

## 발 반사요법이 여대생의 월경 불편감에 미치는 효과

김 영 희\* · 조 수 현\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

월경 불편감은 월경 5-10일 전과 월경기간 동안 월경을 하는 여성들의 50%가 경험하는 매우 흔한 부인과적 장애로(Woods, 1985) 월경전 증후군과 월경 곤란증으로 나눌 수 있으며(백환금, 1999), 골반에 특별한 질환이나 문제가 없이 유발하여(Woods, 1985) 심각한 생활사적 스트레스로 작용한다(Johnson, 1987). 주로 10대 후반이나 20대 초반에 대부분 시작되고(Dunnihoo, 1992) 20대 여성은 다른 연령층에 비해 증상 호소가 많고 정도도 더 심하다(박영주, 1999).

월경 불편감은 연령이 어릴수록 증상이 더 심각하며(Dunnihoo, 1992), 증상의 정도나 범위는 개인에 따라 다양해서(Johnson, 1987) 증상을 거의 느끼지 못하는 여성에서부터 극심한 통증을 호소해 30개의 심각한 월경 증상을 호소하기도 한다(Ellen, 1994). 월경 불편감의 신체적 증상은 월경 전기에 악화되어서 월경 1-2일 때가 가장 심하고 대상자의 19.7%는 통증으로 생활에 지장을 받기도 하며(정미경, 1999), 여학생의 48.8%가 진통제를 사용하기도 한다(최경화, 1998) 정서적 증상은 시기와는 상관없이 나타난다(Taylor, 1979).

월경 불편감이 클수록 월경에 대한 태도도 부정적으로 나타나서(홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원, 1998) 심각한 스트레스로 작용하고(Woods, 1985) 가족, 친구와의 관계에도 나쁜 영향을 미쳐서 사회적, 경제적 손실을 초래하게 되며(홍경자 등, 1998), 지각이나 조퇴, 활동 제한(박봉주, 1995), 휴학을 하기도 한다(Woods, 1985).

월경 불편감의 치료는 원인이 불확실한 만큼 치료는 다양하지만(Michener, Rozin, Freeman & Galel, 1999), 약물요법으로 인한 위장 장애와 간 장애로 인해 장기적인 치료효과를 기대할 수 없고 비 약물요법으로는 중세가 경한 경우 안심을 시키거나 비타민 B6 (25-50mg/day)의 장기 투여나 상담과 교육, 운동요법, 저염식, 고단백 식이요법, 정신병력 조사 및 지식과 정보 지지제공 등을 한다(대한산부인과 학회, 1991).

월경 불편감의 증상 완화를 위한 이완요법(나숙자, 1992), 자장적용(이윤정, 1993), 자아개념 증진(이혜정, 1998), 구조화된 간호중재 프로그램(최성희, 2000), 외기공요법(장혜숙, 2001), 수지침과 뜸요법(김순옥, 조수현, 2001)등 여러 방법이 시도되고 있으나(허명행, 1985) 그 원인과 관련 증상이 다양하여 근본적인 관리에는 미흡한 것으로 여겨지며(장혜숙, 2001), 부작용이 많은 약물 치료와 호르몬 요법보다는 치료자와 같이 할 수 있는(Rose, 1983) 대중적인 방법을 사용해 증상을

\* 순천청암대학 간호과 시간강사

\*\* 순천청암대학 간호과 조교수

투고일 2002. 4. 26 심사외뢰일 2002. 5. 6 심사완료일 2002. 5. 21

경감시키거나, 개인적으로 건강을 유지시킬 수 있는 생활양식의 변화, 스트레스 관리, 운동과 식이요법 등의 개발이 필요하다(박명화, 1993). 또한, 월경 불편감의 치료 만족도 가운데 진통제, 경구용 피임제 복용, 비타민 복용, 식이변경, 운동요법보다는 개인적인 완화방법의 만족도가 더 높았다(이인숙, 1998).

오늘날 사용되고 있는 많은 보완·대체요법(Complementary·Alternative Therapy)은 여러 문화권에서 오래 전부터 사용되어 왔던 전통적인 치료법으로(임난영 등, 2001), 발 반사요법(Foot Reflexology)은 신체기능을 조화롭게 하여 치료와 이완 효과를 가져오며(Tappan, 1978), 관문통제이론(gate-control theory)에 근거하여 발의 반사구(reflex zone)를 중점적으로 자극함으로써 통증 완화를 유도하는 과학적인 피부 자극법이다(백환금, 1999). 발의 반사구는 신체의 특수한 기관(organ)이나 부위와 연결되어 치료적 효과(임난영 등, 2001), 면역기능 향상(왕명자, 2001), 스트레스와 긴장 완화, 혈액순환 향상, 항상성을 증진시킨다(Stephenson, 2000). 그러나 인체의 항상성이 깨질 때 증상과 징후가 나타나며, 잠재적인 질병은 초기 단계에서부터 발에 나타나게 되므로 발 반사요법은 질병으로 되기 전에 실행할 수 있는 효과적인(Lett, 1983; 왕명자 등, 2000) 최고의 간호중재법이다.

월경 불편감으로 인한 신체적, 정서적 증상들은 스트레스로 작용하여 학습능력 저하와 일상생활 양식이나 대인관계에 영향을 끼쳐서 정상 생활을 방해하는 요인으로 여대생들의 건강문제가 되기도 하며, 여성 건강분야에서 간호 요구도가 높은 영역이다. 따라서, 여대생의 주요 건강문제중의 하나인 월경 불편감을 완화시키기 위하여 비약물적 자연 건강 요법인 발 반사요법을 적용하여 신체의 치유능력을 극대화시켜 월경 불편감으로 인한 신체적, 정서적 증상을 완화시키고 발 반사요법의 실용화와 효율성을 위한 많은 연구가 이루어져야 하지만 질병의 예방과 건강증진에 중점을 두고 있는 발 반사요법에 대한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 가임기 여성중 월경 불편감의 호소가 높은 여대생을 대상으로 경제적이며 부작용이 없고 비침습적인 발 반사요법을 적용함으로써 보완·대체요법의 하나인 발 반사요법의 효능을 검증하고, 월경 불편감 증상 완화에 따른 건강증진 중재 방법으로 활용하고자 시도되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 월경 불편감이 있는 여대생에게 발 반사요법을 적용하여 증상 완화에 대한 효과를 검증함으로써 이를 간호중재법으로 활용하고자 한 유사 실험 연구이다.

구체적인 목적은 다음과 같다

- 1) 대상자의 일반적 특성, 월경 불편감 증상 및 완화 방법을 파악한다
- 2) 발 반사요법이 월경 불편감 정도에 미치는 효과를 확인한다
- 3) 발 반사요법 후 월경 불편감의 완화된 증상을 확인한다

## 3. 용어정의

### 1) 발 반사요법

전신의 각 부위에 상응하는 발바닥의 반사구를 손가락과 지압봉을 사용해 압박하는 신체활동의 형태(Norman, 1989)로 신체의 항상성을 유지해주는 총체적인 요법(Oleson and Flocco, 1993)을 의미하며, 본 연구에서는 월경 불편감을 감소시키기 위해 사용하는 발 반사요법을 말한다.

### 2) 월경 불편감

월경주기 5-10일 전쯤에 나타나 월경의 시작과 함께 또는 그 직후에 사라지는 여러가지 형태의 신체, 정서적인 증상인 월경 전 증후군(대한산부인과학회, 2001)과 월경 전이나 월경 기간 동안 경험하는 통증(Gould, 1994)을 나타내는 월경 곤란증을 통합하는 용어(백환금, 1999)로 VAS(Visual Analogue Scale)로 측정할 불편감 점수를 말한다.

## 4. 연구의 제한점

본 연구는 한 개 학교의 19세에서 23세의 여대생을 대상으로 하였으므로 본 연구결과를 확대 적용하기에는 제한이 있다

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구 대상자는 2001년 11월 12일부터 15일 까지 월경 불편감 정도를 사전 조사하여, 다른 치료 프로그램에 참여하지 않고 특별한 질병이 없이 월경 불편감이 있

는 간호학생 40명 중 20명을 실험군으로 하였고, 발 반사요법을 받을 수 없는 20명을 대조군으로 선정하였다.

2. 연구 기간

월경 불편감이 있는 실험군(20명)과 대조군(20명)을 선정해서 실험군에게 발 반사요법을 2001년 11월 26일부터 12월 31일까지 3회, 2002년 1월 1일부터 1월 31일까지 3회, 총 6회를 시행하였다.

3. 연구 방법

월경 불편감 정도의 VAS(Visual Analogue Scale) 점수가 6점 이상인 간호학생 40명을 선정하여 설문지를 작성하게 한 후 시간적으로 발 반사요법을 받을 수 있는 학생을 실험군(20명), 받을 수 없는 학생을 대조군(20명)으로 하였다. 실험군에 선정된 학생에게는 본 연구자에게 예정 월경일을 미리 알려주도록 하였다. 월경 불편감의 증상이 월경 1주일 전에 상승해서 월경 시작 전과 월경 직후에 최고에 이른다는 보고(Taylor, 1979)를 기초로 하여 실험군에 대한 실험처치는 월경 7일전, 월경 4일전, 월경 1일 전에 3일 간격으로 3회 시술하였으며, 그 다음달 월경 7일전, 월경 4일전, 월경 1일 전에 3일 간격으로 3회 시술하였다. 즉, 예정 월경 전에 3일 간격으로 3차례씩 2달 동안, 총 6회의 발 반사요법을 실시하였다.

발 반사요법은 한국족심도 협회에서 자격증을 취득한 본 연구자와 연구 보조원 4명이 C대학 발 건강 연구소에서 시술하였다.

실험군에게는 발 반사요법을 3회 받고 난 후 첫 번째 월경시와 그 다음달 월경 전에 3회의 발 반사요법을 받고 난 두 번째 월경시에 월경 불편감 정도를 각각 VAS(Visual Analogue Scale)에 체크하게 하였고 월경 불편감의 증상완화정도는 발 반사요법을 6회 받은 후에 개방형으로 직접 서술하게 하였다.

대조군에게는 특별한 처치 없이 첫 번째 월경시와 그 다음달 월경시에 월경 불편감 정도를 각각 VAS(Visual Analogue Scale)에 체크하게 하였다.

이를 도식화하면 다음과 같다.

실험처치 방법은 다음과 같다.

1. 실험군에게는 다음의 순서로 발 반사요법을 매번 약 60분간 6회 시행하였다.

- (1) 대상자를 따뜻한 물에 약 5분 정도 발을 담그게 하고 발판을 낮게 하였다.
- (2) 대상자를 침대에 눕게 한 후에, 긴장완화요법을 다음의 순서로 시행하였다.  
아킬레스건 강화(발목 신전) → 발목이완 → 좌우로 흔들기 → 발등, 발바닥 쓸어주기 순서대로 두 발에서 5분간 실시하였다
- (3) 발 반사요법으로는 손과 지압봉을 이용하여 다음의 순서대로 시행하였다.
  - ① 왼발에 기본 반사구(뇌하수체, 수뇨관, 방광, 신장) 3회 자극
  - ② 오른발에 기본 반사구(뇌하수체, 수뇨관, 방광, 신장) 3회 자극
  - ③ 왼발에 직접 반사구(자궁, 발뒤꿈치와 발 외측 생식선, 천골, 하복부선, 서혜부, 흉부, 상반신 임파, 하반신 임파) 7회 자극
  - ④ 오른발에 직접 반사구(자궁, 발뒤꿈치와 발 외측 생식선, 천골, 하복부선, 서혜부, 흉부, 상반신 임파, 하반신 임파) 7회 자극
  - ⑤ 왼발에 간접 반사구(전두동, 대뇌, 소뇌, 감상선, 위장, 췌장, 십이지장, 소장, 복강 신경총, 요골, 미골, 음도, 흉, 좌골신경) 5회 자극
  - ⑥ 오른발에 간접 반사구(전두동, 대뇌, 소뇌, 감상선, 위장, 췌장, 십이지장, 소장, 복강 신경총, 요골, 미골, 음도, 흉, 좌골신경) 5회 자극
  - ⑦ 왼발에 기본 반사구(뇌하수체, 수뇨관, 방광, 신장) 3회 자극
  - ⑧ 오른발에 기본 반사구(뇌하수체, 수뇨관, 방광, 신장) 3회 자극의 순서대로 두 발에서 40분간 실시하였다.
- (4) 반사구 자극이 끝난 후 무릎 위 15Cm까지 지압을 두 발에서 5분간 실시하였다.
- (5) 노폐물의 원활한 배출을 위해 두 발에서 순환마사지를 5분간 실시하였다.

	pre-test	treatment	post-test(1st)	treatment	post-test(2nd)
실험군	VAS	월경 7, 4, 1일 전 3회 (60분/1회)	월경불편감 정도(VAS), 완화된 증상(개방형 기록지)	월경 7, 4, 1일 전 3회 (60분/1회)	월경불편감 정도(VAS), 완화된 증상(개방형 기록지)
대조군	VAS		월경불편감 정도(VAS)		월경불편감 정도(VAS)

45도 각도로 오일 발라 도포→무릎 쫘고 오르내리기(5회)→발등 발바닥 쫘기(9회)→발 양옆 쫘어주기→발바닥 훑어주기→발등의 발가락 빼주기→횡격막 엇갈리기(9회)→상 하 입파선, 늑골부 위 누르기, 서혜부 누르기→고관절→내측 척추 라인→외측 관절라인→가자미근 짜서 올리기→무릎주위 꼬집기→무릎 위 6등분하여 엄지로 쫘어 올리기→무릎 위를 손바닥으로 쫘어 올리기→무릎 양옆 비비기→종아리 훑어 내려오기→종아리 쳐 올리기→티슈로 닦아주기→따뜻한 타올 마사지를 실시하였다

(6) 발 반사요법이 끝난 후 따뜻한 물 1잔을 마시게 하였다.

4. 연구 도구

Keele(1948)이 개발한 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale: VAS)로 10cm 수평선상의 왼쪽부터 "전혀 불편감이 없다"가 0점에서 오른쪽 수평선상의 "매우 불편하다"까지가 10점으로, 점수가 높을수록 월경 불

편감 정도가 높음을 의미한다.

5. 자료분석

자료분석은 SAS Program을 이용하여 일반적 특성은 실수와 백분율, 제 변수별 동질성 검정은  $\chi^2$ -test, 실험군과 대조군의 평균 차이 검정은 unpaired t-test, 대상자의 발 반사요법 전, 후 시간 경과에 따른 실험효과 검정은 반복 측정 분석을 하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 제 특성 및 동질성 검정

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성을 검정한 결과 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $p < .05$ ).

연구 대상자의 월경 불편감 지속 기간은 실험군(65%)과 대조군(60%) 모두 2-3일로 가장 높았고 월경 불편감이 가장 심한 날은 월경 시작 첫날로 나타났다 <표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성과 제 변수별 동질성 검정

특 성	구 분	실험군(n=20)	대조군(n=20)	전체(n=40)	동질성 $\chi^2$	검정 p
		실수(%)	실수(%)	실수(%)		
초경연령	12-13세	13(65.0)	10(50.0)	23(57.5)	.92	.33
	14-15세	7(35.0)	10(50.0)	17(42.5)		
월경기간	5일 이내	12(60.0)	7(35.0)	19(47.5)	2.50	.11
	6-9일	8(40.0)	13(65.0)	21(52.5)		
월경주기	21-23일	3(15.0)	1(5.0)	4(10.0)	6.71	.08
	25-28일	11(55.0)	5(25.0)	16(40.0)		
	29-32일	4(20.0)	11(55.0)	15(37.5)		
	33일 이상	2(10.0)	3(15.0)	5(12.5)		
월경량	많은 편	6(30.0)	6(30.0)	12(30.0)	.00	1.00
	보통	13(65.0)	13(65.0)	26(65.0)		
	적은 편	1(5.0)	1(5.0)	2(5.0)		
월경불편감의 지속기간	1일	2(10.0)	2(10.0)	4(10.0)	.15	.98
	2-3일	13(65.0)	12(60.0)	25(62.5)		
	4-5일	4(20.0)	5(25.0)	9(22.5)		
	6일 이상	1(5.0)	1(5.0)	2(5.0)		
월경불편감이 가장 심한 날	월경 1주일-4일 전	1(5.0)	2(10.0)	3(7.5)	2.24	.69
	월경 3일-2일 전	2(10.0)	4(20.0)	6(15.0)		
	월경 시작 첫날	13(65.0)	12(60.0)	25(62.5)		
	월경 시작 이틀째	3(15.0)	2(10.0)	5(12.5)		
	월경 기간 내내	1(5.0)	0(0.0)	1(2.5)		

$p < .05$

2. 대상자의 월경 불편감 완화방법

대상자가 월경 불편감을 완화하는 방법으로 신체적 완화방법은 참고 견딘다(67.5%), 진통제를 복용한다(12.5%), 조퇴나 결석한다(5.0%), 불편감 부위를 마사지 한다(5.0%) 순으로 나타났다. 또한 정서적 완화방법

은 침상안정을 한다(32.5%), 아무 것도 안한다(27.5%), 한숨 자고 일어난다(27.5%) 순으로 나타났다(표 2).

3. 실험군과 대조군의 월경 불편감 정도

실험군에서 월경 불편감 점수가 발 반사요법 전 8.35점, 발 반사요법 후 첫 월경 시 4.16점, 두 번째 월경 시 3.25점으로 경과시기에 따라 월경 불편감 정도가 감소되었으며( $F=2.03, p=.030$ ), 군과 경과 시간간의 교호작용에서도 유의한 차이가 있었다( $F=5.49, p=.0001$ ) (표 3, 그림 1).

<표 2> 대상자의 월경 불편감 완화방법 (N=40)

특 성	구 분	실 수
신체적 완화방법	참고 견딘다	27(67.5)
	진통제를 복용한다	5 (12.5)
	조퇴나 결석한다	2 ( 5.0)
	불편감 부위를 마사지 한다	2 ( 5.0)
	슬흉위를 취한다	1 ( 2.5)
	목욕을 한다	1 ( 2.5)
	불편감 부위를 온찜질 한다	1 ( 2.5)
	한약 복용	1 ( 2.5)
정서적 완화방법	침상안정을 한다	13(32.5)
	한숨 자고 일어난다	11(27.5)
	아무것도 안한다	11(27.5)
	음악을 듣는다	2 ( 5.0)
	게임이나 채팅을 한다	1 ( 2.5)
	잡담을 한다	1 ( 2.5)
	명상을 한다	1 ( 2.5)

4. 실험군의 발 반사요법 전, 후 완화된 증상

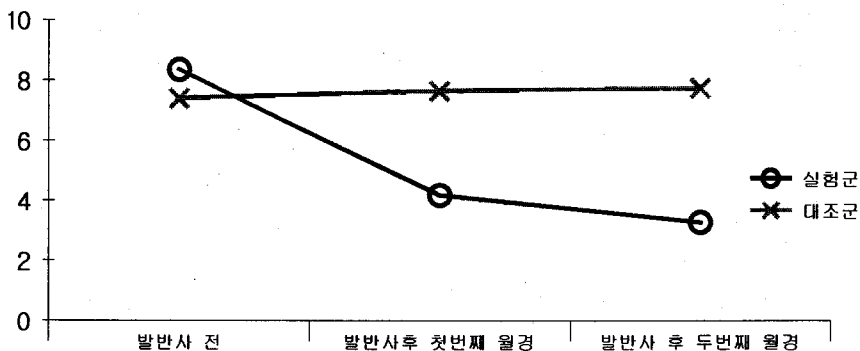
발 반사요법 전 신체적 월경 불편감 증상은 복통(30%), 하복부 통증(30%), 요통(20%) 등이었으나 발 반사요법 후 완화된 증상은 복통(35%), 하복부 통증(30%), 변비(30%), 요통(5%)으로 나타났다. 정서적 증상은 예민해짐(35%), 움직이기 싫음(20%) 등으로 나타났으나 발 반사요법 후 완화된 증상은 피곤(50%), 불면(40%)등으로 나타났다(표 4).

<표 3> 실험군과 대조군의 월경 불편감 정도

(N=40)

	발반사요법 전	발반사요법 후 (1st)	발반사요법 후 (2nd)	Source	F	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD			
실험군(n=20)	8.35±1.18	4.16±1.77	3.25±1.51	Group	1.67	.325
대조군(n=20)	7.4±1.53	7.65±1.42	7.75±1.33	Phase	2.03	.030
				G * P	5.49	.0001

G \* P : Group \* Phase



<그림 1> 실험군과 대조군의 월경 불편감 정도

<표 4> 실험군의 발 반사요법 전·후 완화된 증상

(N=20)

신체적 증상 실수(%)	발 반사요법 전 월경불편감 증상		발 반사요법 후 완화된 증상	
		복통	6(30%)	복통
	하복부 통증	6(30%)	하복부 통증	6(30%)
	요통	4(20%)	변비	6(30%)
	유방팽만감	2(10%)	요통	1(5.0%)
	복부팽만감	2(10%)	기타	
			혈액순환 증진	
			식욕증진	
			발바닥 불편감 완화	
			설사 완화	
정서적 증상 실수(%)	예민해짐	7(35%)	피곤	10(50%)
	움직이기 싫음	4(20%)	불면	8 (40%)
	전신무력감	2(10%)	기타	2 (10%)
	피곤	2(10%)	몸이 가뿐해진 느낌	
	주의집중 저하	2(10%)	기분이 좋아짐	
	불면	2(10%)	머리가 맑아진 느낌	
	어지러움	1(5.0%)		

IV. 논 의

본 연구에서는 발 반사요법이 여대생의 월경 불편감 증상완화에 효과가 있는 것으로 나타났다. 발 반사요법 전 신체적 월경 불편감 증상은 복통, 하복부 통증, 요통, 유방팽만감, 복부팽만감 등 이었으나 발 반사요법 후 복통, 하복부 통증, 변비, 요통 등의 증상이 완화되었으며, 발 반사요법 전 정서적 증상은 예민해짐, 움직이기 싫음, 전신무력감, 피곤, 주의집중 저하, 불면, 어지러움 등으로 나타났으나 발 반사요법 후 피곤, 불면 등의 증상이 완화된 것으로 나타났다.

월경 불편감은 월경기간 동안의 복통, 요통, 두통 등의 증상이 정상 생활을 방해하는 것으로(한선희, 허명행, 1999) Smith와 Schriff(1989)의 연구에서는 미국 여성의 30-40%, Peck(1990)은 20-60%가 월경전 증후군의 증상을 경험한다고 보고하였으며, 국내 연구에서 허명행(1985)은 대상자의 28.4%, 박명화(1992)는 97.7%가 월경전 증후군의 증상이 있다고 보고하였다. 본 연구에서는 VAS 척도로 월경 불편감 점수가 6점 이상인 여대생을 대상으로 하였기 때문에 증상이 100% 나타났다.

발 반사요법(Foot Reflexology)은 전자기장 이론과 젖산 이론에 의해 순환 촉진과 노폐물 축적을 예방하여 에너지 흐름을 원활히 하며(Stephenson, 2000) 신체 부위와 상응하는 각 기관, 근육, 신경, 선(gland) 등에 반사효과가 나타나 내부 기관의 항상성을 유지시킨다(Byers, 1983 : Carter, & Weber, 1996). 본 연구

결과 월경 불편감의 증상 완화뿐만 아니라 혈액순환 증진, 식욕증진, 변비와 설사 해소, 숙면, 발바닥 불편감 완화, 몸이 가뿐하고 머리가 맑아졌으며 기분이 좋아진 것으로 나타났는데, 이는 발 반사요법이 장부 조절 및 기능 향상 뿐만 아니라 노폐물을 제거하고 혈액순환을 촉진시켜 주는 것으로 사료된다.

발 반사요법은 신체의 긴장과 스트레스를 완화시켜서 이완효과를 나타내고(Stephenson, 2000) 상태 불안을 겪는 대상자에게도 적용할 수 있다(왕명자 등, 2000). 본 연구에서 발 반사요법을 받는 동안 명상과 휴식, 숙면을 취할 수 있었는데 이는 김광옥(2000)의 연구에서 발 반사요법이 신체적, 심리적, 정서적 안위감 증진에 효과적이라고 한 것과 일치한다.

월경 불편감의 완화방법을 위한 여러가지 간호중재법으로 이완요법(나숙자, 1992), 자장적용(이운정, 1993), 자아개념 증진(이혜정, 1998), 구조화된 간호중재 프로그램(최성희, 2000), 의기공요법(장혜숙, 2001), 수지침과 뜸요법(김순옥, 조수현, 2001)등 여러 방법이 시도되었다(허명행, 1985). 최근에는 월경 불편감 완화에 발 반사요법을 적용한 연구가 많이 이루어지고 있는데, 국내에서는 월경불편감이 있는 가임 여성 19명을 대상으로 한 백환금(1999)의 연구에서 3주 동안 6회 발 반사마사지를 실시해서 월경전 증후군, 월경통 경감에 효과가 있는 것으로 나타났다. 국외에서는 Oleson과 Flocco (1993)가 월경전 증후군 여성에게 8주 동안 주 1회의 발 반사요법을 시행해서 46%에서 증상이 감소되었고 Helms(1987)는 월경 곤란증 여성에게 침을 이용해서 90.9%에서 증상이

경감되었다고 하였다(백헌금, 1999 재인용).

그러나 월경불편감을 완화하는 방법으로 대부분이 고통을 받으면서 참고 견디거나(함미영, 한정순, 유수옥, 박경숙, 1999) 진통제를 복용하고 있다(한선희, 허명행, 1999). 부작용이 없는 비약물적 보완·대체요법이 아직은 생활화되지 않고 있으며 근본적인 관리에는 미흡한 것으로 여겨진다(장혜숙, 2001). 본 연구에서도 참고 견딘다. 진통제를 복용한다 순으로 나타나 선행 연구 결과와 일치하였다. 그의 완화방법으로 불편감 부위를 마사지 하거나, 슬숭위를 취하거나 목욕이나 온찜질, 한약을 복용하는 것으로 나타났다. 이는 대상자들이 간호학생이어서 약물복용으로 인한 부작용을 우려하여 부작용이 없고 손쉽게 증상 완화를 할 수 있는 보완·대체 요법에 대한 인식이 증가된 것으로 사료된다. 그러나 정서적인 완화방법에서 침상안정이나 한숨 자고 일어나는 것, 아무 것도 안 하는 것으로 나타났는데 오히려 생활의 리듬을 저해시키고 무력감에 빠져서 간혹 여성의 성 역할 인식에 변화를 초래하는 요인이 될 것으로 사료된다.

인체의 각 기관과 상응해서 발에 밀집되어 있는 반사 신경을 반사구(reflex zone)라고 하는데(Byers, 1983; Carter, & Weber, 1996), 장기(organ) 기능이 감소되면 상응 반사구에 통증을 유발하게 된다. 본 연구에서 발 반사요법 시 주로 통증을 호소하는 반사구는 생식기, 소화기, 척추(천골)부분으로 월경 불편감을 호소하는 여성에게는 이러한 장기를 잘 다스려 주어야 증상 완화에 더욱 효과적인 것으로 나타났다. 또한 발 반사요법을 받고 난 한 달째 보다 두 달째에 효과가 더 증가되었는데 월경불편감의 증상 완화와 건강증진에 도움을 주기 위해서는 지속적인 발 반사요법이 필요하다고 사료된다.

따라서 보완·대체요법중의 하나인 발 반사요법을 적용하여 신체의 치유 능력을 극대화 시켜서 월경불편감으로 인한 신체적, 정서적 증상을 완화시키고 전신의 건강 상태를 증진시키는데 효과가 있다. 그러므로 가정, 임상, 지역사회에서 실용화되기 위해서는 보완·대체요법에 대한 제도적 정립과 과학적인 근거를 마련하기 위한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 경제적이며 부작용이 없고 비침습적인 자연 건강요법인 발 반사요법이 여대생의 월경 불편감 증상 완화에 미치는 효과를 파악하고자 시도되었다.

연구설계는 유사실험설계이며, 간호학생 40명을 대상으로 20명은 실험군, 20명은 대조군으로 선정하였다. 자료 수집은 2001년 11월 26일부터 2002년 1월 31일까지 월경 불편감을 호소하는 전남 S시에 소재한 C대학에서 실시하였다.

월경 불편감 도구는 Keele(1948)가 개발한 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale)로, 월경 불편감의 증상완화는 개방형으로 직접 서술하게 하였다. 실험군에게는 두 달 동안 월경 전에 3회씩 총 6회 발 반사요법을 적용하였으며, 대조군에게는 아무런 처치도 하지 않았다. 수집된 자료는 SAS Program을 이용하여 일반적 특성은 실수와 백분율, 계 변수별 동질성 검정은  $\chi^2$ -test, 실험군과 대조군의 평균 차이 검정은 unpaired t-test, 대상자의 발 반사요법 전·후 시간 경과에 따른 실험효과 검정은 반복 측정 분석을 하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 실험군과 대조군 모두 가장 많이 호소하는 증상은 예민해짐(35%),복통과 하복부 통증(각각30%), 요통과 움직이기 싫음(각각20%) 등이었고, 월경 불편감을 해결하는 방법은 참고 견딘다(67.5%), 침상안정을 한다(32.5%), 한숨자고 일어난다(27.5%), 아무것도 안한다(27.5%), 진통제를 복용한다(12.5%)였다.
- 2) 실험군에서 월경불편감 점수가 발 반사요법 전 8.35점, 발 반사요법 후 첫 월경 시 4.16점, 두 번째 월경 시 3.25점으로 경과시기에 따라 월경불편감 정도가 감소되었으며( $F=2.03, p=.030$ ), 군과 경과 시기간의 교호작용에서도 유의한 차이가 있었다( $F=5.49, p=.0001$ ).
- 3) 발 반사요법 후 완화된 증상은 피곤(50%), 불면(40%), 복통(30%), 하복부 통증(30%), 변비(30%) 등으로 나타났다.

본 연구 결과 발 반사요법은 월경 불편감이 있는 여대생의 증상 완화에 효과적이었다.

따라서 다음과 같이 제언한다.

- 1) 이 결과를 일반화하기 위해서는 연구 대상자를 확대 적용 할 필요가 있다.
- 2) 증상 완화에 대한 효과를 검증하기 위한 측정 도구가 개발되어야 할 필요가 있다.
- 3) 임상에서 대상자에게 적용될 수 있는 제도적인 보장이 선행되어야 할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강희연, 백미영 (1984). 일부 여고생의 월경곤란증 및 그 대처방법에 관한 조사연구. *경희간호연구지*, 8(44).
- 김광욱 (2000). 장시간 서있는 직업 여성들의 안위감을 위한 발반사요법의 효과. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 김순옥, 조수현 (2001). 수지침과 뜬요법이 월경곤란증에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 7(4), 610-621.
- 김석범 (2002). 건강증진사업에 보완대체의학의 활용. *보건연구정보센터*, 5, 1226-8461.
- 김정은 (1995). 여성의 월경에 대한 태도에 영향을 미치는 요인에 관한 구조모형 구축. *대한간호학회지*, 23(2), 224-242.
- 나숙자 (1992). 이완요법이 여학생의 월경전증후군 감소에 미치는 영향. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 대한산부인과 학회 (1991). *산부인과학*. 270-306.
- 대한산부인과학회 (2001). *산부인과학*. 350-352.
- 민애경 (1997). 월경전 증후군 여성에 대한 교육프로그램의 효과. *여성건강학회지*, 3, 31-40.36.
- 박명화 (1993). 건강증진 생활양식의 이행 정도와 월경전 증상의 관계 연구: 일부 여군을 대상으로. 이화여자 대학교 대학원 석사학위논문.
- 박영주 (1999). 여성의 연령과 월경 전후기 증상 정도 및 유형에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 5(2), 145-156.
- 백환금 (1999). 발반사마사지가 월경불편감에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 신혜숙 (1999). 월경장애 여성의 건강관리를 위한 동서간호학적 접근. *동서간호학회지*, 4(1), 34-43.
- 왕명자, 유경혜, 차남현 (2000). 산업장 건강증진을 위한 간호중재로서의 발반사마사지에 대한 이론적 고찰. *한국산업간호학회지*, 9(2), 143-154.
- 왕명자 (2001). 발건강관리. *한국보완대체요법 간호사회*.
- 이경숙 (1996). 일부여고생들의 월경중 진통제 복용에 관한 조사연구. *중앙의학*, 61(6), 487-494.
- 이인숙 (1999). 일부 생산직 여성근로자의 월경곤란증에 관한 연구. *한국보건간호학회지*, 13(2), 115-130.
- 이영일 (2000). *족심도 운동건강법*, 서울: 문학풍경.
- 이운정 (1993). 자장적용이 생리통 경감에 미치는 효과. 서울대 대학원 석사학위논문.
- 이재은 (1999). *발반사마사지*. 199년도 보수교육 보고서. 181.
- 이홍균 (1995). 월경전 증후군. *중앙의학*, 60(5), 452-453.
- 이혜정 (1988). 자아개념에 따른 생리통에 대한 위약의 효과. 부산대 대학원 석사학위논문.
- 임난영, 송경애, 홍영혜, 김종임, 김경희, 조남옥, 한경순 (2001). *보완, 대체요법과 간호*, 서울: 수문사.
- 오홍근 (1998). 대체요법의 가치와 문제점. *대한의학협회지*, 12, 1-2.
- 장해숙 (2001). 월경전 증후군에 대한 외기공요법 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 정미경 (1999). 여고생의 월경지식, 태도, 증상 및 대처에 관한 연구. 이화대 대학원 석사논문.
- 최경화 (1998). 여중고생의 월경곤란양상과 대처방안. 경북대학교 대학원 석사논문.
- 최성희 (2000). 구조화된 간호중재 프로그램이 여중생의 월경곤란증 완화에 미치는 영향. 전북대 대학원 석사학위논문.
- 한선희, 허명행 (1999). 일부 여대생의 생리통 및 월경곤란증과 그 관련요인에 관한 조사연구. *한국간호교육학회지*, 5, 359-375.
- 허명행 (1985). 월경전 긴장증의 증상 및 요인에 관한 조사연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 함미영, 한정순, 유수옥, 박경숙 (1999). 여성의 월경통 경험에 대한 현상학적 연구. *여성건강학회지*, 5, 245-256.
- 홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원 (1998). 일부 여대생의 월경전후기 불편감에 대한 간호 중재 프로그램 효과 검증에 관한 연구. *대한간호학회지*, 28, 821-823.
- Barron, H. (1990). Towards better health with reflexology. *Nursing Standard*, June 27, 4(40), 32-33.
- Byers, D. C. (1983). *Better health with foot reflexology*. St. Petersburg, FL: Ingham Publishing.
- Carter, M., & Weber, T. (1996). *Healing Yourself with Foot Reflexology*. Reward Books.
- Crowther, D. (1991). Complementary therapy in practice. *Nursing Standard February* 27, 5(23), 25-27.



- Dobbs, B. Z. (1985). Alternative health approaches. *Nursing Mirror February*, 27, 160(9). 41-42.
- Doris, M. (1998). Using alternative and complementary therapies in the emergency setting. *Journal of Emergency Nursing*, 24(6), 500-508.
- Dunnihoo, D. R. (1992). Menstrual problems. *The fundamentals of Gynecology and Obstetric*, 622-627. Philadelphia: JB. Lippincott Company.
- Ellen, S. M., Nancy, F. W., Martha, J. L. (1994). Differentiation of Women with three Premenstrual Symptom Patterns. *Nursing Research*, 43(1), 25-30.
- Gould, D. (1994). Facing the pain of dysmenorrhea. *Nursg Stand*, 8(42), 25-28.
- Hass, G. G. (1993). *Premenstrual syndrome, new treatment strategies*. School of Medicine., Uni. of California, Davis. 60-62
- Hayes, J., & Cox, C. (1999). Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Intensive Crit Care Nurs*, 15(2), 77-82.
- Heather, H. (2000). Does Reflexology impact on cancer patients quality of life?. *Nursing Standard*, 14(31), 33-38.
- Joachim, G. (1983). How to give a great foot massage. *Geriatric Nursing, Jan/Feb*, 28-29.
- Joan Lynn, B. A. (1996). Using complementary therapies: reflexology. *Professional Nurse February*, 11(5). 321-322.
- Johnson, S. R. (1987). The epidemiology and social impact of premenstrual symptoms. *Clin Obstet Gynecol*, 30, 368-369.
- Keele, K. D. (1948). The Pain chart. *The Lancet*, 2, 6-8
- Kessel, N., & Coppen, A. (1963). The Prevalence of common menstrual symptoms. *The Lancet*, July 13, 61-64.
- Launso, L. (1999). An exploratory study of reflexological treatment for headache. *Alternative therapies in Health and Medicine*, 5(3), 57-65.
- Lett, A. (1983). Putting their best foot forward. *Nursing Times August*, 17. 49-50.
- Lockett, J. (1992). Reflexology-a nursing tool?. *The Australian Nurses Journal*, 22(1), 14-15.
- Michener, W., Rozin, P., & Freeman, E., Gale, L. (1999). The role of low progesterone and tension as triggers of perimenstrual chocolate and sweets craving : Some negative experimental evidence. *Physiol Behav*, 67, 417-420.
- Norman, L. (1989). *The Reflexology Handbook* (2nded), London: Guild Publishing.
- Oleson, T., & Flocco, W. (1993). Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand, and foot reflexology. *Obstetric and Gynecology*, 82(6), 906-911.
- Peck, D. (1990). Premenstrual syndrome. *Norwalk, CT: Appleton & Lange*.
- Rose, R. M. (1983). The premenstrual syndrome. *Hospital practice*, June, 129-141.
- Ruscin, C. (1993). Foot Care Protocol for the Older Client. *Geriatric Nursing*, 14(4), 210-212.
- Shirley, C. (2002). Introduction to Reflexology. *Pacific Institue of Reflexology*.
- Smith, S., & Schriff, I. (1989). The premenstrual syndrome diagnosis and management. *Fertil Steril*, 52, 527-543.
- Stephenson, L. N., Weinrich, S. P., & Tavakoli, A. S. (2000). The effect of foot reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. *ONF*, 27(1), 67-72.
- Tappan, F. M. (1978). *Healing-massage techniques*. Reston, VA:Reston.
- Taylor, J. W. (1979). The timing of menstrual related assessed by a daily symptoms rating scale. *Acta Psychiatry Scand*, 60, 87-105.
- Woods, N. F. (1985). Relationship of socialization and stress to premenstrual symptoms

disability, menstrual attitudes. *Nursing Research*, 34(3), 145-149.

Yliherhala, O., & Dawwood, M. Y. (1978). New Concepts in Dysmenorrhea. *American Journal Gynecology and Obstetrics*, 83

- Abstract -

## The Effect of Foot Reflexology on Premenstrual Syndrome and Dysmenorrhea in Female College Students

Kim, Yeong Hie\* · Cho, Soo Hyun\*\*

The purpose of this study was to identify the effect of foot reflexology on premenstrual syndrome and dysmenorrhea in female college students.

The research design of this study was a quasi-experimental design. Of the forty female college students, twenty were assigned to the experimental group and, twenty to the control group. The data were obtained over 2 months(November 26, 2001 to January 31, 2002) from a nursing of C college located in S city.

The instrument used to assess premenstrual syndrome and dysmenorrhea was Keele's VAS(Visual Analogue Scale) and opening records.

Subjects in the experimental group received foot reflexology for 6 times with 1 hours during 60 days, and subjects assigned to the control group did not receive foot reflexology.

Data were analysed with percentage, mean, standard deviation,  $\chi^2$ -test, unpaired t-test, and repeated measure ANOVA, using SAS Program.

The results of the study are as follow.

1. The symptoms which the group of experimental and the group of control discomforts the most are sensitiveness(35%), abdominal pain (30%), lower abdominal pain (30%) and lumbago (20%).

The method of relieve premenstrual syndrome and dysmenorrhea by which the subjects employ the most to solve their premenstrual syndrome and dysmenorrhea is the getting along by enduring(67.5%) and bed rest (32.5%).

2. The mean score of the premenstrual syndromes and dysmenorrhea before foot reflexology was 8.35, it was 4.16 at the first menstruation after foot reflexology and 3.25 at the second menstruation for the experimental group.
3. The relieved symptoms after foot reflexology was fatigue(50%), insomnia(40%), abdominal pain(35%), lower abdominal pain (30%) and constipation(30%).

Foot reflexology was effective in improve the symptoms of the female college students who have the premenstrual syndrome and dysmenorrhea.

Key words : Foot Reflexology, Premenstrual Syndrome and Dysmenorrhea

\* Part time lecture, Department of Nursing, Sun Cheon Cheong Am College

\*\* Assistant professor, Department of Nursing, Sun Cheon Cheong Am College