

항기요법프로그램이 중년여성의 우울과 피로에 미치는 효과

이 성 희*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

중년기는 신체적으로 모든 기관의 기능이 서서히 감퇴하고, 호르몬 변화와 함께 폐경이 오고 이에 따른 건강 문제가 많으며 정신사회적으로는 자녀독립에 따른 가정에서의 역할변화를 겪게 되는 시기이다. 따라서 외적인 소유, 성공보다는 내적 삶과 자신의 가치에 초점을 두어 지금까지의 삶을 평가하고 개인적인 관심사에 몰두하며 자신을 새롭게 돌아보는 시기이기도 하다(Wilson & Klermani, 1977). 그러나 이러한 변화에 잘 적응하지 못하면 위기, 우울, 고립, 위축 등 정서적 문제를 일으키며 심하면 우울을 경험하게 된다(전정자 & 권영은, 1994). 우울은 스트레스 적응과정에서 불안이나 갈등, 근심, 침울, 무력함, 무가치함을 나타내는 정서상태(Feibel & Springer, 1982)로서 연령이 증가함에 따라 우울정도가 심해지며 여성에게서 우울빈도가 더 높다(Rhee, 1989). 중년여성의 50.5%가 우울을 경험하고 있으며(유은광, 김영희, 김태경, 1999) 이는 무감동, 자아존중감 저하 등의 정신적 증상(이소우, 김소야자, 김윤희, 1992)과 더불어 식욕부진, 성욕감퇴, 요통, 복통, 변비 등의 신체적인 증상을 동반하며 피로에 직접적인

영향을 주어 우울정도가 심할수록 피로정도가 높았다(양광희, 1996). 피로는 인간의 삶에서 경험하는 보편적 현상으로 일상생활의 능력을 저하시키며 질병이 나타날 수 있다는 하나의 경고증상으로 간주되고 있고(지성애, 1984), 윤방부 등(1999)은 피로를 호소하는 여성외래 환자의 45.9%가 6개월이상 피로를 호소하였다고 보고하였으며 여러 연구에서 피로는 생리적, 심리적, 환경적 요인과 모두 관련이 있다고 하였으나 특히 심리적 요인 중 우울에 의해 영향을 받는다고 하였다(양광희, 1996). 특히 중년여성은 가족내에서 핵심적 역할을 수행하는 위치에 있어 본인의 건강은 가족구성원의 건강한 생활에도 밀접한 관련을 가지게 되므로 이들의 피로관리에 대한 높은 요구는 사회적으로도 매우 중요한 문제라고 볼 수 있다. 그러나 이제까지 중년여성의 피로에 관한 연구는 중년여성의 피로조절을 위한 행위유형에 관한 연구(김옥숙, 1999), 피로모형개발(양광희, 1996) 등으로 피로요인이나 피로조절유형을 밝힌 것으로 한정되어 있는 실정이다.

그러므로 중년여성의 우울과 피로증상을 감소시키는 간호중재의 적용이 요구되는데 지금까지 우울증 감소를 위한 중재로 운동적 동작프로그램(이규은, 최의순, 1999), 미술치료(은옥주, 2000), 손·팔마사지(장희정, 2000), 아로마테라피마사지(이성희, 2002) 등이 적용

* 서라벌대학 간호과 조교수

투고일 8. 21 심사회의일 8. 22 심사완료일 9. 15

되어 왔다. 이 중 향기요법마사지는 마사지를 시행할 때 일반 윤활제 대신 정유(essence oil)를 이용하므로 일반 마사지의 효과보다 더 우수하다고 알려져 있고 만성혈액 투석환자의 우울감소에 효과적이었고(Itai et al., 2000), 항암제를 투여받는 암환자의 우울정도와 불안을 감소시켰다(Oyama et al., 2000).

그러나 향기요법마사지는 주로 마사지치료사에 의해 행하여지고 가정에서 대상자 스스로 실행하기 어려워 적용의 제한점이 있었다. 이에 본 연구에서는 중년여성이 기존의 향기요법마사지와 병행하여 가정에서도 지속적으로 향기요법이 적용될 수 있는 프로그램을 적용하여 중년여성의 우울과 피로에 미치는 효과를 검증한 후 향후 중년여성의 우울과 피로감소를 위한 간호중재로 적용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 향기요법프로그램이 중년여성의 우울과 피로에 미치는 효과를 검증하는 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 향기요법프로그램이 중년여성의 우울정도에 미치는 효과를 검증한다.
- 2) 향기요법프로그램이 중년여성의 피로정도에 미치는 효과를 검증한다.

3. 용어의 정의

- 1) 향기요법프로그램 : 일랑일랑, 라벤더, 로즈제라니엄 정유를 호호바오일에 혼합한 3% 정유를 이용하여 대상자의 목, 어깨, 등 그리고 허리를 20분간 마사지하는 것과 이 세가지 정유원액을 채워 넣은 목걸이를 걸고 있으면서 흡입하는 것을 말한다.
- 2) 우울 : Zung의 Self-Rating Depression Scale에 의해 측정된 점수를 말한다.
- 3) 피로 : Yoshitake(1971)의 피로증상측정도구에 의해 측정된 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 중년여성과 우울

우울은 흔히 일상생활에서의 슬픈 감정상태와 심각한

정신병적 상태를 양극으로 하는 연속선상에서 설명되는 증상으로서, 정신과에서 가장 흔한 증상중의 하나로 보고되고 있다. 우울은 간혹 한번씩 발생하더라도 사라지곤 하지만 일부 사람들에게는 자꾸 반복되어 나타나 자신을 지배하고 강도가 극에 이르면 죽음에까지 이를 수 있다(셀리그만, 1993). 우울증의 발현정도는 남성에 비해 여성에게 높으며, 특히 중년기에 발현율이 가장 높은 것으로 보고된다(고인균, 1987).

여성에게 있어 중년기는 생의 발달단계중 성숙기와 노년기의 중간시기로서 신체적 변화 이외에 자녀 독립, 결혼 등과 같은 사회심리적 요인 등의 다양한 변화에 적응해야 하는 시기인 동시에 가정에서나 사회에서 확고한 위치를 차지하고 자신의 가치관이 정립되며 경제적, 사회적 안정기에 이르는 시기이다(김옥수, 1984). 그러나 이 시기에 폐경과 동반된 다양하고 개별적인 신체적·정신적 갱년기 증상을 경험하게 되어 갱년기 적용에 어려움을 겪게 될 수 있다.

중년기여성의 갱년기 부적응으로 나타난 정서적 변화로 가장 많은 것은 우울이다(오복자, 1983). 우울은 가장 흔한 정신질환으로 일생동안 심한 우울에 한 번 이상 걸릴 가능성이 전체 인구의 25%나 되며, 폐경클리닉을 방문한 100명중 정서적 증상을 호소한 대상자중 86%가 우울증상을 보였다(Anderson et al., 1987).

중년여성의 우울에 영향을 미치는 생리적 요인으로 에스트로젠 분비가 급속하게 감소되어 나타나는 호르몬 불균형을 들 수 있으나 중년여성의 우울을 포함한 갱년기 증상이 호르몬 불균형에 기인된다고 보다는 정서심리적 요인과 생활양상에 의해 더 많은 영향을 받는다(Permutter, 1978). 은성숙(1983)은 중년기 여성들에게 자녀관계의 변화, 즉 자녀의 출가 및 독립은 스트레스가 높은 사건으로 인식되며 이로 인해 중년기 여성들은 더 많은 우울을 경험하게 만든다고 하였다. 또 경제적 문제, 신체적 질환, 사랑하는 대상 상실 등이 우울을 유발하며(박희주, 1973), 결혼만족도가 낮은 경우 우울정도가 심하였다(지성애, 1984).

우울정도가 심한 중년여성은 신체적 증상을 많이 나타낸다. 우울과 갱년기 증상과의 관계를 조사한 결과 자신의 무가치함, 허무감, 열등의식과 같은 자존심의 저하가 우울상태를 증가시키고 우울은 흔히 신체적 증상으로 나타나는데(남정자, 조맹제, 1997) 특히 한국인의 우울증에는 신체증상이 두드러지게 높게 나타난다고 보고(김광일, 1977)되었다. Craig(1986)은 중년 여성의 반 정도

가 열감, 발한, 두통, 현기증, 심계항진, 관절통, 열감을 나타낸다고 하며 이러한 갱년기 증상은 폐경으로 인해 일어난다고 알려져 왔으나 갱년기 증상중 폐경과 관련 있는 것은 열감과 발한 뿐이며 다른 증상은 개인의 사회심리적 요인에 의해 영향받는 경우가 많다고 하였다.

지금까지 중년여성의 우울관리를 위한 증재로는 울동적 동작프로그램(이규은, 최의순, 1999), 미술치료(은옥주, 2000), 손·팔마사지(장희정, 2000), 아로마테라피 마사지(이성희, 2002) 등이 있었는데 그 중 이성희(2002)는 갱년기 증후군과 관련된 중년여성의 우울 및 관련증상을 감소시키기 위해 카모마일, 사이프러스, 제라늄 정유를 혼합한 오일을 이용하여 매주 2회씩 6주동안 대상자의 목, 어깨, 등과 허리를 20분간 마사지한 결과 우울과 갱년기 증상 감소의 효과가 있었다고 보고하였다. 또 중년여성에게 1주일간 라벤더 정유를 흡입하게 한 결과 우울감소가 있었다는 연구결과(이경희 등, 2002)도 있었다.

2. 중년여성과 피로

피로는 신체와 정신의 복잡한 상호작용에 의해 발생되는 지각이며(Potempa et al., 1986) 지속적인 신체적, 정신적 활동 또는 지루함이나 단조로움으로 인해 능력의 장애가 있는 상태 혹은 스트레스나 과로에서 기인한 적정이나 지침의 주관적 느낌이다(Varricchio, 1985). 피로자체는 질병으로 볼 수 없으나 신체적, 정신적, 기타요인이 복잡하게 상호작용하여 유기체 전체에 영향을 미치며(Pickard-Holley, 1991) 정서적, 행동적, 인지적 반응을 야기한다(Nail & King, 1987). 또 개인의 항상성 장애를 초래하여 불안정, 사고과정의 손상, 집중력 감소, 가족갈등을 가져오며(Ream & Richardson, 1996) 정도가 심할 경우 수면이나 휴식에 의해 쉽게 사라지지 않고 개인의 삶의 질에도 나쁜 영향을 미칠 수 있다.

Sugarman과 Berg(1984)는 외래에서 피로를 호소한 환자의 75%가 여성이라고 하였고, Pawlikowska 등(1994)도 지역사회 주민들을 대상으로 조사한 결과 남성보다 여성이 피로를 더 많이 느낀다고 한 것은 여성이 남성에 비해 심리적으로 더 예민하고 월경주기가 피로를 야기하는 것으로 설명할 수 있다.

지금까지 중년여성의 피로에 관한 연구로 정옥영(1984)은 중년여성의 피로에 영향을 주는 요인으로 교육정

도, 월수입, 문화수준, 신체적 상태, 결혼만족도 등이 있으며 그 중 월수입, 신체적 상태, 결혼만족도는 정신적 피로증상과 밀접한 관련이 있다고 보고하였다. 양광희(1996)는 중년여성의 피로모형개발연구에서 우울과 생활상태가 피로에 직접적 영향을 주며 이로 인해 신체적 문제만 야기되는 것이 아니고 감각지각이 높은 요인으로 나타나며 중년여성의 피로는 신체적 문제보다 감각지각에 의한 인지가 더 큰 영향을 받는 것으로 보았다. 김옥숙(1999)은 중년여성의 피로조절 유형을 휴식조절형, 동적활동조절형, 피로요인조절형, 정적활동조절형의 4가지로 분류하였으며 유형별 적합한 간호증재개발 및 적용이 필요하다고 하였다. 또 박재순, 오정아, 서순림(2000)에 의하면 중년여성의 피로도에는 총가사노동시간과 유의한 상관이 있었으며 특히 신체적 피로증상은 식생활, 의생활, 주생활 시간과, 정신적 피로증상은 식생활, 가족관리, 가정관리 시간과 유의한 상관이 있었다. 이상의 연구들은 주로 중년여성의 피로 영향요인, 피로조절행위 유형 등에 초점을 맞추어 왔으며 이에 대한 간호증재에 대한 연구는 부족하였다.

3. 향기요법

향기요법은 식물의 꽃, 줄기, 잎, 뿌리, 열매 등에서 추출한 정유를 이용하여 호흡기 또는 피부를 통해 흡수 시킴으로써 몸과 마음을 건강하게 하는 대체요법의 하나이다. 향기요법에 대한 최초의 기록은 고대 인도, 페르시아, 이집트의 문헌에서 찾아 볼 수 있고 기원전 4세기경 히포크라테스는 환자 자신의 자연 치유력을 이용할 수 있도록 식이요법, 일광욕, 마사지, 목욕 등을 조화롭게 실시하면서 각종 질병의 치료에 정유를 이용하였다(하병조, 2000). 향기요법에는 확산법, 목욕법, 마사지법, 흡입법, 족욕법, 습포법 등이 있는데 특히 향기요법마사지는 윤활제 대신 정유를 이용하므로 마사지의 심리적·신체적 이완효과 이외에도 정유가 피부에 흡수되어 혈류에 빨리 전달되도록 하는 촉진역할을 하게 된다(Worwood, 1991). 마사지는 근육을 자극하고 이완시키며 혈액과 림프액의 순환을 증진시키고 심리적으로는 긴장, 불안, 우울과 스트레스를 감소시키며 간호사와 환자간의 신뢰관계를 형성하는 효과가 있다(Synder, 1992). 그러나 마사지는 일반 가정에서 스스로 시행하기 어렵고 전문치료를 통한 시술은 시간과 경비가 많이 든다는 단점이 있다.

그러므로 마사지와 함께 가정에서 손쉽게 적용할 수 있는 향기흡입법을 병행하여 향기요법의 효과를 극대화할 수 있는데 향기흡입법은 정유를 구강과 코를 통해 흡입하는 방법으로 심신의 안정 및 자극에 의한 기분전환, 정신집중 등에 효과적이며 단시간에 빠른 효과를 준다. 흡입은 신체 전체에 영향을 주고 정신과 감정에도 영향을 미치는 것은 물론 통증을 완화시키고 진정작용과 거담작용을 한다. 흡입법에는 습식흡입법과 건식흡입법이 있는데 습식흡입법은 호흡기와 순환계 활성화 시키는 작용을 한다. 구강과 코로 흡입된 아로마 오일의 분자는 즉각적으로 폐로 유입되어 각 조직과 기관에서 고유한 약리작용을 한다. 건식흡입법은 손수건에 2~3 방울 묻혀서 수분동안 코로 흡입하는 방법으로 장소에 구애받지 적용할 수 있는 이점이 있다. 특히 다수가 모이는 공공 장소에서 발생하기 쉬운 감염증을 예방해주고 멀미, 두통, 코충혈 등을 완화시켜주는 효과가 있다(하병조, 2000). 최근에는 정유를 넣은 목걸이가 보급되었는데 이것에는 코르크 마개가 있어 정유가 공기중에 서서히 확산이 되어 시간과 장소에 구애없이 편리하게 향기흡입을 할 수 있게 되었다. 그러므로 마사지와 향기요법을 병행하여 적용하면 향기요법의 효과를 극대화 할 수 있고 마사지에 의존하였을때에 비해 시간과 경비를 줄일 수 있다.

향기요법을 적용한 연구로 Itai 등(2000)은 라벤더 정유와 히바(hiba) 정유의 흡입법이 혈액투석을 받는 여성환자의 우울정도를 감소시켰다고 하며, 중년여성을 대상으로 1주일간 라벤더 정유를 흡입하게 한 결과 주관적인 수면중진과 우울감소가 있었다는 연구보고(이경희 등, 2002)도 있었다. Komori 등(1995)은 사이트러스계열의 향유가 항우울제의 복용량을 감소시켰다고 하였으며 Diego 등(1998)은 40명의 성인을 20명씩으로 나누어

각각 라벤더와 로즈마리 정유를 3분간 흡입하게 한 후 뇌파검사, 각성정도, 기분변화를 조사하였다. 연구결과 라벤더정유 흡입군에서 뇌파상 졸음을 의미하는 β 파가 나타났고 우울정도가 감소하였으며 수학문제의 계산시간이 빨라졌고 정확도도 증가하였다. 한편 로즈마리흡입군에서는 불안정도가 감소하였으며 뇌파상 α 파와 β 파의 감소가 나타났고 수학문제 계산 시간은 빨라졌으나 정확도는 증가하지 않았다.

III. 연구 방법

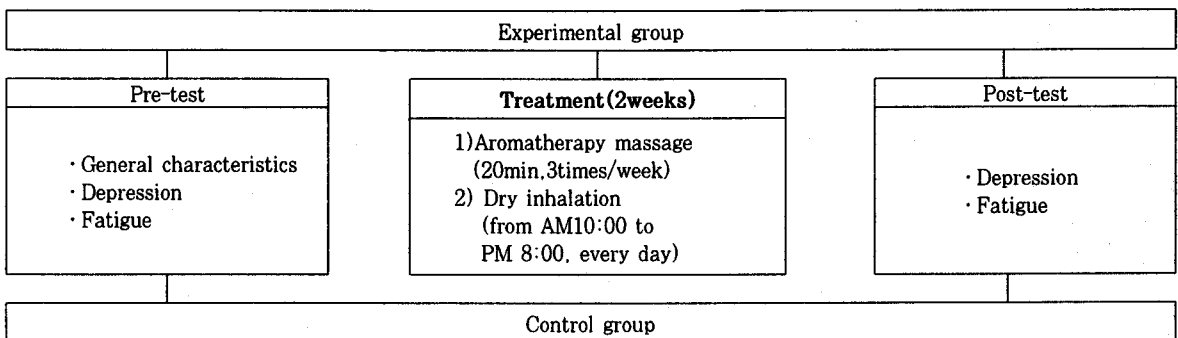
1. 연구설계

본 연구는 유사실험연구로서 비동등성대조군 전후실험 설계이다. 실험군에게 향기요법프로그램을 적용하기 전 일반적 특성, 우울, 피로를 측정하였고, 향기요법프로그램 적용후 우울과 피로정도를 반복 측정하였다(Figure 1).

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구는 2002년 7월 1일에서 8월 30일까지 K시에 거주하는 중년여성들을 대상으로 진행되었으며 연구 대상자는 S대학 간호과에 재학중인 학생의 어머니중 다음 조건을 만족시키는 자를 편의모집하였다.

- 1) 40세에서 59세인 자.
- 2) 음주, 흡연을 하지 않고 운동, 댄스 등과 같은 스트레스 관리를 하고 있지 않은 자.
- 3) 연구참여에 동의한 자.
- 4) 정유사용에 대한 금기사항이 없는 자.



(Figure 1) Research design for this study

3. 자료수집절차

구체적 자료수집절차를 보면 우선 K시 S대학의 간호과 재학생의 어머니와 전화로 면담하였다. 전화면담을 통하여 연구대상자 조건에 부합하는 사람을 대상으로 향기요법프로그램을 적용하였다. 실험군에게는 사전조사로 질문지법을 이용하여 일반적 특성, 우울과 피로 정도를 측정하였다. 또 실험처치로 향기요법프로그램을 적용한 후 사후조사로 사전조사와 동일한 방법으로 우울과 피로 정도를 측정하였다. 대조군에게는 실험군과 같은 방법으로 사전조사와 사후조사를 통해 우울과 피로 정도를 측정하였으며 실험처치를 하지 않았다. 본 연구참여에 동의한 자는 70명이었으나 실험군의 8명, 대조군의 6명은 개인적인 사정 및 실험처치 불이행으로 탈락하여 최종적으로 실험군 27명, 대조군 29명이 실험에 참여하였다.

4. 향기요법프로그램

향기요법프로그램은 중년여성의 우울과 피로에 효과가 있다고 알려진 일랑일랑, 라벤더, 로즈제라니움(JMC INC., U.S.A)를 호호바 오일(JMC INC., U.S.A) 100ml에 혼합한 3% 정유로 대상자의 목, 어깨, 등 그리고 허리를 경찰, 강찰, 진동기법을 이용하여 분당 20회의 속도로 20분간 1주에 3회씩 2주 동안 실시하였다. 또 동일한 정유를 채운 목걸이를 매일 오전 10시에서 저녁 8시까지 착용하도록 하는 것이었다. 2주동안 실험처치를 한 이유는 급성심근경색증 환자를 대상으로 6분간 1회의 등마사지를 적용한 결과 생리적 이완효과가 나타나지 않았고(Bauer & Dracup, 1987), 중환자실 간호사에게 2주동안 향기요법마사지를 시행한 결과 주관적 스트레스 감소와 타액 IgA 농도 증가의 효과가 있었으며(이성희, 2001), 이경희 등(2002)이 중년여성에게 라벤더 정유를 1주일간 흡입하게 한 결과 우울감소의 효과가 있었으나 총수면시간, 수면중 각성회수, 기상시 휴식감에는 영향을 주지 않았으므로 본 연구에서는 1주일에 3회씩 2주동안 향기요법을 적용하여 실험효과를 최대화하고자 시도하였다. 다음은 향기요법프로그램의 구체적인 내용이다.

(1) 향기요법마사지

실험처치중 향기요법마사지는 S대학의 실습실에서 낮 10시에서 오후 6시 사이에 행하여졌으며, 실험처치중 다

른 사람의 출입과 잡음이 들리지 않도록 주위환경을 통제하였다. 실내온도는 26℃에서 28℃를 유지하였다. 실험처치는 연구자에 의해 이루어졌으며, 실험처치중 대상자는 상의를 벗은 후 복위를 취하였으며 등을 제외한 나머지 부분은 큰 타올로 가렸다. 향기요법마사지의 구체적 절차는 다음과 같다.

- 따뜻한 물수건으로 등 전체와 목을 닦는다.
- 정유 적당량을 허리에 떨어뜨린 후 등에 넓게 퍼바른다.
- 목의 양측면을 공구르듯이 내려왔다가 가볍게 올라가는 동작을 3회 반복한다.
(이하 모든 동작을 3회 실시한다).
- 양 승모근을 동시에 강찰한다(안→밖).
- 두 손을 포갠 후 어깨부위를 가로로 8자를 그리며 강찰한다.
- 견갑골을 따라 공구르듯이 내려와서 가볍게 올라간다.
- 손가락을 벌려 늑골사이를 쓸어서 올린다.
- 등중심 부분에 양손을 모았다가 동시에 반대방향으로 흘렀다가 제자리로 돌아온다.
(수직, 좌측, 우측 방향으로)
- 척추에서 2~3cm 떨어진 부위를 목에서 아래로 공구르듯이 내려와서 천골부위에서 오르내린다.
- 허리 양측을 강찰한다(오른쪽→왼쪽).
- 두 손을 포갠 후 허리부위를 가로로 8자를 그리며 강찰한다.
- 손을 뒤집어서 허리 중앙에서 가볍게 위로 올려서 손바닥으로 어깨를 스쳐 내려오면서 밖으로 진동하며 마무리한다.

(2) 향기흡입법

향기요법마사지에 사용된 정유의 원액을 3분의 2정도 채운 은색사각목걸이를 연구대상자에게 하나씩 제공하고 매일 오전 10시에서 오후 8시까지 착용하도록 했다. 향기흡입법의 실천여부는 매일 일지를 작성하도록 하는 방법과 향기요법마사지를 받으러 오는 날 점검하는 것으로 확인하였다. 불가피한 이유로 하루 2시간 이상 목걸이를 착용하지 않은 대상자는 실험에서 탈락시켰다.

5. 측정도구

(1) 우울

Zung의 자가평가우울측정도구(Self-Rating Depression

Scale)를 조영숙(1988)이 수정보완한 도구에 의해 측정된 점수를 말한다. 이 도구는 20문항으로 구성되어 있고 '매우 그렇다'고 응답한 경우 4점, '거의 그렇지 않다'에는 1점으로 평점하였으며 8개의 역문항이 있었다. 조영숙(1988)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 였으며 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다.

(2) 피로

Yoshitake(1971)가 개발한 피로증상측정도구를 사용하였다. 도구의 총문항 수는 30문항으로 신체적, 정신적, 신경감각적 증상으로 나뉘어져 있다. 최저 0점에서 최고 30점까지의 분포를 보이며 점수가 높을수록 피로정도가 심함을 의미한다. 이 도구를 4점척도로 수정하여 사용한 연구(김신정, 정금희, 김태희, 2000)에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .916$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .714$ 이었다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 10.0을 이용하여 다음과 같이 분석되었다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 백분율과 평균으로 분석하였다.
- 2) 일반적 특성에 따른 두 집단간의 동질성 분석은 χ^2 test와 t-test로 분석하였다.
- 3) 종속변수의 동질성 검증은 unpaired t-test와 Mann-Whitney U test로 검증하였다.
- 4) 제 1가설은 unpaired t-test로 검증하였고, 제 2가설은 피로측정도구가 등간척도가 아니었고 정규분포 정도가 낮아 비모수검정법인 Mann-Whitney U test로 검증하였다.

<Table 1> Homogeneity test of general characteristics between experimental and control group

Variables		Experimental (n=27)		Control (n=29)		χ^2 / t	p
		n(%) / M \pm SD		n(%) / M \pm SD			
Education	Middle school	15(56)		10(34)		3.19	.131
	High school	11(41)		18(55)			
	College	1(3)		3(11)			
Job	Yes	11(41)		10(34)		2.24	.366
	No	16(59)		19(66)			
Marital status	Married	24(89)		24(83)		4.94	.441
	Bereaved	1(4)		3(10)			
	Divorce	2(7)		2(7)			
Income (thousand won)	$\leq 1,000$	4(15)		7(24)		4.36	.498
	$\geq 1,000$ to $<2,000$	16(59)		18(62)			
	$\geq 2,000$ to $<3,000$	5(19)		1(4)			
	$\geq 3,000$	2(7)		3(10)			
Religion	Protestant	2(7)		4(14)		2.02	.686
	Catholic	1(4)		1(3)			
	Buddism	21(78)		19(59)			
	None	3(11)		7(24)			
Menstruation	Regular	13(48)		16(55)		1.21	.963
	Irregular	11(41)		8(28)			
	None	3(11)		5(17)			
Age (year)		46.8	3.75	47.0	3.44	-1.96	.846
Satisfaction with spouse (score)		2.89	.90	2.93	1.03	-1.63	.871

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

대상자의 일반적 특성 및 두 집단간의 동질성 검증결과는 <Table 1>에서 보는 바와 같다. 대상자의 학력을 보면 실험군에서 중학교 졸업이 15명으로 가장 많았고, 대조군에서는 고등학교 졸업이 18명으로 가장 많았다. 직업여부를 보면 실험군의 16명(59%), 대조군의 19명(66%)이 가정주부였으며, 직장이 있는 경우는 실험군은 11명(41%), 대조군은 10명(34%)이었다. 또 실험군의 24명(89%), 대조군의 24명(83%)가 배우자와 동거를 하고 있었고, 대상자의 한달 평균수입은 실험군과 대조군 모두 100만원이상 200만원미만인 경우가 많았다. 대상자의 종교를 보면 실험군과 대조군 모두 불교가 각각 21명(78%), 19명(59%)으로 가장 많았으며 월경상태는 실험군의 48%, 대조군의 55%가 규칙적이라고 응답하였으며 월경이 없는 사람은 실험군에 3명, 대조군에 5명이 있었다. 대상자의 평균나이는 실험군이 46.8세, 대조군은 47세였고 배우자에 대한 만족정도는 5점만점에 실험군이 2.89점, 대조군이 2.93점이었다. 이상의 분석결과를 통하여 실험군과 대조군은 일반적 특성에 있어서 동질한 집단을 알 수 있다.

2. 종속변수의 동질성 검증

향기요법프로그램을 적용하기전 사전조사에서 종속변수에 대한 동질성을 검사한 결과는 <Table 2> <Table 3>에서 보는 바와 같다. 우울의 평균점수는 실험군은 44.78점, 대조군은 44.03점이었고, 피로의 평균점수는 실험군은 14.4점, 대조군은 16.7점으로 두 집단간 유의

한 차이가 없었다.

<Table 2> Homogeneity test of depression between experimental and control group

Variable	Experimental		Control		t	p
	M	SD	M	SD		
Depression(Score)	44.78	3.75	44.03	7.41	.404	.688

t : unpaired t-test

<Table 3> Homogeneity test of fatigue between experimental and control group

Variable	Experimental		Control		Z	p
	M	SD	M	SD		
Fatigue(Score)	14.40	7.59	16.7	9.01	-.977	.329

Z : Mann-Whitney U test

3. 가설검증

1) 제 1가설

가설 1 "향기요법프로그램을 받은 실험군은 대조군에 비해 우울점수가 감소할 것이다."를 분석한 결과는 <Table 4> <Figure 2>와 같다. 우울점수는 실험군이 실험전 44.78점에서 실험후 35.78점으로 9점 감소하였고, 대조군은 사전조사에서 44.03점, 사후조사에서 43.22점으로 0.81점 감소하여 두 집단간 유의한 차이가 있었으므로(p=.000) 가설 1은 지지되었다.

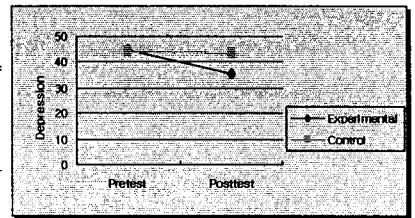
2) 제 2가설

가설 2 "향기요법프로그램을 받은 실험군은 대조군에

<Table 4> Effect of aromatherapy program on depression in middle aged women

Variable	Group	Pretest		Posttest		post test -pre test	t	p
		M	SD	M	SD			
Depression (Score)	Exp.	44.78	3.75	35.78	6.68	-9.0	4.13	.000
	Cont.	44.03	7.41	43.22	6.83	-.81		

Exp.: Experimental, Cont.: Control, t : unpaired t-test



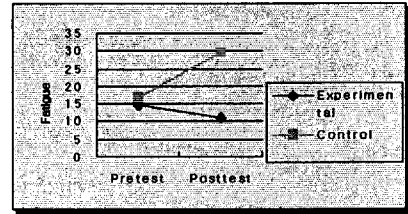
<Figure 2>

Effect of aromatherapy program on depression in middle aged women

<Table 5> Effect of aromatherapy program on fatigue in middle aged women

Variable	Group	Pretest		Posttest		post test -pre test	Z	p
		M	SD	M	SD			
Fatigue (Score)	Exp.	14.40	7.59	11.0	4.52	-3.4	-3.15	.002
	Cont.	16.70	9.01	18.81	8.97			

Exp.: Experimental, Cont.: Control, Z : Mann-Whitney U test



<Figure 3>

Effect of aromatherapy program on fatigue in middle aged women

비해 피로점수가 감소할 것이다.” 를 분석한 결과는 <Table 5> <Figure 3>과 같다. 피로점수는 실험군이 실험전 14.4점에서 실험후 11점으로 3.4점 감소하였고, 대조군은 사전조사에서 16.7점, 사후조사에서 18.81점으로 2.11점 증가하여 두 집단간 유의한 차이가 있었으므로(p=.002) 가설 2는 지지되었다.

V. 논 의

본 연구에서 향기요법프로그램을 중년여성에게 적용하여 우울과 피로에 미치는 효과를 검증한 결과 향기요법 프로그램은 중년여성의 우울과 피로감소에 효과적이었다. 향기요법프로그램이 중년여성의 우울정도 감소의 효과가 있었던 것은 중년여성에게 라벤더 정유가 든 목걸이를 일주일동안 오후 3시이후부터 착용하게 하고, 취침시 베개나 이불에 1~2방울 떨어뜨리게 한 결과 주관적인 수면증진과 우울감소에 효과적이었다는 연구보고(이경희 등, 2002)와 유사하였고, 카모마일, 사이프러스, 제라늄 정유를 혼합한 정유를 이용하여 중년여성의 목, 어깨, 등과 허리를 매주 2회 6주동안 마사지한 결과 대상자의 우울과 갱년기증상의 감소가 있었다는 연구보고(이성희, 2002)와 유사하였다. 또한 혈액투석을 받는 여성환자에게 라벤더와 히바정유를 혼합하여 흡입하게 한 결과 우울정도가 감소하였다는 연구보고(Itai et al., 2000)와 방사선 치료를 받는 유방암환자 58명에게 향기요법마사지를 6회 실시한 결과 불안과 우울정도가 감소하였다는 연구결과(Kite et al., 1998)를 지지하는 결과였다. 또한 악성뇌종양으로 진단받고 방사선치료를 받은 후 처음 외래를 방문하는 8명의 환자에게 향기요법마사지를 적용한 결과 환자들이 스스로 “이완된 느낌”이라고 표현하였다는 연구결과(Hadfield, 2001)와도 유사하였다. 특히

본 연구에서는 이성희(2002)의 연구보다 실험처치기간이 짧은 2주동안 실험처치를 하였음에도 불구하고 우울과 피로정도의 유의한 감소효과가 있었으므로 향후 향기요법을 적용할 경우 적절한 중재기간을 설정할 때 참고가 될만하다.

피로에 관한 연구는 지금까지 주로 피로에 영향하는 요인분석과 피로정도를 다루어왔고 피로완화를 위한 간호중재를 적용한 연구는 찾아보기 어려워 본 연구의 결과를 비교하기 어려우나 이성희(2000)가 정상분만후 1일에서 3주이내에 있는 산욕부에게 라벤더와 로즈마리 정유를 혼합한 2% 정유를 이용하여 등을 20분간 마사지한 후 단일문항으로 된 시각적 상사척도인 Rhoten Fatigue Scale로 피로를 측정 한 결과 실험전 3.6점에서 실험 후 1.3점으로 유의하게 감소한 것과 유사한 결과였다. 또 항암치료를 시작하는 환자에게 적용한 향기요법이 항암치료 시작 후 3~5일후 오심과 피로를 유의하게 감소시켰다는 연구(Oyama et al., 2000)와도 비슷한 결과였다.

향기요법의 여러 종류 중 향기요법마사지가 심신이완 및 우울감소 등의 효과이외에 혈액순환촉진, 근육이완 등의 생리적 효과가 있어 중년여성의 건강증진 및 갱년기 증상관리를 위해 추천되는 중재이지만 일반인들이 쉽게 배워 적용하는데 시간과 기술이 필요하며 본인 스스로 시행하기 어려운 단점이 있었다. 그래서 최근에 향기 흡입법을 이용한 중재의 효과를 검증한 후 이를 적용하고자 하는 연구가 진행되었는데 Komori 등(1995)은 사이트러스계열의 향유가 항우울제의 복용량을 감소시켰다고 하였으며 Diego 등(1998)은 40명의 성인을 20명씩으로 나누어 각각 라벤더와 로즈마리 정유를 3분간 흡입하게 한 후 뇌파검사, 각성정도, 기분변화를 조사하였다. 연구결과 라벤더정유 흡입군에서 뇌파상 졸음을 의미하

는 β 파가 나타났고 우울정도가 감소하였으며 수확문제의 계산시간이 빨라졌고 정확도도 증가하였다. 한편 로즈마리흡입군에서는 불안정도가 감소하였으며 뇌파상 α 파와 β 파의 감소가 나타났고 수확문제 계산 시간은 빨라졌으나 정확도는 증가하지 않았다. 이들의 연구를 통해 1회의 향기흡입법으로도 큰 효과를 얻을 수 있음을 알 수 있고 특히 일반인들이 간편하게 이용할 수 있는 아로마 목걸이를 이용한 향기흡입법은 저렴한 비용으로 시간과 장소에 구애받음 없이 지속적으로 이용할 수 있고 그 효과 또한 크므로 향후 중년여성의 우울과 피로 감소를 위한 보편적인 중재가 될 수 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 향기요법프로그램이 중년여성의 우울과 피로에 미치는 효과를 검증하고자 시도되었다. 연구설계는 비동등성대조군 전후실험설계이며, K시에 거주하는 중년여성 56명을 대상으로 2002년 7월 1일에서 8월 30일까지 자료수집을 하였다.

실험처치로 적용된 향기요법프로그램은 향기요법마사지와 향기흡입법으로 구성되어 있는데 향기요법마사지는 일랑일랑, 라벤더, 로즈제라니움 혼합정유를 이용하여 대상자의 등을 20분간 매주 3회씩 2주간 마사지하는 것을 말하며, 향기흡입법은 앞의 세가지 정유원액을 채운 목걸이를 매일 오전 10시에서 오후 8시까지 2주간 착용하게 하는 것이었다. 대상자의 실천여부를 일지에 기록하게 하여 실험처치의 연속성을 유지하였다.

측정도구는 Zung의 자가평가우울측정도구를 수정보완한 도구로 우울을 측정하였고, 피로는 Yoshitake (1971)의 피로증상측정도구를 이용하여 측정하였다. 자료분석은 SPSS 10.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, unpaired t-test, Mann-Whitney U test를 사용하였다. 연구결과는 다음과 같다.

- 1) 제1가설 : 향기요법프로그램을 적용한 실험군의 우울점수는 대조군보다 유의하게 감소하였다 ($t=4.13, p=.000$).
- 2) 제 2가설 : 향기요법프로그램을 적용한 실험군의 피로점수는 대조군보다 유의하게 감소하였다 ($Z=-3.15, p=.002$).

결론적으로 향기요법프로그램은 중년여성의 우울과 피로감소에 효과적인 간호중재임을 알 수 있었다.

이상의 연구결과를 근거로 하여 다음과 같은 제언을

한다.

1. 향기요법프로그램을 중년여성의 우울과 피로감소를 위한 간호중재로 적용할 것을 제언한다.
2. 중년여성의 건강증진을 위한 향기요법프로그램 개발에 지속적인 노력을 기울일 필요가 있다.

Reference

- 고인균 (1987). *중년여성의 자아개념과 우울증에 관한 상관연구*. 연세대학교 석사학위논문, 서울.
- 김광일 (1977). 우울증의 증후학적 연구. 제2편 한국인 우울증 증상의 양상. *신경정신의학*, 16, 46-52.
- 김신정, 정금희, 김태희 (2000). 분만후 산모가 지각하는 피로. *여성건강간호학회지*, 6(3), 427-438.
- 김옥수 (1984). 중년기 발달단계를 중심으로 한 간호중재. *대한간호*, 23(2), 24-26.
- 김옥숙 (1999). *중년여성의 피로조절행위에 대한 인식*. 경북대학교 대학원 박사학위논문, 대구.
- 남정자, 조맹제 (1997). *정신건강증진을 위한 접근책*. 보건복지부 포럼, 8, 59-66.
- 박재순, 오정아, 서순림 (2000). 중년여성의 가사노동시간과 피로도에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 6(3), 398-412.
- 박희주 (1973). 갱년기 우울증의 임상적 고찰. *부산의대잡지*, 13(1), 247-252.
- 셀리그만 (1993). *무기력의 심리*. 7판, 윤진, 조궁호역. 서울: 탐구당.
- 양광희 (1996). *중년기여성 피로모형 개발*. 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 오복자 (1983). *내외통제성격과 자아존중감 및 우울에 관한 연구*. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 유은광, 김영희, 김태경 (1999). 중년여성의 건강증진행위와 갱년기 증상, 우울과의 관계연구. *대한간호학회지*, 29(2), 225-237.
- 윤방부, 이균상, 강희철, 신경균 (1999). 외래환자의 피로에 대한 분석. *가정의학회지*, 20(8), 978-990.
- 은성숙 (1983). *여성의 결혼생활적응과 자녀출산 및 갱년기 증상과의 관계*. 이화여자대학교 석사학위논문, 서울.
- 은옥주 (2000). *중년 여성 우울증에 대한 미술치료 사례 연구:정신역동적 접근*. 연세대학교 석사학위논문, 서울.

이경희, 박경민, 류미경 (2002). 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향. *한국모자보건학회지*, 6(1), 23-37.

이규은, 최의순 (1999). 율동적 동작프로그램이 우울성향 중년여성의 정서적 건강에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 5(1), 43-53.

이성희 (2000). 향요법마사지의 심리신경면역학적 효과. *여성건강간호학회지*, 6(2), 5-15.

_____ (2001). 라벤더 정유를 이용한 등마사지가 중환자실 간호사의 스트레스 반응에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 31(5), 770-780.

_____ (2002). 아로마테라피마사지가 중년여성의 우울, 자아존중감, 갱년기 증상에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 8(2), 278-288.

이소우, 김소야자, 김윤희 (1992). *정신간호총론*. 수문사, 서울.

장희정 (2000). 손·팔마사지가 중년 여성의 심리적 변인에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 30(6), 1389-1399.

전정자, 권영은 (1994). 중년기 여성의 자아개념과 갱년기 증상과의 관계연구. *성인간호학회지*, 6(1), 48-59.

정옥영 (1984). *중년여성의 피로요인에 대한 탐색적 연구*. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

조영숙 (1988). 산모지지를 위한 배우자 교육이 산후우울 감소에 미치는 효과. *이화여자대학교 박사학위논문*, 서울.

지성에 (1984). *중년여성의 발달현상에 대한 태도와 갱년기 증상 호소와의 관계*. 연세대학교 박사학위논문, 서울.

하병조 (2000). *아로마테라피*. 서울: 수문사.

Anderson, E., Hamburger, S., Liu, J. H., Rebar, R. W (1987). Characteristic of menopausal women seeking assistance. *Am J Obstet Gynecol*, 156(2), 428-433.

Bauer, W. C., & Dracup, K. A. (1987). Physiologic effects of back massage in patients with acute myocardial infarction. *Focus on Critical Care*, 14(6), 42-46.

Craig, G. J. (1986). *Human Development*. (2nd Ed.). Englewood Clifts, New Jersey: Prenyice-Hall, Inc.

Diego, M. A., Jones, N. A., Field, T. Hernandez-Rief, M. & Schanberg, S., et al. (1998). Aromatherapy positively affects mood, EEG patterns of alertness and math computation. *International Journal of Neuroscience*, 96, 217-224.

Feibel, J. H & Springer, C. J. (1982). "Depression and failure to resume social activities after stroke". *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 63, 276-278.

Hadfield, N. (2001). The role of aromatherapy massage in reducing anxiety in patients with malignant brain tumors. *Int Palliat Nurs*, 7(6), 279-285.

Itai, T., et al (2000). Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. *Psychiatry Clin Neurosci*, 54(4), 393-397.

Kite, S. M., et al. (1998). Development of an aromatherapy service at a Cancer Center. *Palliat Med*, 12(3), 171-180.

Komori, T., Fujiwara, R., Tanida, M., Nomura, J. & Yokoyama, M. M. (1995). Effects of citrus fragrance on immune function and depressive states. *Neuroimmunomodulation*, 2, 174-180.

Nail, L. M. & King, K. B. (1987). *Fatigue*. Seminar in Oncology Nursing, 3(4), 257-262.

Oyama, H., Kaneda, M., Katsumata, N, Akechi, T, Ohsuga, M. (2000). Using the bedside wellness system during chemotherapy decreases fatigue and emesis in cancer patients. *J Med Syst*, 24(3), 173-182.

Pawlikowska, T., Chalder, T., Hirsch, S. R., Wallace, P., Wright, D. J., & Wessely, S. C. (1994). Population based study of fatigue and psychological distress. *British Medical Journal*, 308, 736-766.

Permutter, J. (1978). *The menopause: A gynecologist's view in the women point*. Edited by Notman M. NY: Plenum point.

- Pickard-Holley, S. (1991). Fatigue in cancer patient. *Cancer Nursing*, 14(1), 13-19.
- Potempa, K., Lopez, M., Reid, C. & Lawson, L. (1986). Chronic fatigue. *Image*, 18(4), 165-169.
- Ream, E. K. & Richardson, A. (1996). Fatigue. a concept analysis. *Int J Nurs Study* 33(5), 519-529.
- Rhee, S. (1989). Current status of research on Korean elderly: health aspect. *J of Korean Gerontological Society*, 9, 140-156.
- Sugarman, J. R. & Berg, A. O. (1984). Evaluation of fatigue in a family practice. *J Fam Pract*, 19(5), 643-647.
- Synder, M. (1992). *Independent nursing interventions(2nd ed.)*. Albany: Delmar.
- Varricchio, C. G. (1985). Selecting a tool for measuring fatigue. *Oncol Nursing Foru*, 2(4), 124-127.
- Wilson, H. S., & Klerman, G. (1977). Sex differences and the epidemeology of depression. *Archives of General Psychiatry*, 34, 98-111.
- Worwood, V. A. (1991). *The complete book of essential oils & aromatherapy*. San Rafael, CA: New World Library.
- Yoshitake, H. (1971). Three characteristic patterns of subjective fatigue symptoms. *Ergonomics*, 21(3), 231-233.

- Abstract -

Effects of Aromatherapy Program on Depression and Fatigue in Middle Aged Women

Lee, Sung Hee*

Purpose : he study was to examine the effects of aromatherapy program on depression and fatigue in middle aged women.

Method : The study was a noneivalent control group pretest-posttest design. After giving informed consent. Subjects were assigned to the aromatherapy program intervention or control groups. The subjects were given Zung's Self-Rating Scale test before the trial to evaluate their depression. Yoshitake's Fatigue Scale were used to measure the fatigue before and after the trial. Subjects in the experimental group received aromatherapy massage 3 times a week for 20 minutes during 2 weeks and inhaled essence oil from AM 10:00 to PM 8:00 every day for 2 weeks.

Result : 1) The decrease in the depression score was statistically significant($p < .000$).

2) The decrease in the fatigue score was statistically significant ($p < .002$).

Conclusion : Aromatherapy program is an effective way to treat depression and fatigue in middle aged women. In particular, to compare with aromatherapy massage, inhaling essence oil appears to be a convenient method of offering support and maintaining optimal health in middle aged women..

Key words : Aromatherapy program,
Depression, Fatigue

* Assitant professor, Department of Nursing, Sorabol College