



# 민속놀이 프로그램이 치매노인의 인지기능, 일상생활수행능력 및 문제행동에 미치는 효과

김 정 순<sup>1)</sup> · 정 정 심<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

오늘날 생활 수준의 향상과 의학 기술의 눈부신 발달로 인하여 인간의 평균 수명이 점차 늘어나게 되었고, 이에 따라 노인 인구가 급격하게 증가하면서 만성 노인성 질환도 비례하여 증가하고 있다. 특히 최근에 가장 주목을 받고 있는 질환의 하나가 21세기 병이라 불리는 치매인데, 이는 다른 질환과 달리 지속적인 돌봄을 필요로 하는 가중한 부담을 야기하는데, 이에 따른 주된 간호문제는 뇌신경세포의 광범위한 소실로 사회생활과 인간관계를 원만히 수행하지 못할 정도의 인지기능 저하(Morris, Rubin, Morris, & Mandel, 1987)와 식사를 비롯하여 세면, 착의, 배뇨 등 기본적인 일상생활까지 스스로 수행할 수 없을 정도의 일상생활수행능력 감소(Hellen, 1998) 및 돌봄을 제공하는 간호제공자의 접근을 힘들게 할 정도의 비정상적인 문제행동 증가(Jackson, Templeton, & Whyte, 1999) 등을 들 수 있다.

그러나 치매는 아직 원인 및 발병기전이 정확히 규명되지 못해 증상 완화 및 악화 방지 중심으로 치매의 관리가 이루어지고 있다. 최근에는 약물치료와 함께, 치매노인의 남아있는 기능을 최대한 보존하면서 문제행동을 예방하거나 적절히 관리하여 삶의 질을 증진시키는 데 목표를 둔 심리·사회적인 접근을 동시에 활용하는 것이 권장되고 있다(Grasel, Wiltfang, & Kornhuber, 2003). 지금까지 치매노인의 간호문제를 해결하기 위한 중재로 사용되고 있는 심리·사회적인 접

근방법으로는 인지자극훈련, 현실요법, 미술요법, 작업요법, 운동요법, 신체활동, 회상요법, 인정요법, 음악요법, 원예요법 등이 있으며, 이들 개별 접근방법을 적용한 연구들이 각각의 효과를 인지면, 신체면, 정서면 등으로 부분적인 결과를 보고하고 있다(Ji, 2003; Lou, 2001; Rolland et al, 2000; Van de Winckel, Feys, Weerdt, & Dom, 2004). 그러나 치매노인에게서 볼 수 있는 인지기능과 일상생활수행능력의 저하 및 문제행동의 증가와 같은 간호문제는 서로 복합적으로 연관되어 있으므로, 개별적인 심리·사회적인 접근보다는 각 방법이 지닌 장점을 상승시키고 단점을 보완하기 위한 통합된 접근이 바람직하다(Kim, Kang, & Chang, 2003). 또한 치매노인은 인지장애로 인해 새로운 것을 배우는 것이 어려우며 기본과 행동이 순간적으로 자주 변해서 한 곳에 집중하거나 그것을 지속하는 것이 힘들고, 수동적으로 변해서 자발적인 행위가 어려운 특징이 있다(Oh, 2002).

이러한 차원에서 민속놀이는 치매노인에게 공기놀이, 구슬치기, 공놀이, 딱지놀이 등을 하면서 공간과 수의 개념 발달, 힘과 속도의 관계, 원인과 결과에 대한 인식 및 눈과 손의 협응력 발달을 통해 인지 발달 효과를 비롯해서 강강술래, 기차놀이, 꼬리잡기, 사방차기 등을 하면서 한발로 균형 잡기, 균형 유지하기, 점프하기, 미끄러지기과 같은 기본 동작 능력의 발달을 통해 신체 발달 효과도 가져 올 수 있다. 나아가서 숨바꼭질, 구슬치기, 꼬리잡기, 강강술래 등을 하면서 여럿이 함께 어울리는 가운데 자신의 정서를 표출하며 안내심, 협동정신, 단결력을 키우고 자긍심을 갖게 되고, 과거를 회상하는 수단이 되어 사회·정서 발달 효과도 거둘 수 있는 통합적

**주요어** : 치매노인, 민속놀이 프로그램, 인지기능, 일상생활수행능력, 문제행동

1) 부산대학교 의과대학 간호학과 교수, 2) 마산제일여자고등학교 교사

투고일: 2005년 6월 10일 심사완료일: 2005년 8월 8일

접근이 될 것으로 사료된다(Park, 1997). 또한 우리 정서와 친근한 민속놀이는 배우거나 가르치는 데 있어서 부담이 적으며, 특별한 기구가 필요 없으므로 경제적이고 언제 어디서나 실제로 적용하는 데 어려움이 없어 대단히 편리하다(Kim, 1996).

그러므로 본 연구는 새로운 것을 배우기 어렵고 자율적으로 프로그램에 참여하기 곤란한 치매노인의 특징을 고려하여, 치매노인이 쉽게 수행할 수 있는 민속놀이 프로그램을 개발해서 그 효과를 검증하고자 한다. 이러한 연구는 지금까지 검증된 사례가 없으며 뚜렷한 치료법이 아직 밝혀지지 않은 치매노인을 위한 한국적 간호중재 방안을 마련하는 대단히 의미 있는 일이라고 본다.

## 연구목적

본 연구의 목적은 치매노인의 주된 간호문제를 돕기 위한 한국적 간호중재로써 민속놀이 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하기 위한 것이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 치매노인을 위한 민속놀이 프로그램을 개발한다.
- 민속놀이 프로그램이 치매노인의 인지기능, 일상생활수행능력 및 문제행동에 미치는 효과를 파악한다.

## 용어정의

### ● 민속놀이 프로그램

예로부터 민간에서 전통적으로 전해 내려오는 놀이들로 구성된 것(Kim, 1989)으로, 본 연구에서는 선행 문헌과 현장조사를 통해 치매노인의 특징을 반영하여 연구자가 개발한 강강술래, 공놀이, 공기놀이, 딱지놀이 등으로 구성된 프로그램을 말한다.

### ● 인지기능

충동, 지각, 흥미, 동기, 기억, 논리, 사고, 학습, 문제 해결, 판단과 같은 정신적·지적 과정(Murray, Huelskoetter, & O'Driscoll, 1980)으로, 본 연구에서는 Folstein, Folstein과 Mchugh(1975)가 개발한 MMSE(Mini-Mental State Examination)를 Kang, Na와 Han(1997)이 우리나라 노인의 특성에 맞추어 수정하고 보완하여 만든 K-MMSE(Korea Mini-Mental State Examination; 한국판간이정신상태검사) 도구로 측정된 점수를 말한다.

### ● 일상생활수행능력

기초적인 일상생활을 스스로 유지할 수 있는 정도(Mahoney & Bathel, 1965)로, 본 연구에서는 Mahoney와 Bathel(1965)이

개발한 BADL(Bathel Activities of Daily Living; Bathel 일상생활수행능력)을 Park, Cho와 Shoon(1995)이 한국판으로 수정한 도구로 측정된 점수를 말한다.

### ● 문제행동

치매로 인한 부적절한 행동으로 노인 자신이나 타인에게 신체적, 정서적으로 부정적인 결과를 초래하거나 간호제공자의 중재나 감독이 요구되는 행동(Kim, 2003)으로, 본 연구에서는 Kim(2003)이 개발한 시설 치매노인의 문제행동 사정도구로 측정된 점수를 말한다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 치매노인을 위한 민속놀이 프로그램을 개발하여, 그 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전·후설계를 활용한 유사실험연구이다.

### 연구대상 및 표집방법

본 연구는 하루 일과 및 월별 행사가 비슷한 무료 및 실비 시설인 B지역의 1개 치매요양원과 C지역의 1개 치매요양원 및 1개 치매병원에서 치매로 진단을 받고 입원 중인 65세 이상의 남녀노인들 중에서 K-MMSE를 실시하여 인지기능 장애가 의심되는 총점이 24점 이하에 해당되고, 다음의 선정기준에 합당한 자를 대상으로 하였다.

- 치매를 제외한 뇌에 기질적인 병변이 없는 자
- 기타 정신과적 질환이 없는 자
- 청력과 시력에 이상이 없고 동작을 따라하는데 의사소통이 가능하며 보행에 무리가 없는 자
- 진정제, 항우울제, 수면제, 인지기능 개선제 등의 약물을 최근 1개월 동안 복용하지 않은 자
- 가족이나 대상 기관의 관리자로부터 연구 참여에 대한 동의를 얻은 자

표본 크기는 본 연구와 동일한 중재 프로그램을 이용하여 종속변수에 대한 효과를 평가한 연구가 없어, 치매노인을 대상으로 유산소 운동을 실시하고 인지기능에 미치는 효과를 규명한 Palleschi 등(1996)의 연구결과를 참고로 산정하였다. 이 연구에서 유산소 운동이 인지기능 개선에 미치는 효과의 크기는 1.37이었으며, 일상생활수행능력 또는 문제행동에 미치는 효과는 규명되지 않아 본 연구에서는 효과크기를 1.0으로 간주하였다. Cohen의 공식에 의거하여 집단수가 2, 유의수

준이 0.05, 통계적 검정력이 0.8, 그리고 효과크기가 1.0일 때 요구되는 최소 표본의 크기는 17명이다. 따라서 본 연구에서는 탈락자를 예상하여 실험군과 대조군에 각각 20명씩을 배정하였다.

실험군은 B지역의 치매요양원에서 연구에 참여 가능한 20명 전원을 선정하여 민속놀이 프로그램을 실시하였으며, 대조군은 C지역의 치매병원과 치매요양원에서 걷기 및 체조 프로그램에 매일 참여하고 있는 노인 15명 중에서 각각 10명씩을 임의로 선정하였다. 연구가 진행되는 동안 실험군 중 5명(질병의 악화로 인한 입원 3명, 피부질환으로 참여 거부 2명), 대조군 중 2명(기관의 사정으로 인하여 타기관으로 후송 2명)이 탈락하여 최종분석 대상자는 33명(실험군 15명, 대조군 18명)이었다.

## 민속놀이 프로그램 개발

### ● 개발과정

노화로 인해 생리적 예비력이 저하된 치매노인의 신체적 특징 때문에 안전사고에 주의를 기울여야 하므로, 운동처방사 및 운동프로그램매와 상의를 한 후 기존의 걷기 및 체조 프로그램과 비슷한 수준의 형태, 시간, 빈도에 맞추면서 1주일 단위 또는 2주일 단위로 단계적으로 강도를 높이는 형태로 개발하였다. 민속놀이의 내용으로는 선행 문헌을 통해 실내에서 실행 가능하고 내용이 복잡하지 않으면서 치매노인의 간호문제에 도움을 줄 수 있는 것으로 강강술래, 기차놀이, 꼬리잡기, 구슬치기, 공기놀이, 공놀이, 투호놀이, 딱지놀이 등을 일차적으로 선정하였다.

본격적인 프로그램 시행에 앞서 치매노인이 민속놀이에 참여하는 것이 가능하지와 활동 수준 정도를 구체적으로 평가해 보기 위해, 본 연구대상자와 유사한 대상자에게 예비조사를 실시하였다. 연구대상자가 소속된 치매병원은 아니지만 이와 유사한 시설을 갖춘 치매병원을 방문하여 치매노인과 인사를 나누고 대화를 나누면서 공기를 꺼내서 공기놀이를 권장해 보았다. 처음에는 주저하다가 어린 시절에 많이 해보던 것이라며 옛날을 회상하면서 공기놀이에 참여했다. 이들은 생각대로 잘 되지는 않지만 다시 어린아이가 된 기분이라며 좋아했고, 공기를 이용하여 구슬치기로 변형하여 놀이하는 것도 가능했다.

공놀이는 행동 반응이 느낌에도 불구하고 반사적으로 던지고 받는 모습을 보였고, 정확하게 정면으로 공을 던지면 대부분은 잘 받았다. 가끔 치매노인들은 공을 놓치면 짜증을 내면서도 공을 잡으려고 뛰어가는 적극성을 보이며 공놀이에 흥미를 보였다. 따라서 공을 매개로 하는 다양한 신체 동작을 만들면 치매노인들은 공놀이에 몰입하여 평소에 사용하지 않

던 근육을 움직이게 되었다. 아울러 집단놀이 형태로 공놀이를 실시하면 개인의 기량이 드러나지 않아 쉽게 참여하게 되며, 협동심도 기를 수 있는 것으로 판단되었다.

딱지치기는 딱지가 잘 넘어가지 않으면 치매노인들은 싫증을 내므로 딱지를 두껍게 만들어 쉽게 뒤집히게 하고, 겉면에 선호하는 붉은 색과 노란 색을 칠함으로써 치매노인은 감각을 자극받고 더욱 쉽게 이해하는 것 같았다. 또한 딱지를 이용하여 2m 정도의 거리에서 투호놀이와 같은 형태로 놀이를 변형하면 성취감은 물론이고 거리감각을 익히는 데 도움이 되며, 팀을 나누어서 게임 형태로 실시했을 때 경쟁심이 생겨 더욱 적극적으로 참여하는 모습을 볼 수 있었다.

강강술래는 동작이 복잡하면 따라하기 힘들어 단순한 동작을 반복하는 것이 효과적이었으며, 노래를 직접 부르면서 강강술래를 하는 것도 가능하였다. 강강술래를 앞사람의 어깨나 허리를 붙잡고 가는 기차놀이로 변형할 때, 걷는 양도 많아지고 자연스럽게 다른 사람과 신체접촉도 이루어지고 재미있어졌다. 꼬리잡기는 넘어질 사고의 위험성이 있어 주의를 요하는 동작으로 보였다.

처음에는 동성끼리 모이고 남자 어르신들의 참여가 소극적이었지만, 놀이가 진행되면서 서로가 자연스럽게 어울리게 되고 동심으로 돌아가서 성구별이 없이 서로 도와주고 가르쳐 주기도 했다. 혼돈을 방지하기 위해 단순한 순서와 내용으로 구성되어야 하고 활용하는 소도구의 수가 적어야 했으므로, 강강술래와 기차놀이를 같은 맥락으로 연결하고 구슬치기도 공기를 이용하여 공기놀이에 합쳐서 실시하며, 가장 좋아하는 공은 다양한 형태로 변형해서 사용하고 색을 칠한 딱지는 치거나 뒤집거나 던지는 수단으로 사용하면 투호놀이를 위한 도구는 따로 필요하지 않았다.

이러한 예비조사를 바탕으로 다음과 같은 3가지를 고려하여 민속놀이 프로그램을 수정하고 보완하였다.

첫째, 먼저 준비 단계로 갑작스런 움직임으로 인한 신체의 부담을 줄이고, 본 단계에서는 개인기가 드러나지 않는 단체 형태, 두 그룹으로 나누어서 하는 게임 형태, 약간의 휴식을 취할 수 있게 앉아서 하는 형태 및 개인적 성취감을 맞보는 형태의 순서와 내용으로 민속놀이를 실시하고, 정리 단계에서는 심신의 피로를 회복시킬 목적으로 순환과 호흡을 증진시키는 동작으로 실시해야 치매노인의 건강을 저해하지 않으며, 일정한 규칙을 정해 두는 것이 치매노인의 혼란을 방지할 수 있었다.

둘째, 치매노인에게 민속놀이를 적용할 때는 참여하는 인원수가 많으면 통제하기가 곤란하고, 프로그램을 진행하는 데 어려움이 있으므로 최대 20명이 넘지 않도록 하였다. 또한 굴러가는 공을 주워준다는 딱지를 치거나 시범을 보여주는 등 동작이 정확하게 수행되도록 가끔 보조자가 도와주는 것이 놀

이를 수행하는 데 혼돈을 막을 수 있었다. 같은 동작을 계속해서 3분 이상하면 지루해하므로 같은 내용이라도 약간씩 동작을 변형하는 것이 효과적이었으며, 전체 시간이 40분을 넘기지 않는 것이 피로를 줄일 수 있을 것으로 판단되었다.

셋째, 치매노인들은 이름을 불러주는 것을 좋아했고, 특히 “예쁘다”든지 “너무 잘 하세요”라든지 하는 칭찬을 해주면 더 열심히 하려고 했다. 음악은 수동적으로 듣는 것보다 직접 부르는 것을 좋아하였으므로 함께 부를 수 있는 노래를 조사하여 응원가로 사용하는 것이 참여율을 높이는 방안이 될 수 있었다. 배경음악은 프로그램의 참여를 유도하고 강화하는 수단이 되므로 프로그램을 진행하는 동안에 계속해서 배경음악을 들려주도록 하는데, 조용한 명상음악을 사용하는 것이 민속놀이에만 집중하게 할 수 있었다.

이후 마지막으로 전문가 집단인 치매전문병원에서 5년 이상 근무한 경력이 있는 간호사 3명, 사회사업가가 4명과 함께 개발된 민속놀이 프로그램이 시설에 거주하는 치매노인에게 실제로 적용 가능한지에 대해 한 번 더 검증 거쳐 주의 사항을 참고하여 최종적으로 프로그램을 완성하였다.

#### ● 민속놀이 프로그램의 구성

##### • 준비 단계(5분)

준비 단계는 갑작스런 움직임으로 인해 신체의 부담을 줄이기 위한 목적으로 스트레칭 동작으로 구성하였다. 먼저 명상음악을 틀어놓고 출석을 부르고 인사를 나누며, 박수 7번-목운동-허리운동-팔운동-다리운동의 순으로 실시하였다.

##### • 본 단계(30분)

대상자에게 즐거움을 주면서 인지기능을 개선하고 신체적 움직임을 증진시키기 위한 것으로 강강술래-공놀이-공기놀이-딱지놀이의 순으로 구성하였다. 강강술래에는 함께 손잡고 원 그리며 돌기, 전후로 전진, 앞사람의 어깨 두드리기, 기차놀이가, 공놀이에는 공 전달하기, 공 주고받기, 공치기, 반환점 도는 릴레이 등이 포함된다. 공기놀이는 공기받기와 구슬치기가, 딱지놀이에는 딱지치기, 딱지 뒤집기, 딱지 던지기가 포함된다.

진행자는 중간 중간에 대상자들에게 칭찬의 말을 해주고, 구성원간에 응원을 하도록 하면서 참여자들을 격려했다. 격려의 박수와 잘하라는 응원 구호 및 ‘푸른 하늘 은하수’, ‘저 너 뱃사공’, ‘하리랑’, ‘돌아와요 부산항에’와 같은 응원가를 함께 부르며 하여 적극적인 참여를 유도하였고, 새소리, 파도소리, 바람소리와 같은 자연의 소리를 담은 명상음악을 배경음악으로 계속해서 사용하면서 강강술래를 실시할 동안만 강강술래 곡을 들려주어 흥을 돋우었다.

##### • 정리 단계(5분)

정리 단계는 근육과 혈액내의 젖산을 신속히 제거하여 피로를 회복시킬 목적으로 호흡과 순환을 증진시키는 동작으로

구성하였다. 먼저 ‘머리 어깨 무릎 발’ 노래를 직접 부르며 율동하기-전신 마사지-심호흡 및 마무리 박수 3번의 순으로 실시하였다.

#### 연구도구

##### ● 인지기능

Folstein 등(1975)이 개발한 MMSE를 Kang 등(1997)이 원본에 충실하게 번안하여 만든 K-MMSE 도구를 사용하였다. 이 도구는 시간에 대한 지남력(5항목), 장소에 대한 지남력(5항목), 기억등록(3항목), 기억회상(3항목), 주의집중과 계산능력(5항목), 언어 및 시각적 구성(9항목) 영역으로 구성된 총 7영역으로 되어 있고, 각 항목에 대해 정확하게 맞추면 1점, 그렇지 못하면 0점으로 최고점은 30점이며 25점 이상은 ‘확정적 정상’, 21-24점은 ‘인지기능 장애 의심’, 20점 이하는 ‘확정적 인지기능 장애’로 분류된다. Kang 등(1997)의 연구에서 치매를 선별하는 민감도가 .70-.83이었고, 내용타당도를 알아보기 위해 7가지 인지점수들에 대하여 공통요인분석의 주축분해법을 실시하여 1요인을 추출한 결과 총분산의 63.8%를 설명하였으며 Blessed Orientation- Memory-Concentration Test와 동시타당도를 알아본 상관계수가  $r=-.78(p<.001)$ 로 타당도가 검증되었고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 .93이었다.

##### ● 일상생활수행능력

Mahoney와 Bathel(1965)이 개발한 BADL을 Park 등(1995)이 ‘침대에서 의자로 이동할 수 있는 능력’에 대한 문항을 ‘이부자리를 준비할 수 있는 능력’으로 우리나라 실정에 맞추어 교정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 식사(2점), 목욕(1점), 세면(1점), 대변(2점), 소변(2점), 옷차림(2점), 화장실 사용(2점), 이부자리(2점), 걷기(3점), 계단 오르기(2점) 등 총 10항목으로 구성되어 있고, 각 항목에 대해 혼자서 수행하는 정도에 따라 2점에서 전혀 수행하지 못하는 0점까지 최고점은 19점이며 점수가 높을수록 일상생활을 독립적으로 수행하는 것을 의미한다. Park 등(1995)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 .95였고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 .94이었다.

##### ● 문제행동

Kim(2003)이 개발한 시설 치매노인의 문제행동 사정도구를 사용하였다. 이 도구는 공격성(6문항), 초조성(6문항), 간호에 대한 저항(5문항), 신체 증상(3문항), 신경 증상(3문항), 정신과적 증상(2문항) 등 총 6항목에 25문항으로 구성되었으며, 문제행동의 빈도는 지난 일주일을 기준으로 하여 ‘없음’이 0점, ‘드물게’가 1점, ‘종종’이 2점, ‘항상’이 3점으로 최고점이 75점이며 점수가 높을수록 문제행동이 자주 나타나는 것을 의미

한다. 도구개발 당시 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 .84이었고 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's Alpha가 .85였다.

## 연구진행 및 자료수집 절차

### ● 연구대상자 선정

인터넷을 통해 치매노인과 관련된 시설을 검색해서 비슷한 조건을 가진 무료 및 실비시설을 선정하여, 시설 관계자와 전화상으로 연구의 취지와 내용을 설명해서 양해를 구한 후 시설을 직접 방문하여 구체적인 목적과 진행절차를 설명하고 동의를 구했다. 차트나 컴퓨터상의 기록을 보면서 연구대상자 선정기준에 합당한 노인을 선정하여, 가족이나 시설 책임자에게 연구목적과 연구진행절차를 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 얻어서 최종적으로 연구대상자를 선정하였다.

### ● 연구자의 준비와 연구보조원 훈련

먼저 연구자는 본 연구의 프로그램을 자문한 운동프로그램과 5년 이상 치매요양원에서 근무한 사회복지사로부터 민속놀이 프로그램에 대한 진행 요령을 교육받았다. 연구자는 고등학생을 대상으로 10년 이상 소집단 프로그램을 진행한 경험이 있으며, C대학교의 평생교육과정을 이수해서 회복건강 운동사, 건강운동상담사, 건강운동관리사 자격증을 소지하고 있다.

연구자는 프로그램을 보조할 대학교 졸업예정 학생 2명에게 연구의 목적을 설명하고, 시범을 중심으로 본 연구자와 진행 요령이 일치될 때까지 프로그램을 지도하기 위한 훈련을 1회 1시간씩 5회에 걸쳐서 실시하였다. 또한 자료수집을 위해서는 연구자와 프로그램을 지도했던 보조학생 2명이 1회 1시간씩 2회에 걸쳐서 면접방법에 대한 훈련을 통해 조사자 간의 오차를 줄이기 위해 노력하였다.

### ● 사전조사

프로그램이 진행되는 바로 전 주의 금요일과 토요일 양일에 걸쳐서 직접 입원실을 방문해서 면담을 통해 연구자와 연구보조원이 인지기능 검사를 실시하였고, 일반적 특성은 차트를 통해 기록하거나 치매노인에게 추가적인 질문을 실시하여 완성하였다. 일상생활수행능력과 문제행동 조사는 담당 간호사를 통해 작성하도록 하였다.

### ● 프로그램 실시

민속놀이도 신체활동의 일환으로 간주할 수 있으므로 신체활동 프로그램은 1주일 후에도 효과(Lee & Kim, 2003)를 나타내기도 하지만, 프로그램의 실시는 최소한 4주 이상 실시하는 것(Lee, Lee, Kim, Kim, & Bac, 2001)이 적절하며, 치매요

양원의 각 프로그램들도 1개월을 기준으로 운영되고 있었다. 따라서 본 연구에서는 실험군을 대상으로 사전조사를 실시한 후 2004년 8월 2일(월요일)부터 8월 27일(금요일)까지 4주간 1주에 5회씩, 1회에 40분씩 규칙적으로 오후 2시부터 민속놀이 프로그램을 연구자와 보조자의 지도에 의해 실시하였고, 대조군에서도 사전조사 후 2004년 8월 30일(월요일)부터 9월 24일(금요일)까지 매일 오후 1시 30분부터 40분간 이전부터 실시해 오고 있던 걷기 및 체조 프로그램을 기존의 사회복지사가 계속해서 진행하면서 연구자는 보조원으로 참여해서 진행사항을 돕고 칭찬과 격려, 같은 배경음악, 크기와 채광이 일정한 강당 사용, 시간엄수, 출석확인 등 실험군의 환경과 동일한 수준으로 전반적인 상황이 유지되도록 하였다.

### ● 사후조사

본 프로그램이 끝나는 시점에서 사전조사와 동일한 방법으로 실시하였다.

## 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN프로그램을 이용하여 전산처리 하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 연구대상자의 인지기능, 일상생활수행능력 및 문제행동에 대한 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 나타내었고 두 군 간의 동질성은  $\chi^2$ -test와 t-test로 검증하였다.
- 민속놀이 프로그램이 인지기능, 일상생활수행능력 및 문제행동에 미치는 각각의 효과를 파악하기 위해서 중재 전·후 차이에 대해 paired t-test를 사용하였고, 중재의 효과를 비교하기 위해서 집단 간의 차이에 대한 t-test를 사용하여 분석하였다.

## 연구 결과

### 연구대상자의 동질성 검증

대상자의 평균 연령은 78.5세(SD=4.69; range=68~84)이었고, 성별은 여자가 54.5%(18명), 남자가 45.5%(15명)로 여자가 많았다. 국문해독은 불가능이 75.8%(25명), 가능이 24.2%(8명)로 국문해독이 불가능한 경우가 많았고, 치매유형은 알츠하이머가 39.4%(13명), 혈관성이 12.1%(4명)로 알츠하이머가 혈관성보다 많았으며, 입소기간은 평균 12.1개월(SD=5.47; range=6~20개월)이었고, 인지기능은 전체 평균 14.9점(SD=2.78; range=10~19)으로 확정적 인지장애 중에서 경도/중등도 수준으로 나타났고, 일상생활수행능력은 전체 평균 16.8점(SD=

<Table 1> Homogeneity test of subjects

Variable	Total(n=33) N(%) or M±SD(range)	Experimental Group(n=15) N(%) or M±SD(range)	Control Group(n=18) N(%) or M±SD(range)	$\chi^2$ or t	p
Age(year)	78.5±4.69 (68~84)	78.8±5.85 (69~83)	78.4±3.63 (68~84)	.24	.815
Sex					
Male	15(45.5)	5(33.3)	10(55.6)	1.63	.209
Female	18(54.5)	10(66.7)	8(44.4)		
Literacy					
Impossible	25(75.8)	11(73.3)	14(77.8)	.09	.770
Possible	8(24.2)	4(26.7)	4(22.2)		
Type of Dementia					
Alzheimer	13(39.4)	5(33.3)	8(44.4)	1.68	.814
Vascular	4(12.1)	3(20.0)	1( 5.6)		
Others	16(48.5)	7(46.7)	9(50.0)		
Length of institutionalization(month)	12.1±5.47 ( 6~20)	12.5±6.98 ( 8~20)	11.7±3.99 ( 6~19)	.42	.679
Cognition	14.9±2.78 (10~19)	14.8±2.31 (10~18)	15.1±3.19 (10~19)	-.26	.798
ADL	16.8±1.15 (14~18)	16.7±1.30 (14~18)	16.9±.63 (14~17)	-.50	.618
Problematic Behavior	15.9±6.04 ( 6~35)	16.5±6.69 ( 8~35)	15.3±5.57 ( 6~35)	.59	.561

1.15; range=14~18)으로 약간의 도움이 필요한 수준이었으며, 문제행동은 평균 15.9점(SD=6.04; range=6~35)으로 발생빈도가 크게 높지 않은 것으로 나타났다. 대상자의 연령, 성별, 국문해독, 치매유형, 입소기간, 인지기능, 일상생활수행능력 및 문제행동에 대한 실험군과 대조군 간의 실험 전 동질성 검정 결과 모두 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단이 유사집단임을 알 수 있었다<Table 1>.

### 민속놀이 프로그램의 효과 검증

민속놀이 프로그램이 치매노인의 인지기능, 일상생활수행능

력 및 문제행동에 미치는 효과에 대한 결과는 <Table 2>와 같다.

#### ● 인지기능에 미치는 효과

실험군의 인지기능은 중재 전(Mean=14.8, SD=2.31)보다 중재 후(Mean=16.7, SD=2.31)에 유의하게 증가하였고( $t=6.12$ ,  $p<.001$ ), 대조군의 인지기능은 중재 전(Mean=15.1, SD=3.19)보다 중재 후(Mean=15.0, SD=3.46)에 오히려 약간 감소하였으나 유의한 차이를 나타내지 않았다( $t=-.27$ ,  $p=.790$ ). 프로그램 실시 전·후 인지기능 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 증가된 것으로 나타났다( $t=3.38$ ,  $p=.002$ ). 따라서 민속놀이 프

<Table 2> Effects of a folk play program on cognition, ADL, and problematic behavior

Variable		Experimental Group(n=15) M±SD	Control Group(n=18) M±SD	t	p
Cognition	Pre-test	14.8±2.31	15.1±3.19		
	Post-test	16.7±2.31	15.0±3.46	3.38	.002
	paired t	6.12	-.27		
	p	.000	.790		
ADL	Pre-test	16.7±1.30	16.9±.63		
	Post-test	17.4±.91	16.8±1.10	2.05	.046
	paired t	2.92	-.38		
	p	.014	.707		
Problematic Behavior	Pre-test	16.5±6.69	15.3±5.57		
	Post-test	9.5±6.32	15.4±5.77	-7.74	.000
	paired t	-6.39	.41		
	p	.000	.687		

로그래는 치매노인에게 긍정적인 영향을 주어 인지기능을 증진시킴을 알 수 있었다.

#### ● 일상생활수행능력에 미치는 효과

실험군의 일상생활수행능력은 중재 전(Mean=16.7, SD=.130)보다 중재 후(Mean=17.4, SD=.91)에 유의하게 증가하였고( $t=2.92$ ,  $p=.014$ ), 대조군의 일상생활수행능력은 중재 전(Mean=16.9, SD=.63)보다 중재 후(Mean=16.8, SD=1.10)에 약간 감소하였으나 유의한 차이를 나타내지 않았다( $t=-.38$ ,  $p=.707$ ). 프로그램 실시 전·후 일상생활수행능력 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 증가된 것으로 나타났다( $t=2.05$ ,  $p=.046$ ). 따라서 민속놀이 프로그램은 치매노인에게 긍정적인 영향을 주어 일상생활수행능력을 증진시킴을 알 수 있었다.

#### ● 문제행동에 미치는 효과

실험군의 문제행동은 중재 전(Mean=16.5, SD=6.69)보다 중재 후(Mean=9.5, SD=6.32)에 유의하게 감소하였고( $t=-6.39$ ,  $p<.001$ ), 대조군의 문제행동은 중재 전(Mean=15.3, SD=5.57)보다 중재 후(Mean=15.4, SD=5.77)에 오히려 약간 증가하였으나 유의한 차이를 나타내지 않았다( $t=.41$ ,  $p=.687$ ). 프로그램 실시 전·후 문제행동 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 감소된 것으로 나타났다( $t=-7.74$ ,  $p<.001$ ). 따라서 민속놀이 프로그램은 치매노인에게 긍정적인 영향을 주어 문제행동을 감소시킴을 알 수 있었다.

## 본 의

치매(dementia)란 라틴어 demens에서 유래된 어휘로 '제 정신이 아닌(out of mind)' 상태를 의미하며, 치매노인은 기억장애를 비롯하여 고도의 인지장애가 동반되어 평상적인 행동을 하거나 판단을 하는 데 장애가 일어난다. 본 연구대상자의 전체 평균 인지기능은 14.9점으로 확정적 인지장애 중에서 경도/중등도 수준에 해당되므로 프로그램의 목적을 이해하고, 자발적으로 참여하기에 곤란한 상태라고 생각되었지만, 새롭게 배울 필요가 없는 익숙한 동작과 격려 때문인지 외출할 때를 제외하고는 빠짐없이 프로그램에 참여하였다. 또한 대상자의 인지기능이 상당히 낮은 상태이었으므로 중재의 효과를 볼 수 있을 지를 예측하기 어려웠으나, 민속놀이 프로그램을 수행한 실험군의 인지기능은 실시 전보다 유의하게 향상되었는데( $t=6.12$ ,  $p<.001$ ), 이는 시간의 경과에 따라 인지기능이 점진적으로 퇴행되는 점을 감안해 볼 때 대단히 긍정적인 결과라고 할 수 있다.

정신지체아(Soo, 1999)와 청각장애 학습 부진아(Kang, 2000)

를 대상으로 1년간 실시한 민속놀이 프로그램이 연산능력을 향상시키는 데 효과적이었다는 보고는 중재기간의 차이는 있지만, 민속놀이가 치매노인에게도 인지영역에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구의 결과와 일치한다. 따라서 민속놀이 프로그램을 인지와 관련된 퇴행성 질환의 중재에 확대 적용할 때, 완치는 기대할 수 없지만 환자의 잔존 능력을 최대한 발휘하도록 전략을 세우는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

한편 Van de Winckel 등(2004)은 치매노인을 대상으로 12주간 음악에 근거한 율동과 대화 프로그램을 적용한 연구에서 실험군에서는 인지기능이 6주째와 12주째에 점진적인 증가를 보인 반면, 일대일 대화 프로그램만 실시한 대조군에서는 인지기능이 6주째 증가하였다가 12주째 다시 실험 전 상태로 떨어진 결과를 보고하여, 중재의 효과가 나타나는 시기와 지속되는 기간은 중재의 종류에 따라 다양할 수 있음을 시사하였다. 그러므로 본 연구에서는 민속놀이 프로그램의 4주 후 효과만을 검증하였으므로, 추후 시간의 경과에 따른 민속놀이 프로그램의 효과를 측정해 볼 필요가 있다고 하겠다.

환자의 전반적인 상태를 평가하기 위해, 보존되어 있는 기능과 소실된 기능을 찾아내고 소실된 기능에 대해서는 그 정도를 알려주는 지표로 가장 많이 활용되는 것이 일상생활수행능력이다. 본 연구대상자의 일상생활수행능력은 평균 점수가 16.8점이었고 대상자의 평균 연령이 78.5세인 것을 감안해 볼 때, 이 같은 점수는 일반노인을 대상으로 한 일상생활수행능력 점수와 비슷하였으므로(Yoon, 2001) 치매로 인한 기능의 저하라고 생각되기보다는 노화에 따른 결과라고 여겨졌으며 비교적 일상생활수행능력이 양호한 점으로 인해 프로그램 전과 후에 큰 변화를 보기 어려울 것으로 예상되었다. 그러나 대조군에 실시했던 걷기 및 체조 프로그램과 Ji(2003)의 8주간 음악과 미술요법, 손 운동요법, 개념기억 훈련 등으로 구성된 치매간호중재 프로그램은 중재 전과 후에 치매노인에게 일상생활수행능력을 증가시키지 못한 결과에 비교해서 민속놀이 프로그램은 치매노인의 일상생활수행능력을 유의하게 증진시켰다( $t=2.92$ ,  $p=.014$ ).

단기간에도 불구하고 민속놀이 프로그램이 긍정적인 효과를 나타낸 것은 어린시절부터 익숙한 놀이로 배움에 대한 스트레스가 적고 수행하는 데 어려움이 적어서 신체동작을 마음껏 할 수 있었기 때문이다. 또한 치매노인들이 서로 격려하고 도와주거나 가르쳐 줄 수 있는 집단 활동과 경쟁에서 승리하고 싶은 인간의 심리를 이용한 게임 활동이 섞여 있어 변화와 활력이 되었고, 순발력이나 협응력 등을 요구하는 동작을 통해 인지기능이 자극되는 등 복합적인 요인에 기인한 결과라고 생각된다.

최근에는 간호제공자의 부담을 가중시키는 치매노인의 문제

행동(Jackson et al., 1999)을 감소시키기 위한 중재 프로그램의 개발과 적용이 활발하게 진행되고 있다. Rolland 등(2000)은 치매노인(n=23)을 대상으로 7주간 걷기와 자전거 타기를 제공한 결과 문제행동이 유의하게 감소한 것으로 보고하였으나, Van de Winckel 등(2004)은 치매노인(n=15)을 대상으로 3달간 음악에 근거한 율동과 대화를 제공하였으나 문제행동을 감소시키지 못한 것으로 보고하였다. 개발된 중재 프로그램이 특정 문제행동에 효과적인 경우도 있는데, 음악요법은 치매노인의 공격성을 감소시키고(Lou, 2001) 신체활동 프로그램은 치매노인의 초조성을 줄인다(Kim, S. M. et al., 2003)는 보고도 있다. 이상과 같이 특정 문제행동이 심각한 치매노인에게 그 문제행동에 특별히 효과적인 프로그램을 적용하는 것도 바람직한 전략이라고 할 수 있겠다.

본 연구의 치매노인에서 나타난 문제행동 유형은 간호에 대한 저항 및 공격성과 관련된 항목이 높은 빈도를 나타내어, 간호제공자가 치매노인에게 필요한 도움을 제공하려할 때 많은 불편을 겪고 있는 것으로 나타났다. 그런데 민속놀이 프로그램을 실시한 실험군의 문제행동 점수가 16.5점에서 9.5점으로 유의하게 감소되어( $t=-6.39$ ,  $p<.001$ ) 효과가 통계적으로 검증되었을 뿐만 아니라, 치매노인을 돌보는 관계자들이 민속놀이 프로그램이 끝난 후 치매노인들의 표정이 밝아졌고 간호를 제공할 때 협조적으로 변했으며, 다른 사람들과 관계형성도 원만하게 변화된 모습을 보면서 프로그램의 놀라운 치료적 효과를 체험하였다고 이야기할 정도로 실제적인 변화를 확인할 수 있었다.

이러한 결과는 민속놀이 프로그램이 초등학교 정신지체아(Lee, 1998)와 문제행동아(Chang, 1998)의 고립행동을 수정하고 적응행동을 촉진시키는 데 효과적이었고, 초등학교 정신지체아(Lee, 1999)의 대인관계에 긍정적인 영향을 끼친 결과와 같은 맥락에서 치매노인에게도 사회성을 증진시키는 데 효과적으로 작용해서 다른 치매노인 및 간호제공자와도 관계를 맺는 데 도움이 되었으며, 나아가서 문제행동을 줄이는 데도 효과적으로 작용했음을 알 수 있었다. 이는 사회화 과정이 촉진되면 의사소통능력이 향상되고 심리적 갈등이 해결되며 자신감이 높아지고 문제행동이 줄어든다는 Marshall과 Hutchinson(2001)의 주장과 일치한다.

이상의 결과를 통해 본 연구에서 사용한 민속놀이 프로그램은 치매노인의 인지기능을 향상시키고, 일상생활수행능력을 증진시키며 문제행동을 감소시키는 데 매우 효과적인 한국적 간호중재 프로그램임을 알 수 있었다. 특히 본 연구에서 사용한 민속놀이 프로그램은 개발할 때부터 새로운 것을 학습하기 어려운 치매노인의 특성을 잘 반영하였고 같은 동작이지만 신체활동의 원리를 감안하였으며, 우리 정서와 밀접한 관련을 가진 민속놀이를 소재로 하여 치매노인에게 적절한 형

태로 변형하였다. 즉 민속놀이 프로그램은 따라해야 한다는 의무로 받아들여지기보다 놀이로 생각되어 흥미를 유발하고 새롭게 배울 필요가 없는 익숙한 내용이어서 수행이 어렵지 않았으며, 즐거움을 유발하여 대상자가 프로그램에 집중하거나 지속적으로 참여하는 것도 가능하였으므로 더욱 효과적인 결과를 가져온 것으로 사료된다. 또한 장기간 프로그램을 운영하려면 경제적인 면도 고려해야 하는데 민속놀이는 특별한 교육이나 기구를 필요로 하지 않아서 경제적이고 언제 어디서나 사용할 수 있어서 편리하며, 프로그램 진행자가 특별한 전문지식을 필요로 하지 않는다는 점에서 손쉽게 활용할 수 있는 유용한 프로그램이라고 할 수 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 치매노인의 주된 간호문제를 돕기 위한 한국적 간호중재로써, 새로운 것을 배우기 어려운 치매노인의 특성을 반영하면서 통합적인 심리·사회적인 접근방법을 활용한 민속놀이 프로그램을 개발하여 치매노인에게 적용한 후 그 효과를 검증하고자 시도되었다.

본 프로그램은 문헌고찰, 현장조사, 예비조사를 거쳐서 준비 단계(5분), 본 단계(강강술래-공놀이-공기놀이-딱지놀이 : 30분), 정리 단계(5분)로 구성하였다. 연구대상은 무료 및 실비시설에 거주하는 치매노인으로써 가족이나 대상 기관의 관리자로부터 연구 참여에 대한 동의를 얻은 자로 실험군 15명, 대조군 18명이었다. 실험중재는 실험군에게 4주간 1주에 5회씩, 1회에 40분씩 규칙적으로 민속놀이 프로그램을 실시하였고, 대조군에게 시설에서 이전부터 매일 40분씩 시행하고 있던 걷기 및 체조 프로그램을 계속해서 실시하였다.

자료수집기간은 2004년 8월 2일부터 9월 24일까지였고, 수집된 자료는 SPSS/WIN을 이용하여 프로그램 실시 전에 연구대상자의 동질성을 검정하기 위해서  $\chi^2$ -test와 t-test를 실시하였으며, 프로그램의 효과를 검정하기 위해서 중재 전·후 차이를 비교하는 paired t-test와 두 집단 간의 효과를 비교하는 t-test로 분석하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 민속놀이 프로그램을 실시한 실험군의 인지기능은 유의하게 증가되었고( $t=6.12$ ,  $p<.001$ ), 프로그램 실시 전·후 인지기능 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 증가된 것으로 나타났다( $t=3.38$ ,  $p=.002$ ).
- 민속놀이 프로그램을 실시한 실험군의 일상생활수행능력은 유의하게 증가되었고( $t=2.92$ ,  $p=.014$ ), 프로그램 실시 전·후 일상생활수행능력 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 증가된 것으로 나타났다( $t=2.05$ ,  $p=.046$ ).



- 민속놀이 프로그램을 실시한 실험군의 문제행동은 유의하게 감소되었고( $t=-6.39$ ,  $p<.001$ ), 프로그램 실시 전·후 문제행동 차이는 실험군에서 대조군보다 유의하게 감소된 것으로 나타났다( $t=-7.74$ ,  $p<.001$ ).

결론적으로 민속놀이 프로그램은 이전부터 실시해 온 걷기 및 체조 프로그램보다 치매노인의 인지기능을 증진시킬 뿐만 아니라 일상생활수행능력을 증진시키고 문제행동을 감소시키는 데 효과적인 중재임을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서 개발한 민속놀이 프로그램은 치매노인이 가진 주된 간호문제의 해결을 돕는 효율적인 한국적 간호중재법으로 실무에서 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 4주 이상 지속적으로 민속놀이 프로그램을 적용함으로써 치매노인에게 미치는 장기간의 역동적 변화를 규명하는 반복연구가 필요하다.
- 치매의 중증도 또는 문제행동 유형에 따른 다양한 민속놀이 프로그램을 개발하고, 그 효과를 비교하는 연구가 필요하다.
- 가정에서 치매노인을 대상으로 실시할 수 있는 일대일 민속놀이 프로그램을 개발하고, 그 효과를 비교하는 연구가 필요하다.
- 민속놀이 프로그램이 일반노인에게서 치매를 예방하는 데 미치는 효과를 검증하기 위한 연구가 필요하다.

## References

- Chang, B. Y. (1998). Korea Institute for Special Education. *Research of Rehabilitate Psychology*. 5(1), 105-123.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & Mchugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State" : A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res*, 12, 189-198.
- Grasel, E., Wiltfang, J., & Kornhuber, J. (2003). Non-drug therapies for dementia : An overview of the current situation with regard to proof of effectiveness. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 15(3), 115-125.
- Hellen, C. R. (1998). *Alzheimer's disease : activity-focused care*(2nd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Jackson, G. A., Templeton, G. J., & Whyte, J. (1999). An Overview of Behaviour Difficulties Found in Long-term Elderly Care Settings. *Int J of Geriatr Psychiatry*, 14, 426-430.
- Ji, H. R. (2003). *The Effects of Dementia Nursing Intervention Program on Cognitive Function, Depression, Activities of daily living, and Social behavior in the elderly with mild dementia*. Doctor Dissertation, Chonnam National University, Gwangju.
- Kang, T. H. (2000). *The Impact of Design and Application of Folk Play Program on the Calculation ability of Hearing defect learners*. Thesis of Field Research for the Special Education.
- Kang, Y. W., Na, D. L., & Han, S. H. (1997). A validity study on the Korean Mini-Mental State Examination (K-MMSE) in dementia patients. *J Korean Neurol Assoc*, 15, 300-308.
- Kim, K. A. (2003). *Development of an Assessment Tool of Problematic Behaviors for Institutionalized Old People with Dementia*. Doctor Dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, G. (1996). The Role of Folk Game in a Desirable Leisure Activity. *Research on Physical Fitness*, 19(1), 25-34.
- Kim, G. E. (1989). *Korean Folk Play*. Seoul : Inha University Press.
- Kim, S. M., Lee, Y. J., Yoo, S. J., Park, M. J., Kim, E. J., & Jung, E. S. (2003). The Effect of Physical Activity Program on Sleep and Behavior of Institutionalized Dementia Patients. *J Korean Acad Psych mental Health Nurs*, 12(3), 340-348.
- Kim, T. M., Kang, S. K., & Chang, H. K. (2003). Review of Psychotherapy of Alzheimer's Disease. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 19(4), 157-181.
- Lee, H. G. (1999). *The Effect of the Folk Play for Interpersonal relationship between the Mentally Retarded Children and the Healthy Peers*. Thesis of Field Research for the Special Education.
- Lee, I. S., Lee, K. H., Kim, S. J., Kim, B. J., & Bae, S. S. (2001). The Effects of Exercise Programs on Gait Ability of Elderly Dementia Patients. *Journal of Korean Society of Physical Therapy*, 13(3), 551-559.
- Lee, S. Y. (1998). *The Effect of Folk Play on the Adoptive Behavior of the Mentally Retarded Children*. Thesis of Field Research for the Special Education.
- Lee, Y. J., & Kim, S. M. (2003). The Effect of Physical Program on Cognition and ADL of Demented Elderly. *Journal of Korea Gerontol Society*, 23(4), 17-31.
- Lou, M. F. (2001). The use of music to decrease agitated behaviour of the demented elderly : the state of the science. *Scand J Caring Sci*, 15(2), 165-173.
- Mahoney, F. I., & Bathel, D. W. (1965). Functional evaluation : The Bathel index. *Md State Med J*, 14, 61-65.
- Marshall, I. K., & Hutchinson, S. A. (2001). A critique of research on the use of activities with persons with Alzheimer's disease : A systematic literature review. *J Adv Nurs*, 35, 488-496.
- Morris, J. C., Rubin, E. H., Morris, E. J., & Mandel, S. A. (1987). Senile dementia of the Alzheimer's type : An important risk factor for serious falls. *J Gerontol*, 42, 412-417.
- Murray, R., Huelskoetter, M. M., & O'Driscoll, D. (1980). The nursing process in later maturity. *Prentice Hall*, 241-257.

- Oh, B. W. (2002). *Dementia : Right Guide*. Seoul : Rainbow.
- Palleschi, L., Vetta, F., De Gennaro, E., Idone, G., Sottosanti, G., Gianni, W., & Marigliano, V. (1996). Effect of aerobic on the cognitive performance of elderly patients with senile dementia of Alzheimer type. *Arch Gerontol Geriatr*, 5, 47-50.
- Park, B. C. (1997). A Physical Educational Approach to the Traditional Folk Play. *Journal of Sports-Sciences Research*, 11, 115-129.
- Park, J. H., Cho, S. W., & Shoon, H. S. (1995). Reliability of Functional Status Measurements in Elderly People. *J Korea Neuropsychiatr Assoc*, 34(2), 475-483.
- Rolland, Y., Rival, L., Pillard, F., Lafont, C., Riviere, D., Albarede, J., & Vellas, B. (2000). Feasibility of regular physical exercise for patients with moderate to severer Alzheimer disease. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 4(2), 109-113.
- Soo, Y. S. (1999). *Development of Calculating Ability of Mental Defective Children through Various Folk Play Activities*. Thesis of Field Research for the Special Education.
- Van de Winckel, A., Feys, H., De Weerd, W., & Dom, R. (2004). Cognitive and behavioral effects of music-based exercises in patents with dementia. *Clin Rehabil*, 18, 253-260.
- Yoon, J. L (2001). Level of Functional Status(ADL, IADL) of the Elderly Living in Local Community. *Geriatric Disease*, 5(2), 139-150.

## The Effects of a Folk Play Program on Cognition, ADL, and Problematic Behavior in the Elderly with Dementia

Kim, Jung-Soon<sup>1)</sup> · Jung, Jeong-Sim<sup>2)</sup>

1) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University, 2) Teacher, Masan Jeil Girl's High School

**Purpose:** This study was to develop and evaluate a folk play program as a nursing intervention for the elderly with dementia. **Method:** First, a folk play program was developed through a careful study of literature review and field-work. Second, a nonequivalent control group pre-post test was designed. The subjects of the study were the elderly with dementia staying in nursing homes; 15 were in an experimental group adopting a folk play program developed through this study, 18 in the control group on a gymnastics and walking program which is generally used. The 40 min. intervention was conducted 5 times a week for 4 weeks. **Result:** The folk play program improved the cognition( $t=6.12$ ,  $p<.001$ ) and ADL( $t=2.92$ ,  $p=.014$ ) and diminished the frequency of problematic behaviors significantly( $t=-6.39$ ,  $p<.001$ ). There was a significant difference of cognition, ADL, and problematic behaviors between the control and the experimental group before and after the experiment( $t=3.38$ ,  $p=.002$ ;  $t=2.05$ ,  $p=.046$ ;  $t=-7.74$ ,  $p<.001$ ). **Conclusion:** Compared with the gymnastics and walking program, the folk play program proved to be much more effective in the elderly with dementia in improving their cognition and ADL, as well as in diminishing their problematic behaviors. Therefore, a folk play program should be applied as an effective and practical Korean nursing intervention for the elderly with dementia.

Key words : Dementia, Play Therapy, Cognition, ADL, Behavior

• Address reprint requests to : Jung, Jeong-Sim

Masan Jeil Girl's High School

4, Munwhadong, Masan, Gyeongnam 631-380, Korea

Tel: +82-19-571-3421 Fax: +82-55-246-0001 E-mail: jchrishuna@hanmail.net