

주요용어 : 아로마테라피, 스트레스 반응

아로마테라피가 생리통이 있는 여대생의 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과*

한 선 회** · 허 명 행*** · 강 지 언****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

약 75%의 여성이 월경 관련 증상을 경험하고 있으며, 심한 경우 일상활동이나 개인적, 사회적 혹은 직업적 활동에 방해를 받는다(Cambell & McGrath, 1997; Chamber, Reid, McGrath & Finley, 1997). 월경 증상을 경험하는 대상자들 중 대부분은 그냥 참고 지내거나, 흔히 진통제를 비롯한 약물을 복용하는 것으로 나타났다(Jung, 1991; Han & Hur, 1999). 그러나 약물복용은 원인이 되는 문제를 해결하기보다는 증상에 대한 일시적인 대응으로 주기적인 월경의 특성상 장기 복용에 따른 여러 부작용이 발생할 수 있다.

생리통과 같은 월경 관련 증상의 원인과 영향요인에 관한 몇몇 연구들(Friedman & Jaffe, 1985; Gannon, Luchetta, Pardie, & Rhodes, 1989; Woods, Mitchell & Lentz, 1995)에서 스트레스는 월경 증상에 영향을 주는 주요 요소로, 월경 증상을 설명하는 주요 변량(Kim & Won, 1998; Jung, 1991)이라고 하였으며, Deuster, Adera와 South-Paul(1999)은 이를 낮출 수 있는 중재를 개발하여 월경 증상에 대처할

것을 강조하였다.

스트레스가 월경 증상을 비롯한 여러 가지 신체, 정신적 질환의 위험요인으로 밝혀짐에 따라 스트레스를 낮추기 위한 다양한 중재법들이 사용되고 있으며, 그중 빠른 속도로 확산되고 있는 방법 중의 하나가 아로마테라피이다. 아로마테라피는 식물에서 추출한 정유를 증상이나 질병을 완화시키거나 치유하기 위해 제공하는 처치이다(Price, 1987). 아로마테라피는 아로마오일의 향입자가 후각계통, 피부, 폐 및 순환계를 거쳐 뇌의 변연계에 화학적 메시지를 보냄으로써 심리, 생리적 효과를 나타낸다(Cerrato, 1998). 아로마테라피는 흡인, 마사지, 도포, 분무 또는 목욕 등의 방법으로도 제공될 수 있는데 이 중 아로마오일을 이용해 피부를 마사지하게 되면 아로마오일이 순환계로 흡수되어 혈류를 타고 전체 장기에 영향을 미칠 수 있다. 현재 사용되고 있는 아로마오일의 종류는 약 100 여가지 이상이며 그중 라벤더와 클라리 세이지, 로즈 오일을 이용한 복부 마사지는 생리통과 월경 중 스트레스를 낮추는 효과가 있다(Dye, 1997; Keville & Green, 1995; Tisserand, 1996).

아로마테라피가 대상자를 총체적인 관점에서 개별적인 처치를 하고, 질병중심이 아닌 대상자 중심의 안녕에 그 목적을 두고 있다는 전제는 간호실무와 공통점이 있

* 이 논문은 2002년도 원광보건대학의 연구비 지원에 의하여 연구되었음
** 원광보건대학 간호과 교수
*** 을지외과대학 간호학과 교수
**** 김천과학대학 간호과 교수
투고일 2001년 9월 17일 심사위원회일 2002년 3월 18일 심사완료일 2002년 5월 31일

다. 특히 월경관련 증상과 월경스트레스와 같이 주기적으로 나타나는 문제를 해결하는데 아로마테라피가 효과적(Dye, 1997; Keville & Green, 1995; Tisserand, 1996)이다.

그러나 아로마테라피의 효과에 관한 지금까지의 연구들은 대부분 사례보고나 예비조사 수준에 머물고 있으며 충분한 대상자를 이용한 임상적 실험연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 특히 여성들의 월경 중 스트레스에 대한 아로마테라피에 관한 연구결과는 보고된 바 없으므로, 생리통과 스트레스에 효과가 있다고 알려진 경유(essential oil)를 이용한 아로마테라피가 월경 중 스트레스에 미치는 효과에 대한 과학적 뒷받침을 위한 실험적 연구가 필요하다.

그러므로 본 연구에서는 생리통이 있는 대상자에게 라벤더, 콜라리 세이지, 로즈를 이용한 아로마테라피를 적용하여 월경 중 스트레스 반응의 경감 효과를 규명함으로써, 주기적인 생리통이 있는 환자에게 유용한 간호중재방법으로 이용할 수 있도록 하기 위해 시도되었다.

2. 연구목적 및 연구기설

본 연구의 목적은 생리통이 있는 대상자에게 라벤더, 콜라리 세이지, 로즈를 이용한 아로마테라피가 여대생의 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과를 검증하는 것이다. 구체적인 연구기설은 다음과 같다.

- 1) 라벤더, 콜라리 세이지, 로즈를 이용한 아로마테라피를 받은 실험군은 대조군보다 월경 중 스트레스 반응점수가 더 낮을 것이다.
- 2) 아몬드 오일로 복부 마사지를 받은 제 1 대조군과 아무런 처치를 받지 않은 제 2 대조군간의 월경 중 스트레스 반응점수에는 차이가 없을 것이다

3. 용어정의

1) 아로마테라피

식물에서 추출한 정유를 이용하여 증상이나 질병을 완화, 치유하기 위한 처치(Price, 1987)로서 본 연구에서는 라벤더, 콜라리 세이지, 로즈를 2 : 1 : 1의 비율로 혼합한 정유를 아몬드 오일(carrier oil)에 3%로 희석하여 아로마 마사지의 방법으로 대상자의 복부에 적용한 치료를 의미한다.

2) 월경 중 스트레스 반응

스트레스 반응이란 스트레스요인에 의해 발생하는 신체 정신적 반응으로 본 연구에서는 Lee(1992)가 번안한 스트레스 증상(SOS) 척도로 측정된 점수를 말한다. 월경 중 스트레스 반응이란 월경주기 중 월경 제 1 일에 스트레스 증상 척도로 측정된 점수이다.

II. 문헌 고찰

1. 월경과 스트레스

대부분의 여성들은 월경 중 심각한 스트레스와 함께 골반 불편감을 경험하며, 심한 통증을 동반하는 생리통이 나타나기도 한다. Johnson, Carr-Nangle과 Bergeron(1995)의 조사에 의하면 여성은 월경주기 중 난포기(follicular phase)나 황체기(luteal phase)에 비해 월경 주변기(perimenstruum phase)에 통증, 수분결핍, 부정적인 감정, 행동변화 그리고 각성이 통제적으로 의미 있게 높았다고 한다. 월경관련 증상들과 스트레스 사이의 관계를 조사한 연구자들은 일상적인 생활스트레스 및 지각된 스트레스가 월경관련 증상들과 관련이 있다고 밝혔다. Woods 등(1995), Gannon 등(1989), Kim과 Jung 등(1994)은 스트레스와 월경 증상이 유의미한 상관성이 있다고 하였으며, Kim과 Won(1998)도 스트레스가 월경 증상에 가장 큰 설명력으로 영향을 미친다고 하였다. Jung(1991)은 월경시 대상자들의 스트레스가 증가하며 생리통이 심할수록 스트레스 정도가 심하지만 그에 대응하는 적절한 역할수행이 이루어지지 않는다고 하였다.

따라서 월경관련 증상이 있는 대상자에게 월경 중 스트레스 반응을 경감시킬 수 있는 중재법을 개발하여 적용할 경우 월경과 관련된 여성들의 건강과 삶의 질이 크게 향상될 수 있을 것이다.

2. 아로마테라피

최근 스트레스에 대한 처치는 심리적, 생물학적 특성을 통합하여 접근하며(Kang, 1998), 보완요법들에 대한 관심도 급증하고 있다(King, Pettigrew & Reed, 2000). Cole과 Shanley(1998)은 실제 간호사가 가장 일반적으로 사용하고 있는 보완요법은 마사지와 아로마테라피라고 하였다.

아로마테라피는 식물의 정유를 이용하여 심신의 건강을 도모하는 방법이다. 아로마(aroma)는 좋은 향기 즉

몸에 이로운 향을 뜻하며 테라피(therapy)는 치유법이라는 뜻이다. 즉 아로마테라피는 정신적, 신체적, 감정적, 영적인 차원에서 치유, 개선의 효과를 가져오는 전인적 치료 요법으로 스트레스의 해소나 심신의 불균형 상태를 해소하기 위해 사용된다(Keville & Green, 1995; Tisserand, 1996). 아로마테라피에 사용되는 정유들은 방향성 식물의 꽃, 잎, 줄기, 뿌리, 열매에서 추출한 것으로 코로 흡수되어 대뇌피질과 시상하부에 영향을 주고, 폐나 피부를 통해 흡수되어 전신에 치료적인 영향을 준다(Cerrato, 1998). 따라서 아로마테라피는 단지 향을 흡입하는 것 외에도 피부마사지, 목욕, 좌욕, 손발 목욕, 램프확산법 그리고 흡포법 등으로도 적용될 수 있다.

지금까지 아로마테라피를 사용한 간호연구들을 살펴 보면 임종환자(Passant, 1990), 심장수술 후 환자(Buckle, 1993; Stevenson, 1994), 중앙환자(Bennet, 1995; Dunn, Sleep & Collett, 1995; Anon, 1996), 중환자(Dunn et al., 1995)를 대상으로 통증, 불안, 스트레스, 삶의 질, 안녕감 등에 미치는 효과들이 보고되었으나 발표된 연구들의 대부분이 사례 연구 또는 예비조사 수준에 불과하였으며, 생리통이 있는 대상자의 월경 중 스트레스 반응에 대한 효과 연구는 없었으므로, 아로마테라피의 효과에 관한 실증적 연구가 시도되어 임상적응에 대한 근거가 마련될 필요가 있다.

3. 월경 중 스트레스와 아로마테라피

많은 여성들은 월경 증상을 가지고 있으면서도 이에 대한 치료를 찾기보다는 참고 지내는 경우가 많다. 월경 증상은 스트레스와 관련이 있다는 연구보고가 있으므로 스트레스를 보다 효율적으로 관리한다면 많은 여성들이 보다 건강하고 질적인 삶을 영위할 수 있을 것이다.

Oh 등(2000)은 로즈마리 등 수종의 에센셜 오일을 블랜딩한 아로마시너지블랜딩향 III로 불안과 스트레스 감소 및 각성상태 유지 효과를 보고하였다. 또한 Choi 등(2000)은 스위트오렌지, 로즈마리, 레몬, 라벤더, 제라늄, 버가못, 일랑일랑 등을 블랜딩한 시너지 블랜딩이 불안과 스트레스를 감소시키고, 각성상태를 증가시켰으며, 향을 흡입후 아드레날린, 노어아드레날린, 도파민 등이 유의하게 감소하였다고 하였다.

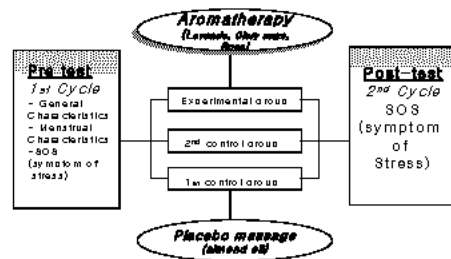
Keville과 Green(1995)은 월경의 증상을 치유하기 위해 사용하는 아로마테라피는 증상이 발생되기 며칠 전에 적당한 오일을 사용해야 한다고 하였다. 현재까지 인

체에 사용이 가능하다고 알려진 아로마 정유 중, 월경관련 스트레스가 있는 경우에는 라벤더, 클라리 세이지, 로즈, 마조람, 캐모마일 로만 등이 효과가 있다고 한다(Dye, 1997; Keville & Green, 1995; Tisserand, 1996). 본 연구에서는 생리통 완화에 가장 효과적이라고 하는 클라리 세이지와 항경련효과를 얻을 수 있는 라벤더, 생리주기를 정상화시키는 로즈의 세 가지 정유를 선택하여, 아몬드 오일에 희석시켜 사용하였다. 라벤더(Lavendula officinalis)는 꽃에서 추출하며 linalyl과 geranyl ester, geraniol, linalol 등이 주성분으로 진정, 진경, 통경, 진통, 신경안정제로 스트레스, 불안, 우울 해결에 효과가 있으며 특히 ester 성분은 항경련에 효과적으로 근육이완 효과가 크다. 클라리 세이지(Salvia sclarea)는 꽃과 잎에서 추출하며 구성성분은 linol, linalyl acetate, sclareol이고, 신경계 안정작용, 최음 효과가 있으며 행복감을 불러 일으키며, 생기능, 자궁 강화 효과, 생리통, 무월경에 효과적이다. 로즈(Rosa damascena)는 꽃에서 추출하며 깊고 달콤한 여왕적인 향을 발산하고, 살균효과가 크며 생기능 조절, 월경불순, 불감증, 성불능, 대하 등에 효과가 있고 최음 효과가 있다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 생리통이 있는 여대생을 대상으로 아로마테라피가 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과를 알아보기 위한 것으로 두 대조군을 설정한 순수실험설계이며, 연구설계모형은 <Figure 1>과 같다.



<Figure 1> Research design(Nonequivalent control group pretest posttest design)

2. 연구대상

경북과 전북 지역에 위치한 대학에 재학 중인 여대생으로 다음 조건을 만족하는 자를 연구 대상으로 하였다.

- 1) 사전조사를 통해 생리통 점수가 6점 이상인 사람
- 2) 전신 질환이나 생식기 질환이 없는 사람
- 3) 피임약을 복용하고 있지 않은 사람
- 4) 연구에 참여하기로 동의한 사람

표본수와 검정력에 관한 Cohen에 의하면 유의수준 $\alpha=0.05$, 집단 수 3(자유도는 2), 효과 크기를 0.4, 검정력을 0.70으로 본다면 집단별로 최소 17명 총 54명의 대상자가 필요하였다. 본 연구의 최초 참여자는 85명으로 아로마테라피를 제공받는 실험군(Experimental group)과 아몬드 오일 복부 마사지를 제공받는 제 1 대조군(Placebo group), 아무런 처치를 받지 않는 제 2 대조군(Control group)에 구슬 뽑기의 방법으로 대상자를 무작위 할당하였다. 최초 참여자중 월경기간 전에 실험처치를 받지 못하였거나, 불성실한 응답을 보인 경우를 제외하여, 실험군 20명, 제 1 대조군 20명, 제 2 대조군 20명 등 총 60명을 연구 대상으로 하였다.

3. 연구절차

선정기준을 만족시키는 대상자들을 3:3:3 집단에 각각 1 : 1 : 1의 비율로 만든 구슬을 뽑는 방법으로 무작위 할당하였으며, 대상자들에게는 자신이 속한 군에 대한 정보를 제공하지 않았다. 사전조사로 첫 번째 월경 주기에 대상자에게 일반적, 월경 관련 특성과 스트레스 반응을 조사하였다.

실험중재로 예정 월경 일주일 전부터 월경 첫째 날까지 매일 처치실에서 아로마테라피를 제공하였다. 실험군에게 사용된 아로마 정유는 라벤더, 콜라리 세이지, 로즈로서 이들을 2 : 1 : 1로 혼합한 다음 아몬드 오일에 3%로 희석하여 아로마 복부 마사지의 방법으로 시행하였다. 마사지는 국제공인 전문 아로마테라피스트 1인과 집중적인 훈련을 받은 1인이 제공하였다. 복부마사지를 하기 위한 처치실은 외부와 차단된 방으로 침대를 열때 드로 따뜻하게 유지했으며, 침대에 대상자를 눕게 한 후, 아로마 복부 마사지를 제공하고 휴식을 취하도록 하였다. 제 1 대조군에게는 아몬드 오일만을 이용하여 같은 방법으로 마사지였다. 두 군 모두 처치에 걸린 시간은 약 15분 정도였다. 제 2 대조군에게는 아무런 처치도 하지 않았다.

실험효과 측정은 실험 처치 후 월경 제 1 일에 스트레스 반응척도를 이용하여 측정하였다.

4. 연구도구

1) 스트레스 반응척도

Lee(1992)는 스트레스 반응이 특수 상황에서 개체에 따라 독특한 양상 즉 불편, 통증, 불안 등과 같은 신체심리 증상으로 나타날 수 있으며 이러한 신체심리 증상의 측정이 곧 스트레스 정도의 측정이라고 하였다. 스트레스 반응은 1977년 미국 워싱턴 대학 간호대학의 스트레스 반응 연구소에서 신체 및 심리적 반응을 측정하기 위한 생리, 행동, 인식 측면의 지각량을 사정하기 위해 개발된 도구를 Lee(1992)가 빈안한 SOS (symptom of stress) 척도를 이용하여 스트레스 반응을 측정하였다.

스트레스 반응척도는 10개의 하위척도로 구성되어 있고 총 문항 수는 94개이며 0점(전혀 없다)에서 4점(매우 자주 있다)까지의 5점 척도이다. 10개의 하위척도는 ① 말초혈관 증상군 ② 심폐증상군 ③ 중추신경계증상군 ④ 위장계증상군 ⑤ 근육긴장증상군 ⑥ 습관적 행동 행태군 ⑦ 우울증상군 ⑧ 불안증상군 ⑨ 정서적 불안정군 ⑩ 인식력 장애군으로 구성되어 있다. 본 척도의 신뢰도 Cronbach α 는 0.96~0.97(Lee, 1992; Yang, 1993; Choi, 1998)이었으며, 본 연구에서는 0.96이었다.

2) 생리통 (Menstrual cramps)

생리통의 측정도구는 시각척도 (Visual Analogue Scale)를 사용하였다. 도구는 10 cm의 수평선상에 대상자가 느끼는 동통 정도를 표시하게 하여, 표시 점까지의 거리를 cm 단위로 소수점 이하 한 자리수까지 측정된 값이며, 점수가 높을수록 생리통이 심한 것을 의미한다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS PC 8.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 세 군의 동질성 검증은 ANOVA와 s^2 -test로 분석하였고, 실험 처치후 세 군의 월경 중 스트레스 반응은 ANOVA로, 두 대조군의 월경 중 스트레스 반응은 t-test로 비교 분석하였다. 스트레스 반응 척도의 내적 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 세 집단의 동질성 검증

연구대상자의 평균연령은 20.57±1.25세, 평균신장은 162.10±4.71cm, 평균체중은 52.02±5.54kg으로 세 집단 간에 유의한 차이가 없었다.

월경특성을 살펴보면 대상자들의 평균 초경연령은 13.27±1.16세이었고, 평균 월경주기는 29.63±5.57일이었고, 평균 지속일은 5.67±1.13일이었으며, 실험 처치 전에 평균 생리통은 7.18±1.37이었다. 전체 60명 중 44명의 대상자들이 월경 첫째 날에 생리통이 가장 심하다고 대답하였다. 월경특성 역시 세 집단 사이에 유의한 차이가 없었다.

중재 전 월경 중 스트레스 반응 평균점수는 실험군 1.07점, 제 1 대조군 0.95점 그리고 제 2 대조군

0.93점으로 세 집단 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 1, 2>.

중재 전 월경 중 스트레스 반응의 하위척도 별 평균 점수는 우울 증상군이 1.20점으로 가장 높았고 다음으로 정서적 불안정군 1.12점 그리고 불안증상군이 1.09점 그리고 인식력 장애군 1.02점 순이었으며 점수가 가장 낮은 하위척도는 심폐증상군으로 0.81점이었다.

2. 월경 중 스트레스에 대한 아로마테라피 효과 검증

아로마테라피 제공 후 월경 중 스트레스 반응 점수는 실험군, 0.79, 제 1 대조군, 1.10, 제 2 대조군, 1.04로, 실험군이 유의하게 낮았으므로(p = .05), 가설 1은 지지되었다. 월경 중 스트레스 반응의 하위척도별 평균점수를 비교해보면 말초혈관증상군, 위장계증상군, 근육긴장증상군, 습관적 행동태군에서 유의한 차이가 발

<Table 1> Homogeneity test(ANOVA) for characteristics of subjects between experimental and two control groups

Characteristics	Experimental G.	Placebo G.	Control G.	F	P
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Age(years)	20.35±0.88	20.85±1.93	20.50±0.51	0.83	0.44
Height(cm)	162.15±5.59	162.21±4.38	161.95±4.24	0.02	0.98
Body weight(kg)	52.90±5.23	51.80±6.34	51.28±5.07	0.42	0.66
Menarcheal age(years)	13.55±1.28	13.20±1.20	13.05±1.00	0.97	0.38
Menstrual interval(days)	29.10±2.66	27.88±4.17	31.83±8.53	2.44	0.10
menstrual duration (days)	5.95±1.36	5.45±0.94	5.60±1.05	1.03	0.36
Menstrual cramps	7.40±1.27	7.07±1.26	7.02±1.60	0.53	0.59
Initial SOS scale score	1.07±0.38	0.95±0.35	0.93±0.39	0.92	0.40

<Table 2> Homogeneity test(χ^2 test) for characteristics of subjects between experimental, placebo and control groups

Characteristics	Experimental G.	Placebo G.	Control G.	Total(n 60)	χ^2	P
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
Menstrual amount						
Heavy	6(30.00)	2(10.00)	5(25.00)	13(21.67)	3.63	0.46
Moderate	13(65.00)	16(80.00)	12(60.00)	41(68.33)		
Scanty	1(5.00)	2(10.00)	3(13.00)	6(10.00)		
Menstrual regularity						
regular	13(65.00)	11(55.00)	9(45.00)	33(55.00)	1.62	0.45
irregular	7(35.00)	9(45.00)	11(55.00)	27(45.00)		
Use of Analgesics						
no	3(15.00)	4(20.00)	7(35.00)	14(24.33)	7.07	0.13
often	8(40.00)	13(65.00)	7(35.00)	28(46.67)		
always	9(45.00)	3(15.00)	6(30.00)	18(30.00)		
Peak of menstrual cramp						
premenstrual period	1(5.00)	2(10.00)	0(0.00)	3(5.00)	8.82	0.36
the 1st day	16(80.00)	13(65.00)	15(75.00)	44(73.33)		
the 2nd day	2(10.00)	4(20.00)	2(10.00)	8(13.33)		
others	1(5.00)	1(5.00)	3(15.00)	5(8.33)		

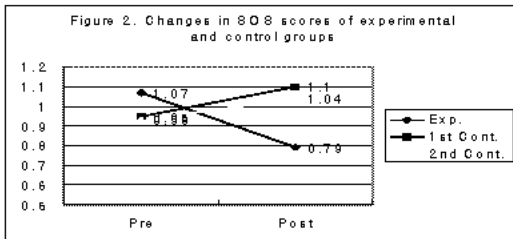
<Table 3> The difference of post intervention SOS between three groups

Subscales	Experimental G.	Placebo G.	Control G.	F	P
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
PNS	0.66±0.54	1.15±0.61	1.05±0.57	4.21	0.02*
Cardiopulmonary	0.74±0.54	0.93±0.56	0.77±0.44	0.73	0.49
CNS	0.76±0.54	1.10±0.62	0.94±0.56	1.75	0.18
GI	0.68±0.39	1.14±0.65	0.99±0.55	3.80	0.03*
Muscle tension	0.70±0.50	0.92±0.63	1.20±0.61	3.80	0.03*
Habit patterns	0.69±0.44	1.10±0.53	0.86±0.38	4.12	0.02*
Depression	0.89±0.65	1.30±0.62	1.10±0.61	2.18	0.12
Anxiety	0.97±0.60	1.09±0.61	1.09±0.57	0.26	0.78
Anger	0.86±0.56	1.14±0.62	1.32±0.70	2.65	0.08
Cognitive Disorganization	0.94±0.51	1.14±0.64	1.06±0.46	0.65	0.53
Total SOS	0.79±0.37	1.10±0.49	1.04±0.39	3.07	0.05*

Note : SOS means symptom of stress

전되었다<Table 3>.

세 집단의 중재 전 점수와 중재 후 점수를 비교해보면 실험군의 경우 1.07에서 0.79점으로 감소하였고 제 1 대조군의 경우 0.95점에서 1.10점, 2 대조군은 0.93에서 1.04점으로 유의한 차이로 변화하였다<Figure 2>.



<Figure 2> Changes in SOS scores of experimental and control groups

제 1 대조군과 제 2 대조군의 중재 후 월경 중 스트레스 반응점수를 비교하기 위해 t-test를 실시한 결과 두 집단의 월경 중 스트레스 반응점수 사이에 통계적으로 유의한 차이가 발견되지 않아 가설 2 역시 지지되었다<Table 4>.

<Table 4> The difference of post intervention SOS between the placebo and control groups

	Mean±SD	t	df	P
Placebo G.	1.10±0.49	0.45	38	0.66
Control G.	1.04±0.39			

Note : SOS means symptom of stress

V. 논 의

간호는 대상자의 삶의 질을 높이는 것이 궁극적인 목표이며, 아로마테라피는 대상자에게 전인적이며 총체적인 접근을 하고 안녕을 목표로 한다는 점에서 일렉상통한다. 생리통을 겪는 대상자는 주기적으로 스트레스를 받아 일상생활에 영향을 미치기 때문에 그에 대한 적절한 간호중재를 제공하는 것은 매우 의미 있는 일이다.

본 연구는 생리통이 6점 이상인 여대생을 대상으로 하였으며, 실험 전 대상자의 월경 중 스트레스 반응 점수는 평균 0.98점이며, 모든 하위 척도에서 Kogan과 Betrus(1984)가 제시한 스트레스 반응에 대한 간호관리의 기준이 되는 0.7보다는 높은 점수를 보였다. 이는 미국인민 한국인(Lee, 1992)의 평균 0.81점, 정신과 환자가족(Yang, 1993)의 평균 0.83점보다 높았으며 대입 수험생(Choi, 1998)의 평균 1.22점보다는 낮았으므로 대상자들의 월경 중 스트레스반응은 간호중재가 요구되는 상황이라고 볼 수 있다. 중재 전 스트레스 반응의 하위척도 별 평균점수도 우울 증상군, 정서적 불안정군, 불안증상군, 인식력 장애군의 점수가 높았으므로 정서적 반응의 점수가 높은 것으로 추정되었고, 라벤더, 클라리 세이지, 로즈의 진정, 신경안정, 항불안 작용이 효과적일 것이라고 생각되었다.

실험처치로 아로마테라피는 라벤더, 클라리 세이지, 로즈를 3%로 희석하여 복부 마사지의 방법으로 제공하였고, 그 결과 실험 처치 후 세 군중 아로마테라피를 제공받은 실험군이 아몬드 오일로만 복부 마사지를 제공받은 제 1 대조군(위약군)과 처치를 제공받지 않은 제 2 대조군에 비해 월경 중 스트레스 반응 점수가 가장 낮았

다. 이는 Dunn 등(1995)의 아로마 마사지를 받은 환자 집단의 기분과 불안인도도가 유의하게 감소하였다고 한 연구, 페퍼민트 오일이 기분을 향상시키며(Rose & Behm, 1994), 카모마일 오일을 이용한 마사지가 암환자의 불안을 줄이고 삶의 질을 향상시켰다는 연구(Wilkinson, 1995), 오렌지에서 추출한 네롤리 오일을 이용한 발마사지가 심장수술 후 환자의 심리적 특성에 좋은 영향을 미쳤다는 연구(Stevenson, 1994), 관절염 환자에게 라벤더오일 마사지를 실시하여 안정감을 증진시켰다고 한 연구(Brownfield, 1998)와 일렉 상통한다고 볼 수 있으며, 아로마테라피의 스트레스 감소 효과를 지지하는 결과이다.

특히 실험 처치 후 세 군의 하위척도별 점수중 팔초혈관증상군, 위장관계증상군, 근육긴장증상군과 습관적 행동형태군의 점수가 실험군이 대조군에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타나 아로마테라피가 생리적인 측면에서도 효과적임을 추정할 수 있다. 그러나, 불안, 인식력 장애군 등등 실험군과 대조군이 유의한 차이가 나타나지 않았는데 이는 이들 증상군의 질문 내용을 살펴보면 건강을 걱정한다, 팔을 더듬는다, 쉽게 피로워하고 짜증을 낸다, 급한 일을 할 때에는 생각이 정리가 안 된다 등의 기질적인 특징이 많이 포함되어 있으므로 본 연구의 중재인 1주일간의 아로마테라피만으로는 변화하기 힘들었을 것으로 생각되므로 좀더 연구가 필요하다. 반면 아로마테라피의 효과가 나타난 팔초혈관증상군, 위장관계증상군, 근육긴장증상군 그리고 습관적행동형태군의 질문 내용은 얼굴이 달아오른다, 갑자기 식은땀이 난다, 식욕 감퇴, 변비, 복부나 목의 근육긴장, 조바심으로 손을 비빈다, 조용히 앉아 있지 못한다 등의 내용이었다. 그러므로 하위척도별 점수를 비교해보면 아로마테라피가 심리사회적 특성 외에도 팔초혈관증상, 위장관계증상 그리고 근육긴장증상 등 신체적 월경 중 스트레스 반응에도 아로마테라피가 효과가 있음을 알 수 있다.

특히 아로마 오일이 아닌 위약(almond oil)만으로 마사지를 제공받은 제 1 대조군의 스트레스반응은 감소하지 않았음을 볼 때, 월경 중 스트레스 반응의 감소가 마사지보다는 아로마 정유의 효과임을 입증해주는 결과라고 할 수 있다. 이는 Brownfield(1998)의 회석 오일만으로 제공한 마사지보다는 라벤더 오일을 이용한 아로마 마사지가 관절염환자의 통증완화에 더 효과적이었으며, Tate(1997)의 페퍼민트를 이용한 실험군이 위약군과 대조군보다 수술 후 오심 경감효과가 있었다는 연구 결과들을 지지하는 결과이다.

본 연구를 진행하는 동안 아로마 오일에 대한 대상자들의 반응은 무척 좋은 편이었고 향을 싫어하거나 부작용을 보인 경우는 없었다. 스트레스반응 외에도 실험군에 속한 대부분의 대상자들이 기분이 좋아지고 편안함을 느꼈으며 처치 중 잠을 자는 대상자들도 있었으며 대부분 앞으로도 계속 사용하기를 원했다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 아로마테라피가 생리통이 있는 여대생의 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과를 검증하고자 비동등성 대조군 전후설계를 이용한 순수실험 연구이다. 연구대상자는 두 개 대학에 다니는 여대생들이었으며 이들은 실험군, 제 1 대조군(위약군) 제 2 대조군에 무작위로 할당되었다. 실험처치는 아로마테라피로 라벤더, 클라리 세이지, 로즈를 2 : 1 : 1로 혼합한 정유를 아몬드오일에 3%로 희석하여 대상자의 복부에 마사지를 하는 방법으로 제공하였다. 실험 처치 효과는 월경 중 스트레스 반응을 측정하였으며, 94문항의 SOS(Symptom of Stress) 척도를 이용하였다.

사전조사로 실험 처치 전 월경 제 1일에 일반적 자료와 월경 중 스트레스 반응이 측정되었고, 예정 월경 1주일 전부터 월경일까지 매일 실험군에게는 아로마 오일을 이용한 복부마사지를, 제 1 대조군에게는 아몬드 오일만을 이용한 복부 마사지를 제공하였으며 제 2 대조군에게는 아무런 처치도 제공하지 않았다. 사후조사로 실험처치 후 월경 제 1일에 월경 중 스트레스 반응을 측정하였다.

실험 처치 후 실험군은 실험 전에 비해 월경 중 스트레스 반응점수가 감소한 반면, 제 1 대조군과 제 2 대조군은 실험 전에 비해 월경 중 스트레스 반응 점수가 약간 상승하였다. 실험 처치 후 실험군의 월경 중 스트레스 반응점수는 제 1 대조군 및 제 2 대조군에 비해 유의하게 낮았고, 제 1 대조군과 제 2 대조군의 월경 중 스트레스 반응점수는 유의한 차이가 없었다. 그러므로, 라벤더, 클라리 세이지, 로즈 정유를 3%로 희석하여 복부마사지로 제공한 아로마테라피는 생리통이 있는 여대생의 월경 중 스트레스 반응을 낮추는데 효과적이었다.

아로마테라피를 비롯한 보완요법의 폭발적인 사용에도 불구하고 이 분야의 간호연구는 아직 부족한 편이다. 간호사는 환자의 보완요법 선택을 도와줄 수 있는 가장 중요한 자원이므로 어떤 중재들이 간호실무에 통합될 수

있을지 결정하고, 어떤 요법이 전문가의 도움을 필요로 하는지 결정해야 한다. 특히 아로마테라피의 경우 간호사가 여러 현장에서 손쉽게 사용할 수 있으며 그 효과가 여러 측면에서 증명되고 있다. 따라서 아로마테라피에 대한 임상 실험연구들을 다양한 분야에서 시행할 것을 제안한다.

References

- Anon, H. (1996). Aromatherapy massage and cancer patients in palliative and terminal care. *Alternatives in Health, 1*(6), 6.
- Bennett, S. (1995). Aromatherapy for people with cancer. *Aromatherapy Times, 1*(29), 14-15.
- Brownfield, A. (1998). Aromatherapy in arthritis. *Nursing Standard, 13*(5), 34-35.
- Buckle, J.(1993). Aromatherapy; does it matter which lavender oil is used? *Nursing Times, 89*(20), 32-35.
- Campbell, M. A., & McGrath, P. J. (1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine, 151*(9), 905-913.
- Cerrato, P. (1998). Aromatherapy; Is it for real?, *RN, 61*(6), 51-52.
- Chambers, C. T., Reid, G. J., McGrath, P. J., & Finley, G. A. (1997). Self-administration of over-the-counter medication for cramps among adolescents. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine, 151*(5), 449- 455.
- Choi, E. J. (1998). A study on the relationship between stress responses and self-esteem; senior high school students preparing for college entrance examination. Master's Thesis of Seoul National University.
- Choi, J. Y., Oh, H. K., Chun, K. K., Lee, J. S., Park, D. K., Choi, S. D., Chun, T. I., Kim, M. K., & Kim, S. B. (2000). A Study for Antistress Effects of Two Aromatic Synergic Blending Oils. *J. of the Korean Society for Clinical Neurophysiology, 2*(2), 70-80.
- Cole, A., & Shanley, E. (1998). Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. *Journal of Advanced Nursing, 27*(6), 1171-1176.
- Deuster, P., Adera, T., & South-Paul, J. (1999). Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. *Archives of Family Medicine, 8*(2), 122-128.
- Dunn, C., Sleep, J., & Collett, D. (1995). Sensing an improvement; an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing, 21*(1), 34-40.
- Dye, J. (1997). *Aromatherapy for women & childbirth* Saffron Walden ; The C.W. Daniel company.
- Friedman, D., & Jaffe, A. (1985). Influence of life-style on the premenstrual syndrome; analysis of a questionnaire survey. *J Reprod Med, 30*, 715-719.
- Gannon, L., Luchetta, T., Pardie, L., & Rhodes, K. (1989). Perimenstrual symptoms; relationship with chronic stress and selected life-style variables. *Behav Med, 15*(4), 149-159.
- Han, S. H., & Hur, M. H. (1999) A study on the menstrual pain and dysmenorrhea, factors influenced th them, and self-management method for them. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 5*(2), 359-375.
- Johnson, W. G., Carr-Nangle, R. E., & Bergeron, K. C. (1995). Macronutrient intake, eating habits and exercise as moderators of menstrual distress in healthy women. *Psychosomatic Medicine, 57*(4), 324-330.
- Jung, M. H. (1991). A review on stress and coping level at dysmenorrhea perceived by middle school girls in Seoul. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic,*

- 5(2), 45-51.
- Kang, J. Y. (1998). Clarification of a confused concept(concept analysis). *Annual Proceedings of Kimcheon Science College*, 24, 103-111.
- Keville, K., & Green, M. (1995). *Aromatherapy, A Complete guide to the healing art*. The Crossing Press, Freedom CA.
- Kim, J. S., & Won, H. T. (1998). Relations among premenstrual syndrome, menstrual attitude, neuroticism and stress. *The Korean Psychological Association*, 135-152.
- Kim, Y. M., & Jung, M. H. (1994). A survey on premenstrual syndrome of female workers. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic*, 8(1), 53-62.
- King, M. O., Pettigrew, A. C., & Reed, F. C. (2000). Complementary, Alternative, Integrative: Have Nurses Kept Pace With Their Clients? *Dermatology Nursing*, 12(1), 41-50.
- Kogan, H. N., & Betrus, P. A. (1984). Self-management: a nursing mode of therapeutic influence. *Adv Nurs Sci*, 6(4), 55-73.
- Lee, S. W. (1992). A study on stress responses of Korean-American. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 22(2), 238-247.
- Oh, H. K., Choi, J. Y., Chun, K. K., Lee, J. S., Park, D. K., Choi, S. D., & Chun, T. I. (2000). A Study for Antistress and Arousal Effects and the Difference of Its Effectiveness among Three Aromatic Synergic Blending Oils. *The Korean J. of Stress Research*, 8(2), 9-24.
- Passant, H. (1990). Complementary therapies. A holistic approach in the ward. *Nursing Times*, 86(4), 26-8.
- Price, S. (1987). *Practical Aromatherapy*, 2nd Eds., London, Thorsons.
- Rose, J., & Behm, F. (1994). Inhalation of vapor from black pepper extract reduce smoking withdrawal symptoms, *Drug Alcohol Depend*, 34, 225.
- Stevenson, C. (1994a). The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery, *Complementary Therapies in Medicine*, 2(1), 27.
- Stevenson, C. (1994b). Aromatherapy; the essentials, RCN Nursing update 10, *Nursing Standard*, 9(9), 3-8.
- Tate, S. (1997). Peppermint oil: a treatment for postoperative nausea, *Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 543-549.
- Tisserand, M. (1996). *Aromatherapy for woman, A Practical guide to essential oils for health and beauty*. Rochester ; Healing Arts Press.
- Wilkinson, S. (1995). Aromatherpy and massage in palliative care, *International Journal of Palliative Nursing*, 1(1), 21.
- Woods, N., Mitchell, E., & Lentz, M. (1995). Social pathways to premenstrual symptoms, *Res Nurs Health*, 18, 225-237.
- Yang, J. E. (1993). *Stress response of the families of psychiatric patients*. Master's Thesis of Seoul National University.

- Abstract -

Effects of Aromatherapy on the Stress Response of College Women with Dysmenorrhea during Menstruation*

Han, Sun-Hee** · Hur, Myung-Haeng***
Kang, Ji-Yeon****

Purpose: The purpose of this study was to verify the effect of aromatherapy on the stress response in menstrual period.

Method: A randomized, single-blind, pretest-

* This research was supported by the research grant of WonKwang Public Health Junior College

** Professor, Department of Nursing, WonKwang Public Health Junior College

*** Professor, Department of Nursing, Eulji University School of Medicine

**** Professor, Department of Nursing, Kimcheon Science College

2002년 6월

posttest design was used. The study subjects were 60 college women with dysmenorrhea and they were randomized into 3 groups, experimental, 1st control(placebo) and 2nd control group. The researchers massaged treatment oil(3% dilution essential oil of Lavender, Clary sage and Rose) into the abdomen of experimental group. The placebo group used almond oil(carrier oil) instead, and the 2nd control group did not give any treatment. Baseline data including pre-treatment stress response score were obtained on the first day of usual period. Aromatherapy provided for about 7 days until the next cycle

began. Post-treatment stress responses were measured by 94 item SOS(symptom of stress) scale on the first day of the cycle.

Results: As a results, the stress response score of experimental group was significantly lower than two control groups. And there was no significant difference in stress responses of two control groups.

Conclusion: The results show aromatherapy using selected essential oils to be an effective intervention for stress response during menstruation.

Key words : Aromatherapy, Stress Response