

## 아로마테라피 손 마사지가 입원 노인의 수면 및 우울에 미치는 효과

김양희<sup>1)</sup> · 김영철<sup>2)</sup> · 사공정규<sup>3)</sup>\*

<sup>1)</sup>대구과학대 보건에듀케어과, <sup>2)</sup>계명대 공중보건학과

<sup>3)</sup>동국대학교 의과대학 정신과

## The Effects of Aroma Hand Massage on Sleep and Depression in Hospitalized Elderly Patients

Yang-Hee Kim,<sup>1)</sup> Youn-Chul Kim<sup>2)</sup> & Jeong-Kyu Sakong<sup>3)</sup>\*

<sup>1)</sup>Department of Health Edu Care, Taegu Science College

<sup>2)</sup>Department of Public Health, Keimyung University

<sup>3)</sup>Department of Psychiatry College of Medicine, Dongguk University

### Abstract

**Objectives :** To evaluate the effects of aroma hand massage on sleep disturbance and depression in hospitalized elderly patients.

**Methods :** The data was collected using questionnaires from the subjects who were admitted to the G Medical Hospital in Daegu from 7 July to 12 July, 2008. A total of 23 subjects were selected. The subjects were applied with the aroma hand massage to both hands using a solution diluting four drops of lavender oil in jojoba oil 10cc. Aroma hand massage was given for 10 minutes, one time a day, during 5 days.

**Results :** There was statistically significant improvement on the Korean sleep scale( $t=-7.614$ ,  $p=0.000$ ) and on the Geriatric Depression Scale Short Korea Version(GDSSF-K)( $t=3.444$ ,  $p=0.002$ ).

**Conclusions :** aroma hand massage is an effective therapeutic intervention for decreased sleep disturbance and depression. Therefore, aroma therapy and hand massage by therapeutic intervention is recommended for improving psychological and physiological functions in hospitalized elderly patients.

· 접수: 2009년 5월 4일 · 수정접수: 2009년 6월 10일 · 2차 수정접수: 2009년 12월 9일 · 채택: 2009년 12월 10일

\* 교신저자 : 사공정규, 780-714 경주시 석장동 707 동국대학교 의과대학 정신과

전화: 054-770-8211 전자우편: skjk40@hanmail.net

**Key words** : Aroma Hand Massage, Sleep and Depression, Hospitalized Elderly Patients

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 의료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인해 인간의 평균수명연장과 함께 노인인구가 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 초고령사회에 진입할 것으로 예상된다. 더 나아가 2050년에는 65세 이상의 고령인구의 비중이 38.2%로 최고령사회가 될 것으로 예상되고 있다.<sup>1)</sup>

노인은 노화와 더불어 신체적·생리적 기능이 저하되고 경제적·사회적 활동력 감소로 인해 생체리듬의 부조화를 가져와 중추신경계 퇴행, 감각장애 및 수면양상의 변화를 겪고 있으며,<sup>2)</sup> 노인은 다른 연령층보다 수면의 질이 낮고, 수면시간이 짧으며, 습관적 수면의 효율성도 낮아 수면장애가 더 많다.<sup>3)</sup> 60세 노인의 25% 이상이 수면의 어려움을 호소하며 질적, 양적 수면장애를 경험하고,<sup>4)</sup> 75세 노인의 1/3 이상이 수면장애로 고통을 받고 있다.<sup>2)</sup> 노인들의 수면장애는 노년기 신체변화와 관련하여 가장 빈번히 발생하게 되고,<sup>5)</sup> 이것은 정신적, 심리적 문제 등으로 더 심화 될 수 있다.<sup>6)</sup>

특히 입원 노인환자의 경우 입원이라는 환경의 변화로 인해 익숙하지 못한 환경이나 일상습관의 변화에 영향을 받게 되고 생리적 기능 저하로 환경의 변화에 따른 내성이 저하되어 있고, 수면에 영향을 주는 약물복용 빈도도

높으며, 심리상태 및 노화에 따른 수면양상의 변화를 나타내어 노인들의 수면장애가 더 심화될 수 있고,<sup>7)</sup> 실제로 입원 시 수면과 관련된 조사에서 환자의 절반가량이 불충분하게 수면을 취했다고 보고하고 있다.<sup>8)</sup>

입원 환자들은 다른 사람과 방을 같이 쓰는 것으로 인한 불편감, 낮은 환경, 잦은 치료행위, 야간의 화장실 사용과 같은 환경의 차이가 수면의 방해요인이 되고 있으며,<sup>9)</sup> 입원과 관련된 노인의 수면 방해요인은 구체적으로 환경적 요인, 신체적 요인, 심리적 요인 등으로 나누어 볼 수 있다. 백운아<sup>10)</sup>의 연구에서는 심리적 요인이 신체적 요인보다 더 중요한 요인이라고 하였는데, 그 중 심리적 요인으로는 우울, 불안 등이 여러 문헌에서 가장 많이 제시되고 있다.<sup>11, 12)</sup> 입원 노인의 수면장애는 만성적인 피로감, 낙상, 인지기능저하, 운동실조 및 각종 사고를 일으켜 삶의 질에 영향을 주며, 우울이나 불안과 같은 심리적인 문제도 유발할 수 있다.<sup>13)</sup> 지속적인 수면장애가 있는 노인은 잠을 잘 자는 사람보다 우울에 빠질 확률이 40배나 더 높으며<sup>14)</sup> 특히 입원 노인환자의 경우 우울에 빠질 가능성이 높으며 우울 경향이 전반적으로 증가한다고 하였고,<sup>3)</sup> 우울 원인의 50% 정도가 만성 불면증으로 추정된다고 보고되고 있다.<sup>15)</sup>

노인에게 수면과 우울은 서로 밀접한 관계가 있어 우울하면 수면장애가 발생하고, 수면장애가 발생하면 우울하게 된다.<sup>16)</sup> 이는 Edinger 등<sup>17)</sup>의 연구에서도 수면의 질이 증진되면서 우울이 감소됨을 보고하여 우울과 수면은 서로 관계가 있다는 것을 알 수 있다.

이런 연구결과를 토대로 입원 노인환자들의 수면증진 치료계획에 우울상태를 개선하는 심

리적 지지와 신체의 안위를 증진시키는 치료 중재, 그리고 환경관리가 포함되어야 하겠다. 그러므로 입원 노인 환자들이 수면을 잘 취하기 위해 수면장애 요인들을 완화시켜 나갈 수 있는 실질적이고 사용 가능한 치료중재의 모색이 필요하고 낮은 환경에 대한 적응력이 낮은 노인환자들을 위해서는 비침습적이고 효율적이면서 쉽게 접근할 수 있는 수면증진 및 우울상태를 감소시킬 수 있는 치료중재가 제공되어야 하겠다.

노인의 수면증진을 위해 거의 대부분의 경우 약물요법을 시행하는데 약물요법은 내성으로 인해 단기기간만 사용해야 하며 반동성 불면증을 야기하고<sup>16, 18, 19</sup> 수면제에 의존하는 경향, 낮 시간 동안의 졸림과 같은 부작용 등<sup>20, 21</sup>의 문제점이 있다. 항우울제는 우울과 수면장애에 효과적이기는 하나 기립성 저혈압, 부정맥의 위험이 따르며 연구가 부족한 실정이다.<sup>18</sup>

그 이외에 수면 위생, 자극조절, 수면제한 치료 등의 행동요법,<sup>17</sup> 이완요법과 바이오피드백,<sup>22</sup> 고광도 빛을 이용하여 일주기리듬의 교정을 통한 중재법,<sup>9</sup> Vit B<sub>12</sub><sup>22</sup>와 멜라토닌 투여<sup>23</sup> 등이 수면증진을 위한 방법으로 소개되고 있다. 그러나 행동요법은 수면을 지속하는데 어려움이 있으며<sup>4, 16</sup> 고광도 빛을 이용한 중재법은 광과민성 약물, 항우울제와의 상호작용이나 망막의 병리적인 질환의 악화와 같은 문제들이 지적되고 있다.<sup>22</sup> 또한 멜라토닌은 노인에게 사용할 경우 피로, 두통 등의 부작용과 혈관질환이 있는 경우 금기로 알려져 있다.<sup>16, 23</sup>

최근에 수면 향상을 위해 적용되는 치료 중재로 많이 활용하는 아로마테라피는 부작용이 적고, 안위감을 증진시키는데 적절한 중재 방법으로,<sup>24</sup> 비침습적이고 효율적이면서 쉽게 접근할 수 있는 수면증진 및 우울상태를 감소시킬 수 있는 치료중재로 노인 환자들을 위해 적용할 수 있는 좋은 중재 방법이라 할 수 있겠다.

아로마테라피의 정의는 다양하나, 아로마테

라피의 일반적인 정의는 건강에 도움이 되는 향이 나는 식물(방향성 식물)의 꽃, 열매 또는 열매의 껍질, 잎, 뿌리, 수지, 나무 등에서 추출한 100% 천연 아로마 에센셜 오일을 이용하여 후각중추신경계, 호흡, 피부 등을 통해 정신적, 신체적 차원에서 치유, 개선의 효과를 가져 오는 자연의학이자 보완대체의학이며,<sup>25</sup> 아로마테라피는 우울, 불안, 불면 등 정신과 영역에서 효과적으로 적용될 수 있다.<sup>26</sup> 아로마테라피는 흡입, 마사지, 도포 등의 다양한 방법으로 제공될 수 있는데 선행연구에서는 적용방법이 간단하고 빠른 효과로 인해 향기 흡입법 위주로 연구가 이루어졌다.<sup>27, 28</sup> 그러나 흡입법은 효과는 빨리 나타나나 지속 시간이 짧아 1일 3~4회 지속적으로 흡입해야 효과를 검증할 수 있다고 했고,<sup>29</sup> Sanderson과 Ruddle<sup>30</sup>도 아로마테라피 연구에서 흡입법도 효과가 있으나 마사지가 훨씬 더 효과적이라고 하였다. 그 중 아로마테라피 마사지는 에센셜오일을 적절한 캐리어 오일에 희석하여 신체의 각 부분을 마사지 하는 방법으로 여러 아로마테라피 중 가장 이완효과가 크고 폭넓게 이용되는 방법이다.<sup>31, 32, 33, 34</sup> 이러한 마사지 요법 중 손 마사지는 마사지 중에서도 특히 신체적 노출과 감정입이 용이한 마사지로 접촉을 통한 중재이기 때문에 비언어적인 의사소통 수단으로 간호사와 환자사이의 신뢰 관계를 증진시킬 수 있고, 그대로 대상자의 생리적, 심리적 이완효과를 볼 수 있다.<sup>35</sup> 또한 아로마테라피와 손 마사지를 병행하면 부드러운 접촉과 함께 에센셜 오일이 피부를 통해 흡수되어 그 효과가 증진되거나 더 오랜 시간 동안 유지되고 정유가 전신에 퍼져 호르몬 효소들과 화학적 반응을 하여 손 마사지의 접촉이 심리적·신체적 이완효과가 어우러져 그 효과는 극대화 된다고 한다.<sup>36</sup>

불안 완화와 우울을 감소시키기 위해 일반적으로 사용되는 향은 라벤더<sup>37</sup>로서 라벤더는 진정효과가 있고 우울과 불면, 불안에 효과가

있으며 스트레스 완화에도 도움을 주며 비교적 부작용이 드문 것으로 알려져 있다.<sup>38, 39, 40)</sup>

최근 들어 라벤더오일이 수면증진과 우울감소의 효과가 있음이 알려지면서 라벤더 오일을 이용한 연구들이 보고되고 있으나 국내에서는 노인의 수면증진과 우울감소를 위해 라벤더 오일을 적용한 연구가 거의 없는 실정이다.

따라서 이 연구에서는 일상생활과 다른 신체적, 심리적, 물리적 변화 적용이 어려운 입원 노인들을 대상으로 입원 환경으로 인해 가중되는 수면장애와 우울을 감소시키기 위해 아로마테라피 손 마사지를 적용하여 독자적인 치료중재로서의 효과를 검증하고자 이 연구를 시도하였다.

## 2. 연구목적

이 연구는 아로마테라피 손 마사지를 적용하여 입원노인의 수면장애 및 우울에 미치는 효과를 파악하고자 시도하였으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 아로마테라피 손 마사지가 입원노인 환자의 수면에 미치는 효과를 규명한다.
- 2) 아로마테라피 손 마사지가 입원노인 환자의 우울에 미치는 효과를 규명한다.

## 3. 연구가설

이 연구의 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 수면 점수가 처치 전 수면점수보다 높을 것이다.

가설 2. 아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 우울점수가 처치 전 우울점수보다 낮을 것이다.

## 4. 용어정의

### 1) 아로마테라피 손 마사지

이론적 정의: 에센셜 오일을 이용한 손 마사지로 부드럽고 가벼우며 느린 동작의 손 접촉을 통해 비침습적으로 에센셜 오일을 몸 안에 흡수시키고 반응하게 하여 환자를 이완시키는 중재법이다.<sup>41)</sup>

조작적 정의: 라벤더 4방울을 호호바 오일 10cc에 희석하여 2%로 만들어 한국아로마테라피전문가협회<sup>42)</sup>에서 개발한 아로마테라피 손 마사지 방법으로 양손에 각각 5분씩, 5일 동안 실시하는 중재를 의미한다.

### 2) 수면장애

이론적 정의: 수면시간의 박탈로 인해 불편감을 느끼거나 개인의 생활이 방해받는 것으로 흔히 수면에 들기 힘들고, 계속 수면을 유지하는데 어려움이 있음을 말한다.<sup>43)</sup>

조작적 정의: Snyder-Halpern과 Verran<sup>35)</sup>이 개발한 도구를 오진주 등<sup>44)</sup>이 한국형 수면 척도로 수정. 보완한 15문항으로 측정된 점수이며 점수가 높을수록 수면 상태가 양호한 것을 의미한다.

### 3) 우울

이론적 정의: 자신에 대한 부정적인 인식의 결과로 근심, 침울감, 실패감, 무력감등을 나타낼 수 있는 정서 상태를 말한다.<sup>45)</sup>

조작적 정의: 기백석<sup>46)</sup>의 한국판 노인 우울 척도(Short Form Geriatric Depression Scale)로 측정된 점수를 말하며 점수가 높을수록 우울이 높은 것을 의미한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

이 연구는 아로마테라피 손 마사지가 입원 노인의 수면 및 우울에 미치는 효과를 알아보기 위한 단일군 전후 실험 연구이다.

### 2. 연구대상 및 표집방법

이 연구의 대상자는 2008년 7월 7일부터 7월 12일까지 대구광역시 G병원 일반병동에 입원한 환자를 대상으로 하였으며 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 이 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 60세 이상의 남녀 노인 환자
- 2) 의사소통이 가능하고 후각 장애, 정신병 증상이 없는 자
- 3) 손에 병변이 없는 자
- 4) 아로마테라피에 알리지 반응이 없는 자
- 5) 실험 처치 이전에 아로마테라피 손 마사지의 경험이 없는 자
- 6) 주치의가 본 연구의 목적을 이해하고 허락한 자

연구에 동의하고 참여한 사람은 30명이었으나 실험 기간 중 퇴원 3명, 외출 4명 등으로 인해 7명이 탈락하여 이 연구의 최종 표본 크기는 연구 대상 23명이었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 수면상태 측정

수면장애를 측정하기 위한 도구로 Snyder-Halpern과 Verran<sup>35)</sup>이 개발한 도구를 오진주 등<sup>44)</sup>이 한국형 수면 척도로 수정 보완한 측정

도구이다. 최근 일주일간의 수면상태를 측정하는 도구로 총 15문항으로 구성 되어 있고 각 문항은 4점 척도로 되어 있고 ‘전혀 그렇지 않다’ 4점, ‘가끔 그렇다’ 3점, ‘자주 그렇다’ 2점, ‘항상 그렇다’ 1점이며 역환산 문항은 1개 문항이었다. 점수의 범위는 최저 15점에서 최고 60점으로 점수가 높을수록 수면 상태가 양호한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 오진주 등<sup>44)</sup>의 연구에서 Cronbach  $\alpha=0.75$ 이었고, 이 연구에서는 Cronbach  $\alpha=0.089$ 이었다.

#### 2) 우울도 측정

기백석<sup>46)</sup>의 한국판 단축형 노인우울척도(Geriatric Depression Scale Short Korea Version, GDSSF-K)로 최근 일주일간의 우울상태를 측정하는 도구로 총 15문항으로 구성 되어 있고 ‘예’ 0점, ‘아니오’ 1점이며 역환산 문항은 5개 문항이었다. 점수가 높을수록 우울이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 기백석<sup>46)</sup>의 연구에서는 Cronbach  $\alpha=0.88$ 이었고, 이 연구에서는 Cronbach  $\alpha=0.74$ 이었다.

### 4. 실험처치

#### 1) 아로마테라피 손 마사지

아로마테라피 손 마사지 방법 및 절차는 한국아로마테라피전문가협회<sup>42)</sup>에서 승인된 절차를 각 손에 3회 반복 시행한다. 아로마테라피 손 마사지는 라벤더 4방울을 호호바 오일 10cc에 2%로 희석하여 양손에 각각 5분씩 부드럽게 시행하였다.

#### (1) 준비

- ① 환자를 안정시키고 침상에 편안하게 눕힌다.
- ② 따뜻한 물수건으로 손 전체를 닦는다.
- ③ 연구자는 환자의 시술하는 팔의 측면에 앉는다.

- ④ 연구자는 수기검사법(manual examination)을 통해 환자의 손 상태를 확인한다.

(2) 본 처치

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

(3) 마무리

- ① 침상정리를 한다.
- ② 대상자들의 주위를 조용하게 유지시킨다.

5. 연구진행 과정

1) 연구 보조원 훈련

연구보조원은 아로마테라피 이론 및 마사지를 배운 보건허브과 대학생 5명을 선발하여 연구자와 함께 아로마테라피 손 마사지를 시행하였으며, 시술 방법의 오차를 줄이기 위해 준비단계, 아로마 손 마사지, 마무리 단계를 구성하고 전체 시술 시간을 10분으로 배정한 후 아로마테라피 손 마사지에 적용될 압의 강도, 시

술 시간, 시술 순서를 통일 하여 매주 1회 2시간씩 총 1개월 간 반복 훈련하였다.

2) 예비연구

연구의 실행가능성과 연구 설계를 강화하고 연구도구의 검증에 의해 대구광역시 Y 병원에 입원한 노인 10명을 대상으로 6월 9일부터 6월 14일까지 총 2회 실시하여 예비조사를 시행하였다. 선행논문에 의하면, 아로마테라피의 효과는 대상자의 향에 대한 선호가 영향을 미치고, 노인이 선호하는 향 중 하나가 라벤더향 유라고 하였다.<sup>47)</sup> 이러한 근거를 바탕으로 향유를 선정하였으며, 케리어 오일 종류에 따른 마사지에 대한 불편감과 거부감을 조사하여 비교적 흡수가 빠른 호호바 오일을 선택하였다. 또한 아로마테라피 손 마사지 시의 압의 강도를 조사하여 연구를 보완하였다.

3) 사전조사

이 연구의 사전 조사는 이 연구의 대상자 선정기준에 적합하고, 참여하기로 동의한 자에게 대상자의 일반적 특성 및 수면과 우울점수는 설문지를 이용하였다.

4) 실험처치

이 연구의 실험처치는 오후 4시부터 6시 사이에 라벤더 4방울을 호호바 오일 10cc에 2%로 희석하여 양손에 각각 5분씩 5일 연속으로 부드럽게 시행하였다.

5) 사후조사

아로마테라피 손 마사지의 효과를 알아보기 위해 실험처치가 끝난 다음날 수면점수와 우울점수를 각각 조사하였다.

6. 자료 분석 방법

이 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS/WIN

14.0을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다.
- 2) 아로마테라피 손 마사지의 효과 검증 즉 아로마테라피 손 마사지 전후의 수면 점수와 우울 점수의 변화는 대응표본 t-검증(Paired t-test)을 이용하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 일반적 특성별 조사대상자의 분포

대상자의 일반적 특성으로 연령, 성별, 경제 상태, 종교, 학력, 결혼 상태, 자녀수, 건강상태, 재원 기간, 가족 방문 회수 등을 변수로 하였으며, 일반적 특성별 조사대상자의 분포는 Table 1.과 같다.

Table 1. General characteristics of subjects

(N=23)

Variables		n(%)
Gender	male	7(30.4)
	female	16(69.6)
Economic states	good	4(17.4)
	average	15(65.2)
	bad	4(17.4)
Religion	buddhism	7(30.4)
	protestant	4(17.4)
	catholic	6(26.1)
	none	6(26.1)
Educational leue	no school	8(34.8)
	elementary school	11(47.8)
	middle school	1(4.3)
	high school	2(13.0)
Spouse	married	4(17.4)
	divorce & separation	19(82.6)
Heath level	good	3(13.0)
	average	6(26.1)
	bad	14(60.9)
Visit of family	1/week	4(17.4)
	2~3/week	4(17.3)
	4/week	9(39.1)
	other	6(26.1)
		Mean(SD)
Age		77.82(6.93)
Duration of admission		10.93(8.06)

Table 2. The effects aroma hand massage on sleep

Korean sleep scale	Pre-test	Post-test	t	p
	Mean(SD)	Mean(SD)		
Total score	39.52(10.13)	50.52(7.93)	-7.614	0.000

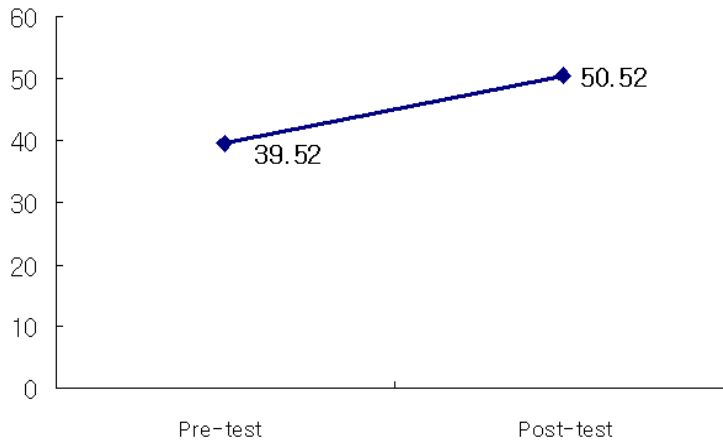


Fig 1. The effects aroma hand massage on sleep

## 2. 가설 검증

가설 1. 아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 수면 점수가 처치 전보다 높을 것이다.

아로마테라피 손 마사지를 실시하기 전 연구 대상의 평균 수면 점수는 39.52점, 실험처치 후에는 50.52점이었다(Table 2)(Fig 1).

Table 2와 같이 실험 전 후 수면점수의 차이검정을 분석한 결과( $t=-7.614$ ,  $p=0.000$ ) 유의한 차이를 보였다.

따라서 ‘아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 수면 점수가 실험 전보다 수면점수가 높을 것이다.’라는 가설 1은 지지되었다.

가설 2. 아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 우울점수가 실험 전보다 낮을 것이다.

아로마테라피 손 마사지를 실시하기 전 연구 대상의 평균 우울점수는 8.30점, 실험처치 후에는 6.21점이었다(Table 3)(Fig 2).

Table 3와 같이 실험 전후 우울점수의 차이검정을 분석한 결과 실험처치 전후( $t=3.444$ ,  $p=0.002$ )로 유의한 차이를 보였다.

따라서 ‘아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 우울 점수가 실험 전보다 우울점수가 낮을 것이다.’라는 가설 2는 지지되었다.

## IV. 고찰 및 결론

이 연구는 60세 이상 입원노인을 대상으로 아로마테라피 손 마사지가 수면장애 및 우울에 미치는 효과를 알아보기 위한 개방 연구 설계(open trial design) 연구이다. 대상자에게 라벤더 4방울을 호호바 오일 10cc에 2%로 희석하여 양손에 각각 5분씩 부드럽게 아로마테라피 손 마사지를 시행한 후 처치 전후 수면 및 우울에 미치는 효과에 대해 살펴보았다.



Table 3. The effects of aroma hand massage on depression

GDSSF-K	Pre-test	Post-test	t	p
	Mean(SD)	Mean(SD)		
Total score	8.30(3.43)	6.21(7.93)	3.444	0.002

\* GDSSF-K : Geriatric Depression Scale Short Korean version

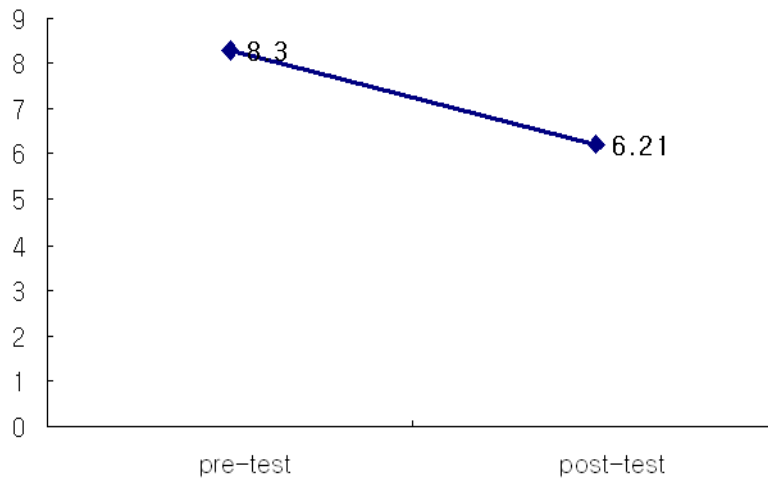


Fig 2. The effects of aroma hand massage on depression

이 연구에서 수면점수는 아로마테라피 손 마사지를 적용하기 전 39.52 점에서 처치 후, 50.52점으로 증가하여, ‘아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 수면 점수가 실험전보다 수면 점수가 높을 것이다.’라는 가설 1.은 지지되었다. 이는 아로마테라피 손 마사지의 수면증진 효과는 사용한 에센셜 오일의 종류와 적용기간 및 빈도가 동일한 것은 아니나 여성 노인을 대상으로 한 최인령<sup>48)</sup>의 연구에서도 아로마테라피 마사지가 수면장애를 감소시켰다는 연구 결과와 본 연구 결과는 일치하는 바이다.

이 연구에서 우울 점수는 아로마테라피 손 마사지를 적용하기 전 8.30점에서 처치 후 6.21 점, 감소하여, ‘아로마테라피 손 마사지를 적용한 후 우울 점수가 실험 전보다 우울점수가 감소할 것이다.’라는 가설 2.는 지지되었다. 본 연구에서와 동일한 아로마테라피 손 마사지를

적용한 연구는 없으나 시설노인을 대상으로 한 이정란<sup>49)</sup>의 연구에서 라벤더 발한사가 마사지가 수면증진과 우울감소에 효과가 있음을 입증하였고, 최인령<sup>48)</sup>의 연구에서도 라벤더를 사용한 마사지를 골관절염 여성 노인에게 적용하여 수면증진과 우울감소에 효과가 있다고 보고하였다. 이윤정<sup>27)</sup>의 연구에서도 입원 노인 28명을 대상으로 60% 라벤더와 100% 라벤더를 1주일 동안 흡입시킨 결과 60% 라벤더에서 수면이 증진되었고 우울이 감소되었다고 하였다. Edinger 등<sup>17)</sup>은 장기 입원 노인환자를 대상으로 라벤더 향을 흡입하게 하여 수면시간의 증진과 수면제 없이 수면을 통해 충분한 휴식감을 느꼈음을 보고하였고, Hudson<sup>50)</sup>은 시설에 거주하는 노인 환자에게 라벤더 향을 흡입하도록 한 결과 야간 수면이 증진되었고 낮 동안의 각성정도도 향상되었다고 하였다. 이러한 연구 결

과들은 본 연구 결과와 일치하였다.

대상은 노인은 아니나 이경희<sup>51)</sup>는 수면장애를 호소하는 중년기 여성에게 라벤더 향을 흡입시킨 결과 수면증진과 우울감소에 효과가 있었고, 여대생을 대상으로 불면증과 우울을 연구한 이인숙과 이경주<sup>28)</sup>의 연구에서도 라벤더 아로마테라피가 불면증과 우울에 효과가 있다고 했다. Hardbattle<sup>52)</sup>의 연구에서도 일주일에 두 번씩 수면제를 복용하던 대상자가 라벤더를 이용한 목욕 후 수면제 사용을 중단하였고, 심장계 중환자실의 환자에게 라벤더를 흡입하게 하여 수면의 질이 향상되었다고 하였다.<sup>53)</sup> 혈액투석 환자에게 1cc 라벤더 향유를 넣은 목걸이를 2주간 적용한 후 우울점수가 감소하였다<sup>54)</sup>고 보고 하였다. 이상의 연구결과 아로마테라피 손 마사지는 입원 노인, 중년여성, 여대생, 성인, 중환자 등 다양한 대상자들의 수면증진과 우울감소에 효과적인 치료 중재방법임을 알 수 있었다.

이 연구에서 아로마테라피 손 마사지가 수면증진과 우울 감소에 효과가 있었던 것은 연구에 사용된 에센셜 오일의 효능과 입원 노인 환자의 손을 만지고 부드럽게 쓰다듬는 과정에서 대상자의 생리적, 심리적 이완 효과를 높인 것이 수면증진과 우울 감소 효과에 도움이 된 것으로 사료된다. 특히 본 연구에서 사용된 라벤더 오일의 학명은 *Lavendula angustifolia* 이고, 주성분은 Ester 성분인 리나릴아세테이트와 알코올 성분인 리나롤이다.

라벤더는 *Lavandula angustifolia*, *Lavandula latifolia*, *Lavandula stoechas*, *Lavandula officinalis*의 4종이 있으며 비교적 성분이 정확히 밝혀져 있고 특히 *Lavandula angustifolia*의 주요 구성성분인 리날롤과 리나릴아세테이트의 안정, 항우울 효과<sup>55)</sup>가 알려져 있다.

특히 라벤더(*Lavandula angustifolia*)는 편도에서 GABA 수용체를 활성화시켜 다이아제팜과 같은 안정 효과를 가져오며 그 구성성분인

리날롤은 지방과 친화적인 성분으로 세포막간의 세포 활동전위를 저하시켜 궁극적으로 진정과 마취효과를 가져온다.<sup>56)</sup> 라벤더 향유의 진정효과에 대한 Buchbauer의 연구<sup>57)</sup>에서 쥐의 운동성에 대한 억제효과를 보고하였고, 라벤더 향유의 주성분은 진정, 수면제로 흔히 사용되는 Benzodiazepine계의 Diazepam의 기전과 비슷하게 작용하는 것으로 나타났다고 하였다. 라벤더는 뇌와 CNS(Central Nervous System)의 먼 곳까지 도달하여 우울을 줄여주고, 긴장, 분노를 조절하고, 라벤더 향유의 불안이나 초조감을 낮추는 작용은 신경화학물질인 세로토닌(serotonin), 프로도파민(prodopamine)들을 방출하도록 에센셜 오일들이 자극하기 때문이며, 그로 인해 정서를 안정시킨다고 하였다.

따라서 이 연구에서 개발된 아로마테라피 손 마사지는 신체적, 심리적으로 적응력이 낮은 입원 노인 환자들에서 나타나는 수면장애와 우울반응 감소에 효과적이고, 비침습적이며 쉽게 사용할 수 있는 중재방법으로 기여할 것으로 사료된다.

이 연구의 제한점은 대조군이 있는 이중 맹검 조사가 아니어서 아로마테라피 마사지의 효과가 향유에 있는지 마사지에 있는지 혹은 위약효과인지에 관한 설명이 부족하다는 점과 본 연구는 1개 병원 입원 노인을 대상으로 수면과 우울을 조사한 연구이므로 모든 노인에게 적용하기에는 신중을 기해야 할 것이다.

## 감사의 글

본 연구는 2009년 전문대학 교수역량강화사업 연구비 지원으로 수행되었다.

## 참고 문헌

- 1) 통계청. <http://www.nso.go.kr>, 2006.
- 2) 최영희. 노인과 건강, 서울, 현문사, 2000.
- 3) 박현숙. 집단인지 간호요법이 노인의 우울, 자아존중감, 고독감에 미치는 효과, 경북대학교 대학원, 1993.
- 4) Morin CM, Blais FC and Mimeault V. Sleep disturbances in late life. In M. Hersen V.B. Van Hasselt(Eds.), Handbook of clinical Geropsychology, New York, Plenum Press 1998; 273-299.
- 5) Hayter J. Sleep Behaviors of older persons. Nursing Research 1983; 32(4): 242-246.
- 6) Johnson J, Waldo M, Johnson RG. Stress and perceived healthstatus in the rural elderly. J of Gerontological Nurs 1993; 19(9): 24-29.
- 7) Pacini CM, Fitzpatrick JJ. Sleep patterns of hospitalized and nonhospitalized, aged individual. Journal of Gerontological Nursing 1982; 8(6): 327-332.
- 8) Southwell MT, Wistow G. Sleep in hospitals at night, are patients' needs being met. Journal of Advanced Nursing 1995; 21: 1101-1109.
- 9) 김신미. 고풍도 빛이 요양시설 내 여성 치매 노인의 수면에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원, 1999.
- 10) 백윤아. 입원노인환자의 수면장애요인들과 그 상대적 중요도에 관한 연구, 서울대학교 대학원, 2000.
- 11) Colling J. Sleep disturbance in aging: A theoretic and empiric analysis. Advances in Handbook of the biology of aging. New york. Van Nostrand Reinhold. 1983; 692-717.
- 12) Closs SJ. Assessment of sleep in hospital patients: A review of methods. Journal of Advanced Nursing 1988; 13: 501-510.
- 13) Livingston G, Bilzard B, Mann A. Does sleep disturbance predict depression in elderly people. A study in inner London (See comment), British J, of DE, Kamerow DB: Epidemiologic study of sleep disturbance and psychiatric disorders. JAMA 1993; 262: 1479-1484.
- 14) Ford DE, and Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbance and psychiatric disorders. Journal of American Medical Association 1989; 262: 1479-1484.
- 15) Ancoli-Israel S, Kripke DF, Mason Wand Kaplan OJ. Sleep Apnea and periodic Movement in an Aging Sample. Journal of Gerontology 1985; 40(4): 419-425.
- 16) Roerig JL. Awakenings in the management of sleep disorders. Drug Topics 2001; 65-74.
- 17) Edinger JD, Wohlgemuth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE and Hardy M. Sweet scented dreams. IJA 1991; 3: 12-13.
- 18) 최지호. 노인의 불면증, 노인병, 1999; 3(2): 7-18.
- 19) Starbuck J. Sweet dreams. Better Nutrition 2000; 10: 61-66.
- 20) Hardy M, Kirk-Smith MD and Stretch D. Replacement of chronic drug treatment for insomnia in psychogeriatric patients by ambient odour. Lancet 1995; 346: 701-712.
- 21) Kupfer DJ and Reynolds III. Management of insomnia. N Engl J Med. 1997; 336(5): 341-346.

- 22) Kryger MH, Roth T and Dement WC. Principles and practice of sleep medicine (2nd ed). Philadelphia, Saunders Co 1994.
- 23) Chase JE and Gidal B. Melatonin: therapeutic use in sleep disorders. *Ann Pharmacother* 1997; 31(10): 1218-1226.
- 24) Buckle J. Clinical aromatherapy and touch: complementary therapies for nursing practice. *Critical Care Nurse* 1998; 18(5): 54-61.
- 25) 사공정규, 김양희. 교과서 아로마테라피, 제1판, 서울, 현문출판사, 2006.
- 26) 사공정규, 김양희. 정신과 영역에서의 아로마테라피 활용, 한국 허브, 아로마테라피학회지, 2005; 1(1): 14-23.
- 27) 이윤정. 라벤더 향요법이 노인의 수면 및 우울에 미치는 효과, 충남대학교 대학원, 2003.
- 28) 이인숙, 이경주. 라벤더 향요법이 여대생의 불면증과 우울에 미치는 영향, 대한간호학회지, 2006; 36(1): 136-143.
- 29) 김경숙. 향기흡입이 중년기 여성의 심리와 생리 반응에 미치는 효과, 연세대학교 대학원, 2003.
- 30) Sanderson H, Ruddle J. Aromatherapy and occupational therapy. *British Journal of Occupational Therap* 1992; 55(8): 210-314.
- 31) 대한간호협회. 아로마요법사 과정, 서울, 대한간호협회, 2001.
- 32) 하혜정, 김희숙, 강선희 옮김, Jane Buckle 저. 임상 아로마테라피, 서울, 현문사, 2003.
- 33) Buckle J. The smell of relief. *Psychology today* 2000; 33(1): 24.
- 34) Harding J. Secrets of aromatherapy. London, Dorling Kindersley Limited. 2001.
- 35) Snyder-Halpern R, Verran JA. Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing and health* 1987; 10: 155-163.
- 36) Worwood VA. The complete book of essential oil and aromatherapy, San Rafael, New World Libar 1991.
- 37) Dunn C, sleep J and collett D. Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *J Adv Nurs* 1995; 21(1): 34-40.
- 38) Brett. Aromatherapy in the care of older people. *Nursing Times* 1999; 95(33): 56-57.
- 39) Bedard M. The aroma of lavender: any therapeutic value. *Alternative Medicine*. 2002; 22-23.
- 40) Diego Ma, Jones NA, Field T, Hernandez-Rief M, Schanberg S, Kuhn C, Mcadam V, Galamaga R and Galamaga M. Aromatherapy positively affects mood, EEG patterns of alertness and math computations. *Int J Neurosci* 1998; 96(3-4): 217-224.
- 41) 한선희, 허명행, 강지연. 아로마테라피가 생리통이 있는 여대생의 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과, 대한간호학회지, 2002; 32(3): 317-326.
- 42) 한국아로마테라피전문가협회. 아로마테라피의 이론과 실제, 서울, 한국아로마테라피협회, 2003.
- 43) McCloskey JC, Bulechek GM. Nursing interventions Classification(NIC)(2nd ed), Mosby-Years Book, Inc, Prevalence and correlate. *Archives of General Psychiatry* 1996; 42: 225-232.
- 44) 오진주, 송미순, 김신미. 수면측정도구의 개발을 위한 연구, 대한간호학회지, 1998; 8(3): 563-572.
- 45) Battle T. Relationship between self-esteem

- and depression. Psychological Repot 1978; 42: 745-746.
- 46) 기백석. 한국관 노인 우울 척도 단축형의 표준화 예비연구, 신경정신의학, 1996; 35(2): 298-307.
- 47) Buckle J. Massage and aromatherapy massage; Nursing art and science. International Journal of Palliative Nursing 2003; 8(6): 276-280.
- 48) 최인령. 향요법 마사지가 골관절염 여성 노인의 통증, 신체기능, 수면장애 및 우울에 미치는 효과, 전남대학교 대학원, 2004.
- 49) 이정란. 향요법 발반사마사지가 시설노인의 스트레스, 우울 및 수면에 미치는 효과, 경북대학교 대학원, 2005.
- 50) Hudson R. The value of lavender for rest and activity in the elderly patients. Complementary Therapies in Medicine 1996; 4(1): 52-57.
- 51) 이경희. 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향, 계명대학교 대학원, 2000.
- 52) Hardbattle L. The use of aromatherapy in recovery from substance abuse. 2001.
- 53) Borromeo AR. The effects of aromatherapy on the patient of anxiety and sleep quality in coronary care unit patients, Dissertation Abstract International, Section B. The Science Engineering 1999; 59(7-B): 33-43.
- 54) 이명화, 고광욱, 송명숙, 우경미, 조선화. 아로마요법이 혈액투석환자의 불안과 우울에 미치는 효과, 기초자연과학회, 2004; 6(1): 53-64.
- 55) Combest WL. Alternative therapies: lavender. US Pharmacist 1999; 24(8): 24-33.
- 56) Teuscher E, Melzig M, Villmann E and Moritz KU. Untersuchungen zum Wirkungsmechanismus atherischer Ole. Zeitschrift fur Phytotherapie 1990; 11: 87-92.
- 57) Buchbauer G, Jirovetz L, Jager W, Dirtrich H and Plank C. Aromatherapy: evidence for sedative effects of the essential oil of lavender after inhalation. Z Natutforsch (C) 199; 46: 1067-1072.