



라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향

The Effect of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Sleep Disturbance And Depression on Middle-aged Women

저자 (Authors)	이경희, 박경민, 류미경 kyung-Hee Lee, Kyung Min park, Mi Kyung Ryu
출처 (Source)	한국모자보건학회지 6(1) , 2002.1, 23-37 (15 pages) Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health 6(1) , 2002.1, 23-37 (15 pages)
발행처 (Publisher)	한국모자보건학회 The Korean Society of Maternal and Child Health
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE00569224
APA Style	이경희, 박경민, 류미경 (2002). 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향. 한국모자보건학회지, 6(1), 23-37.
이용정보 (Accessed)	계명대학교 114.71.5.213 2016/07/05 14:02 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다.

이 자료를 원저작자와의 협의 없이 무단게재 할 경우, 저작권법 및 관련법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

The copyright of all works provided by DBpia belongs to the original author(s). Nurimedia is not responsible for contents of each work. Nor does it guarantee the contents.

You might take civil and criminal liabilities according to copyright and other relevant laws if you publish the contents without consultation with the original author(s).

라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향

이경희 · 박경민¹ · 류미경¹

동산의료원 간호부, 계명대학교 간호학부¹

= Abstract =

The Effect of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Sleep Disturbance And Depression on Middle-aged Women

Kyung-Hee Lee, Kyung Min Park¹, Mi Kyung Ryu¹

Department of Nursing Service, Dong San Medical center, College of Nursing, Keimyung University¹

Objectives : The objective of this study was to investigate the effects of aromatherapy with lavender essential oil on sleep disturbance and depression in middle-aged women.

Methods : The study design was an one-group pretest-posttest design. The study subjects were 17 middle-aged women with self-reported sleep disturbance for more than a month. The study was carried out from August 10 to October 20, 2000. The women were interviewed to assess the sleeping pattern for one week and depression prior to the aromatherapy. They were instructed to wear a necklace filled with lavender essential oil in the afternoon and to drop 1~2 drops of oil on their pillow or mattress at night for one week and to record a sleep diary. Sleeping pattern and depression were measured again after the aromatherapy for a week. Sleep pattern was assessed by the Korean sleep scale of Oh, Son & Kim(1998) and Sleep Diary (included a bed time, rise time, sleep latency, frequency of awaking, morning refreshment, nap, medication and sleep length) and depression was measured with Self Depression Scale of Zung. SPSS 10.0 for Windows program was used for data analysis.

Results : The score of Korean sleep scale was significantly increased after aromatherapy with lavender essential oil. However, sleep patterns(sleep length, sleep latency, frequency of awaking and morning refreshment) showed no significant change. The score of Self Depression Scale was significantly decreased after the aromatherapy.

교신저자 : 박경민 (대구시 중구 동산동 194번지 계명대학교 간호학부, 전화번호 : 053-250-7819, 팩스번호 : 053-252-6614,
e-mail : kmp@kmu.ac.kr)

Conclusion : The results of this study suggest that aromatherapy with lavender essential oil is effective in sleep promotion and depression reduction in middle-aged women.

Key words : aromatherapy, inhalation method, lavender essential oil, sleep disturbance, depression, middle-aged women.

서 론

1. 연구 필요성

수면은 신체의 기능을 회복하고 힘과 건강을 유지하는 기전으로 신체적, 정신적으로 재충전하는 효과가 있는 것으로 알려져 있다(Foreman과 Wykle, 1995). 따라서 수면장애를 경험하는 사람은 단지 피로감뿐만 아니라 신체의 회복력과 정신적 통합력이 약해지고 학습력과 기억력에도 장애를 받고 스트레스나 불안이 증가되어 개인의 안녕과 삶의 질이 떨어지게 된다(Clark 등, 1995). 기존의 역학적 조사에서는 수면장애(sleep pattern disturbance)는 일반적으로 연령과 함께 점차적으로 증가되어지고, 남자보다는 여자에게서 많으며, 불안과 우울의 증상이 있을수록 많이 호소한다고 보고하였다(Karacan 등 1976; Bixler 등, 1979; Mellinger 등, 1985). 특히 흥미로운 점은 수면장애에 대한 호소가 45세 이전에는 남녀의 차이가 거의 없다가 남성은 65세까지 의미있는 증가를 보이지 않는 반면, 여성은 중년기에서, 특히 폐경에 접어드는 시기에 수면장애에 대한 호소가 극적으로 증가되는 경향을 보인다(Brugge 등, 1989)는 것이다.

수면이 대상자의 생활방식뿐만 아니라 생리적, 정신적, 환경적인 요소들에 의해 영향을 받는다는 점을 볼 때, 중년기 여성에서 수면장애의 호소가 증가를 보이는 것은 단순히 호르몬 결핍과 관련된 내분비계 이상뿐만 아니라 노화과정에서 적응하는 개인적 상태, 생활양식 등의 변환기에 일어나는 사회 심리적인 요인과 환경적인 요인들이 상호작용되어 나타나는 증상

이다(Owens과 Matthews, 1998; Shaver와 Zenk, 2000).

특히 중년기 여성에서 흔히 나타나는 부정적인 정서인 우울은 수면양상에 영향을 미치며(Closs, 1988; Hoch 등, 1988; Jensen과 Herr, 1993), 대체적으로 수면에 문제를 가진 중년기 여성이 수면을 잘 취하는 여성보다 우울 증상, 스트레스와 불안 등이 의미있게 더 높게 나타났으며, 수면박탈행동도 변화된 기분과 관련이 있었다(Baker 등, 1997; Owens과 Matthews, 1998).

현대의학에서 수면장애의 치료로 대부분의 경우에 진정-수면제 등의 약물이 처방되어지고 있고(이성훈, 1995), 중년기 여성에서 호르몬 요법이 주관적·객관적으로 수면을 향상시켰다는 보고가 있다(Polo-Kantola 등, 1998). 그러나 수면제와 같은 약물의 장기 사용은 오히려 내성이나 의존성 등의 부작용이 많다고 지적되고 있으며(김중은, 1981; 이성훈, 1995), 국내에서는 아직도 호르몬 요법의 선택에 있어서 부작용과 위험성에 대한 논란이 있다(장희선 등, 1998; 백세현, 2000). 또한 미국의 경우에도 수면장애를 호소하는 일부 중년기 여성은 호르몬 요법을 사용할 수 없는 경우이거나 본인이 원하지 않아 증상을 완화시키기 위해 다른 대체적인 방법들을 찾고 있다고 한다(Freeman, 1995; Kass-Annese, 2000).

Eisenberg 등(1993)의 연구에서도 갱년기를 경험하는 여성에서 최소한 3분의 1은 현대의학에서 권유되어지는 호르몬 요법보다는 건강을 향상시키는 대체적인 방법을 찾고 있다고 나타났다.

수면의 전제조건으로는 신체적 이완상태와 정신적

인 안정감이 필요하다(Kales 등, 1984). 따라서 수면 장애를 호소하는 중년기 여성의 수면향상을 위한 대안적이고 효율적인 중재방법 제시에 있어서 신체적인 이완뿐만 아니라 중년기 여성의 특징과 관련된 우울과 같은 스트레스에 따른 정서적 관리는 고려되어야 하는 부분이다(Shaver와 Zenk, 2000).

이와 관련하여 최근 심신이완 및 스트레스 중재로 향기요법(aromatherapy)에 대한 관심이 대중적으로 급증하고 있다. 특히 전이적인 접근과 안위 및 이완의 중재라는 측면에서 간호분야에서도 그 효과를 과학적으로 검증하려는 시도가 활발해지고 있다(Buckle, 1998; 이성희, 2000). 향기요법은 다양한 천연식물에서 추출, 정제한 천연향유(essential oil)의 치료적 성분을 이용해 신체적, 정신적, 심리적 건강을 도모, 건강 유지 및 활력을 증진시키려는 일련의 치료법이다(Buckle, 1999; Wheeler, 1999). 향기요법에 사용되는 천연향유는 200여 종이 넘고, 심신의 진정 및 이완 작용을 가진 정유에는 라벤더, 케모마일, 마조람, 버가못 등이 있다. 향유를 사용하는데 있어 가장 빠른 반응을 보이는 것은 흡입을 통한 후각과 대뇌의 변연계로서, 실제 흡입법은 향기요법에서 가장 많이 사용되면서 안전한 방법이다(Buckle, 1992). 특히 라벤더 향유는 자연적인 진정작용 때문에 라벤더꽃을 채운 베개를 사용해 불면증의 문제를 해결하는 서양의 민속 의학을 통해서도(Buchbauer 등, 1991) 볼 수 있다. 라벤더 향유는 인체에 대한 안전성이 검증되어 가장 대중적으로 사용되어지는 것으로 심리적·신체적 스트레스 완화와 진정작용 등의 효과와 있으며(Wheeler, 1999), 흡입을 통한 중추신경계에 미치는 진정 및 이완작용이 동물실험이나 신경생리학적인 연구방법을 통해서 검증되어 있다(Buchbauer 등, 1991; Lis-Balchin와 Hart, 1999).

따라서 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법은 현대의학에서 사용되는 약물에 대한 부작용의 우려없이 자연스럽고 안전하게 또한 간편하게 수면을 유도하는데 대안적인 접근인 동시에 간호중재의 특성인 비침습적이고 비화학적 중재방법이 될 수 있다.

이에 본 연구는 수면장애를 호소하는 중년기 여성을 대상으로 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용하여 수면장애와 우울에 미치는 영향을 규명함으로써 효과적인 수면중재방법으로 제시하고자 한다.

2. 연구가설

제1가설 : 중년기 여성의 수면점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 높을 것이다.

제2가설 : 중년기 여성의 수면상태는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 향상될 것이다.

가설 2-1 : 중년기 여성의 총수면시간은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 길 것이다.

가설 2-2 : 중년기 여성의 입면시간은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 짧을 것이다.

가설 2-3 : 중년기 여성의 수면 중 각성횟수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 적을 것이다.

가설 2-4 : 중년기 여성의 기상시 휴식감은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 높을 것이다.

제3가설 : 중년기 여성의 우울점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 낮을 것이다.

연구대상 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용하여 실험 전후의 수면과 우울을 비교한 단일 실험군 사전-사후조사의 원시실험설계이다(그림 1).

	사전조사	처치	사후조사
실험군	Ye ₁	X	Ye ₂

그림 1. 연구설계모형

2. 연구대상

대구광역시와 경북에 거주하고 수면장애를 호소하는 중년기 여성 21명을 편의표출하였다. 대상자의 모집방법은 종교단체 및 중년기 여성을 위한 강의에 모인 여성들에게 연구목적과 방법 등에 대해 소개하고, 최근 1개월 이상 수면장애가 있었고 연구에 참여하기를 동의하는 대상자를 선정하였다. 실험처치 기간 중 '감기약 복용으로', '집안의 우환으로', '항이 너무 진해서'라는 이유로 3명이 탈락하고 18명을 대상으로 일주일간 향기흡입법을 적용하였다. 이 중 1명은 실험기간 5일째에 수면제를 복용한 것으로 나타나 자료분석에서 탈락시켰으며, 최종 대상자는 17명이었다. 향기흡입법의 적용을 위한 대상자 선정기준은 만 45~59세의 기혼여성, 최근 1개월 이상 수면장애를 호소하는 자, 임신, 저혈압, 심장질환, 간질 등의 질환이 없고, 현재 신체적 질병으로 치료를 받고 있지 않는 자, 정신과적 질환으로 약물치료를 받거나 호르몬 요법을 받고 있지 않는 자, 이 연구에 참여하기를 동의하는 자, 국문해독이 가능한 자이다.

3. 연구도구

1) 향기흡입법을 위한 도구

5cc의 라벤더 향유를 담은 점적기가 달린 갈색차광 병과 1cc의 라벤더 향유를 넣은 목걸이 및 교육용 소책자를 각각의 대상자에게 제공하였다. 향유를 넣은 목걸이는 코르크 마개가 달려있어 공기중에 확산 효과가 있으며, 연구자가 사용해 본 결과 대략 2주 정도 향이 지속되었다.

2) 수면측정도구

본 연구에서는 오진주 등(1998)이 개발한 주관적 수면측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총 15문항으로 Likert형 4점 척도이며 '매우 그렇다'의 1점에서부터 '전혀 아니다'의 4점까지로 구성되어 있다. 도구의 점수범위는 최저 15점에서 최고 60점으로 점수가 많을수록 수면이 좋다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발자에 의해 Cronbach's α 는 0.75였고, 본 연구에서는 실험 전, 실험 후 Cronbach's α 는 각각 0.71, 0.85였다.

3) 수면일지

향기흡입법 적용에 따른 일주간의 수면실태를 조사하기 위해서 다음과 같은 내용이 포함된 수면일지를 사용하였다. 취침시각, 기상시각, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감, 낮잠시간, 약물 복용여부 및 총 수면시간을 묻는 8개 문항으로 구성되어 있다.

- (1) 취침시각 : 잠자리에 드는 시각
- (2) 기상시각 : 잠자리에서 깨는 시각
- (3) 입면시간 : 잠자리에 누워서 실제로 잠이 들기 까지 걸리는 시간
- (4) 수면 중 각성횟수 : 잠이 든 이후부터 아침에 깨어나기까지 중간에 깨어나는 횟수이다.
- (5) 기상시 휴식감 : 지난밤 수면의 양과 관계없이 아침에 느끼는 휴식감에 대해 매우 불량하다 1점에서 매우 양호하다 5점까지의 자가평가이다.
- (6) 낮잠시간 : 밤잠 이외의 수면시간으로 아침식사 후부터 저녁식사 전까지 취한 수면을 말한다.
- (7) 약 복용여부
- (8) 총 수면량 : 하루 동안 총 잠을 잔 시간으로 밤잠과 낮잠시간의 합을 말한다. 밤잠량은 기상시간에서 취침시간을 뺀 시간에서 다시 입면시간을 뺀 시간을 말한다.

4) 우울 측정 도구

Zung의 자가평가 우울 척도를 신석철(1977)이 번

역한 것을 사용하였다. 본 도구는 20개 문항의 4점 척도로 10개의 부정적인 문항은 ‘거의 그렇지 않다’ 1점, ‘때때로 그렇다’ 2점, ‘자주 그렇다’ 3점, ‘거의 항상 그렇다’ 4점을 주고 10개의 긍정적인 문항은 그 반대의 점수를 주었다. 점수범위는 최저 20점에서 최고 80점까지이며 점수가 많을수록 우울 정도가 심한 것을 의미한다. 이 척도의 신뢰도는 도구개발 당시 Cronbach's α 는 0.73이었고, MMPI의 하부 척도와 의 상관계수는 0.70이었다. 그리고 국내에서 중년기 여성을 대상으로 한 권숙희 등(1996)과 정은순(1996)의 연구에서는 Cronbach's α 는 각각 0.88, 0.86이었다.

4. 연구진행절차

본 연구의 자료 수집은 2000년 8월 10일에서 10월 20일에 걸쳐 다음과 같은 절차로 수행되었다. 먼저 사전조사를 실시하고 일주간의 향기흡입법을 적용한 후 사후조사를 실시하였다(그림 2).

1) 예비조사

수면장애를 호소하는 중년기 여성 2명에게 자료 수집을 위한 설문지 내용을 직접 읽어주고 이해하지 못하는 용어나 문항을 수정 보완하여 최종 설문지를 작성하였다. 실험처치과정에서 매일 전화방문을 하여 향기흡입법 적용과 수면일지 작성 여부를 확인하고,

향기흡입법 적용의 효과와 문제점 및 불편감을 조사하였다.

2) 사전조사

수면장애를 호소하고 연구에 참여하기를 동의하는 대상자에게 면담을 통해 향기흡입법을 소개하고, 설문지를 통해 일반적 특성, 지난 한 주간의 평균 수면실태, 수면점수, 우울점수를 조사하였다. 향기흡입법에 사용될 라벤더 향유병과 향유가 채워진 목걸이를 제공하고 사용법과 주의점에 대해 교육하였다. 수면일지를 주고 실험처치기간 동안 매일 자가기록하도록 협조를 구하였다. 설문지 작성과 향기흡입법에 대한 교육은 연구자와 보조연구자에 의해 이루어졌다. 보조연구자는 연구자에게 연구의 목적과 방법을 충분히 교육받은 간호학 석사과정생 2명, 간호사 1명으로 구성되었다.

3) 실험처치

사전조사가 이루어진 날부터 일주일간 가정에서의 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 적용되었다. 실험처치 기간을 일주일로 한 것은 Hudson(1994)의 연구에서 입원한 노인들에게 일주일 라벤더 향유를 적용하여 낮동안의 의식의 명료함과 야간의 수면을 향상시킨 보고에 근거한 것이다. 실험처치 방법은 오후 3시부터 라벤더 향유를 채운 목걸이를 착용하게 하고, 잠자리에 들 때는 목걸이 대신 라벤더 향유를 베게나 이불에 1~2방울 떨어뜨리게 하였다. 실험처치 동안 수면일지는 매일 아침 대상자에 의해 직접 기록하게 하였고, 연구자는 2일에 1회 전화방문을 통하여 올바른 실험처치와 기록이 이루어지는지를 확인하고 격려했다.

3) 사후조사

일주간의 향기흡입법 적용이 끝난 후 대상자와의 면담을 통해 실험처치 후의 수면점수와 우울점수를 측정하고, 작성된 수면일지를 확인하고, 향기흡입법 적용에 대한 추후평가와 기타의견을 설문조사하였다.

사전조사	실험처치 (일주일)	사후조사
· 수면점수 · 지난 한 주간의 수면실태조사 · 총수면량 · 입면시간 · 수면 중 각성 횟수 · 가상시 휴식감 · 우울점수	· 향기흡입법의 효과와 사용법에 대한 사전 교육 1회 · 매일 향기흡입법 적용 · 매일 수면일지 기록 · 전화방문을 통한 향기흡입법 적용의 확인과 격려	· 수면점수 · 평균수면실태조사 · 총수면량 · 입면시간 · 수면 중 각성 횟수 · 가상시 휴식감 · 우울점수

그림 2. 자료수집절차

5. 자료분석

본 연구를 위해서 17명의 실험대상자의 자료는 SPSS 10.0 for Windows을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성, 향기흡입법 적용 전 수면실태조사 및 적용 후 추후평가는 빈도와 백분율을 이용하였고 향기흡입법 적용 전·후의 수면점수, 수면실태(총 수면량, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감의 평균) 및 우울점수의 비교는 비모수통계기법인 Wilcoxon signed ranks test를 이용하였다.

성 적

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 모두 기혼여성으로 연령은 51~55세가 가장 많은 41.2%를 차지하였고 평균 연령은 52.41세였다. 종교는 불교와 천주교가 각각 35.3%였고, 교육 정도는 고졸 35.3%, 초졸과 중졸 각 23.5%였으며, 취업여부는 전업주부가 70.6%로 대부분이었다. 월수입은 100만원 이하가 35.3%, 101~200만원이 29.4%였으며, 본인을 제외한 동거인수는 4명 이상이 53.0%로 가장 많았고 평균 동거인수는 3.24명이었다. 월경상태는 대상자의 64.7%가 폐경된 상태였고, Kupperman(1959)의 갱년기증상점수는 중등도가 58.8%였다. 운동은 하지 않음이 58.8%로 가장 많았고, 음주와 흡연은 각각 하지 않음이 76.5%, 82.4%의 비율을 보며, 음주나 흡연을 거의 하지 않는 것으로 나타났다. 결혼만족에 대해서는 그저 그렇다가 52.9%로 가장 많았고, 수면제 복용경험은 없는 대상자가 58.8%, 있는 대상자가 41.2%였다(표 1).

2. 향기흡입법 적용 전 수면실태

대상자들에게 향기흡입법 적용 전, 자료조사 시점으로부터 지난 한 주간의 수면실태를 조사한 결과는

표 1. 대상자의 일반적 특성

(N=17)

특 성	구 분	빈도(%)
연령(세)	45~50	6(35.3)
	51~55	7(41.2)
	≥56	4(23.5)
	평균±표준편차	52.41±4.53
종교	무교	2(11.8)
	불교	6(35.3)
	기독교	3(17.6)
	천주교	6(35.3)
교육정도	무학	1(5.9)
	초졸	4(23.5)
	중졸	4(23.5)
	고졸	6(35.3)
	대졸 이상	2(11.8)
취업여부	전업주부	12(70.6)
	부업주부	2(11.8)
	직장인	3(17.6)
	≤100	6(35.3)
월수입(만원)	101~200	5(29.4)
	210~300	5(9.4)
	≥301	1(5.9)
동거인수(명)	1	3(17.6)
	2	3(17.6)
	3	2(11.8)
	≥4	9(53.0)
월경상태	규칙적	5(29.4)
	불규칙적	1(5.9)
	폐경	11(64.7)
운동	하지 않음	10(58.8)
	주 1회 미만	1(5.9)
	주 1~2회	1(5.9)
	주 3~4회	2(11.8)
	거의 매일 함	3(17.6)
음주	마시지 않음	13(76.5)
	주 1회 미만	3(17.6)
	주 3~4회	1(5.9)
흡연	피우지 않음	14(82.3)
	현재 끊음	1(8.9)
	하루 반 갑 미만	2(11.8)
결혼만족	만족	5(29.4)
	그저 그렇다	9(52.9)
	불만족	3(17.7)
갱년기 증상점수	경증 (15~19점)	5(29.4)
	중등도 (20~35점)	10(58.8)
	중증 (35점 이상)	2(11.8)
	평균±표준편차	24.76±7.13
수면제 복용경험	없음	10(58.8)
	있음	7(41.2)

<표 2>와 같다. 취침시각을 보면 오후 11~12시 사이에 잠자리에 드는 경우가 47.1%로 가장 많았고, 기상 시각은 오전 4~6시에 깨는 경우가 가장 많은 52.9%를 차지하였고, 그 다음이 오전 6~8시로 35.3%였다. 입면시간은 10~30분 이내가 41.2%, 1~2시간 이내가 23.5%였고, 수면의 지속성에 대한 결과로 하룻밤의 수면 중 각성횟수는 1~2회가 52.9%로 가장 많았다. 기상시 휴식감에 대해서는 '보통이다'가 52.9%, '불량하다'가 35.3%, '매우 불량하다'가 11.8% 순이었으며 '양호하다'와 '매우 양호하다'를 보고한 대상자는 없었다. 낮잠은 대상자의 76.5%가 안 잔다고 보고하였다. 총 수면량은 4~5시간 35.3%, 5~6시간 23.5%, 7~8시간 17.6%의 순으로 나타났다(표 2).

3. 가설검증

1) 가설 1 : 중년기 여성의 수면점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 높을 것이다. 향기흡입법 적용 전의 수면점수와 향기흡입법 적용 후의 수면점수를 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과, 수면점수는 향기 흡입법 적용 후에 유의하게 높아져서 ($p=0.005$) 가설 1이 지지되었다(표 3).

2) 가설 2 : 중년기 여성의 수면실태는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 향상될 것이다.

(1) 가설 2-1 : 중년기 여성의 총 수면시간은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 길 것이다.

향기흡입법 적용 전 한 주간의 평균 총 수면시간과 향기흡입법을 적용한 한 주간의 평균 총 수면시간을 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과, 평균 총 수면시간은 향기흡입법 적용 전과 후에 유의한 차이가 없어($p=0.052$) 가설 2-1은 기각되었으나 향기흡입법 적용 전보다 적용 후에 증가되는 추세를 보였다(표 4-1).

표 2. 향기흡입법 적용 전 한 주간의 수면실태 (N=17)

특 성	구 분	빈도(%)
취침시각	오후10시 이전	2(11.8)
	오후10~11시	4(23.5)
	오후11~12시	8(47.1)
	자정 이후	3(17.6)
기상시각	오전0~4시	1(5.9)
	오전4~6시	9(52.9)
	오전6~8시	6(35.3)
	오전8시 이후	1(5.9)
입면시간	10~30분 이내	7(41.3)
	30~1시간 이내	3(17.6)
	1~2시간 이내	4(23.5)
	2시간 이상	3(17.6)
수면 중 각성횟수 (회)	1~2	9(52.9)
	3	5(29.4)
	4	2(11.8)
	≥5	1(5.9)
기상시 휴식감	매우 불량하다	2(11.8)
	불량하다	6(35.3)
	보통이다	9(52.9)
	양호하다	0(-)
낮잠시간	매우 양호하다	0(-)
	안잠	13(76.4)
	30분 이내	2(11.8)
	30분~1시간 이내	0(-)
총 수면량(시간)	1~2시간 이내	2(11.8)
	<4	1(5.9)
	4~5	6(35.3)
	5~6	4(23.5)
	6~7	2(11.8)
	7~8	3(17.6)

표 3. 향기흡입법 적용 전 · 후의 수면점수 비교

	수면점수 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	34.29±4.86	-2.807	0.005
적용 후	38.35±6.45		

(2) 가설 2-2 : 중년기 여성의 입면시간은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 짧을 것이다.

향기흡입법 적용 전 한 주간의 평균 입면시간과 향

기흡입법을 적용한 한 주간의 평균 입면시간을 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과, 평균 입면시간은 향기흡입법 적용 전과 후에 유의한 차이가 없어($p=0.052$) 가설 2-2는 기각되었으나 향기흡입법 적용 전보다 적용 후에 입면시간이 짧아지는 추세를 보였다(표 4-2).

(3) 가설 2-3 : 중년기 여성의 수면 중 각성횟수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 적을 것이다.

향기흡입법 적용 전 한 주간의 평균 수면 중 각성횟수와 향기흡입법을 실행한 한 주간의 평균 수면 중 각성횟수를 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과, 평균 수면 중 각성횟수는 향기흡입법 적용 전과 후에 유의한 차이가 없어($p=0.055$) 가설 2-3은 기각되었다(표 4-3).

(4) 가설 2-4 : 중년기 여성의 기상시 휴식감은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 높을 것이다.

향기흡입법 적용 전 한 주간의 기상시 휴식감 점수와 향기흡입법을 적용한 한 주간의 기상시 휴식감 평균점수를 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과, 기상시 휴식감은 향기흡입법 실행 전과 후에 유의한 차이가 없어($p=0.103$) 가설 2-4는 기각되었으나 향기흡입법 적용 전보다 적용 후에 기상시 휴식감의 점수는 높아지는 추세를 보였다<표 4-4>.

3) 가설 3 : 중년기 여성의 우울점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 낮을 것이다.

향기흡입법 적용 전의 우울점수와 향기흡입법 적용 후의 우울점수를 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 비교한 결과 <표 5>와 같다. 즉, 우울점수는 향기흡입법 적용 후에 유의하게 낮아져서($p=0.004$) 가설 3이 지지되었다.

표 4-1. 향기흡입법 적용 전 · 후 한 주간 평균 총수면량 비교 (단위 : 분)

	총 수면량 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	330.59±113.33	-0.625	0.052
적용 후	338.95± 80.42		

표 4-2. 향기흡입법 적용 전 · 후 한 주간 평균 입면시간 비교 (단위 : 분)

	입면시간 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	63.82±46.52	-1.941	0.052
적용 후	42.39±30.79		

표 4-3. 향기흡입법 적용 전 · 후 한 주간 평균 수면 중 각성횟수 비교

	수면 중 각성횟수 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	2.44±0.93	-1.917	0.055
적용 후	3.75±6.55		

표 4-4. 향기흡입법 적용 전 · 후 한 주간 평균 기상시 휴식감 비교

	기상시 휴식감 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	2.41±0.71	-1.630	0.103
적용 후	2.83±0.86		

표 5. 향기흡입법 적용 전 · 후의 우울점수 비교

	우울점수 (M±SD)	Z값	P값
적용 전	45±9.29	-2.871	0.004
적용 후	41±7.72		

4. 향기흡입법 적용에 따른 수면실태변화

대상자들의 향기흡입법 적용에 따른 일주일간의 수면실태변화는 <그림 3>과 같다. 총 수면시간은 향기흡입법 적용 전이 330.6분이었고, 적용 1일, 3일, 4일과 5일째는 적용 전보다 짧았고, 6일째는 409.0분, 7일째는 366.0분으로 적용 전보다 길었다. 입면시간은

적용 전이 63.8분이었고, 적용 1일째가 58.8분, 7일째는 33.5분으로 짧아졌다. 수면 중 각성횟수는 적용 전이 2.4회였고, 1일째가 1.7회, 2일째가 3.8회, 3일째가 1.6회, 4일째가 1.9회, 5일, 6일과 7일째가 1.2회로 다소 불규칙하였다. 기상시 휴식감은 적용 전 2.4점이었고, 일주일 모두 적용 전보다 높은 점수를 보였는데, 1일째부터 3일째까지는 2.7점, 4일째는 2.8점, 5일째는 3.4점으로 상승되다가 6일째 3.3점, 7일째 3.2점으로 점수가 다소 낮아졌다(그림 3).

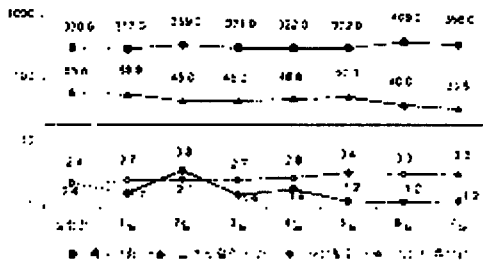


그림 3. 향기흡입법 적용에 따른 일주일의 수면실태변화

5. 추후평가

사후조사에서 향기흡입법의 계속적인 사용의향, 불편감, 경제적인 부담, 권유의향 및 기타 의견에 대해서 추후평가 하였다. 향기흡입법을 계속 사용할 것인가에 대해 52.9%가 '가끔씩 사용하겠다'고 응답하였으며, '거의 사용하지 않겠다'는 29.4%, '지속적으로 사용하겠다'는 17.6%의 비율을 보였다. 향기요법을 하는 것이 경제적 부담이 되는지에 대해서는 대상자의 70.6%가 '보통이다'라고 응답하였으며, 23.5%가 '부담이 된다'라고 응답하여 향기요법에 대한 경제적인 부담감이 있음을 보였다. 향기흡입법을 다른 사람에게 권유할 의향에 대해서는 '권하겠다'가 58.8%, '잘 모르겠다'가 35.3%, '권하지 않겠다'가 5.9%로 나타났다(표 6).

표 6. 향기흡입법에 대한 추후 평가

(N=17)

특 성	구 분	빈도(%)
사용의향	지속적으로 사용	3(17.6)
	가끔씩 사용	9(52.9)
	거의 사용하지 않음	5(29.4)
경제적 부담	부담됨	4(23.5)
	보통이다	12(70.6)
	부담되지 않음	1(5.9)
부작용 및 불편감	없음	10(58.8)
	두통	2(11.8)
	감각둔화느낌	1(5.9)
권유의향	메스꺼움	1(5.9)
	향이 너무 진함	3(17.6)
	권하겠다	10(58.8)
	잘 모르겠다	6(35.3)
	권하지 않겠다	1(5.9)

고 찰

본 연구에서는 중년기 여성을 대상으로 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용하여 수면장애와 우울에 미치는 영향을 살펴본 결과, 향기흡입법은 수면장애를 호소하는 중년기 여성의 주관적인 수면증진과 우울 감소에는 효과가 있었으나 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감을 나타내는 수면 실태에는 영향을 미치지 않았다. 그러나 수면실태 즉, 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성 횟수, 기상시 휴식감에서 유의한 변화는 없었지만 향기흡입법 적용에 따라 향상되는 추세를 보였다. 본 연구에서 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 수면점수를 유의하게 증가시켜($p=0.005$) 주관적인 수면증진을 유도한 결과는 불면증이 있는 시설거주 노인 15명의 베개에 라벤더 향유를 떨어뜨린 결과 야간수면의 질과 낮동안의 명료함이 증가되었다(Hudson, 1994, 1995)는 결과와 일치한다. 또한 The Tullamore Nursing Development Unit(NDU)에서 노인환자의 수면장애를 개선하기 위하여 잠들기 전 라벤더, 바질, 주피터, 스위트마조람을 섞어서 만든 향유를 떨어뜨리는 향기흡입법

과 5분간의 손 마사지를 사용하여 수면장애를 향상시키고 수면제의 요구도 감소시켰다는 보고(Cannard, 1995, 1996)와도 유사한 결과였다.

본 연구에서 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법은 우울감소에도 효과가 있었다($p=0.004$). 이 결과는 Diego 등(1998)이 40명의 성인들을 대상으로 3분간 라벤더스와 로즈마리 향유를 흡입하는 실험을 비교한 결과, 로즈마리 향유를 흡입한 대상자는 frontal α 와 β -power가 감소되어 명료함이 증가된 반면, 라벤더 향유를 흡입한 대상자는 β -power가 증가함을 보였고, 우울한 기분이 감소되는 것과 더욱 이완된 느낌을 표현하였다는 결과와 유사점을 보였다. 또한 향유의 종류는 다르지만, Komori 등(1995)의 연구에서는 사이트러스(Citrus) 계열의 향유를 우울증 환자들에게 적용하여 항우울제 용량을 감소시켜 약으로 야기된 부작용이나 기분의 위축 등의 증상을 줄였다는 결과도 찾아볼 수 있다.

이와 같이 향기흡입법에서 사용되는 천연향유의 향 성분은 변연계와 시상하부에 작용하여 신경계의 진정 작용과 내분비기능에 영향을 미치고(Welsh, 1997), 정신적, 신체적인 변화에 영향을 줄 수 있다. 이것은 향의 흡입과 EEG양상에 관한 Diego 등(1998)의 연구와 향의 주성분을 흡입하게 한 후 전산단층조영술로 뇌혈류량을 촬영하여 향의 성분이 뇌에 직접적인 영향을 준다는 것을 입증한 Nasel 등(1994)의 연구를 통해서도 검증되고 있다.

한편 본 연구에서 수면장애를 호소하는 중년기 여성에게 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법은 주관적인 수면과 우울범주에서는 유의한 변화를 보여 효과적으로 나타났으나, 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감을 나타내는 수면실태에는 영향을 미치지 않았다. 먼저 수면실태의 내용 중 총 수면시간에 대해서 보면, 대상자들의 한 주간 평균 총 수면시간이 대략 실험전인 5.5시간, 실험 후가 5.6시간으로 통계적으로 유의한 변화가 없었다. 일반적으로 적당한 총 수면시간은 개인차가 커서 그 절대량을 결정하기는 쉽지 않지만, Horne(1988)은 인간에게 필수적인 수면

(core sleep)은 매일 4~5시간 정도이며 나머지 수면은 가외적인 수면(optional sleep)으로 후자의 수면은 어느 정도 줄어도 일상생활을 유지할 수가 있다고 주장했다. 또한 주간에 차분히 앉아서 무언가에 주의를 기울일 때 졸음을 느끼지 않고 일반기능을 발휘할 수 있는 정도가 적정수면시간(윤진상, 1991)이라 함으로, 이러한 기준을 적용한다면 대상자는 실험 전·후에서 필수적인 4~5시간의 수면은 취하고 있으며 대상자들의 대부분이 전업주부(70.6%)이면서, 부족한 수면을 보충하기 위한 낮잠을 자지 않았다(76.4%)가 가장 많은 것을 마루에 볼 때, 총 수면시간의 부족이 중년기 여성의 수면장애를 분명히 반영하지는 못하는 것 같다. 이것은 중년기 여성의 수면장애가 양적인 측면보다는 주로 일찍 깨어 다시 수면에 들어가 어려운 조기각성이나 수면 중의 빈번한 각성으로 수면을 유지하기 어려움 등(Anderson 등, 1987)의 질적인 측면으로 인한 것이라는 주장에 따라 총 수면시간의 유의한 변화를 유도하지는 못한 것 같다고 생각된다. 그러나 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법의 적용이 총 수면시간에서 유의한 변화는 보이지 않았지만 실험에 따라 총수면시간이 증가추세를 보인 것은 다음에 나타난 입면시간의 단축효과로 보여진다.

대상자의 실험 전 입면시간의 평균은 63.82 ± 46.52 분이었다. 이것은 70세 이하 정상 수면인의 95%가 생소하고 낮선 환경에서는 30분 이내에 잠이 드는 것으로 미루어 볼 때 일상적인 취침시간에 잠이 드는데 30분 또는 그 이상이 소요된다는 것은 불면증의 지침이므로(Lamberg, 1984) 대상자들의 입면이 용이하지 않다는 것을 알 수 있다. 이러한 입면시간이 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용함에 따라 통계적으로 유의하지는 않지만 42.39 ± 30.79 로 다소 짧아졌다는 것은 라벤더 향유가 가지는 진정·이완작용을 통한 수면유도효과를 짐작할 수 있게 한다. 반면에 수면 중 각성횟수는 실험 전 2.44 ± 0.93 이었으나 실험 후 3.75 ± 6.55 로 오히려 증가하였다. 수면이 대상자의 생활방식 뿐만 아니라 생리적, 정신적, 환경적인 요소들에 의해 영향을 받는다는 점을 볼 때, 대상자

가 놓여진 자연스러운 실험환경을 통제하지 못한 결과로 생각된다. 기상시 휴식감은 실험 전 2.41 ± 0.71 에서 실험 후 2.83 ± 0.86 으로 통계적으로 유의하지는 않으나 증가를 보임으로써 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법의 긍정적인 측면으로 생각할 수 있다. 이와 같이 일주일간의 라벤더 향유를 적용한 향기흡입법은 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감을 나타내는 수면실태에서 통계적으로 유의한 변화에는 도달하지 못하였으나 총 수면시간($p=0.052$), 입면시간($p=0.052$), 수면 중 각성횟수($p=0.055$) 및 기상시 휴식감($p=0.103$)에서 유의한 수준에 상당히 가깝게 나타났으며, 실험처치에 따라 수면실태가 향상되는 추세를 보여주고 있다. 따라서 차후의 연구에서는 본 연구보다 실험기간을 더 늘려서 수면실태가 유의하게 향상되어짐을 검증할 필요가 있다. 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법에 대한 추후평가에서 ‘가끔씩 사용하겠다’가 52.9%로 가장 많았고, ‘거의 사용하지 않겠다’가 29.4%, ‘지속적으로 사용하겠다’ 17.6%의 순이었다. 다른 사람에게 권유할 의향에 대해서도 35.3%가 잘 모르겠다고 응답하였다. 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법의 적용에 따른 불편감에 대한 물음에서 별다른 불편감 없이 잘 사용되어진 서양의 보고와는 달리, 본 연구의 대상자들은 두통(11.8%), 감각둔화느낌(5.9%), 메스꺼움(5.9%) 및 향이 너무 진함(17.6%)을 호소하였다. 이러한 결과를 미루어 볼 때, 서양과는 달리 라벤더향과 친숙하지 못한 문화적, 환경적인 차이로 인해 향에 대해 나타내는 주관적인 감정과 신체적 반응이 다르게 나타난 것으로 생각된다. 즉 같은 향에 대해 가지는 보편적인 느낌과 그 영향이 있는 반면, 향에 대한 경험과 인식에 따라 나타나는 느낌과 반응은 매우 주관적으로 달라질 수 있기(Scherer와 Wallibott, 1994) 때문이다. 향기흡입법 사용에 대한 경제적 부담감에서 70.6%가 ‘보통이다’, 23.5%가 ‘부담이 된다’라고 응답하였다. 사실상 향기흡입법에 사용되는 천연향유들은 거의 대부분이 수입에 의존하고 있는 실정이므로 그 가격대가 실제적용에 있어서 부담감이 될 수 있다. 저렴한 가

격대에서 우수한 천연향유를 얻기 위해 제대로 된 국내생산업체가 생긴다면 좋겠지만, 또 다른 면으로 우리나라 사람들에게 친숙하며 치료적 효과로 많이 인식되고 있는 한의학의 천연재료들을 연구·비교하는 것도 흥미로울 것이라는 생각이 든다. 한의학에서는 역대비서에 향기를 이용한 치료법들이 다수 소개되어 있는 향지법, 향대법, 향병법, 향의법, 향침법 등의 방법들이 신경쇠약, 악몽, 두통, 비염비한, 구담 등에 사용되어 왔다는 것을 볼 때(이상용, 1998) 동양적인 향기요법의 개발도 가능하다고 기대해 본다. 또한 한국표준과학연구원 인간공학연구그룹은 향의 영향 측정 및 후각 데이터베이스(DB)개발을 통해 향기를 과학적으로 활용하는 방안을 연구 중이라고 하며, 이러한 성별, 연령별, 계층별 선호도 평가데이터베이스가 구축된다면 다양한 향기요법의 개발이 가능해짐으로 앞으로 임상에 적용하여 좀더 많은 치료적 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

이상의 결과에서 수면장애를 호소하는 중년기 여성을 대상으로 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법의 적용은 주관적인 수면증진과 우울감소에 효과가 있었으나 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감을 나타내는 수면실태에서는 유의한 변화에도 달하지 못하였다. 그러나 총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감을 나타내는 수면실태는 실험 후 향상되는 추세를 보여주었다. 따라서 수면장애를 호소하는 중년기 여성들에게 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법의 활용은 자연의학적 치료로서 효과적이고 대안적인 수면증재방법으로 제시되어 질 수 있다고 생각된다. 더 나아가 향유를 이용한 향기요법들이 새로운 독립적 간호증재방법으로 정립되기 위해서는 향유의 심리적인 효과와 향유와 신체간의 화학적 상호작용 및 그로 인해 수반되는 신체적 변화의 재현성을 입증할 수 있는 지속적인 연구와 임상실험의 반복검증이 필요하다고 사료되어진다.

요 약

본 연구는 중년기 여성을 대상으로 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용하여 수면장애와 우울에 미치는 영향을 규명하고자 실시하였다.

연구설계는 실험 전후의 수면과 우울을 비교한 단일 실험군 사전-사후조사의 원시실험설계이며, 대구광역시와 경북에 거주하고 주관적 수면장애를 호소하는 중년기 여성 17명을 대상으로 2000년 8월 10일에서 10월 20일까지 자료수집이 이루어졌다. 연구방법은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법을 적용하기 위하여 일주일간 대상자들에게 오후 3시부터 라벤더 향유를 채운 목걸이를 착용하고, 잠자리에 들기 전에는 목걸이 대신 라벤더 향유를 베게나 이불에 1~2방울 떨어뜨리게 하였다. 실험처치 동안 수면일지는 매일 아침에 직접 작성하였고, 연구자는 2일에 1회 전화방문을 통해 실험처치와 기록을 확인하고 격려하였다.

연구도구는 오진주 등(1998)이 개발한 주관적 수면측정도구, 수면일지(취침시각, 기상시각, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감, 낮잠시간, 약물 복용여부 및 총 수면시간으로 구성된 8개 문항) 및 Zung의 자가평가 우울척도(1965)를 신석철(1977)이 번역한 것을 사용하였다.

자료분석은 SPSS 10.0 for Windows 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, Wilcoxon signed ranks test를 사용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

제1가설 : 중년기 여성의 수면점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 높을 것이라는 지지되었다($p=0.005$).

제2가설 : 중년기 여성의 수면상태는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 향상될 것이다.

가설 2-1: 중년기 여성의 총 수면시간은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 길 것이라는 기각되었다($p=0.052$).

가설 2-2: 중년기 여성의 입면 시간은 라벤더 향유

를 이용한 향기흡입법 적용전보다 향기흡입법 적용 후에 더 짧을 것이라는 기각되었다($p=0.052$).

가설 2-3: 중년기 여성의 수면 중 각성횟수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용전보다 향기흡입법 적용 후에 더 적을 것이라는 기각되었다($p=0.055$).

가설 2-4: 중년기 여성의 기상시 휴식감은 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 높을 것이라는 기각되었다($p=0.103$).

제3가설 : 중년기 여성의 우울점수는 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법 적용 전보다 향기흡입법 적용 후에 더 낮을 것이라는 지지되었다($p=0.004$).

이상의 결과에서 수면장애를 호소하는 중년기 여성에게 적용한 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법은 주관적인 수면점수와 우울점수에서 유의한 차이를 보였고, 수면상태(총 수면시간, 입면시간, 수면 중 각성횟수, 기상시 휴식감)에서는 유의한 변화에 도달하지는 못하였지만 향상되는 추세를 보임으로써 수면증진과 우울감소에 효과가 있는 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 권숙희, 김영자, 문길남, 김인순, 박금자 등. 중년여성의 갱년기 증상과 우울에 관한 연구. 여성건강간호학회지 1996;2(2):235-244
- 김중은. 수면제의 장기 사용과 문제점. 대한의학협회지 1981;24(7):575-578
- 백세현. 폐경기 여성의 호르몬 치료. 가정의학회지 2000;18(1):4-12
- 신석철. 정신과 외래환자의 The self-rating depression scale(SDS)에 관한 연구(제2편). 충남의대잡지 1997;4(1):84-89
- 오진주, 송미순, 김신미. 수면측정도구의 개발을 위한 연구. 대한간호학회지 1998;28(3):563-572

- 윤진상. 수면과 꿈에 관한 101가지 질문. 전남대 출판부, 광주, 1991
- 이상용. 향기요법을 시행한 정신신경과 환자 5례에 고나한 임상적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집 1998;7(1):901-907
- 이성희. 향요법마사지가 제왕절개술 산모의 기분, 유즙사출반사, 유즙 면역 글로불린A에 미치는 효과. 대한간호학회지 2000;30(5):1357-1367
- 이성훈. 수면장애:수면제 사용의 이론과 실제. 대한의사협회지 1995;38(8):974-981
- 장희선, 이용훈, 김선화, 권오숙, 전승아 및 강영수. 폐경기여성의 삶의 질평가(호르몬 대체요법을 중심으로). 가정의학회지 1998;19(7):515-520
- 정은순. 중년여성의 우울증과 폐경중후군과의 관계. 여성건강간호학회지 1996;3(2):230-238
- Anderson E, Hamburger S, Lin JH & Rever RW. Characteristic of menopause women seeking assistance. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1987;156:428-433
- Baker A, Simpson S & Dawson D. Sleep disturbance and mood changes associated with menopause. *Journal of Psychosomatic Research*. 1997;43(4):359-369
- Bixler EO, Kales A, Slodatos CR & Healey S. Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *American Journal of Psychiatry* 1979;136:1257-1262
- Brugge K, Kripke D, Ancoli-Israel S & Garfinkel K. The association of menopausal status and age with sleep disorders. *Sleep Research* 1989;18:208
- Buchbauer G, Jirovetz L, Jager W, Dietrich H & Plank, C et al. Aromatherapy: Evidence for sedative effects of the essential oil of lavender after inhalation. *Journal of Biosciences* 1991;46(11-2):1067-1072
- Buckle J. Which lavender oil? *Nursing Times* 1992;88(32):54-55
- Buckle J. Alternative/complementary therapies. *Critical Care Nurse* 1998;18(5):54-61
- Buckle J. Use of aromatherapy as a complementary treatment for chronic pain. *Alternative therapies in Health & Medicine* 1999;5(5):42-51
- Cannard G. Complementary Therapies: On the scent of a good night's sleep. *Nursing Standard* 1995;9(34):17-23
- Cannard G. The effect of aromatherapy in promoting relaxation and stress reduction in a general hospital. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 1996;2:38-40
- Clark AJ, Flowers J, Boot, L & Shettar S. Sleep disturbance in mid-life women. *Journal of Advanced Nursing* 1995;22:562-568
- Closs SJ. Assessment of sleep in hospital patient : A review of method. *Journal of Advanced Nursing* 1988;13:501-510
- Diego MA, Jones NA, Field T, Hernandez-Rief M & Schanberg S et al. Aromatherapy positively affects mood, EEG patterns of alertness and math computation. *International Journal of Neuroscience* 1998;96:217-224
- Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE & Calkins DR et al. Unconventional medicine in the United States : Prevalence, costs, and patterns of use. *New England Journal of Medicine* 1993;328(4):246-252

- Foreman MD & Wykle M. Nursing standard of protocol : sleep disturbance in elderly patient. *Geriatric nursing* 1995;16:238-243
- Freeman SB. Menopause without HRT : Complementary therapies. *Contemporary Nurse Practitioner* 1995;41-49
- Hoch C, Reynolds C & Houck P. Sleep pattern of Alzheimer, depressed and healthy elderly. *Western Journal of Nursing Research*. 1988;10:239-256
- Horne J. Why we sleep. The function of sleep in human and other mammals. Oxford University press, Oxford, 1988
- Hudson R. Use of Lavender in long-term elderly ward. *Nursing Times* 1994;91(1):12
- Hudson R. Use of Lavender in long-term elderly ward. *Nursing Times* 1995;91(1):12
- Jensen DP & Herr KA. Sleeplessness. *Advances on Clinical Nursing Research* 1993;28(2):385-405
- Kales JD, Kales A, Bixler EO, Soldatos CR & Cadieux RJ. Biopsychobehavior correlates of insomnia, V. Clinical characteristics and behavioral correlates. *American Journal Psychiatry* 1984;141:1371-1376
- Karacan I, Thornby JI & Anch M. Prevalence of sleep disturbances in a primarily urban Florida county. *Social Science Medicine* 1976;10:239-244
- Kass-Annese B. Alternative therapies for menopause. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2000;43(1):162-183
- Komori T, Fujiwara R., Tanida M, Nomura J & Yokoyama MM. Effects of citrus fragrance on immune function and depressive states. *Neuroimmunomodulation* 1995;2:174-180
- Kupperman HS, Wetcher BB & Blatt MHG. Contemporary therapy of the menopausal syndrome. *Journal of the American Medical Association* 1959;171:103-113
- Lamberg L. Guide to better sleep(1st ed). Random House, New York
- Lis-Balchin M & Hart S. Studies on the mode of action of essential oil of lavender. *Phytotherapy Research* 1999;13:540-542
- Mellinger GD, Balter MB & Uhlenhuth EN. Insomnia and its treatment : Prevalence and correlate. *Archives of General Psychiatry* 1985;42:225-232
- Nasel C, Nasal B, Samec P, Schindler E & Buchbauer G. Functional imaging of effects of fragrances on the human brain after prolonged inhalation. *Chemical senses* 1994;19:359-364.
- Owens JF & Matthews KA. Sleep disturbance in healthy middle-aged women. *Maturitas* 1998;30:41-50
- Polo-Kantola P, Erkkola R, Helenius H, Irjala K & Polo O. When does estrogen replacement therapy improve sleep quality? *American Journal of Obstetrics Gynecology* 1998;178:1002-1009
- Scherer KR & Wallbott HG. Evidence for universality and cultural variation of differential emotion response patterning. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994;66(2):310-328
- Shaver JLF & Zenk SN. Sleep disturbance in menopause. *Journal of women health & Gender based medicine* 2000;9(2):109-118

Wheeler RJJ. The science and art of aroma
therapy. *Journal of Holistic Nursing*
1999;17(1):5-17

Welsh C. Touch with oil: A pattern part of holistic
hospice care. *American Journal of*

Hospice & Palliative care 1997;Jan-
Feb:42-44

Zung WWK. A self-rating depression scale :
Archive of general psychiatry. American
Medical Association 1965;12:63-70
