, 박종환 (1989). 노인용 한국판 Mini-Mental State Examination (MMSE-K)의 표준화연구. 신경정신의학, 28(1), 125-132.
- 민혜숙 (1999). 노인의 개인적 특성과 메타기억이 기억 수행에 미치는 영향. 서울대학교 간호대학 박사학위 청구논문.
- 성기월 (1997). 노인의 인지기능, 자아존중감과 우울정도. 대한간호학회지, 7(1), 36-48.
- 원정문, 강영근, 배철영, 이호택, 이석기, 이영진 (1998). 노인들의 우울성향과 관련요인. 가정의학회지, 19(1), 77-84
- 이종범, 정성덕 (1985). 노인의 불안과 우울에 관한 연구. 신경정신의학, 24(3), 431-441.
- 윤진 (1985). 성인·노인 심리학. 서울: 중앙 적성 출판사.
- Berry, J. M., & West, R. L. (1993). Cognitive self-efficacy in relation to personal mastery and goal setting across the life span. International Journal of Behavioral Development, 16, 351-379.
- Bartlett, F. C. (1932). Remembering : A Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge: At the University Press.
- Beck, A. T. (1967). Depression : Clinical, experimental and theoretical aspects. New York: Harper & Row
- Brown, R. (1978). Knowing when, where, and how to remember : A problem of metacognition. In A.R. Glaser(Ed.), Advances in instructional psychology(pp. 77-165). Hillsdale, NJ:Erlbaum.
- Bruce, D. (1985). The how and why of ecological memory. Journal of experimental Psychology: General, 114, 78-90.
- Byers, P. H., & McDougall, G. J. (1993). Older Adults' Memory : Coping, Depression, and Self Efficacy. Applied Nursing Research, 6(1), 28-30.
- Cipolli, C., Neri, M, Andernarcher, E., Pinelli, M., & Lalla, M. (1990). Self-rating and objective memory testing of normal and depressed elderly. Aging milano, 2(1), 39-48.
- Devolder, P. A. & Pressley, M. (1992). Causal attributions and strategy use in relation to memory performance differences in younger and older adults. Applied Cognitive Psychology, 6, 629-642.
- Dixon, R. A., Hultsch, D. F., Hertzog, C. (1988). The metamemory in adulthood(MIA) Questionnaire. Psychopharmacology, Bulletin, 24, 671-688.
- Ellis, H. C., Thomas, R. L., & Rodriguez, I. A. (1984). Emotional mood states and memory ; Elaborative encoding, semantic processing, and cognitive effort. Journal of Experimental Psychology ; Learning, Memory, and Cognition, 470-482.
- Herrmann, D. J. (1982). Know the memory : The use of Questionnaires to assess and study memory. Psychological Bulletin, 92, 434-452.
- Hultsch, D. F., Hertzog, C., & Dixon, R. A., & Davidson (1988). Memory self-knowledge and self-efficacy in the aged. In M.L.Howe & C.J.Branerd(Eds), Cognitive development in the adulthood : Progress in cognitive development research(pp.65-92). New York: Springer.
- Hultsch, D. F. & Pentz, C. A. (1980). Encoding, storage and retrieval in adult memory: The role model assumption. In L. W. Poon, J. L. Fozard, L. S. Cermak, D. Arenberg, and L. W. Thompson(Eds), New Directions in memory and Aging: Proceedings of the George A. Talland Memorial Conference. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Jorn, A. F. (1986). Cognitive deficit in the

depressed elderly : A review of the some basic unresolved issues. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 10, 11-12.

Kahn, R. L., Zariy, S. H., Hilbert, N. M., & Niederehe, G. (1975). memory complaint and impairment in the aged. Archives of General Psychiatry, 32, 1569-1573.

Luszcz, M. A. (1993). When knowing is not enough : The role of memory belief in prose recall of older and younger adult. Australian Psychologist, 28, 16-20.

Labouvie-Vief, G., & Schell, D. A. (1982). Learning and memory in later life. In Welman, B. B.(Eds), Handbook of Developmental Psychology, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

McDougall, G. J. (1993). Older adults metamemory : coping, depression, and self-efficacy. Applied Nursing Research, 6, 28-30.

McDougall, G. J. (1995). Metamemory and Depression in cognitive impaired elders. Nursing Research, 44(5), 306-311.

McDougall, G. J., & Dellefield, K. S. (1996). Increasing metamemory in older adults. Nursing Research, 45(5), 284-90.

Raskin, A. & Rae, D. S. (1981). Psychiatric symptoms in the elderly. Psychopharmacology Bulletin, 17, 96-99.

Wahlin, A., Backman, L., Mantyla, T., Herlitz, A., Viitanene, M., & Winbald, B. (1993). Prior knowledge and face recognition in a community-based sample of healthy, very old adults. Journal of Gerontology : Psychologica Sciences, 48, 54-61.

Weingartner, H., Cohen, R. M, Murphy, D. L., Martello, J. & Gerdt, D. (1981). Cognitive processes in depression. Archives of General Psychiatry, 38, 42-47.

West L. R., Cook, H., Barren, K. L. (1992). Everyday Memory Performance Across the Life Span : Effect of Age and Noncognitive

Individual Differences. Psychology and Aging, 7(1).

- Abstract -

Key concept : Depression, Memory Performance, Metamemory, Memory Knowledge, Memory Self-Efficacy

The Effects of the Older Adults' Depression on Metamemory and Memory Performance

Min, Hye Sook · Suh, Moon Ja***

The purpose of this study is to find out the effects of depression on older adults' metamemory and memory performances. The subjects of the study consisted of 103 older adults over the age of 60 who are living in Kangwon Province. Some data were collected by means of the interview method, using questionnaires for metamemory (MIA questionnaire by Hultsch, et al., 1988), and depression(GDS by Yesavage and Sheikh, 1986). Other data were collected by a testing method on the memory performance, such as the immediate word recall task, the delayed word recall task, the word recognition task(Elderly Verbal Learning Test by Kyung Mi Choi, 1998), and the face recognition task(Face Recognition Task tool developed by this study). The results of this study were as follows:

1) The average point of depressed older persons' metamemory is 3.2 on a 5 point scale and was significantly lower than nondepressed older persons' point of 3.6. Looking into each sub-concept of metamemory, depressed persons' points are higher in terms of

* Department of Nursing, Donga University

** College of Nursing, Seoul National University

task(4.1), but are lower in terms of change(2.3), locus(2.6), and strategy(2.9) in comparison with nondepressed persons' points.

- 2) Depressed older persons' memory performances are all significantly lower than nondepressed person's, especially in terms of face recognition task($t=7.26$, $p<.0082$) and word recognition task($t=6.58$, $p<.01$).
- 3) In both depressed and nondepressed persons, metamemory has a close correlation with all memory tasks. In particular, depressed older persons' correlation is higher across the board, especially in memory self-efficacy of metamemory($r=.36 - .49$) in comparison with nondepressed persons.
- 4) According to the results of analysis on the relations between metamemory and memory performances of each memory task using

canonical analysis, in the case of depressed older persons, strategy, locus, capability and task have high correlation with word recognition task and delayed word recall task. Also in the case of nondepressed persons, achievement, strategy, change and locus variable have high correlation with face recognition task and immediate word recall task.

As mentioned above, depression variables have a negative effect on older persons' metamemory and memory performance.

In conclusion, when we care for depressed older persons with less memory ability, we have to consider the outcomes of this study are relevant. In addition, it is necessary to develop nursing intervention in order to prevent memory loss and improve memory performance in depressed older persons.