

오락요법이 치매노인의 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력에 미치는 영향

김 희 경*·최 은 숙**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

국민생활의 향상 및 평균수명의 연장으로 인해 노인의 인구가 급증하면서 2000년에는 65세 이상의 노인의 수가 337만 명으로 노인비율 7.1%의 고령화 사회로 진입하였고, 향후 2022년에는 두 배 이상인 735만 여명으로, 노인비율 14.3%로 크게 증가함으로써 본격적인 고령사회가 될 전망이다. 또한 노인보건 실태에 따르면, 치매노인의 인구도 1997년 24만 1천8백89명으로 65세 이상 노인의 8.3%이었고 2000년은 27만 7천 7백 48명으로 8.2%이었으며, 앞으로 2020년에는 전국적으로 치매노인이 61만 9천1백32명(9.0%)으로 급증할 것으로 추정하였다(Byun, 1998). 그러나 2004년 통계치를 보면 전국 노인인구 약 400만명 중 치매노인 수가 약 35만명으로 증가하여 65세 이상 노인인구의 10%를 차지하였고, 2019년에는 65세 이상 노인인구가 14%로 예상되어 고령사회로 진입할 예정이며 2026년에는 20%를 차지해 인구 5명 중 노인인구가 1명 꼴로 빠르게 고령화가 진행될 것으로 예상되고 있다. 이는 Byun(1998)이 예상했던 것보다 우리나라가 더 빠른 시기에 고령화가 진행될 것이라는 의미로, 전 세계에서 유

래없는 노인인구의 빠른 증가가 될 것이며 2026년인 초고령 사회에서는 치매노인이 약 80만명으로 늘어날 것으로 예상되어 이에 대한 준비가 시급한 실정이라고 보고하였다(Secret of Human life, 2004).

치매는 단기 기억과 장기 기억력 장애를 특징으로 하며, 이러한 증후군은 기억, 판단, 추상적 사고, 높은 수준의 피질기능의 다양한 장애와 행동 및 인격변화를 보여 치매노인으로 하여금 신체적 정신적 사회적 어려움에 직면하게 한다(Lee et. al., 2004). 이러한 치매노인을 위해 치매현장에서는 잘 훈련된 사람들이 치매노인으로 하여금 가능한 최대의 생산적인 일과 놀이에 참여하고, 하루하루 의미있는 활동을 즐길 수 있도록 보살펴야 한다고 주장하고 있다(Choi, 2004).

그러나 현재 우리나라 가정에서는 급증하는 치매노인을 대상으로 적절히 돌볼 수 있는 간호방법 및 프로그램 적용이 적절히 이루어지지 못하고 있으며 치매전문 기관인 노인전문병원이나 수많은 사회복지시설에서도 치매노인을 위한 서비스 프로그램을 운영하고 있으나 아직도 다른 정신과적 문제보다는 다양하게 증명되지 못하고 있는 실정이다. 더욱이 치매노인이 있는 실무에서는 치매노인 치료가 그들에게 적용되는 약물요법만으로는 완전한 치료를 기대하기 어렵기 때문에 최근 치매노인을 위한 재활프로그램의 중요성과 다각도의 공동 치료적 접근

* 공주대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: hkkim@kongju.ac.kr)

** 공주대학교 영상보건대학 보건학부 부교수

투고일 2004년 8월 19일 심사외뢰일 2004년 8월 19일 심사완료일 2004년 12월 2일

의 필요성을 인식하고 이러한 접근방법을 계속적으로 시도하고 있다.

현재까지 치매노인을 위한 중재프로그램 연구를 보면, 음악요법(Kim, B. Y., 1998; Kim, 2002; Kim & Lee, 2000) 미술요법(Kim, 2001; Kim & Yoon, 2000), 인지요법과 회상요법(Lee, 2003), 인정요법(Kim, K. A., 1998), 원예요법(Park, Lee & Kim, 2003), 치료레크레이션(Ha, 2002)에 관한 정도로 이러한 중재프로그램의 효과는 치매노인의 인지기능을 높여주고, 치매행동 및 정서를 완화시키는 것으로 보고되고 있다. 그러나 이러한 중재개발은 치매노인 인구의 증가에 비하면 매우 부족한 상황이고 치매노인에게 적용할 확실한 간호중재방법도 부족하다. 또한 이러한 연구가 반복적으로 이루어지지 않아 간호중재방법으로서 확고한 자리매김을 하고 있지 못한 형편이고 치매노인이 보이는 다양한 증상을 완화시키기 위한 새로운 시도의 연구역시 부족한 실정이라고 하겠다. 그러므로 새로운 시도와 반복적인 연구를 통해 치매노인의 증상을 완화하고 질적인 삶을 영위할 수 있도록 이끌어주는 간호중재 방법의 개발이 시급하다. 이러한 측면에서 오락요법과 같은 중재프로그램의 시도는 치매노인을 위한 다양한 중재개발의 기회를 제공해주고 치매노인이 질적인 삶을 영위할 수 있도록 돕는 계기가 될 것이다.

오락요법은 신체적 정신적 사회적으로 어떤 불리한 조건에 있는 사람들 즉 정신장애인, 환자, 노령자들을 위해 특별히 고안된 재창조적이며 상호관련된 전문적 서비스로(Yoon, 1993) 신체를 움직일 수 있는 기회가 많고 놀이이기 때문에 서기, 앉기, 걷기, 퍼기, 굽히기, 두드리기 등의 신체운동을 자극하고 공 등을 사용하여 던지기, 받기, 굴리기 등을 함으로써 신체운동을 더욱 증가시킬 수 있으며 듣기, 외우기의 지적 요소와 기뻐하기 등의 정신적 요소를 자극한다. 오락요법의 효과는 정신적으로도 편안해하고 정서가 긍정적으로 변화하며 자기만의 세계에 빠져들지 않게 하고 감정을 자극하여 스트레스를 해소시켜주고 생활에 활력을 주며 고독감을 없애고 타인과의 교류를 통해 협력감을 느끼게 해줌으로써 치매행동 및 정서가 호전된다고 논리적으로 추정할 수 있다. 또한 호흡, 순환, 운동기능 등을 자극하여 전신조절과 각 신체 기능의 유지에 도움이 되므로 일상생활수행능력이 증진된다고 논리적으로 추정할 수 있으며 운동기능을 향상시켜서 나타나는 이러한 효과는 이전의 치매중재요법 즉 원예요법이 주는 인지기능, 자존감 향상과 우울감소

효과, 음악요법이 주는 인지기능 향상과 치매행동 및 정서의 감소 효과, 미술요법이 주는 정서적 위축 감소효과와는 차별화되는 것이라고 생각된다.

최근 Ha(2002)가 노인주간보호소와 노인요양센터의 치매노인 30명을 대상으로 원시 실험연구한 결과 오락요법이 인지기능 상승, 우울 감소와 같은 치매노인의 치매행동과 정서를 호전시키는 효과가 있었으나 일상생활수행능력은 약간의 호전되는 변화에도 불구하고 통계적으로 유의한 결과를 가져오지 못해 새로이 연구할 필요가 있다고 보고하였다.

또한 이러한 오락요법은 개인이 아닌 집단으로 운영할 때 집단 간의 공동의 목표를 도출하게 하고 집단역동을 응용하여 활동을 추진함으로써 신체적 건강과 사회심리적 건강을 가져와 구체적인 행복을 만들 수 있다고 하였고(The Korean Association for Dementia, 2002) 치매노인을 대상으로 재활프로그램을 운영할 때 집단활동 프로그램이 효과적이라고 보고하였다(Yang, 2000). 따라서 본 연구에서는 정신병원에 입원한 치매노인을 대상으로 대조군을 두어 오락요법을 적용함으로써 치매노인의 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력에 미치는 효과를 파악하여 그들이 질적인 삶을 영위할 수 있도록 도와주고 임상실무에 대한 적용근거를 제시함으로써 이를 치매노인의 체계화되고 표준화된 간호중재로 정착시키고자 한다.

2. 연구의 목적

정신병원 치매병동에 입원하고 있는 치매노인을 대상으로 오락요법을 적용하여 치매행동 및 정서, 일상생활수행능력에 미치는 효과를 규명함으로써 오락요법을 독자적인 간호중재 방법으로 발전시키고자 함이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 오락요법이 치매노인의 치매행동 및 정서에 미치는 효과를 검증한다.
- 2) 오락요법이 치매노인의 일상생활수행능력에 미치는 효과를 검증한다.

3. 연구가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 1) 오락요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 치매행동 및 정서 점수가 낮을 것이다.

2) 오락요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 일상생활수행능력 점수가 높을 것이다.

4. 용어의 정의

본 연구에 사용된 용어의 정의는 다음과 같다.

1) 오락요법

사회적인 상황에서 건강한 일상생활에 필수적인 신체 활동, 정서적인 해방감, 사회 소속감, 그리고 창조적인 표현활동의 기회를 주어 대상자의 기능변화, 수정, 증진을 가져오는 흥미있고 육체적인 활동을 체계적으로 계획한 프로그램으로서(Yoon, 1993) 본 연구에서는 Athletics Science Research Institute in Chungnam National University(1997)에서 개발한 노인복지를 위한 레크레이션 프로그램을 치매노인에게 적합하도록 수정 보완한 프로그램을 의미한다.

2) 치매행동 및 정서

치매로 인해 나타나는 일차적인 신경인지기능장애, 불안, 조증, 주요 우울, 무감동 등의 이차적인 정신장애 및 일상수행능력 장애로서 본 연구에서는 Kim(1998)이 Wyatt와 Kupfer(1968)가 개발한 행동과 정서 도구를 치매노인을 대상으로 수정 보완한 치매행동 및 정서 도구로 측정된 점수를 의미한다.

3) 일상생활수행능력

개인이 가정생활 및 사회생활과 같은 매일의 생활을 영위하는데 필요한 일상적인 생활의 동작을 수행하는 능력으로(So, 1999) 본 연구에서는 Kang(1985)이 개발한 ADL check list로 측정된 점수를 의미한다.

4) 치매노인

치매라는 진단을 받은 60세 이상의 성인으로, 본 연구에서는 Park과 Kyun(1989)이 개발한 노인용 한국판 간이정신상태 검사(Mini mental state examination : K-MMSE)의 도구로 측정된 결과 총 30점 중 23점 이하의 점수를 받은 K시 정신병원에 입원한 환자를 의미한다.

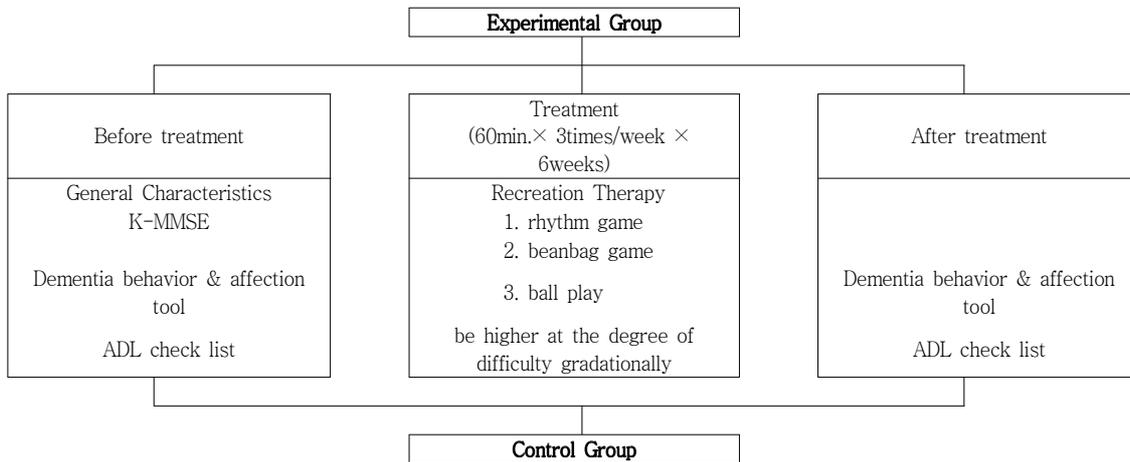
II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 치매노인을 대상으로 오락요법이 치매행동 및 정서와 일상생활 수행능력에 미치는 효과를 알아보기 위한 것으로 비동등성 대조군 전후 유사실험 설계를 이용한 실험 연구이다<Figure 1>.

2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 충남 K시 정신병원에서 치매진단을 받은 노인 중 실험군 16명, 대조군 11명으로 총 27명을 대상으로 하였으며 구체적인 선정기준은 다음과 같



<Figure 1> Research design

다. 실험군과 대조군은 입원일자를 순서로 배열하여 구분하였다.

- 1) 오락요법 참여가 가능한 자
- 2) 청력, 시력에 완전한 손상이 없는 자

3. 실험처치

오락요법 : Athletics Science Research Institute in Chungnam National University(1997)에서 개발한 노인복지를 위한 레크레이션 프로그램을 기초로 하여 만남의 수준, 화합의 수준, 건강의 수준, 창조의 수준 및 행복의 수준단계의 프로그램 중 치매노인에게 적용 가능한 정도의 박자게임과 링, 국자게임, 공놀이, 콩주머니 놀이로 구성된 프로그램을 적용하였다.

프로그램 완성을 위해 오락요법의 전문가 1명의 자문을 구해 치매노인을 대상으로 사전 프로그램을 운영하였으며 치매전문 간호사와 검토한 후 최종적으로 프로그램을 확정하였다.

오락요법의 진행은 2003년 5월 1일에서 6월 10일까지 일주일에 3회, 매회 1시간씩 6주 동안 총 18회 실시하였으며 실험효과의 확산을 막기 위해 실험군의 오락요법은 병실과 떨어져 위치하고 있는 프로그램실에서 시행하였다.

세부내용으로 1주는 도입기, 2-5주는 전개기, 6주는 정리기 과정으로, 매주 박자게임 등, 공놀이, 콩주머니 놀이로 구성되어있다.

박자게임 등에는 박자게임과 링, 국자게임이 포함되어 있다. 박자게임은 소고를 이용하여 리듬감, 수 개념, 집중력과 손협응력을 얻도록 두드리면서 진행하였고 링넘기기과 국자게임은 소고를 두드리고, 링을 전달하거나 콩이나 물이 담긴 국자를 전달하도록 하면서 박자감각을 익히는 것과 더불어 주의집중, 협동심, 유연성을 높이도록 유도하였다.

공놀이는 공을 이용하여 둘이서 서로 던지고 굴리고 받거나 바닥에 튀기면서 받는 것과 여럿이 줄을 서서 아래로 굴리면 받고, 굴린 사람은 뒤로 돌아가는 등의 사용법을 익히면서 유연성, 협응력, 인지기능 향상, 집중력, 협동심, 운동능력 향상을 가져오도록 유도하였다. 또한 콩주머니 놀이는 이것을 만지면서 감각을 익히고 바구니에 던지거나 주고 받는 등의 행동으로 협동심, 유연성, 인지기능과 운동능력 향상 등을 가져오도록 유도하였다. 공과 콩주머니 놀이는 초기는 쉽게, 시간이 지날수록 난이도를 높이는 방식으로 전개하였다.

록 난이도를 높이는 방식으로 전개하였다.

매회 오락요법의 운영은 우선 서로 자기소개 즉 ‘안녕하세요 000입니다’ 또는 ‘안녕하세요, 저는 000입니다. 만나서 반갑습니다’라고 인사하면서 5-10분간 이완체조 위주의 몸풀기를 진행하였고 본 게임 운영은 30-40분 정도로 8명씩 두 팀으로 나누어, 둘이서 혹은 여럿이서 게임하는 집단놀이를 진행하였으며 매 운동마다 신체적 활동을 하면서 관절의 움직임을 활성화시켰고 마무리 게임은 5-10분 동안 몸풀기 또는 춤추기 등 편안하고 기분 좋게 정리를 하였다.

오락요법의 운영시 게임에 대한 준비사항으로 진행자와 보조진행자, 도우미들이 사전에 게임내용 및 진행에 대하여 서로 의논하여 준비하였고 충분한 보조인원을 확보하였으며 게임시작 전에는 보조진행자들이 설명과 더불어 행동으로 직접 표현하면서 자연스럽게 시범을 보여 치매노인들의 참여를 유도하였다. 게임을 진행하는 동안에는 음악요법으로 효과가 입증된 노래인(Kim, Lee, 2000) 처녀 뱃사공, 남행열차, 남자는 배 여자는 항구, 차차차, 하숙생, 산장의 여인, 사랑해, 마음 약해서, 동백아가씨, 두만강과 같은 ‘유행가’를 잔잔히 배경음악으로 틀어주어 흥을 더욱 돋우도록 유도하였다. 또한 치매노인에게 적극적인 격려와 지지로서 칭찬을 아끼지 않았고 사전 준비된 게임일지라도 치매노인의 관심 및 흥미에 따라 즉석에서 순서를 바꾸어 진행이 잘되도록 유도한다는 점을 중요시하였다.

4. 연구도구

본 연구에서 사용한 연구도구는 다음과 같다.

1) 치매행동 및 정서 측정도구

치매노인의 치매행동 및 정서 측정은 미국 국립정신건강 연구소(National Institute of mental health)의 정신과 의사 Wyatt와 Kupfer(1968)가 개발한 14 증상별 행동 및 정서측정 도구(A Fourteen-Symptom Behavior and Mood Rating Scale)를 기초로 하여 Kim(1998)이 수정보완한 도구를 이용하였다. 도구는 간호사가 관찰하기 좋은 14개의 반응 즉 정서반응, 목적 없는 말동, 비현실적인 믿음, 근심 걱정 두려움 공포, 우울기분, 수선스러운 행동, 분노 격함 노여움, 눈에 띄게 저조한 행동, 의심하는 말과 태도, 환각태도, 지남력 상실, 기쁨 환희표현, 인지기능 장애, 일상수행능력으로 구

성되었다. 이 도구는 ‘안 나타남’(0회/1주) 1점에서 ‘아주 많이 나타남’(10회이상/1주) 7점의 7점 척도로, 점수 범위는 최저 59점에서 최고 413점까지의 분포를 보이며 점수가 높을수록 치매의 행동 및 정서정도가 높아 치매의 증상이 심함을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach's α 가 .89이었으며 본 연구에서는 본 조사에 앞서 치매노인 10명을 대상으로 도구의 신뢰도 검정결과 Cronbach's α 가 .98이었으며 본 조사에서는 .92로 나타났다.

2) 일상생활수행능력(Activity Daily of Living, ADL) 측정도구

치매노인의 일상생활 수행능력 측정은 Kang(1984)이 개발한 ADL check list를 이용하였다. 이 도구는 ‘식사하기’, ‘개인위생’, ‘웃입기’, ‘침상활동’, ‘이동’은 각각 2항목으로 ‘스스로 전혀 못함’ 1점에서 ‘독립적임’ 4점까지의 척도이고 ‘배설’은 ‘실금, 실변’ 1점에서 ‘화장실 사용’ 5점까지의 척도이며, ‘걷기’는 ‘움직이지 못함’ 1점에서 ‘독립적임’ 5점까지의 척도로 구성되어 있다. 점수의 범위는 평균 최저 1점에서 최고 4.3점으로 점수가 높을수록 일상생활수행능력이 독립적임을 의미한다. 치매노인을 대상으로 한 Yyu(2001)의 연구에서는 Cronbach's α 가 .96이었으며 본 조사에 앞서 치매노인 10명을 대상으로 도구의 신뢰도 검정결과 Cronbach's α 가 .87이었고 본 조사에서는 .82로 나타났다.

3) 노인용 한국판 정신간이검사(Mini-Mental State Examination: K-MMSE)

치매노인의 질병정도를 측정하기 위해 Park과 Kyun(1989)이 개발한 노인용 한국판 간이정신상태검사(Mini mental state examination : K-MMSE)의 도구를 이용하였다.

항목은 지남력(시간) 5점, 지남력(장소) 5점, 기억등록 3점, 주의집중 및 계산 5점, 기억회상 3점, 언어 및 시공간구성 9점 총 30점으로 총 점수가 21점-23점이면 경도, 16점-20점이면 중등도, 11점-15점미만이면 중등도-고도, 10점 이하이면 고도의 치매로 판정하였다(Oh, 2002).

5. 자료수집 방법 및 분석방법

실험군과 대조군의 사전 설문조사는 오락요법을 실시

하기 전에 2명의 간호사가 작성하였다. 2명의 간호사는 이미 연구자와 음악요법에 관한 연구를 함께 수행하였던 경험을 가진 훈련된 자들로서 연구시행 전에 연구자가 연구의 목적과 방법 및 절차에 관해 설명하고 훈련하였다. 간호사와 연구자가 치매노인을 대상으로 설문지를 작성하여 점수상황에 대해 의견을 교환하였고 상호간의 의견이 일치하도록 동일한 치매노인을 대상으로 설문지를 체크하여 일치도를 점검하면서 상의하여 조사자 간의 오차를 최소화하기위해 노력하였다. 사후 설문조사는 실험군의 경우 오락요법이 끝나는 마지막 18회에 훈련된 간호사가 치매노인을 관찰한 후 설문지를 작성, 수집하였고, 대조군은 사전 조사 6주후에 치매노인을 관찰한 후 설문지를 작성, 수집하였다.

수집된 자료는 SPSS Win 10.0 Program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로, 치매정도는 K-MMSE 점수를 측정하였고 실험군과 대조군의 일반적 특성과 치매관련 특성의 동질성 검정은 χ^2 -test, Fisher's exact test로 비교하였다. 실험군과 대조군의 종속변수인 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력 점수는 평균, 표준편차를 측정하였고, 이들에 대한 동질성 검정은 Mann-Whitney U test로 비교하였다. 실험군과 대조군의 실험전후 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력 점수 변화량의 차이는 Mann-Whitney U test로 검정하였다.

III. 연구 결과

1. 동질성 검정

1) 치매노인의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검정

치매노인의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검정결과는 다음과 같다<Table 1>. 본 연구의 대상자는 27명으로 실험군 16명(54.5%), 대조군 11명(45.5%)이었다. 연령은 평균 76.2세, 최소 연령은 65세, 최고연령은 90세로, 60-79세가 실험군 68.8%(11명), 대조군 63.7%(7명)이었고 80-89세가 실험군 31.3%(5명), 대조군 36.4%(4명)이었다. 성별은 여자 노인이 실험군 68.8%(11명), 대조군이 72.7%(8명)이었다. 결혼상태는 사별, 이혼한 경우가 실험군이 81.3%(13명), 대조군 72.7%(8명)이었고 학력은 평균 5.4년, 최저 학력은 무학이고 최고학력은 대학졸업이었

<Table 1> Homogeneity test of general characteristics between experimental & control group

Characteristics	Division	Experimental group(n=16)	Control group(n=11)	x ² score	p value
		N(%)	N(%)		
Age(years)	60-79	11 (68.8)	7 (63.7)	.077	.782
	≥ 80	5 (31.3)	4 (36.4)		
Sex	male	5 (31.3)	3 (27.3)	.049	.824
	female	11 (68.8)	8 (72.7)		
Status of marriage	marriage	3 (18.8)	3 (27.3)	.274	.601
	bereave et. al.	13(81.3)	8 (72.7)		
Education (years)	≤ 6	12 (75.0)	8 (72.7)	.018	1.000a
	≥ 7	4 (25.0)	3 (27.3)		
Cognition	severe, moderate-severe	7 (43.8)	7 (63.6)	1.033	.310
	moderate, mild	9 (56.2)	4 (36.4)		

a p-value by Fisher's exact test

다. 초등학교졸업 이하가 실험군 75.0%(12명), 대조군 72.7%(8명)이었고 인지기능 정도는 평균 12.5점이고 최저 인지기능 점수는 4점으로 고도의 인지기능장애를 보이며 최고 인지기능 점수는 19점으로 중등도의 인지기능장애를 보였다. 고도와 중등도-고도 인지기능장애가 실험군 43.8%(7명), 대조군 63.6%(7명), 중등도와 경도 인지장애는 실험군 56.2%(9명), 대조군 36.4%(4명)로 나타났다. 연령, 성별, 결혼상태, 학력 및 치매 정도의 일반적 특성에서 실험군과 대조군을 교차 분석한 결과 P>.05이므로 실험군과 대조군의 일반적 특성이 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 집단으로 나타났다.

2) 오락요법 실시전 실험군과 대조군의 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력의 동질성 검증
치매노인의 치매행동과 정서는 6점 만점에 실험군이 2.80±.58점, 대조군은 3.31±.73점으로 두 집단 모두 거의 드물게 나타나는 정도에서 보통 정도로 증상을 보이는 것으로 나타났다. 일상생활수행능력은 4.3점 만점에 실험군이 3.31±.73점, 대조군이 3.89±.28점으로 두 집단 모두 식사하기, 개인위생, 옷입기, 침상활동, 이동, 걷기에서 부분적으로 의존하고 화장실사용이 약간 의존적인 것으로 나타났다.

또한 실험군과 대조군의 오락요법 실시전의 종속변수에 대한 동질성 검증은 다음과 같다. 오락요법 실시전 실험군과 대조군의 치매행동 및 정서(U= 49.0, p=.056)와 일상생활수행능력(U=70.0, p=.372) 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 것으로 나타났다<Table 2>.

2. 가설검정

1) 오락요법이 치매노인의 치매행동 및 정서에 미치는 영향

제 1가설 “오락요법을 받은 실험군은 받지않은 대조군보다 치매행동 및 정서 점수가 낮을 것이다.”를 검정하기 위하여 오락요법 전후 점수 차이에 대해 Mann-Whitney U test한 결과는 다음과 같다<Table 3>.

오락요법 실시 전의 치매행동 및 정서는 실험군이 2.80점, 대조군이 3.31점이고, 실시 후에는 실험군이 2.29점, 대조군이 3.15점으로 나타났다. 오락요법 실시 전후 각 개인의 치매행동 및 정서 변화량이 실험군은 -.41점, 대조군은 -.16점으로 오락요법을 실시한 집단의 치매행동 및 정서 차이가 실시하지 않은 집단에 비해 유의하게 낮게 나타났다(U=32.5, p=.005). 따라서 “오

<Table 2> Differences between the two groups for dementia behavior & affection and ADL before treatment

Division	Experimental group(N=16)		Control group(N=11)		Mann-Whitney U	p
	Mean	SD	Mean	SD		
dementia behavior & affection	2.80	.58	3.31	.73	49.0	.056
ADL	3.73	.44	3.89	.28	70.0	.372

<Table 3> Differences of pre & post treatment on dementia behavior & affection

Treatment	Experimental group(N=16)		Control group(N=11)		Mann-Whitney U	p
	Mean	SD	Mean	SD		
pre	2.80	.58	3.31	.73		
post	2.29	.78	3.15	.77	32.5	.005**
post-pre	-.41	.39	-.16	.34		

** p < .01

락요법을 받은 치매노인의 치매행동 및 정서 점수가 받지 않은 치매노인의 치매행동 및 정서 점수보다 낮을 것이다”라는 가설은 지지되었다. 그러므로 오락요법은 치매노인에게 치매행동 및 정서를 감소시키는데 매우 효과적이라고 사료된다.

2) 오락요법이 치매노인의 일상생활수행능력에 미치는 영향

제 2가설 “오락요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 일상생활수행능력 점수가 높을 것이다.”를 검증하기 위해 오락요법 전후 점수 차이에 대해 Mann-Whitney U test한 결과는 다음과 같다<Table 4>.

오락요법 실시전의 일상생활수행능력 정도가 실험군이 3.73점, 대조군이 3.89점이고, 실시 후에는 실험군이 3.94점, 대조군이 3.73점으로 나타났다. 오락요법 실시 전후 각 개인의 일상생활수행능력 변화량이 실험군은 .20 점, 대조군은 -.16점으로 오락요법을 실시한 집단의 일상생활수행능력 차이가 실시하지 않은 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(U=12.0, p=.000). 따라서 “오락요법을 받은 치매노인의 일상생활수행능력이 받지 않은 치매노인의 일상생활수행능력보다 높을 것이다”라는 가설은 지지되었다. 그러므로 오락요법은 치매노인에게 일상생활수행능력을 높이는데 매우 효과적이라고 사료된다.

IV. 논 의

1. 오락요법이 치매노인의 치매행동 및 정서에 미치는 효과

본 연구에서는 오락요법을 받은 실험군이 받지 않은 대조군보다 통계적으로 유의한 수준에서 치매행동 및 정서점수가 낮게 나타나(U=32.5, p=.005) 오락요법이 치매노인에게 치매행동 및 정서를 감소시키는데 효과적이었다.

오락요법은 신체적 정신적 사회적으로 어떤 불리한 조건에 있는 사람들 즉 정신장애인, 환자, 노령자들을 위해 특별히 고안된 재창조적이며 상호관련된 전문적 서비스로 현재의 상태를 긍정적으로 받아들이고 불안, 긴장, 좌절 등을 제거하여 원활하게 사회에 참여할 수 있는 자질을 촉진시켜주며 신체적 정신적 사회적으로 요구되는 행동의 변화를 일으켜 성장과 사회성을 도모할 수 있도록 하는 활동으로 특히 노인에게는 건강을 증진시켜주고 정서적으로 행복감을 제공하며 정신적으로는 편안한 휴식의 느낌은 물론 마음의 안정과 기쁨을 통해 마음의 강화를 체험하게 한다(Park, 2002). 본 연구의 결과는 치매주간보호시설과 노인요양원의 치매노인을 대상으로 한 Ha(2002)의 연구에서 치매노인에게 레크레이션 프로그램 적용 후 인지기능이 향상되고 우울정도가 낮아졌다고 보고한 결과와 일치하였으며, Park(2002)이 오락요법을 제공하였을 때 치매노인이 욕구불만이나 공격적인 충동을 적절한 배출구로 발산할 수 있었고 기분이 좋아졌다고 보고한 결과와 일치하는 것으로 치매행동과 정서의 세부항목인 인지기능, 우울한 기분, 지남력 장애 등의 불건강한 양상이 낮아지는 결과와 일치하는 것으로 사료된다.

앞으로 Cheon(1997), Kim(1997)이 노인과 정신질환자를 대상으로 오락요법을 적용한 결과 우울 등 정서

<Table 4> Differences of pre & post treatment on ADL scores

Treatment	Experimental group(N=16)		Control group(N=11)		Mann-Whitney U	p
	Mean	SD	Mean	SD		
pre	3.73	.44	3.89	.28		
post	3.94	.45	3.73	.59	12.0	.000***
post-pre	.21	.20	-.16	.50		

*** p < .001

적으로 긍정적인 효과를 가져왔다는 결과를 감안하여 추후 노인이면서 정신적 문제를 가진 치매노인을 대상으로 오락요법을 적용하여 치매행동 및 정서의 효과여부를 계속적으로 검증할 필요가 있다고 사료된다.

2. 오락요법이 치매노인의 일상생활수행능력에 미치는 효과

본 연구에서는 오락요법을 받은 실험군이 받지 않은 대조군보다 통계적으로 유의한 수준에서 일상생활수행능력 점수가 높게 나타나($U=12.0$, $p=.000$) 치매노인에게 오락요법이 일상생활능력 향상에 효과적이었다. 본 연구의 결과는 오락이 신체를 움직일 수 있는 기회가 많고 놀이기 때문에 정신적으로도 편안한 가운데 즐거움을 느끼게 하며 호흡, 순환, 운동기능 등을 자극하여 전신조절과 신체의 각 기능의 유지에 도움이 되면서 즐거움을 맛보게 하여 단조로워질 수 있는 생활에 활력을 주는 효과가 있으며 특히 오락 중에는 서기, 앉기, 걷기, 뛰기, 굽히기, 두드리기, 목소리내기 등과 같은 신체운동요소와 공, 콩주머니 등의 재료를 사용함으로써 던지기, 받기, 잡기, 굴리기, 누르기, 당기기, 건너기, 넣기, 꺼내기, 차기, 줍기 등의 더해지는 신체운동요소가 포함되어 있기 때문에 이와 같은 많은 기능을 사용하는 오락을 통해 치매노인의 일상생활에 활력을 준다는(The Korean Association for Dementia, 2002) 보고와 일치하였다. 본 연구에서 오락요법을 제공한 후 실험군에서 대조군에 비해 일상생활수행능력이 나아진 결과는 오락요법의 유용성을 보여준 결과로서 Yu(2001)의 연구에서도 노인의 일상생활수행능력 정도가 치매의 정도와 관련이 있다는 보고를 고려할 때 오락요법을 적용하여 치매노인의 일상생활수행능력을 높이도록 하는 것은 치매의 진전을 막을 수 있는 유용한 일이라고 생각할 수 있다.

Ha(2002)의 치매노인을 대상으로 오락요법을 적용한 원시실험연구 결과 용변보기 항목에서는 유의하게 좋아졌고 나머지 기본적인 일상생활수행능력에서는 통계적으로 유의한 수준의 효과를 증명하지는 못하였으나 실험처치 후 소폭의 일상생활수행능력이 향상되었다고 보고하였다. 따라서 치매노인을 대상으로 오락요법을 반복적으로 적용하여 치매노인의 일상생활수행능력을 높일 수 있다는 결과를 유도하고 이를 치매노인의 중재프로그램으로 확고히 자리매김할 수 있도록 노력할 필요가 있다고 하겠다.

이상의 내용을 종합해보면, 오락요법은 치매노인의 건강회복을 위한 성공적인 활동 중 하나이며 오락요법이 치매노인의 신체적 정신적 상태를 호전시켜 치매행동 및 정서를 낮추고 일상생활수행능력을 높이므로 오락요법을 치매노인의 독자적인 간호중재로 정착할 수 있도록 지속적인 추후 노력이 필요하다.

오락요법의 접근방법으로 주의할 사항은 모든 대화는 간단, 명료하게 침착한 말씨를 사용하고 놀이의 방법은 분명하게 시범을 보이고 동기유발이 되도록 하며 칭찬과 격려를 필수적으로 제공하고 흥미와 즐거움이 바탕이 되도록 유도하며 반복적으로 기술을 연습시키고 방법과 규칙은 일관성있게 제공하여야 한다. 대상자의 수준이나 상황에 따라 프로그램 내용을 선택하고 예행연습에 의한 프로그램의 난이도를 설정해야 한다. 프로그램은 연속적으로 실시하고 대상자들이 이를 즐기고 생활할 수 있도록 지도해야 한다. 프로그램에 참여하는 대상자들은 열심히 놀고, 공정하게 놀며, 아무도 다치지 않도록 안전한 분위기에서 시행되어야 한다(Park, 2002; Yoon, 1993). 따라서 본 연구에서는 이러한 이론적 내용을 참고로 하여 본 연구의 프로그램을 적용할 때 노인에게 적합한 오락요법을 선정하여 연구의 대상자인 치매노인에게 사전 적용한 후 활용이 가능한 내용을 편성하였고 간단하면서도 이해가 가능한 방식으로 오락에 대해 설명하였으며 훈련된 인력들이 프로그램을 안전하게 운영하였다는 점에서 추후 치매노인을 대상으로 오락요법을 계속적으로 활용할 것을 권장한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 치매노인을 대상으로 오락요법을 적용하여 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력에 미치는 효과를 파악하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후설계를 이용한 유사실험 연구이다. 연구기간은 2003년 5월 1일부터 6월 10일까지 이루어졌으며, 연구대상은 K시 K병원 치매병동의 치매노인 중 실험군 16명, 대조군 11명으로 총 27명을 대상으로 하였다.

실험군에게는 박자놀이, 공놀이, 콩주머니 놀이의 오락요법을 1주에 3번 1회 60분 동안 6주간 18회를, 시간이 지날수록 오락요법의 난이도를 높여가며 실시하였다. 연구도구로는 치매행동 및 정서 측정을 위해 Kim, B. Y.(1998)이 Wyatt와 Kupfer(1968)가 개발한 14증상별 행동 및 정서측정 도구를 수정보완한 도구를 이

용하였다. 일상생활수행능력 측정을 위해 Kang(1984)의 ADL check list를 이용하였으며 치매노인의 치매정도를 확인하기 위해서는 Park과 Kyun(1989)이 개발한 노인용 한국판 간이정신상태검사(Mini mental state examination : K-MMSE)의 도구를 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS Win 10.0 Program을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로, 연구의 종속변수는 평균, 표준편차로, 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 종속변수에 대한 동질성 검정은 χ^2 -test, Fisher's exact test와 Mann-Whitney U test로, 실험군과 대조군의 실험전후 치매행동 및 정서와 일상생활수행능력 평균값의 차이는 Mann-Whitney U test로 검정하였다. 측정도구의 신뢰도는 내적 일관성 검사인 Cronbach's α 로 분석하였다.

1. 결론

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1) 동질성 검정

(1) 실험군과 대조군의 일반적 특성 동질성 검정결과 치매노인의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검정결과는 대상자는 27명, 실험군 54.5%(16명), 대조군 45.5%(11명)이었다. 연령은 평균 76.2세이며 성별은 여자노인이 실험군 68.8%(11명), 대조군이 72.7%(8명)이었다. 학력은 초등학교졸업이자가 실험군 75.0%(12명), 대조군 72.7%(8명)이었고 인지기능정도는 고도와 중등도-고도 인지기능장애가 실험군 43.8%(7명), 대조군 63.6%(7명), 중등도-경도 인지장애가 실험군 56.2%(9명), 대조군 36.4%(4명)로 나타났다. 연령, 성별, 결혼상태, 학력 및 치매정도의 일반적 특성에서 실험군과 대조군을 교차 분석한 결과 $P>.05$ 이므로 실험군과 대조군의 일반적 특성이 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 집단으로 나타났다.

(2) 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검정결과

치매노인의 치매행동과 정서는 실험군이 $2.80 \pm .58$ 점, 대조군은 $3.31 \pm .73$ 점이었고 일상생활수행능력은 실험군이 $3.31 \pm .73$ 점, 대조군이 $3.89 \pm .28$ 점으로 나타났다.

실험군과 대조군의 오락요법 실시전의 종속변수에 대한 동질성 검정결과 오락요법 실시전 실험군과 대조군의 치매행동 및 정서($U=49.0$, $p=.056$)와 일상생활수행

능력($U=70.0$, $p=.372$) 점수는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 것으로 나타났다.

2) 가설검정 결과

(1) 제 1가설 검정결과

제 1가설 “오락요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 치매행동 및 정서 점수가 낮을 것이다.”라는 가설은 지지되었다($U=32.5$, $p=.005$). 오락요법실시 전후 치매행동 및 정서점수 변화량이 실험군은 $-.41$ 점, 대조군은 $-.16$ 점으로 오락요법을 실시한 집단의 치매행동 및 정서점수 차이가 실시하지 않은 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다.

(2) 제 2가설 검정결과

제 2가설 “오락요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 일상생활수행능력 점수가 높을 것이다.”라는 가설은 지지되었다($U=12.0$, $p=.000$). 오락요법실시 전후 일상생활수행능력 점수 변화량이 실험군은 $.20$ 점, 대조군은 $-.16$ 점으로 오락요법을 실시한 집단의 일상생활수행능력 점수 차이가 실시하지 않은 집단에 비해 유의하게 높게 나타났다.

이상의 연구결과를 종합하여 치매노인을 대상으로 한 오락요법이 치매에 따른 병적 행동 및 정서를 낮추어주고 일상생활수행능력을 향상시키는 것으로 나타나 치매노인을 집단으로 구성하여 간호중재할 수 있는 적절한 요법이므로 이를 적용하여 계속적인 연구를 수행하는 것이 치매노인의 질적인 삶을 영위할 수 있도록 하는데 기여할 것으로 사료된다.

2. 제언

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같이 제언한다.

- 1) 치매노인 대상자의 수를 늘려 반복 측정함으로써 오락요법의 효과를 확인하고 간호중재 프로그램으로 정착화하기를 제언한다.
- 2) 오락요법 제공시 인지기능, 의사소통과 관련된 변인을 포함하여 포괄적으로 그 효과를 파악하는 연구를 실시하기를 제언한다.

References

- Anderson, D. M., Keith, J., Novak, P. D., & Elliott, M. A. (1994) *Dorland's illustrated*

- medical dictionary 28th edition*. Philadelphia: W. B. Saunders Co.
- Athletics Science Research Institute in Chungnam University (1997). *Development of recreation program for elderly welfare*, Metropolitan city of Daejeon.
- Bury, M., & Holme, A. (1991). *Life after ninety routledge*. London
- Byun, Y. C. (1998). *Development research of dementia management mapping* Seoul; KIHASA.
- Cathy, A., & Alessi, M. (1991). Managing the behavioral problem of dementia in the home. *Clin in Geriatr Med*, 7(4), November.
- Cheon, H. J. (1997). *Effect of recreational therapy on affection in senile people*. master thesis, Yongin University, Yongin.
- Cho, N. O. (1995). *A study of experience and nursing needs of senile dementia family*. doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Choi, H. S. (2004). <http://home.kosha.net/~h1415c/>
- Guralnik, J., & Simonsick, E. (1993). Physical disability in older Americans. *J Gerontol*, 48, 3-10.
- Ha, J. Y. (2002). *The effects of therapeutic recreation on cognitive function, depression, basic activity of daily life(ADL) in demented old adults*. master thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Hong, S. A. (1998). *A case study on the effect of therapeutic recreation on the psychosocial adjustment of the elderly stroke patients-with a focus on self-esteem and interpersonal relationship*. master thesis, Soongsil University, Seoul.
- Kang, H. S. (1985). *An experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities*. doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Krach, P., Vaney, S. D., Turk, C. D., & Zink, M. H. (1996). Functional status of the oldest-old in a home setting. *J. Adv Nurs*, 24, 456-464.
- Kim, B. Y. (1998). *Effects of music therapy in senile people with dementia*. master thesis, Grad school of Administration, Hanyang University, Seoul.
- Kim, D. Y., & Yoon, Y. W. (2000). Effect of art therapy on senile dementia ability to solve several problems. *Res of Art Therapy*, 7(2), 115-140.
- Kim, H. K., & Lee O. R. (2000). Effects of the music therapy on cognition, dementia behavior & affection in senile people with dementia. *J Korean Acad Adult Nurs*, 12(3), 463-476.
- Kim, J. E. (2001). A study on the development of the assessment instrument of the community care needs for the dementia elderly. *A series of Soc Sci Res*, 8(1), 102-154.
- Kim, K. A. (1998). *Effects of validation therapy on behavior & affection in elderly with dementia*. master thesis, Seoul University, Seoul.
- Kim, S. S. (1997). *Effect of recreational therapy on depression and interpersonal relation in people with psychosis*. master thesis, Chonnam University, Gwangju.
- Kim, Y. A. (2002). *A study on the participation of differing types of Music Activities in programming for older patients with moderate to severe Alzheimer's disease*. master thesis, The graduate school of Education, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, Y. E. (2000). *Effects of stress management training on the primary care-givers of dementia patients*. doctoral dissertation, Seoul Womans University, Seoul.
- Kim, Y. M. (2001). *A study on the effectiveness of Art therapy for the demented elderly*.

- master thesis, Mokwon university, Daejeon.
- Lee, B. M. (2001). *A study on the Welfare Service improvement of the old with dementia*. Master thesis, Dankook University, Seoul.
- Lee, K. J., et. al. (2004). *Geriatric nursing 5^{ed} edition*. Seoul: Yeongmun Publication Co.
- Lepeleire, J. D., Heyman, J. & Buntink, F. (1998). The early diagnosis of dementia: triggers, early signs and luxating events. *Fam Practice*, 15(5), 431-436.
- Lee, S. Y. (2003). *A comparative the effectiveness of cognitive therapy and reminiscence therapy elderly*. master thesis, graduate school of industry information, Mokwon University, Daejeon.
- Moon, Y. S. (2003). *A study on the welfare policy with dementia*. master thesis, graduate school of law & public administration, Dankook University, Seoul.
- Oh, B. H. (2002). *Dementia-guidepost for understanding & treatment*. Seoul: Rainbow Publication Co.
- Park, C. Y. (2002). *Therapeutic recreation*. Seoul: Ilsin Publication Co.
- Park, J. H. & Kyun, Y. C. (1989). Development of the test for the elderly; Korean version of mini-mental state examination(MMSE-K). *J Korean Neuropsychiatr Assoc.*, 28(3), 508-513.
- Park, J. K. (2002). *A study on the improvement method for home welfare service of elderly with dementia*, master thesis, Dankook University, Seoul.
- Park, J. S., Lee, H. J. & Kim, J. E. (2003). The effect of horticultural therapy on cognitive function, self-esteem, depression and ADL of elderly with dementia. *J Korean Health Nurs Acad Society*, 17(1), 69-82.
- Secret of Human life (2004). http://www.kbs.co.kr/1tv/sisa/health/vod/1330311_941.html
- So, H. Y. (1999). *Rehabilitation nursing*. Seoul: Hyunmoonsa
- The Korean Association for Dementia (2002). *Occupational therapy with patients with dementia*. Seoul: Won publication company.
- Wyatt, R. J., & Kupfer, D. J. (1968). A fourteen-symptom Behavior and mood rating scale for longitudinal patient evaluation by nurses. *Psychol Reports*, 23, 1331-1334.
- Yang, S. M. (2000). *Effect of dementia daycare program*. master thesis, Grad. school of Social welfare, Catholic university, Seoul.
- Yoon, S. R., & Choi, H. J. (2002). The effects of recreation dance on depression and life satisfaction in elderly women in a low class community. *J. Korean Comm Health Nurs Acad. Soc*, 16(1), 135-147.
- Yoon, T. W. (1993). *Therapeutic recreation*. Seoul: Hana medical Publication Co.
- Yyu, H. S. (2001). A study on ADL and dementia of aged person with medical in Korea. *J Korean Nurs Acad Soc*, 31(1), 139-149.

- Abstract -

Effects of Recreational Therapy on Dementia Behavior, Affection, and Activity of Daily Living of Senile People with Dementia

*Kim, Hee-Kyung*Choi, Eun-Sook***

Purpose: The purposes of this study were to examine the effects of recreational therapy (60 minutes * 3times/week * 6weeks) on dementia behavior & affection, and activity of daily living of senile people with dementia. **Methods:** The

* Professor, Department of Nursing, Kongju National University

** Professor, Department of Health, Kongju National University(Members of Health Industry Research Institute in Kongju National University)

subjects were 27 senile people with dementia, 16 experimental group, 11 control group, admitted at K hospital in Chungnam province in quasi-experimental study. The recreational therapy program was developed, based on the recreational program for senile welfare made by athletics science research institute in Chungnam National University(1997). It consisted of rhythm game, ball play, and beanbag game. The data were collected through questionnaires from May 1st to June 10th 2003 and were analyzed using descriptive statistics, χ^2 -test, Fisher' exact test, and Man Whitney U test. **Result:** The dementia behavior and affection score was significantly different between the two groups

($U=32.5$, $p=.005$). The ADL score was significantly different between the two groups ($U=12.0$, $p=.000$). There were significant decrease in dementia behavior & affection, and improvement in ADL in the experimental group compared to the control group. **Conclusion:** Recreational therapy intervention was proved effect in decreasing dementia behavior & affection and promoting ADL of senile people with dementia. We recommended re-test in containing a communicating variable.

Key words : Recreational Therapy, Dementia,
Behavior & affection, ADL, Senile
people