

레크리에이션 댄스가 저소득층 여성노인의 우울과 생활만족도에 미치는 효과

윤 숙 레 (영동전문대학 간호과)
최 혜 정 (동해대학교 간호학과)

목 차

I. 서론	V. 논의
II. 문헌고찰	VI. 결론
III. 연구방법	참고문헌
IV. 연구결과	영문초록

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 노인인구는 2000년에 전체인구의 약 7.1%로 고령화사회에 돌입하면서(보건복지부, 1999), 노인에 대한 관심이 사회적으로 점차 고조되어 간호학, 의학, 보건학, 사회복지학 등 여러 학문 분야에서 노인문제가 연구 및 정책과제의 대상으로 대두되었다.

인간이 오래도록 건강하게 살아갈 수 있는 비결은 선천적으로 타고난 운명 같은 것도 있지만 가장 많은 기여를 하는 것이 건강한 생활습관이라고 할 수 있다(O'Brien & Vertinsky, 1991; Barry & Eathorne, 1994; 신윤희, 1996). 노인의 건강습관과 질병발생에 관한 연구에 의하면 비활동, 비만, 흡연 등의 건강습관 중 비활동이 노인건강의 가장 큰 손상을 가져오는 것으로 나타났다.

노인들의 장기간의 신체적 활동저하는 근섬유의 위축과 근질량의 감소, 제지방체중(lean body mass; LBM)의 감소에 의해 체력의 저하로 이어지며 체력의

저하는 운동기능, 심폐기능, 면역 능력, 정신 능력의 저하를 동반하여 주위환경에 대한 적응력을 크게 감소시킨다.

Shephard(1983)는 노화가 생리적 기능저하를 초래하여도 노년기의 건강을 유지하고 향상시키기 위한 운동을 통하여 심맥관 및 근골격계의 기능이 향상되며, 여러 가지 호르몬 및 신경전달물질이 분비되어 인체의 항상성과 면역기능을 강화하고 질병의 위험을 감소시킨다고 하였고, 정신적 안녕에도 긍정적인 영향을 미치며 수면습관의 개선, 불안과 우울감도 감소된다고 하였다.

Gurland(1976)에 의하면 노인인구 가운데에서 약 5~20%가 우울증상을 호소한다고 하는바 이러한 통계 결과를 토대로 추정한다면 현재 우리나라 노인들의 약 16만명~63만명 인구가 우울증상을 경험할 가능성이 있다고 할 수 있다.

레크리에이션댄스는 정서와 인지기능에 영향을 미치게 되는데 Hartz 등(1982)에 의하면 7명의 우울증 환자에게 달리기/걷기 에어로빅프로그램을 실시한 후의 비교에서 위축기에 에어로빅은 우울한 정서에 긍정적인 반응을 나타내어 정신건강에 효과가 있다고 보고하였고 Sonstroem(1984)은 운동을 하게되면 생활에

적용할 수 있는 자존감이 증가하여 정신건강에 기여한다고 하였다. 또한 기분전환 등의 정서적 변화, 생활의 활성화, 사회적 관계 형성 등, 긍정적 심리적 효과가 있음이 보고되고 있다(김연화, 1994).

이러한 관점에서 유산소 운동의 하나인 레크리에이션댄스(recreation dance)는 음악에 맞추어 수행되는 율동적인 활동으로 여러 가지 댄스스텝(dance step)과 걷기(walking), 달리기(running), 가볍게 뛰기(skipping)를 복합시킨 전신운동이며(Blyth Goslin, 1985) 유산소 능력(aerobic fitness)을 증진시키고 지나친 피로를 유발시키지 않는 지구력의 기초를 제공한다(Sorensen, 1979; 최명애, 1988).

그러므로 낮은 강도의 유산소성 운동으로 특별한 기구를 이용하지 않으면서 음악과 춤동작을 이용하는 레크리에이션댄스는 노인의 흥미를 유발시킬 수 있을 뿐 아니라 동작 실시 동안 즐길 수 있어 신체에 부담을 주지 않으면서도 노인의 신체적, 심리적 건강 문제를 해결하거나 예방할 수 있을 것이다.

그러나 국내의 연구동향을 살펴보면, 간호학측면의 연구에서 노인을 대상으로 레크리에이션댄스를 제공한 후 그 효과를 규명한 연구가 소수에 불과하며(전미양, 1996; 김연화, 1994; 서부덕, 1996; 이영란, 1999) 특히 저소득층 재가 노인을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다. 그러므로, 본 연구에서는, 여성노인생활보호대상자를 대상으로, 음악과 댄스를 이용하여 노인이 즐겁게 참여할 수 있으며 또한 상호작용의 기회를 증진시킬 수 있는 레크리에이션댄스를 실시하였다.

향후, 이 연구결과를 이용하여 실제 적용할 수 있는 효과적이고 접근 가능한 건강증진프로그램으로 성공적인 노후생활을 향유하는 데 도움을 줄 수 있는 노인간호의 증재방안을 마련하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인의 건강증진을 위한 간호중재로서 노인의 신체적 특성에 맞는 레크리에이션댄스를 적용하여 노인의 심리적 건강을 향상시키기 위해, 레크리에이션댄스가 심리적 건강상태에 미치는 효과를 파악하고, 레크리에이션댄스에 참가한 군과 참가하지 않은 군간의 심리적 건강상태의 차이를 파악하는 것을

목적으로 하였다.

II. 문헌 고찰

레크리에이션댄스는 대상자의 내부감정을 표현할 수 있도록 하는 표현적이고, 전달적인 행동이며 레크리에이션댄스는 체계적인 신체의 움직임을 이용하여 개인의 신체적, 정서적 안녕을 증진시키는 치료적 과정이라고 정의하였다(Herber, 1988).

레크리에이션댄스는 동작만을 하는 것이 아니라 여러 사람이 모여서 음악에 맞추어 움직이면서 접촉하고 대화를 나누며 눈을 마주치고 미소를 보내는 활동과 함께 지도자의 능력과 경험에 따라 심상 요법이나 이완 요법 또는 접촉을 함께 실시할 수 있으며 대상자의 신체 상태에 맞게 의자에 앉아서 하거나 간단한 도구를 이용하거나 한자리에 서서 움직일 수 있도록 구성할 수 있으므로(Fisher, 1993) 노화 현상으로 인해 모든 기관의 기능이 감소되어 있는 노인이 피로를 느끼지 않고 즐기면서 수행할 수 있는 움직임이다.

레크리에이션댄스의 효과는 심리, 생리적인 측면에서 규명되어지고 있으나 노인을 대상으로 댄스를 실시한 연구는 극히 제한적이다. 그러나 65세 이상의 노인을 대상으로 규칙적인 운동을 실시한 연구자들은 노인들도 규칙적인 운동을 실시하게 되면 대부분의 퇴행성 질환에 긍정적인 효과가 있으며 연령의 증가에 따른 신체 기능의 저하를 막거나 신체의 기능을 증진시킬 뿐 아니라 심리, 사회적 건강을 증진시킨다고 보고하였다(신재신, 1985; 이상년, 1994; 김희자, 1994; 박인숙, 1995; 김춘길, 1996; Goldberg and Fitzpatrick, 1980; Stevenson Topp, 1990; Mills, 1994).

레크리에이션댄스를 적용한 연구들을 보면 Emery와 Margaret(1990)은 15명의 노인에게 스트레칭, 걷기, 댄스형태의 동작을 12주간 실시한 결과 유연성이 증가되고 체중이 감소되었으며, 우울, 불안, 행복감에 긍정적인 영향을 주었다고 보고하였고, Hopkins 등(1990)은 저강도의 에어로빅댄스를 여성노인에게 실시한 결과 심폐기능, 유연성, 민첩성, 근력과 지구력, 체지방에서 유의한 차이가 있음을 보고하였다(서부덕, 1996).

또한 이숙자(2000)는 양로원에 기거하는 노인을 대상으로 9주간 율동적 운동프로그램을 실시한 결과 지각된 건강상태, 균형, 유연성, 악력, 하지근력, 면역반응, 그리고 우울, 불안정도, 삶의 질에서 유의한 차이가 있음을 보고하였다.

김연화(1994)는 지역사회 복지관 이용 노인 30명에게 집단 레크리에이션 간호요법을 1주에 2회씩 7주간 실시한 결과 우울감은 감소하고 생활만족도는 증가하였다고 보고하였다. 서부덕(1996)은 양로원 노인 22명에게 집단동작 프로그램을 주3회 8주간 실시한 결과 안정시 수축기혈압, 이완기혈압 및 심박동수가 유의하게 낮았으며, 관절 가동범위, 생활만족도, 자기효능감, 일상활동 능력이 증가하였음을 보고하였다.

또한, 전미양(1996)은 노인대학에 나오는 17명의 노인에게 고전음악과 고전무용을 주당 3회 12주간 실시한 결과 체중과 체지방이 적어졌고 체지방체중이 많아졌으며 하지근력, 근지구력, 민첩성, 유연성이 증가되었고, 수축기혈압과 이완기혈압이 현저히 낮았고, 생활만족도가 높고, 주관적인 느낌이 긍정적이었음을 보고하였다.

33명의 노인을 1주일 3회, 9개월 동안 고정식 자전거를 이용하여 최대심박수의 30~40%의 운동 강도로 운동을 실시한 Stevenson과 Topp(1990)의 연구에서는 지속적인 낮은 강도 운동이 노인의 독립적 기능, 정서, 인지능력, 행복감을 증진시켰다고 보고하였다.

또한, 운동에 의해 면역계가 활성화되면 임파구가 자극되어 여러 종류의 면역반응성 호르몬이 분비된다는 사실이 밝혀졌으며, 운동은 중추신경계 및 말초신경계를 자극함으로써 신경, 내분비반응에 영향을 미치며 변화되는 호르몬과 신경전달물질 등이 면역계에 영향을 준다고 한다(진영수, 1992).

그리고 적당한 운동은 노인질환의 진행을 예방하고 감염질환이나 종양성장에 대한 저항력을 강화시킨다고 보고하고 있으며(Good & Fernandes, 1981; 이숙자, 2000), 이러한 내분비반응은 심리적 효과에도 영향을 미친다고 보고되고 있다(Morgan, 1985).

이상의 문헌고찰을 요약해 보면, 노인들에게 적절한 체제적이며 규칙적인 운동이 신체적, 생리적, 심리적, 사회적으로 유의한 효과가 있고 노화를 예방한다는 것을 알 수 있다.

그러므로 노인들은 노화에 의해 생리적 예비력이 저하되므로 강도가 높고 무리한 운동보다는 중등도나 낮은 강도의 운동을 장기간 실시하는 점이 효과적이라는 점을 고려하여(Stevenson & Topp, 1990; 김창근, 1993; 전태원, 1994) 신체에 부담을 주지 않으면서 노인의 신체적, 심리적, 사회적 건강을 증진시키고 노인 스스로 즐길 수 있는 레크리에이션댄스 및 여가 활동 프로그램을 개발하여야 한다.

우울이란 정상적인 기분변화로부터 병적인 기분상태까지의 연속선상에 있으며 근심, 침울함, 무력감 및 무가치감을 나타내는 기분장애를 말하며(박현숙, 1993), 슬픔의 정도가 심하고 오래 지속되어 병적인 상태가 되면 우울증으로 진단 내린다(Fletcher, 1983; 이정균, 1989).

우울증은 일반적으로 노년층에서 많이 발생하며 남자는 55~65세, 여자는 50~68세에 가장 높은 발생빈도를 보이고 어떤 충격적인 사건 발생과 관련이 있다. 노년기에는 신체적 힘의 쇠퇴, 경제문제, 배우자 사망 그리고 가족이나 사회로부터 소외됨으로 해서 느끼는 외로움 혹은 지나간 날들에 대한 후회와 죄책감 때문에 우울 경향이 현저하게 증가된다(윤진, 1985).

이러한 우울의 경향은 특히 개인의 적응능력 수준에 따라 그 정도가 다르거나 전혀 나타내지 않는 노인도 많다. 그것은 실제적 연령 자체보다는 개인이 가진 생리적 능력과 후천적 경험을 통한 적응능력과 비교하여 그가 받는 신체적 심리적 사회적 스트레스가 어느 정도 큰가에 우울증 발생여부가 달려있다(Lowenthal, 1973).

이중범 외 2인(1984)이 보진소 내소 노인을 대상으로 Zung(1965)의 자가보고우울척도(Self-rating Depression Scale)를 이용하여 우울 정도를 평가하였을 때 전체 대상자의 45%가 우울을 가진 것으로 보고하였고 송미순(1991)은 노인의 우울 정도와 신체적 기능 사이에는 높은 상관관계가 있으나 우울 정도와 인지적 기능이나 사회적 기능과는 의미 있는 상관관계가 없었다고 보고하였다.

Bentler와 Scogin(1987), Gallagher과 Thompson(1993), Steur와 Hammen(1984), 박현숙(1993)은 집단인지요법이 노인우울 감소에 효과적이라고 보고하였으며 김영희(1994)는 성인여성에게 에어로빅 훈련

을 6주간 주3회, 1회 50분씩 실시 후 우울이 감소하였다고 하였고, 이규은(1998)은 중년여성에게 8주간 율동적 동작프로그램 실시 후 우울이 감소하였다고 보고하였다.

또한, 김연화(1994)는 집단레크리에이션 간호요법을 받은 노인이 받지 않은 노인보다 우울이 유의하게 낮아졌음을 보고하였으며, 이숙자(2000)도 노인에게 율동적 운동프로그램을 적용한 결과 우울이 감소하였다고 보고하였다. 이영란(1999), Blumenthal (1991), Hatfield 등(1987), Petruzzello 등(1991), Morgan (1985)도 운동프로그램 실시 후 우울정도가 감소되었다고 보고하고 있다.

상기 선행연구를 고찰해 보면 노후의 우울은 많은 노인들이 겪는 정상상태이나 규칙적인 운동이나 댄스를 통해 우울증상을 개선할 수 있음을 알 수 있다. 우울은 노화로 인해 신체 기능이 퇴화되고 많은 스트레스를 겪고 있는 노인에게 가장 일어나기 쉬운 부정적 감정 반응이지만 중재 가능한 것이다(Feibel & Springer, 1982).

생활만족이란 삶에 대한 일반적인 느낌에 대한 주관적인 평가로 매일의 생활을 구성하는 일상생활 활동으로부터 기쁨을 느끼며, 자신의 생활에 대해 의미와 책임감을 느끼고, 자아의 목표를 성취하였다고 느끼며 긍정적인 자아상을 가지고 자신이 가치 있다고 여기면서 낙천적인 태도와 감정을 유지하는 것을 의미한다(Havighurst, Neugarten, & Tobin, 1961).

Edwards와 Klemmark(1973)는 생활만족도를 예측하는 인자는 사회경제적 상태, 건강, 집단활동의 참여 순서대로 중요한 예측 인자이며 건강한 노인이 사회활동에 더 적극적으로 참여하여 생활만족도가 높았다고 보고하였다. Palmore와 Kivett(1977)가 동일대상자에게 5년 동안 종단적 연구를 실시한 결과 생활만족을 예측하는 가장 중요한 인자는 건강이었다.

이외에도 생활만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구들(김종숙, 1987; 김선희, 1989)에서 건강상태가 가장 중요한 요인으로 밝혀지고 있으며 건강상태와 생활만족도는 여러 측면에서 관련이 있다.

운동이 정서 상태에 미치는 영향에 대해 Goldberg와 Fitzpatrick(1980)은 노인에게 운동처치후 사기와 자존감이 높아졌고 생활만족도가 증가되었다고 보고하

였으며, Morgan(1985)은 운동으로 인한 기분 전환의 결과가 긴장 상태를 감소시킨다는 것을 입증하면서 운동 등의 신체적 자극은 중추신경계 및 말초신경계를 자극하여 신경내분비 반응을 촉진하며 이러한 내분비 반응은 정서적, 인지적 자극에 영향을 주어 심리적 건강을 유지하는 데 관여한다고 하였다.

특히, Brown(1992)은 신체적 활동으로 심부 체온의 변화, 심혈관계 기능의 향상, 호르몬과 대사반응의 조절 및 뇌의 모노아민(monoamine)의 변화 등 신체 기능이 향상되면 심리적 기능도 향상된다고 설명하고 있고, Allison과 Keller(1997)는 운동은 대상자들의 스트레스원을 제거하여 안녕감과 행복감을 증진시키고 카테콜아민, 세로토닌(serotonin)의 수준을 증가시켜 정서적 안녕을 가져온다고 하였다(이규은, 1998).

또한, 전미양(1996)과 서부덕(1996), 김연화(1994)는 율동적 동작 훈련 후 생활만족도가 증가하였음을 보고하였고, 이미라(1995)는 성인여성에게 에어로빅댄스 훈련 후 생활만족도가 증가하였다고 보고하였다.

그러므로 노인의 생활만족도를 향상시키기 위해서는 중요 예측인자인 건강을 증진시키면서 동시에 집단활동에 자발적으로 참여하여 즐길 수 있는 레크리에이션 댄스의 간호중재가 필요하다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 유사실험 연구로 종합사회복지관을 이용하는 노인을 대상으로 하였으며 연구설계는 비동등성 대조군 전후실험설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)를 이용하였다. 실험군의 노인들은 레크리에이션댄스를 1주일에 3회 10주간 수행하였고, 대조군은 다른 의학적 처치나 레크리에이션댄스를 수행하지 않았다. 이 때 독립변수는 레크리에이션댄스이고 종속변수는 심리적 변수다. 심리적 변수는 우울, 생활만족도이다.

2. 대상자

본 연구의 대상자는 G시 종합사회복지관에 나오는

노인으로 연구자의 임의에 의하여 표본추출한 대상자들을 실험군과 대조군으로 나누어 실험군은 다음과 같은 선정 기준에 의해 선택하였다.

- ① 65세 이상의 노인
- ② 혼자 걸을 수 있으며 활동이 가능한 자로 적어도 최근 12개월 이내에는 규칙적인 운동을 하지 않았던 자
- ③ 감각장애, 인지장애, 소뇌기능장애, 심맥관기능장애 등이 없는 자
- ④ 연구에 참여하는 것을 동의한 자

대조군은 G시 종합사회복지관을 이용하는 65세 이상 노인으로서 일상생활기능이 가능하며 규칙적인 운동을 안했던 자로 연구자의 임의에 의해 선정하였다.

본 연구의 대상자를 선정하기 위해 G시 종합사회복지관을 이용하는 노인 중에 임의 선택하여 실험군 24명, 대조군은 20명으로 배정하였으나, 잦은 불참, 병원 입원 및 병원방문, 요통과 관절통의 호소, 장기치적방문 등의 사유로 탈락하는 사람과, 대상자 선정시 처음에는 남자노인들이 실험군에 3명 대조군에 3명이 있었으나 대부분이 여성노인임을 알고 탈락하는 사람들을 모두 합해 실험군 대상자에서 8명, 대조군에서 6명이 탈락하여 최종대상자는 실험군 16명, 대조군 14명이었다.

3. 연구기간

실험군에 대한 중재는 1999년 11월 16일부터 2000년 1월 22일까지 연구자와 생활체육지도자가 직접 실시하였다. 장소는 G시 종합사회복지관에서 실시하였으며 실험군 16명으로 1주에 3회씩 10주간, 매주 같은 요일인 화요일, 목요일, 토요일 오전 10시부터 10시 50분 사이에 실시하였다.

4. 연구도구

1) 실험처치

음악에 맞추어 율동하는 레크리에이션댄스를 연구자가 노인운동에 대한 원칙과 한계를 고찰한 후 체육학과 교수와 생활체육지도자의 자문을 얻었다. 레크리에이션댄스 훈련은 1주일에 3회, 1회 50분씩 10주 동안 연구자가 적용할 레크리에이션댄스를 연구자와 전문적

인 생활체육지도자의 지도하에 실시하였다. 매 운동시마다 준비운동 15분, 레크리에이션댄스 25분, 마무리운동 10분씩을 실시하였다.

규칙적으로 운동한 경험이 없고 처음 시작하는 노인을 대상으로 하므로 준비운동과 마무리운동을 다른 연령의 대상자들보다 오래 실시하였고 신체에 무리가 되지 않도록 하기 위해 훈련 강도를 점차적으로 증가시켰다. 첫 주에는 최대심박수의 50% 낮은 강도 운동으로 시작하여 매 주마다 최대심박수의 5%씩을 증가시켜 둘째 주에는 최대심박수의 55%, 셋째 주에는 최대심박수의 60%가 되게 점차적으로 강도를 높여 넷째 주 이후에는 최대심박수의 60~65%를 유지할 수 있도록 하였다.

연구대상자들의 개인별 심박동수를 확인하기 위하여 프로그램시작 1주, 2주, 3주, 4주, 8주에 연구대상자들에게 요골맥박 측정방법을 교육하여 레크리에이션댄스 동안 연구자와 연구보조자들이 대상자들의 심박동수를 계속 관찰하면서 강도를 조절해주어 대상자들이 자신의 목표 심박동수와 운동 강도를 인지하게 하여 레크리에이션댄스를 하는 동안 스스로 운동 강도를 조절할 수 있게 교육하였다.

또한 운동 시간도 첫 주에는 30분, 둘째 주에는 40분, 셋째 주에는 50분으로 점차 증가시켰으며 음악이 바뀌는 중간 중간에 제자리에서 실시하는 낮은 강도의 동작을 삽입하여 대상자들이 50분 동안 레크리에이션댄스를 지속할 수 있도록 연구자와 생활체육지도자가 프로그램을 조절하면서 레크리에이션댄스 훈련을 실시하였다.

레크리에이션댄스훈련은 노인을 위한 댄스로 노인운동과 동작에 대한 원칙에 따라 적당한 강도의 레크리에이션댄스를 연구자의 지도하에 실시하였으며 다음과 같이 진행하였다.

준비운동은 대중가요와 팝음악의 메들리로 구성된 음악에 맞추어 15분 동안 호흡운동, 목, 어깨운동, 가슴운동, 등, 배운동, 옆구리운동, 팔운동, 다리, 몸통운동, 정리운동, 호흡운동을 순서대로 실시하며 2회 반복하였다.

본운동은 25분 동안 빠른 템포의 댄스동작으로 음악에 맞추어 실시하였으며 본운동 준비운동, 좌우로 걷기, 팔 흔들기, 자세나뉘기, 가볍게 뛰기, 다리 엇가르

며 걷기, 무릎들며 뛰기, 이동하며 가볍게 뛰기, 옆으로 뛰기, 숨고르기, 정리운동을 순서대로 2회 반복하였다.

정리운동은 10분 동안 2~3회 반복한다. 대중가요의 메들리로 구성된 느린 템포의 음악과 구령에 맞추어 실시하였으며, 근육을 풀어줄 수 있는 스트레칭동작과 편안한 동작으로 구성되었다. 먼저 의자에 등을 곧게 펴고 앉은 자세에서는, 안구운동, 목, 어깨운동, 팔, 어깨운동, 몸통운동, 팔운동, 어깨가슴운동, 등운동, 옆구리운동, 골반운동, 뒷다리운동, 어깨운동, 가슴운동, 팔, 어깨운동, 옆구리운동, 다리운동, 복부운동, 팔운동을 하고, 책상을 짚은 자세에서는 팔, 등운동, 엉덩이 운동, 다리운동을 하고, 선 자세에서는 뒷다리 펴기, 호흡운동을 10분 동안 2회 반복 실시하였다.

2) 효과측정도구

(1) 우울

본 연구에서 노인의 우울정도를 측정하기 위하여 15문항으로 구성된 간소화된 노인우울척도(Short Form Geriatric Depression Scale, Yesavage, 1986)를 송미순(1991)과 최선하(1996)가 이용한 것을 사용하였다. 면담자는 15개의 문항을 대상자에게 읽어주고 '예', '아니오'로 답하게 하였다. 점수의 산출에서 '예'는 1점, '아니오'는 0점으로 표시하여 부정적 문항(negative question)은 교정한 후 전체 우울점수를 계산하는데 0점에서 15점이 가능한 점수범위이다. 이 우울척도에서는 7점 이상은 우울상태라고 판단한다(Yesavage, 1986). 최선하의 연구에서는 Cronbach's α 값이 0.87이었고, 본 연구에서는 이 도구의 Cronbach's α 값이 0.82이었다.

(2) 생활만족도

생활만족도 측정도구는 Stones과 Kozma(1980)가 노인의 심리건강과 관련된 개념인 생활만족, 행복, 사기 등을 기초로 하여 만든 The Memorial University of Newfoundland Scale for Happiness(MUNSH) 척도를 기초로 하여 윤진(1982)이 우리나라 노인에게 적합하게 개발한 생활만족도를 이용하여 자가보고에 의해 측정하였다. 이 도구는 한국 노인의 생활만족도를 측정하기 위해 개발된 도구로 총 20개 문항으로 구성

되어 있으며, 20문항 중에는 긍정적 정서항목과 부정적 정서항목이 각각 4개, 긍정적 일상경험 항목과 부정적 일상경험 항목이 각각 6개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 생활만족도 정도에 따라 0점에서 2점까지의 3점 척도로 되어 있고 총 점수의 범위는 0점에서 40점이며, 40점에 가까울 수록 생활만족도가 높다는 것을 의미한다. 이 도구를 개발할 당시 Cronbach's α 값은 0.85이었으며, 본 연구에서는 이 도구의 Cronbach's α 값이 0.91로 높게 나타났다.

5. 자료 분석

자료 분석은 SAS(statistical analysis system)를 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 제 변수간의 차이는 χ^2 -test와 t-test로 분석하였고, 훈련 10주 전후 실험군과 대조군의 우울, 생활만족도의 평균과 표준편차를 구하고, 10주 훈련전후 실험군과 대조군의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 실험전 실험군과 대조군 간의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 차이가 있는지를 비교한 결과가 표 1에 제시되어 있다. 평균 연령은 실험군이 72.75세이고, 대조군은 75.71세였으며, 교육수준은 실험군, 대조군 모두 무학, 한글해독, 초졸 이하가 대부분이었고, 종교는 실험군에서 불교, 무교, 기독교, 대조군에서는 불교, 무교, 가톨릭 순이었다.

결혼 상태는 실험군, 대조군 모두 사별이 대부분이었고, 지각된 건강상태는 실험군에서 '보통이다'(37.50%), '나쁘다'(31.25%) 순이었고, 대조군에서는 '좋다'(28.57%), '보통이다'(28.57%) 순으로 나타났다. 결론적으로, 두 군간에는 통계적으로 유의한 차이가 없으므로 동일집단으로 볼 수 있다.

2. 실험전 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

〈Table 1〉 Frequency Distribution for General and Demographic Characteristics between Experimental and Control Groups

Characteristics	Experimental group N=16(%)	Control group N=14(%)	Total, N(%)	χ^2	P-value
Age					
65 ~ 70	5(31.25)	3(21.43)	8(26.67)	3.525	0.172
71 ~ 75	9(56.25)	5(35.71)	14(46.67)		
76 ~ 80	2(12.50)	6(42.86)	8(26.67)		
Average	72.75	75.71	74.13		
Education					
Illiteracy	5(31.25)	6(42.86)	11(36.67)	0.962	0.618
Literacy	5(31.25)	5(35.71)	10(33.34)		
Elementary school or higher	6(37.50)	3(21.43)	9(30.00)		
Religion					
None	5(31.25)	4(28.57)	9(30.00)	2.399	0.663
Protestant	2(12.50)	1(7.14)	3(10.00)		
Buddhism	7(43.75)	6(42.86)	13(43.33)		
Catholic	1(6.25)	3(21.43)	4(13.33)		
Others	1(6.25)	0(0.00)	1(3.33)		
Marriage					
Married	3(18.75)	4(28.57)	7(23.33)	1.215	0.749
Widowed	11(68.75)	9(64.29)	20(66.67)		
Separated or divorced	1(6.25)	1(7.14)	2(6.67)		
Unmarried	1(6.25)	0(0.00)	1(3.33)		
Perceived Health Condition					
Good	4(25.00)	4(28.57)	8(26.67)	0.268	0.875
Normal	6(37.50)	4(28.57)	10(33.33)		
Poor	6(37.50)	6(42.86)	12(40.00)		
Total	16(100.00)	14(100.00)	30(100.00)		

실험전 실험군과 대조군 간의 제 변수들에 대한 차이가 있는지를 알아보기 위해 t-test를 한 결과는 표 2에 제시되어 있다. 〈표 2〉에서와 같이 심리적 변수인 우울, 생활만족도에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 동일집단으로 볼 수 있다.

3. 레크리에이션댄스의 효과

1) 우울의 변화

레크리에이션댄스를 실시한 실험군과 대조군의 우울

에 대해 실험군의 전후 차이와 대조군의 전후 차이를 paired t-test를 실시한 결과는 〈표 3〉에 제시되어 있다. 실험군은 실험 후 7.62에서 7.44로 평균치가 0.18 감소하고($t=-0.258$, $P=0.799$), 대조군에서는 7.00에서 6.58로 0.42의 감소를 나타냈으나($t=-0.971$, $P=0.349$) 통계적인 유의성은 없었다.

2) 생활만족도의 변화

생활만족도는 실험군의 경우 19.07에서 26.50으로 평균치 증가가 7.43인 통계적으로 유의한 증가를 보였으

〈Table 2〉 Comparison of Mean Values for Dependent Variables between Two Groups

Dependent variables	Experimental group	Control group	t	P-value
Depression	7.62(1.85)	7.00(1.61)	0.98	0.333
Life satisfaction	19.06(10.69)	15.92(9.97)	0.83	0.413

*Parenthesis indicates standard deviation.

<Table 3> Differences of Mean Values of Depression after Treatment

Variables	Group	Mean		Mean difference (SD)	Percent of change (%)	t	P-value
		Pre-test	Post-test				
Depression	Exp.	7.62	7.44	-0.18 (2.90)	-2.46	-0.25	0.799
	Control	7.00	6.58	-0.42 (1.65)	-6.12	-0.97	0.349

Exp.: Experimental

<Table 4> Differences of Mean Values of Life Satisfaction after Treatment

Variables	Group	Mean		Mean difference (SD)	Percent of change (%)	t	P-value
		Pre-test	Post-test				
Life satisfaction	Exp.	19.07	26.50	7.43 (12.4)	37.90	2.39	0.030
	Control	15.92	13.71	-2.21 (7.75)	-13.90	-1.06	0.305

Exp.: Experimental

나(t=2.39, P=0.030), 대조군의 경우는 15.92에서 13.71로 차이가 -2.21로 감소하는 경향을 보였다 (t=-1.06, P = 0.305)(표 4).

V. 논 의

1. 우울의 변화

노인의 심리적 건강지표인 우울(고승덕, 1996)은 가장 중요한 정서적 변수로 인지장애와 함께 오는 경우가 많으며(Robert et al., 1988; McDougall, 1995), 자신의 현 상황을 더 부정적으로 생각하는 경향이 있다(Axford and Jerrom, 1986; 김미숙과 손정락, 1993; Heidrich, 1994).

노인은 다른 연령 그룹에 비해 인생의 여러 가지 변화 스트레스 사건을 가장 많이 경험하는 발달단계이다. 최근에 운동의 효과로 인한 노인의 심리적 기능의 향상에 상당한 관심이 집중되고 있다. 현재까지 이를 확인하는 방법이나 결과가 결정적이지 않으며 운동의 효과를 입증한 연구들도 있고, 아니면 입증하지 못한 연구들도 있지만, 대부분 연구들은 인지기능과 기분이 향상되는 등 운동이 심리적 기능에 미치는 영향에 대해 긍정적으로 보고하고 있다(Blumenthal et al., 1991).

본 연구에서는 Yesavage의 우울측정도구에 의해 우울 점수를 측정한 결과 실험군, 대조군 모두 약간의 감소는 있었으나 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 이러한 결과는 9주간 운동 프로그램을 적용하고 같은 우

울측정도구를 사용했던 최선하(1996)와 12주간 운동적 운동 프로그램을 적용한 전미양(1996)과 최명애(1988)의 결과와 유사한 것이다. 또한 근력강화 운동 프로그램으로 퇴행성슬관절염 환자의 우울을 측정한 이미라(1995)는 6주 후에는 의미가 없었으나 12주 후에는 유의한 차이가 있었다고 보고하고 있다.

한편 Blumenthal 등(1991)은 건강하고 관상동맥 심장질환의 병력이 없는 60~83세 노인 101명을 대상으로 유산소성 운동집단, 요가집단, 대조집단으로 나누어 심리적 기능에 미치는 영향을 확인하였다. 운동집단은 1주에 3회씩 자전거 에르고미터와 걷기, 가벼운 조깅을 60분간 실시하였고, 요가집단은 60분간 요가운동을 1주에 2회씩 실시하였으며, 대조집단은 아무런 중재를 하지 않았다. 16주 후, 12주 후, 14개월 후에 심리적 기능을 다각도로 측정한 결과, 우울점수는 남성 운동집단에서 16주 후에 유의하게 감소하였으나 불안과 감정균형척도(Affect Balance Scale)로 측정한 기분은 유의한 효과가 없는 것으로 나타났다.

또한 16주와 비교하였을 때 32주에는 남자노인에게서 기분이 약간 증가하였고, 32주와 비교했을 때 14개월에는 어떤 효과도 없는 것으로 나타났는데, 연구의 저자들은 논의에서 이 연구대상이 모든 노인들을 대표하지 않으며 이 연구의 대상이 건강한 노인이고 상당히 동기화되어 있어서 심리적 기능에서 의미있는 향상을 입증하기가 어렵다고 설명하고 있다.

위의 실험에서 객관적으로 의미있는 차이는 없었지만 주관적인 지각이 향상되었음을 보고하면서, 이러한

주관적인 지각이 도구에 의해 측정된 값보다 운동의 효과를 더욱 중요하고 민감하게 밝힐 수 있다고 하였다.

본 연구에서는 노인 대상자들의 우울이 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만 평균치가 약간 감소하였다. 본 연구의 대상자 그룹이 69%가 남편과 사별 후 독신생활을 하고 있고 사회경제적 상태와 교육수준이 상당히 낮은 상태로 생활보호대상자이며, 노인이 지니고 있는 생활 스트레스 사건들과 경제적 부담을 노인 스스로 해결하기 곤란한 대상자들임을 감안할 때, 단기간에 우울증상이 개선될 것이라는 기대는 어려운 것으로 생각된다. 따라서 우울증상을 개선하기 위해서는 우울에 영향을 미치는 다른 변인들에 대한 처치와 더불어 장기간의 레크리에이션댄스 프로그램을 개발하여 운영하는 것도 고려해 볼 수 있다고 사료된다.

2. 생활만족도의 변화

노인의 심리건강 측면을 평가하는 개념(George, 1979)으로 사용되고 있는 생활만족도는 노인에게 관련된 생리적, 심리적, 사회적, 환경적 조건 속에서 노인 자신이 과거부터 현재까지의 생활 전반에 대해 갖는 주관적인 개인의 만족감으로 한 개인이 늙어 가는 현실에 성공적으로 적응함으로써 얻을 수 있는 상태(임미숙, 1985; 한인섭, 1987)로서 생활만족도에 영향을 미치는 요인으로 건강상태가 가장 중요한 요인으로 밝혀지고 있다(김선희, 1989; 김종숙, 1987).

본 연구 결과에 의하면 레크리에이션댄스후 생활만족도는 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Stevenson과 Topp(1990)의 연구에서 노인의 독립적 기능, 정서, 인지능력, 행복감을 증진시켰다는 보고와 Goldberg와 Fitzpatric(1988)이 양로원 노인을 대상으로 주 2회, 30분간, 7주 동안 율동적 동작훈련 후 생활만족도가 증가되었다는 보고와 일치하였다.

또한 본 연구의 결과는 율동적 동작훈련 후 노인의 생활만족도가 유의하게 증가되었다는 전미양(1996), 운동과 생활만족도 간에 유의한 상관관계가 있었다는 김성혜(1993), 또한 율동적 동작프로그램 후 우울성향의 중년여성의 생활만족도가 증진되었다는 이규은(1998), 양로원 노인에게 근관절운동 실시 후 생활만족도가 유의하게 증가되었다는 신재신(1985), 8주간

집단운동훈련 후 생활만족도가 유의하게 높아졌다는 서부덕(1996)의 보고들과도 일치하였다.

이상의 결과들은 운동으로 긍정적인 기분은 더욱 증가되고 부정적인 기분은 더욱 감소하여 바람직한 기분을 갖게 된다고 한 Morris와 Salmon(1994)의 견해를 지지하는 것이다. 선행연구들과 본 연구에서 나타난 이러한 결과들은 레크리에이션댄스가 노인의 기질적인 우울이나 근본적인 생활스트레스 사건을 해결하지는 못하지만 생활태도를 긍정적으로 변화시켜 생활스트레스도 극복할 수 있으며 노후의 행복감이나 만족감을 증진시킬 수 있다고 사료된다.

따라서 이러한 결과를 토대로 지역사회에서 이웃 간의 교류와 운동영역의 레크리에이션댄스를 통해 노후의 심리적 건강을 증진함으로써 만족한 삶을 영위할 수 있도록 평소 운동영역의 레크리에이션댄스를 실천할 수 있는 건강교육과 중재를 제공하는 것이 바람직하다.

VI. 결 론

본 연구는 노인의 신체적 특성에 맞는 레크리에이션댄스가 저소득층 여성노인의 우울과 생활만족도에 미치는 효과를 파악하고자 시도되었다.

연구설계는 유사 실험연구로 비동등성 대조군 전후 실험설계이고, 강원도 G시 종합사회복지관을 이용하는 65세 이상의 저소득층 재가여성노인 중에서 실험군 16명, 대조군 14명을 대상으로 하였다. 본 연구의 실험처치인 레크리에이션댄스의 운동 강도는 최대심박수의 60~65%로 지속하였고, 1회 운동 시간은 50분이었으며, 운동빈도는 주 3회로 하였고, 1999년 11월 16일부터 2000년 1월 21일까지 총 10주 동안 실시하였다.

실험처치 전후에 우울과 생활만족도를 측정하였다. 측정된 자료는 SAS프로그램으로 frequency, χ^2 -test, t-test, paired t-test 등을 이용하여 분석하였으며 검증결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 실험군과 대조군간에 우울에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

둘째, 실험군은 대조군에 비해 생활만족도가 유의하게 향상되었다.

결론적으로 노인에게 실시한 레크리에이션댄스가 노인의 생활만족도를 향상시키는 데 효과가 있었다. 따라서 레크리에이션댄스가 노인의 일상생활기능을 향상시키며 건강을 유지 증진하여 노후의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 노인간호중재로 제시할 수 있다고 사료된다.

이상과 같은 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

레크리에이션댄스가 건강한 노인뿐만 아니라 만성질환에 이환되어 있는 노인들의 신체적 심리적 변화에 미치는 영향에 대한 검증연구가 필요하다.

참 고 문 헌

김선희 (1989). 노인의 신체적 노화와 생활만족도에 대한 연구-노인의 자가보고식 측정 중심으로-. 성신여자대학교 대학원 석사학위 논문.

김연화 (1994). 집단레크리에이션 간호요법이 노인의 생활만족도에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.

김영희 (1994). 에어로빅훈련이 체지방, 체중, 혈압, 심박수 및 스트레스반응에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위 논문.

김중숙 (1987). 한국 노인의 생활만족에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.

김창근 (1993). 노화와 근육위축. *체력과학노화학회지*, 4 : 5-16.

김춘길 (1996). 운동프로그램이 양로원 노인의 체력, 자기 효능, 일상생활 활동 능력 및 삶의 질에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.

김희자 (1994). 시설 노인의 근력강화운동이 근력, 근지구력, 일상생활 기능 및 삶의 질에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.

박인숙 (1995). 리듬운동이 60세 이상 여성의 골대사에 미치는 영향. 한국체육대학교 대학원 박사학위 논문.

박현숙 (1993). 집단인지요법이 노인의 우울, 자아존중감, 고독감에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.

보건복지부 (1999). 보건복지통계연보. 45 : 1-102.

서부덕 (1996). 집단 동작 훈련이 시설노인의 생리,

심리적 변수 및 일상활동능력에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.

송미순 (1991). 노인의 생활기능상태 예측모형구축. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.

신윤희 (1996). 걷기운동프로그램이 노년기 여성의 신체적 기능과 정서상태에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.

신재신 (1985). 노인의 근관절 운동이 자가간호 활동과 우울에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.

윤진 (1982). 노인 생활만족도 척도 제작연구. 한국심리학회 학술발표대회 논문초록. 한국심리학회, 26-30.

이규은 (1998). 율동적동작프로그램이 우울성향 중년 여성의 신체적 건강과 정서적 안녕에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.

이미라 (1995). 근력강화 운동프로그램이 퇴행성 슬관절염 대상자의 근력, 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위 논문.

이상년 (1994). 맨손체조 프로그램이 농촌노인의 건강증진에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.

이숙자 (2000). 노인의 건강증진을 위한 율동적 운동 프로그램의 적용 효과. 경희대학교 대학원 박사학위 논문.

이영란 (1999). 무용요법이 노인의 신체적·정신적 특성에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

이정균 (1989). 정신의학. 서울: 일조각, 181-193.

이종범, 서혜수 및 정성덕 (1984). 노인의 우울에 관한 연구. *한국노년학*, 4 : 44-52.

임미숙 (1985). 제2형당뇨병환자에서 운동요법이 당대사와 지질대사에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.

전미양 (1996). 율동적 동작훈련이 노년기 여성의 생리, 심리적 변수에 미치는 영향. 서울대 대학원 석사학위 논문.

전산초, 최영희 (1990). 노인간호학. 서울: 수문사, 5-30.

전태원 (1994). 운동처방과 검사. 서울, 태근문화사, 267-286.

- 진영수 (1992). 운동이 인체의 면역기능과 내분비계에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최명애 (1988). 젊은 여성에서 8주간의 aerobic dance 훈련이 체구성, 심폐기능, 혈중콜레스테롤 농도에 미치는 효과. 대한간호학회지, 18(2) : 105-117.
- 통계청 (1997). 한국의 사회지표.
- 한임섭 (1987). 노인의 생활만족도에 관한 연구-경제 활동과 가족관계를 중심으로-. 이화여자대학교 석사학위 논문.
- Blumenthal, J. A., Emery, C. F., Madden, D. J., George, L. K., Coleman, R. E., Riddle, M. W., Mckee, D. C., Higginbotham, M. B., Schniebolk, S., & Cobb, F. R. (1991). Long-term effects of exercise on psychological functioning in older men and women. *J. Gerontol.: Psychol. Sci.*, 46(6) : 352-361.
- Edwards, J. N., & Klemmack, D. L. (1973). Correlates of life satisfaction: A reexamination. *J. Gerontol.*, 28(4) : 498.
- Feibel, J. H., & Springer, C. J. (1982). Depression and failure to resume social activities after stroke. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 63 : 276-278.
- Fisher, P. P. (1993). *Creative Movement for Older Adults*. New York: Human Sciences Press Inc., 55-78.
- Goldberg, W. G., & Fitzpatric, J. J. (1980). Movement therapy with the aged. *Nursing Research*, 29 : 339-346.
- Good, R. A., & Fernandes, G. (1981). Enhancement of immunologic function and resistance to tumor growth in Balb/c mice by exercise. *Federation Proceedings*, 40 : 1040-1044.
- Gurland, B. J. (1976). The comparative frequency of depression in various age group. *J. Geron.*, 31 : 283-292.
- Harz, G. W., Wallace, W. L., & Cayton, T. G. (1982). Effect of aerobic conditioning upon mood in clinically depressed men and women: A preliminary investigation. *Perceptual and Motor Skills*, 55 : 1217-1218.
- Hatfield, B. D., Goldfarb, A. H., & Flynn, M. G. (1987). Serum beta-endorphin and affective responses to graded exercise in young and elderly men. *J. Gerontol.*, 42(4) : 429-431.
- Havighurst, R., Neugarten, B., & Tobin, S. (1968). Disengagement & patterns of aging. In *Middle Age and Aging*, R. Neugarten (Ed.). Chicago: Univ. Chicago Press, 11-56.
- Heber, L. (1988). Dance movement as nursing intervention using the self-activating. Unpublished Report, 1-10.
- Lowenthal, M. F. & Chiriboga, D. (1973). Social stress and adaptation: Toward a life-course perspective. *The Psychology of Adult Development and Aging*, Washington D.C.: American Psychological Association, 57-123.
- Mills, E. M. (1994). The effect of low-intensity aerobic on muscle strength, flexibility, and balance among sedentary elderly persons. *Nursing Research*, 43 : 207-211.
- Morgan, W. P. (1985). Affective beneficence of vigorous physical activity. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 17 : 94-100.
- Naso, F., Caner, E., Blankfort-Doyle, W., & Coughy, K. (1990). Endurance training in the elderly nursing home patient. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 71 : 241-243.
- Palmore, E., & Kivett, V. (1977). Change in life satisfaction: a longitudinal study of persons aged. *J. Gerontol.*, 32(3) : 311-316.
- Petruzello, S. L., Landers, B. D., & Hatfield, K. A. (1991). A meta analysis on the anxiety-reducing affects of acute and chronic

- exercise. *Sports Medicine*, 11 : 143-182.
- Shephard, R. H. (1983). Physical Activity and Healthy Mind, *Can. Med. Asso.*, 128 : 525.
- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sports Sciences Review*, 12 : 123-155.
- Stevenson, J. S., & Topp, R. (1990). Effects of moderate and low intensity long-term exercise by older adults. *Research in Nursing and Health*, 13 : 209-218.
- Yesavage, J. A. (1986). The use of self rating depression scales in the elderly, In L. W. Poon (ed), *Handbook of Clinical Memory Assessment of Older Adult*, Washington, D.C.: American Psychological Association, 213.
- Zung, W. K. (1965). A self-rating depression scale, *Arch. Gen. Psychiatry*, 12 : 63.

ABSTRACT

The Effects of Recreation Dance on Depression and Life Satisfaction in Elderly Women in a Low Class Community

Yoon, Sook Rye (Department of Nursing, Yeongdong College)
Choi, Hye Jeong (Department of Nursing, Donghae University)

It is essential to improve the quality of life of the elderly in aging society. Regular exercise as nursing intervention is needed to prevent diseases, maintain and promote their health, and thus promote the quality of life for the elderly, especially who generally had poor cognition for their health maintenance and promotion in a low class community.

Subjects consisted of 30 women, over 65 years old in a community welfare center, who lived in the low class apartments financially supported by the local government in G city, Gangwon Province, Korea.

The program consisted of dancing on music for approximately 50 minutes, 3 times a week for 10 weeks. Experimental data were analyzed with χ^2 -test, t-test, mean values, standard deviation, percentage of change and paired t-test using SAS program.

After the recreation dance, the mean value of the experimental group was decreased from 7.62 to 7.44 ($t=-0.258$, $P=0.799$), and that of the control group was also decreased from 7.00 to 6.58 ($t=-0.971$, $P=0.349$) in depression. However, there were no statistically significant differences in scores of depression between two groups.

In life satisfaction, the mean value of the experimental group was increased from 19.07 to 26.50 ($t=2.392$, $P=0.030$), but that of the control group was decreased from 15.92 to 13.71 ($t=-1.060$, $P=0.305$). Thus it shows that there was a statistically significant improvement on life satisfaction after the recreation dance.

Key word : recreation dance, depression, life satisfaction, elderly women