



Original Article

Effects of Aroma Hand Massage On Sleep, Depression and Quality of Life in the Institutionalized Elderly Women

Seo, Soon Yi¹ · Chang, So Young²

¹Associate Professor, Department of Nursing, Taegu Science College, ²Full-time Lecturer, Department of Business of Medical Institution, Kyungwoon University

아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과

서순이¹ · 장소영²

대구과학대학 간호과 부교수¹, 경운대학교 의료경영학부 전임강사²

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to examine the effects of aroma hand massage on Sleep, depression and quality of life in the institutionalized elderly women. **Methods:** This study was a nonequivalent control group pretest-posttest design. The data was collected from June 23 to August 10 of 2009. Fifty - Six elderly women were divided into two groups, 27 institutionalized elderly women for the experimental group and 29 institutionalized elderly women for the control group. As for experimental treatment, the experimental group went through aroma hand massage with blended oil-a mixture of Lavender, Bergamot, Chamomile Roman in the ratio of 1 : 1 : 1, which was diluted 2.0% with jojoba carrier oil 20 mL-on each hand for 5 minutes, three times a week during two weeks. Control group went non-treatment. **Results:** The aroma hand massage experimental group showed more significant differences in the charge of sleep score ($t=3.83, p=.00$) and depression ($t=-3.54, p=.00$). **Conclusion:** Aroma hand massage had a positive

effect on sleep and depression in Institutionalized elderly women.

Key Words : Elderly, Sleep, Depression, Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

사회 경제적 발전과 보건 의료의 발달은 생활수준을 향상시키고 사망률을 감소시켜 평균 수명의 연장과 더불어 노인 인구가 급속히 증가하고 있다. 우리나라는 2000년 65세 이상의 노인 인구가 7.2%로 고령화 사회에 진입하여 2006년 9.5%, 향후 2018년에 이르면 14.3%로 고령 사회에 진입할 것이며 2026년에는 20.8%로 초고령 사회에 진입할 것으로 예상된다. 더 나아

주요어 : 노인, 수면, 우울, 삶의 질

Address reprint requests to : Seo, Soon-Yi, Department of Nursing, Taegu Science College, 390 Taejeon-dong, Buk-gu, Daegu 702-723, Korea.
Tel: 82-53-320-1059, Fax: 82-53-320-1530, E-mail: syseo1959@hanmail.net

*본 연구는 2009년 대구과학대학 교육역량강화사업단의 지원으로 수행되었음.

*This study was supported by Taegu Science College Research Grants of 2009.

투고일 : 2009년 10월 20일 1차심사완료일 : 2009년 12월 9일 2차심사완료일 : 2009년 12월 14일 게재확정일 : 2009년 12월 15일

가 2050년에는 65세 이상의 고령인구의 비중이 38.2%로 최고령사회가 될 것으로 예상되고 있다 (Statistics Korea, 2006).

인구 고령화에 따른 노인인구의 성비 구성은 2006년 65세 이상 남성노인의 7.7%와 비교해서 여성 노인 인구는 11.4%로 여성 고령 인구의 비율이 점차 높아지고 있음을 알 수 있고, 또한 여성 노인의 평균 수명이 82.7세로 남성 노인보다 6.6년 정도 수명이 길어 노년기가 길고 만성 퇴행성질환과 같은 유병율이 남성 노인보다 높은 것으로 나타났다 (Statistics Korea, 2007).

노인들은 노화와 함께 신체적, 정신적, 사회적 기능 및 역할이 저하되며, 수면장애로 인한 건강문제가 유발될 가능성이 가장 높은 집단으로서 이들의 수면장애는 신체적, 정신적, 환경 문제 등으로 더욱 더 심화될 수 있다 (Kim, 2003). 특히, 시설 노인들은 공동생활로 인한 갈등, 외로움, 불안, 우울, 스트레스 및 수면장애 등으로 인해 생리적 문제가 더욱 가중될 수 있다. 국내 연구에서도 재가노인의 75.6%가 젊었을 때와 비교하여 수면양상에 변화가 나타나고 23.7%가 자신의 수면에 불만족을 느끼며, 시설거주노인은 41.7%에서 수면의 질이 좋지 않은 것으로 보고되고 있다 (Kim et al., 1999).

노인에게 가장 흔하게 발생하는 정신 건강문제의 하나인 우울은 국내에서는 노인의 48.1%가 우울 증상이 있으며, 여성 노인의 우울 발생률이 남성보다 높고 (Park & Suh, 2007), 가정에서 거주하는 여자 노인보다 시설에서 거주하는 여자 노인에서 우울이 높다고 보고되고 있다 (Won et al., 1998). 특히 시설 노인들은 시설 생활과 입소에 대한 부정적인 인식으로 인해 심각한 거부감이 나타나고 입소 이후에도 심리적인 불안정, 불면, 외출을 꺼리는 등 부적응 양상을 볼 수 있다고 하였다 (Lee, G. A., 2000).

우울 원인의 50% 정도가 만성 불면증으로 추정되고 있으며 정상인의 우울 발생이 5%인 것에 비해, 불면증 환자의 20%에서 우울이 발생하는 것으로 알려져 있다. 노인에게 수면과 우울은 서로 밀접한 관계가 있어 우울하면 수면장애가 발생하고, 수면장애가 발생하면 우울하게 된다. 노인에서 수면양상의 변화는 생명을 직접적으로 위협하는 문제는 아니지만 외로움, 우울이 발생하여 그 결과 자존심이 저하되며, 인지, 행동, 일상생활의 손상을 초래하고 정신운동기능의 저하가 나타나 각종 사고와 낙상, 운동 실조증, 혼돈, 위장장애 등으로 인해 사망률이 증가하고 노년기 삶의 질을 저하시키는 중요한 원인이 된다 (Mendelson, 1995).

이처럼 노년기는 신체 생리적인 감퇴로 인해 건강수준이 낮아질 뿐 아니라 질병과 죽음에 대한 취약성이 증가하는 시기로

가족관계에 따른 역할 상실과 사회적 유대관계의 상실을 초래하여, 외로움과 소외감을 느끼며 생의 어느 단계보다 주관적인 삶의 질이 저하될 우려가 있다. 특히 양로원과 같은 시설에서 생활하는 노인들은 공동생활로 인한 갈등, 외로움, 빈곤에 의한 불안, 우울 등으로 인해 삶의 질이 더욱 나빠질 수밖에 없다 (Kim et al., 1999).

지금까지 선행연구로 노인의 건강증진을 위한 중재방법에는 근육이완요법 (Song & Shin, 1998), 마사지요법 (Won et al., 2002), 아로마요법 (Buckle, 2007) 등이 있다. 그 중 아로마요법은 특별한 도구없이 간편하게 이용할 수 있고, 짧은 시간 적용으로도 큰 효과를 얻을 수 있어 최근 간호 실무에서 심신 안정, 스트레스 완화, 우울감소, 수면증진을 위한 간호중재의 도구로 활용하는 예가 많아졌다 (Buckle, 2007).

아로마요법의 구체적인 수행방법으로는 마사지법, 복용법, 입욕법, 흡입법 등이 있으며, 그 중 마사지법은 향유를 적절한 캐리어 오일에 희석하여 신체의 각 부분을 마사지 하는 방법으로 코를 통한 흡입과 피부의 흡수라는 두 가지 작용을 동시에 하기 때문에 여러 아로마 요법 중 가장 이완 효과가 크고 폭넓게 이용되는 방법이다 (Ha, Kim, & Kang, 2003).

이러한 마사지요법 중 손 마사지는 신체적 접촉을 통하여 이해와 공감을 전달하고 짧은 시간에 대상자에게 생리적, 심리적 이완효과를 볼 수 있는 비침습적이고 별다른 도구 없이 적용할 수 있는 장점을 가진 유용한 간호 중재이다 (Snyder, Elken, Egan, & Burns, 1995). 또한 아로마 오일과 손 마사지를 병행하면 부드러운 접촉과 함께 오일이 피부를 통해 흡수되어 그 효과가 증진되거나 더 오랜 시간 유지되고, 전신에 퍼져 호르몬 효소들과 화학적 반응을 하여 손 마사지의 접촉과 함께 심리적, 신체적 이완효과가 어우러져 그 효과가 극대화된다고 하였다 (Worwood, 1996).

지금까지의 선행연구들에서 아로마 손 마사지에 의한 중재를 살펴보면 입원노인의 스트레스 반응 (Cho, 2004), 입원노인의 수면장애 및 우울 (Park, 2007), 노인의 기억력 및 불안, 우울에 미치는 아로마 손 마사지의 효과 (Park, 2008)를 측정하는 연구가 이루어졌으나 시설노인을 대상으로 아로마 손 마사지를 시행하는 간호중재연구는 제한적이었다.

복지시설 보호가 필요한 노인의 비율은 계속 증가하여 2010년에는 1.0%, 2020년에는 2.0%로 증가 할 것으로 예측되고 있어, 복지시설 거주노인의 증가가 계속 이어지고, 고령화 사회로의 변화, 노인복지시설 입소노인의 증가에 따른 시설노인의 건강관련문제에 대한 간호요구가 급격히 증가 할 것으로 보인다. 시설노인 여성은 시설에 들어가는 것 자체가 한 개인의 삶

에 있어서는 인생의 위기이므로 노인의 건강문제인 수면양상의 변화와 우울, 삶의 질 변화는 적극적인 중재가 요구되는 간호문제라고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 시설노인 여성 대상으로 공동생활로 인해 가중되는 수면, 우울 및 삶의 질을 향상시키기 위해 아로마 손 마사지를 적용하여 독자적인 간호중재로서의 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과를 파악하여 시설노인 여성의 간호 중재법으로 활용하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면에 미치는 효과를 파악한다.
- 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 우울에 미치는 효과를 파악한다.
- 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 삶의 질에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 가설 1.** 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 수면의 상태 점수가 높을 것이다.
- 가설 2.** 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 우울 점수가 낮을 것이다.
- 가설 3.** 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 삶의 질 점수가 높을 것이다.

4. 용어정의

1) 아로마 손 마사지

아로마 에센셜 오일을 이용한 손 마사지로 대상자의 손목, 손바닥, 손등 및 손가락을 경찰법 (effleurage, 문지르기), 유날법 (petrissage, 주무르기) 등의 부드럽고 가벼운 느린 동작으로 마사지하는 것을 말한다. 본 연구에서는 한국아로마테라 피협회에서 사용하고 있는 방법으로써, 부드럽고 가벼운 압력을 준 동작으로 양손에 각각 5분씩 총 10분씩 마사지하는 것을 말한다.

2) 수면

수면은 인간의 기본 욕구 중 하나로 피로회복, 정보처리와 갈등해소의 기능을 갖는다. 즉 신체의 모든 기관이 휴식을 취하면서 활동하는 동안 쌓였던 피로물질들이 분해되고 심신의 재충전 효과를 얻게 되는 것으로 각성상태에 비해 외부자극에 대한 역치의 증가 및 상대적인 정지 상태로 특징지을 수 있는 생물체의 규칙적이고 반복적이며 쉽게 역전될 수 있는 상태를 의미한다 (Kaplan & Saddock, 1981). 본 연구에서는 Snyder-Halpern과 Verran (1987)이 개발한 도구를 Oh, Song과 Kim (1998) 등이 한국형 수면척도로 수정 보완한 척도로, 측정할 점수가 높을수록 수면상태가 양호한 것을 의미한다.

3) 우울

정상적인 기분변화로부터 병적인 상태에 이르기까지 일련의 기분변화의 연속선상에 있으며, 특히 근심, 침울함, 실패감, 무력감 및 무가치감을 나타내는 정서 상태를 말한다 (Battle, 1978). 본 연구에서는 Kee (1996)의 한국판 단축형 노인 우울 척도로 측정할 점수가 높을수록 우울이 높은 것을 의미한다.

4) 삶의 질

신체적, 정서적, 심리적 사회 기능적 영역 등 다차원적인 영역에 있어서 주관적으로 평가한 안녕상태를 의미하며 (Padilla, Ferrell & Grant, 1990). 본 연구에서는 삶의 질을 측정하기 위해 No (1988)가 개발한 삶의 질 측정도구를 Lee, S. J. (2000)가 시설노인을 대상으로 수정 보완한 도구로, 측정할 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과를 알아보기 위해 아로마 손 마사지를 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군을 비교하는 비동등성 대조군 전후설계의 유사실험 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경상북도 C군에 소재하는 S복지시설에 거주하는 노인을 대상으로 하였으며, 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 시설에 거주하고 있는 만 60세 이상인 자
- 연구목적에 이해하고 동의한 자
- 의사소통이 가능한 자
- 청각, 후각 기능에 이상이 없는 자
- 손에 병변이 없는 자
- 아로마 오일에 알레르기가 없는 자

연구참여자 수는 Cohen의 공식에 의해 유의수준 $\alpha = .05$, 그룹의 수=2, 효과크기 $f = .4$, 검정력 $1-\beta = .80$ 으로 정하여 집단별로 필요한 표본 수가 26명이었으며, 중도탈락자가 생길 경우를 대비하여 본 연구에서는 60명을 편의표집 하였으며 이중 실험군 30명, 대조군 30명으로 임의할당 하였다.

연구가 진행되는 동안 '귀찮아서 하기 싫다', '향이 마음에 안 든다', '지금 기분이 안 좋다' 등의 이유로 탈락하여 실험군 27명, 대조군 29명으로 총 56명을 최종 분석대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 수면 척도

Snyder-Halpern과 Verran (1987)이 개발한 수면측정도구를 Oh 등 (1998)이 한국형 수면척도로 수정 보완한 측정도구로 총 15문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도로 되어있고, 점수가 높을수록 수면상태가 양호한 것을 의미한다. 개발 당시 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .75$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었다.

2) 노인 우울 척도

Kee (1996)의 한국판 단축형 노인 우울 척도 (geriatric depression scale short korea version, GDSSF-K) 15개 문항을 말한다. '예' 0점, '아니오' 1점이며 역환산 문항은 5개 문항이었다. 점수가 높을수록 우울이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .79$ 이었다.

3) 삶의 질 척도

삶의 질을 측정하기 위해 No (1988)가 개발한 삶의 질 측정도구를 Lee, S. J. (2000)가 시설노인을 대상으로 수정보완한 도구로 총 29문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미하며, 개발 당시 이 도구의 Cronbach's $\alpha = .95$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다.

4. 자료수집

1) 아로마 에센셜 오일의 선택 및 혼합

노인여성의 수면증진과 우울, 삶의 질 향상효과를 위해 아로마 오일 선택 시 선행논문을 참고로 하였고, 보건허브과 교수, 아로마테라피스트 전문강사의 자문을 얻어 선정하였다.

에센셜 오일은 한가지 종류의 오일을 사용하는 것 보다 비슷한 효과를 가지는 2~3가지 오일을 혼합하여 사용하면 에센셜 오일 자체의 시너지 효과로 인해 더 효과적이다. 그러나 에센셜 오일은 원액 그대로 사용할 시 간과 신장에 독성이 생길 수 있으므로 반드시 희석유인 캐리어 오일에 혼합해서 사용해야 한다 (Ha et al., 2003). 본 연구에서는 문헌고찰을 통하여 수면, 우울 등에 효과가 있는 것으로 확인된 라벤더 2방울, 버가못 2방울, 케모마일 로만 2방울을 캐리어 오일 (carrier oil; 희석유)인 호호바 오일 20 cc에 희석하여, 아로마테라피 전문가 2인 (보건허브과 교수 1인, 아로마테라피 전문가 1인)의 자문을 받아 2% 농도로 희석하여 손마사지를 실시하였다.

라벤더는 진정·수면제로 흔히 사용되며 우울 감소 및 긴장·분노를 조절하는데 효과적이고 가장 안전한 오일로 알려져 있으며 (Buckle, 2007), 버가못은 우울 및 불안 증상을 해소시키고 진정, 진통, 항경련, 소화, 구풍, 거담, 상처치유, 살균, 구충, 방취에 효과가 있다. 또한 케모마일 로만은 수면·진정제와 이완제로 사용된다 (Ha, et al., 2003).

2) 실험처치

본 연구자는 한국아로마테라피협회에서 주관하는 아로마테라피 과정을 이수한 후 아로마테라피스트 1급 자격증 (2006)을 취득하였다. 아로마 손 마사지 절차를 더 정확하게 시행하기 위해 보건허브과 교수와 아로마테라피스트 전문강사에게 자문을 받은 후, 대상자에게 양손에 각각 5분씩 총 10분간, 주 3회 2주간, 총 6회 아로마 손 마사지를 실시하였다.

- ① 손 마사지의 횟수와 기간을 결정하기 위해 선행연구를 고찰한 결과, 오랜 건강 문제를 가진 대상자에게 동일한 종류의 오일을 사용할 경우 2~3주간 격일로 사용할 것을 권고 (Davis, 1997)하므로 본 연구에서 마사지 실시 기간을 주 3회 2주간 총 6회를 실시하였다.
- ② 아로마 손 마사지의 시간을 결정하기 위해 선행연구를 고찰한 결과, 5분간 (Oh, 2000)과 10분간 (Choi, 2004) 모두 이완효과를 가진다고 하므로 본 연구에서는 양손 각각 5분씩 총 10분간 손 마사지를 시행하였다.

3) 아로마 손 마사지 방법

한국아로마테라피협회에서 사용하고 있는 방법으로써, 대상자의 양 손에 각각 2~3회 반복 시행하였다.

- ① Oiling- 적당한량의 오일을 손에 부어 가볍게 비벼서 마사지 할 부위에 바른다.
- ② Thumb round wrist: 양 엄지로 팔목부위를 가볍게 누르면서 돌린다.
- ③ Pinching: 양 엄지로 손바닥 부위를 지그시 누른다.
- ④ Fist in palm: 주먹으로 손바닥을 누르면서 돌린다.
- ⑤ Stretching: 양 손으로 손바닥을 양옆으로 죽 스트레치한다.
- ⑥ Tendon work: 손가락으로 중수골 사이를 누르면서 당긴다.
- ⑦ Pinch, press fingers: 엄지와 검지로 각 손가락을 지그시 눌러준다.
- ⑧ Corkscrew fingers, flicks: 손가락의 관절부위에 손가락을 끼워 누르면서 잡아당기며 탁한 기운을 털어낸다.
- ⑨ Stroke hand: 양 손바닥으로 손을 감싼 후 가볍게 잡아당긴다.

4) 예비 조사

연구실시 전 S복지시설에 본 연구의 목적을 설명하고 2009년 7월 6일부터 7월 11일까지 1주일간 시설노인 여성 5명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사 결과 '향이 좋다', '기분이 좋다', '손을 마사지하니 마음이 편안해진다' 등의 반응을 보여 손 마사지를 수정없이 그대로 진행하였다.

5) 사전 조사

사전 조사로 실험군, 대조군 모두 아로마 손 마사지 전에 일반적 특성, 수면, 우울 및 삶의 질을 측정하였다. 대상자에게 설문지 문항을 읽어주고 대상자의 구두응답을 연구자가 직접 설문지에 기입하였다.

사전 검사 후 실험군은 주 3회 2주간, 양손에 각각 5분씩 총 10분간 시행하였다. 대조군은 아무런 처치를 하지 않았다.

6) 사후 조사

사후 조사는 최종 아로마 손 마사지를 실시한 직후 사전 조사와 동일한 내용과 방법으로 수면, 우울, 삶의 질을 측정하였다.

5. 자료분석

자료분석을 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 실험 처치 전 종속 변수에 대한 동질성 검정은 χ^2 -test, independent t-test를 이용하였다.
- 아로마 손 마사지의 효과를 확인하기 위한 분석으로 실험군과 대조군의 처치 전후의 차이 검정을 paired t-test로, 처치 후 실험군과 대조군의 수면, 우울 및 삶의 질 차이 검정은 t-test로 분석하였다.
- 도구의 신뢰도 검정은 Cronbach's α 를 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 동질성 검정

1) 일반적 특성

본 연구대상자는 실험군 27명, 대조군 29명으로 총 56명이었다. 연령분포로는 80~89세가 57.2% (32명), 교육수준은 무학이 51.8% (29명)로 가장 많았고, 종교는 '없다'가 91.1% (51명), 결혼 상태는 사별이 71.4% (40명), 건강상태는 '나쁨'이 57.2% (32명), 만성질환은 '있다'가 69.6% (39명)로 가장 많았다.

이상으로 두 집단의 일반적 특성에 대한 동질성을 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단 간의 동질성이 확인되었다 (Table 1).

2) 종속변수

두 집단 간의 수면 사전 점수는 실험군 40.33점, 대조군 41.52점으로 두 집단 간의 비교에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 우울 사전 점수는 실험군 7.07점, 대조군 6.48점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 없었고, 삶의 질 사전 점수는 실험군 86.96점, 대조군 88.45점으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 따라서 실험군과 대조군간의 수면, 우울 및 삶의 질의 동질성이 확인되었다 (Table 2).

2. 가설검정

가설 1. 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 수면점수가 높을 것이다. 실험군의 수면점수는 처치 전 40.33점에서 처치 후 45.15점으로 처치 후에 유의하게 향상되었으나 ($t=-3.90$ $p=.00$), 대조군은 처치 전 (41.52점)과 후 (40.41점)에 유의한 차이를 보이지 않았다 ($t=1.09$,

Table 1. Demographic characteristics and homogeneity of the experimental and control group (N=56)

Characteristics	Categories	Exp. (n=27)	Cont. (n=29)	Total (n=56)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Age (year)	60~69	4 (14.8)	1 (3.4)	5 (8.9)	2.92	.40
	70~79	7 (25.9)	8 (27.6)	15 (26.7)		
	80~89	15 (55.6)	17 (58.6)	32 (57.2)		
	≥90	1 (3.7)	3 (10.4)	4 (7.2)		
Education	None	15 (55.6)	14 (48.3)	29 (51.8)	3.05	.38
	Elementary	9 (33.3)	14 (48.3)	23 (41.0)		
	Middle school	1 (3.7)	1 (3.4)	2 (3.6)		
	≥High school	2 (7.4)	0 (0.0)	2 (3.6)		
Religion	Yes	25 (92.6)	26 (89.7)	51 (91.1)	0.15	.70
	No	2 (7.4)	3 (10.3)	5 (8.9)		
Marital status	Unmarried	2 (7.4)	1 (3.4)	3 (5.4)	2.36	.50
	Married	5 (18.5)	6 (20.7)	11 (19.6)		
	Divorce	0 (0.0)	2 (6.9)	2 (3.6)		
	Separation by death	20 (74.1)	20 (69.0)	40 (71.4)		
Health status	Good	3 (11.1)	2 (6.9)	5 (8.9)	0.31	.86
	Plain	9 (33.3)	10 (34.5)	19 (33.9)		
	Poor	15 (55.6)	17 (58.6)	32 (57.2)		
Chronic diseases	Yes	20 (74.1)	19 (65.5)	39 (69.6)	0.48	.49
	No	7 (25.9)	10 (34.5)	17 (30.4)		

Exp=experimental group; Cont=control group.

Table 2. Homogeneity of dependent variables between experimental and control group (N=56)

Variable	Exp. (n=27)	Cont. (n=29)	t	p
	M±SD	M±SD		
Sleep	40.33±7.05	41.52±7.79	-1.60	.55
Depression	7.07±1.66	6.48±1.45	1.42	.16
Quality of life	86.96±9.42	88.45±7.73	-0.65	.52

Exp=experimental group; Cont=control group.

$p=.29$). 또한 처치 후 수면 점수에서 실험군 45.15점이 대조군 40.41보다 통계적으로 유의하게 높게 나타나 ($t=3.83$, $p=.00$) 가설 1이 지지되었다 (Table 3).

가설 2. 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 우울 점수가 낮을 것이다. 실험군의 우울 점수는 처치 전 7.07점에서 처치 후 5.04점으로 처치 후에 통계적으로 유의하게 감소되었으나 ($t=5.66$, $p=.00$), 대조군은 처치 전 (6.48점)과 후 (6.55점)에 유의한 차이를 보이지 않았다 ($t=-.50$, $p=.62$). 또한 처치 후 우울 점수에서 실험군 5.04점이 대조군 6.55점보다 통계적으로 유의하게 낮게 나타나 ($t=-3.54$, $p=.00$) 가설 2가 지지되었다 (Table 4).

가설 3. 아로마 손 마사지를 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 삶의 질 점수가 높을 것이다. 실험군의 삶의 질 점수는 처치 전 86.96점에서 처치 후 89.85점으로 2.89점 증가되었으나 통계적으로 유의하지 않았고

Table 3. The comparison of sleep score pre-post difference between experimental and control group (N=56)

Group	Pre	Post	Paired t	p
	M±SD	M±SD		
Exp. (n=27)	40.33±7.05	45.15±3.39	-3.90	.00
Cont. (n=29)	41.52±7.79	40.41±5.53	1.09	.29
$t=3.83$; $p=.00$				

Exp=experimental group; Cont=control group.

Table 4. The comparison of depression score pre-post difference between experimental and control group (N=56)

Group	Pre	Post	Paired t	p
	M±SD	M±SD		
Exp. (n=27)	7.07±1.66	5.04±1.51	5.66	.00
Cont. (n=29)	6.48±1.45	6.55±1.68	-0.50	.62
$t=-3.54$; $p=.00$				

Exp=experimental group; Cont=control group.

($t=-1.42$, $p=.17$), 대조군 역시 처치 전 (88.45점)과 처치 후 (88.07점)의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($t=.43$, $p=.67$). 또한 처치 후 삶의 질 점수에서 실험군 89.85점이 대조군 88.07점보다 1.78점 높았으나 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 ($t=1.08$, $p=.29$) 가설 3은 기각되었다 (Table 5).

Table 5. The comparison of quality of life score pre-post difference between experimental and control group (N=56)

Group	Pre	Post	Paired t	p
	M±SD	M±SD		
Exp. (n=27)	86.96±9.42	89.85±6.48	-1.42	.17
Cont. (n=29)	88.45±7.73	88.07±5.90	0.43	.67
t=1.08; p=.29				

Exp=experimental group; Cont=control group.

논 의

본 연구는 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과를 검증하고자 시도되었다.

수면은 개인의 안녕을 전인적인 측면에서 평가할 수 있는 중요한 개념이며 건강에 있어 필수적인 요소로서, 노인들의 수면 양상에 대한 사정과 간호중재는 간호에 있어서 중요한 부분이다 (Jensen & Herr, 1993).

시설노인 여성에게 아로마 손 마사지를 적용한 결과 수면점수는 실험군의 전 (40.33점)과 후 (45.15점) 비교 및 처치 후 대조군 (40.41점)과의 비교에서 모두 유의한 차이를 보였다.

이러한 결과는 시설노인을 대상으로 아로마 손 마사지를 적용하여 실험군의 주관적 스트레스 감소 및 수면점수가 향상되어 노인의 심리적 반응에 매우 긍정적 효과가 있다고 보고한 Kim (2008)의 연구, 65세 이상 입원노인을 대상으로 향요법 손 마사지를 적용한 실험군의 수면점수가 유의하게 증가하였다는 Park (2007)의 연구결과와 유사하다.

또한 Lee (2003)의 연구에서 입원노인을 대상으로 60% 라벤더와 100% 라벤더를 1주일 동안 흡입시킨 결과 60% 라벤더에서 수면이 증진되었다고 보고하여 본 연구와 유사하다고 할 수 있다.

이는 손 마사지에 아로마 오일을 접목한 아로마 손 마사지가 후각을 통한 향유의 향취적인 자극 이외에도 마사지의 접촉을 통한 이완감과 향유가 피부에 흡수된 후 혈액을 타고 들어가 신체 전체 혹은 특정한 기관에 영향을 미치고, 마사지의 접촉이 주는 심리적, 신체적 이완효과가 어우러져 나타난 시너지 효과의 결과로 볼 수 있다 (Worwood, 1996).

노인은 노화로 인해 수면 양상의 변화가 나타나며 수면변화는 노인의 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 미치고 있으며 시설노인은 재가노인보다 수면장애가 더 심하므로 아로마 손 마사지를 이용한 간호중재가 시설노인의 수면증진에 효과적임을 알 수 있었다. 이러한 결과는 아로마 손 마사지를 적용한 기간

동안 대상자들에게서 자다가 자주 깨거나 깊은 잠을 자지 못하고 수면의 만족도가 저하되는 문제점들을 완화 할 수 있었다는 점에서 의의가 크다고 할 수 있다.

노인의 심리적 건강 지표인 우울은 가장 중요한 정서적 변수로서, 연령이 증가함에 따라 우울이 증가하는 것은 일반적인 현상이며, 노년기 전반에 걸쳐 증가하는 우울은 노화에 따른 신체적 건강 수준의 감퇴, 가족관계의 변화, 경제적 수입의 감소, 사회적 역할의 상실 그리고 사회적 고립 등에 의해 야기된다 (Won et al., 1998).

본 연구에서 시설노인 여성의 우울정도는 실험군의 전 (7.07점)과 후 (5.04점)의 비교 및 처치 후 대조군 (6.55점)과의 비교에서 모두 유의한 차이를 보였다.

이는 향유를 이용한 마사지나 흡입방법으로 심신이완이 증진되어 심리적인 효과와 불안과 우울이 감소된다는 주장을 뒷받침하는 결과 (Buckle, 2007)로 볼 수 있으며, Park (2008)의 일 수도원에 거주하는 60세 이상 노인으로 아로마 손 마사지를 증제한 군에서 우울 점수는 사전 5.0점에서 사후 4.0점으로 유의하게 감소하였다는 결과와, 60세 이상 입원노인을 대상으로 아로마 손 마사지를 적용하여 스트레스 반응에 미치는 효과를 연구한 Cho (2004)의 연구에서 실험군이 대조군보다 우울정도 및 심리적 반응정도가 감소되었다고 보고하여 본 연구결과와 유사하다고 할 수 있다. 또한 아로마 손 마사지 적용 후에 실험군의 우울정도가 감소된 것으로 나타난 Kim (2008), Park (2007)의 연구결과 및 라벤더 향요법이 노인의 수면 및 우울에 미치는 효과를 확인 한 결과 우울이 감소하였다는 Lee (2003)의 연구결과와도 유사하여 아로마 손 마사지는 시설노인 여성의 우울 감소에 효과적인 중재법임을 알 수 있다.

삶의 질은 주관적으로 평가하는 일상생활 전반에 걸친 삶의 만족으로서 노인생활의 중요한 개념이다 (Lee, S. J. 2000).

본 연구에서 시설노인 여성의 삶의 질 정도는 실험군의 전 (86.96점)과 후 (89.85점)의 비교에서 2.89점 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 처치 후 대조군 (88.07점)과의 비교에서도 유의한 차이가 없었다 (t=1.08, p=.29).

삶의 질에 대해 시설노인 여성을 대상으로 아로마 손 마사지를 적용한 연구가 없어 정확하게 비교할 수는 없지만, Wilkin-son, Aldrige, Salmon, Cain과 Wilson (1999)의 연구에서 103명 암 환자를 대상으로 아로마 마사지를 한 집단의 삶의 질 점수가 유의하게 높아졌다고 하여 본 연구결과와는 일치하지 않았다. 이는 연구대상자가 다르기 때문이라고 생각되며 노인을 대상으로 아로마 손 마사지를 적용한 반복 연구를 통해 효과의 확인이 필요하다고 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 아로마 손 마사지가 시설노인 여성의 수면, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과를 확인하고자 실시한 비동성 대조군 전후 실험설계를 이용한 유사 실험연구이다. 연구는 2009년 6월 23일부터 8월 10일까지 노인복지시설의 노인여성에게 연구자들이 아로마 손 마사지를 실시하여 수면, 우울, 삶의 질의 변화를 측정하였다. 연구대상자는 실험군 27명, 제공받지 않은 대조군 29명이었다. 실험 처치로 실험군에게 아로마 손 마사지를 1주일에 2회 10분씩, 2주간 총 6회 실시하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, "실험군은 대조군보다 수면의 점수가 높아질 것이다"는 가설 1은 지지되었다 ($t=3.83, p=.00$).

둘째, "실험군은 대조군보다 우울점수가 낮아질 것이다"는 가설 2는 지지되었다 ($t=-3.54, p=.00$).

셋째, "실험군은 대조군보다 삶의 질점수가 높아질 것이다"는 가설 3은 지지되지 않았다 ($t=1.08, p=.29$).

이상의 결과를 통해 아로마 손마사지는 시설노인 여성의 수면 증진과 우울을 감소시키는데 효과적임이 확인할 수 있었다. 따라서 아로마 손 마사지가 시설노인에게 비침습적이면서, 효율적으로 쉽게 접근할 수 있는 간호중재법으로 활용할 수 있으리라 생각된다. 이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 아로마 손 마사지를 일반화하기 위해 연구대상, 연구기간을 다르게 한 반복 연구가 필요하다고 제언한다.

둘째, 시설노인의 수면 증진과 우울을 감소할 수 있는 자기관리법으로써 스스로 쉽게 자가아로마 손 마사지를 할 수 있는 간략한 프로토콜의 개발이 필요하다고 제언한다.

References

- Battle, T. (1978). Relationship between self-esteem and depression, *Psychol Rep*, 42, 745-746.
- Buckle, J. (2007). Literature review: Should nursing take aromatherapy more seriously. *Br J Nurs*, 16(2), 116-120.
- Choi, M. O. (2004). *The effects of aromatherapy massage for cancer patients receiving chemotherapy of stress*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Cho, S. H. (2004). *Effects of aroma hand massage on stress response in hospitalized elderly patients*. Unpublished doctoral dissertation, Kosin University, Busan.
- Davis, P. (1997). *Aromatherapy* (2nd rev. ed.). London: C.W. Daniel Company.
- Ha, H. J., Kim, H. S., Kang, H. S., & Buckle, J. (Eds.). (2003). *Clinical aromatherapy*. Seoul: Hyeonmunsa.
- Jensen, D. P., & Herr, K. A. (1993). Sleeplessness. *Nurs Clin North Am*, 28(2), 385-405.
- Kaplan, H. I., & Saddock, B. J. (1981). *Modern synopsis of comprehensive textbook of psychiatry* (3rd ed.). Williams and Wilkins CO., Baltimore.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 35(2), 298-307.
- Kim, G. B., Kim, I. S., Jung, M. Y., Oh, H. K., Kwon, Y. S., Lee, E. J., Seo, E. J., & Kim, S. R. (1999). The effect of the musical therapy on depression and quality of life in the institutional elderly. *J Korean Gerontol Nurs*, 1(2), 213-223.
- Kim, H. S. (2008). *Effects of aroma hand massage on anxiety in the institutionalized elderly*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim, S. J. (2003). *Epilepsy patients hospitalized with chronic sleep disorders research on factors*. Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Iksan.
- Lee, G. A. (2000). Grounded theory approach to the adjustment process of the institutionalized elderly. *J Korean Acad Nurs*, 32(5), 624-632.
- Lee, S. J. (2000). An application effect of rhythmic movement program for the health promotion in the elderly. *J Korean Acad Nurs*, 30(3), 776-770.
- Lee, Y. J. (2003). *Effects of lavender aromatherapy on sleep and depression of elderly*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam University, Daejeon.
- Mendelson, W. B. (1995). Long-term follow-up of chronic insomnia. *Sleep*, 18(4), 698-701.
- No, Y. J. (1988). Psychological care of hospice patients. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 41-46.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korea sleep scale A. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 563-572.
- Oh, J. J. (2000). The effect of hand massage for dementia. *J Korean Acad Nurs*, 30(4), 825-835.
- Padilla, G. V., Ferrell, B., & Grant, M. M. (1990). Defining the domain of quality of life for cancer patients with pain. *Cancer Nurs*, 13(2), 108-115.
- Park, H. S. (2008). *Effects of an aroma hand massage on memory, anxiety, and depress level in the old-aged women*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Park, S. A. (2007). *The effect of aroma hand massage on sleep disturbance and depression in hospitalized elderly patients*. Unpublished master's thesis, Dong-Eui University, Busan.
- Park, Y. H., & Suh, E. E. (2007). The risk of malnutrition, depression, and the perceived health status of older adults. *J Korean Acad Nurs*, 37, 941-948.
- Snyder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristic in healthy subjects. *Res Nurs Health*, 10, 155-163.
- Snyder, M., Elken, C., Egan, E. C., & Burns, K. R. (1995). Efficacy of hand massage in decreasing agitation behaviors associated with care activities in persons with dementia. *Geriatr Nurs*, 16(2), 60-63.
- Song, M. S., & Shin, K. Y. (1998). Encouraging chilled oral fluid as a nursing intervention for emesis and decreased fluid in-

- take during cancer chemotherapy. *Seoul J Nurs*, 3(1), 1-10.
- Statistics Korea (2006 & 2007). *Future population estimates 2006, aged statistics 2007*. Seoul : Statistics Korea.
- Wilkinson, S., Aldrige, J., Salmon, I., Cain, E., & Wilson, B. (1999). A evaluation aromatherapy massage in palliative care. *Palliat Med*, 13(5), 409-417.
- Won, J. M., Kang, Y. G., Bae, C. Y., Lee, H. T., Lee, S. K., & Lee, Y. J. (1998). Prevalence of depressive mood and its associated factors in the elderly. *J Korean Acad Fam Med*, 19(1), 77-85.
- Worwood, V. A. (1996). *The fragrant mind: Aromatherapy for personality, mind, mood, & emotion*. Novato, CA: New World Library.