

## 아로마 복부마사지가 여대생의 변비에 미치는 효과

정 미 영\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

2000년대 이후 한국사회 전반에 확산된 웰빙(well-being) 열풍은 식이에서부터 시작되었다고 해도 과언이 아닐 만큼 패스트푸드 음식 피하기, 유기농 야채 골라먹기, 가공식품 안 먹기, 전통음식 골라먹기 등 좋은 식품을 가려서 먹는데 큰 영향을 미쳤다(이윤신과 김귀분, 2008). 이에 반해 음식물이 소화·흡수된 후 필연적으로 발생하는 배변에 대한 이해나 관심은 상대적으로 낮을 뿐 아니라 현대인들의 건강한 삶의 요건인 규칙적 배변습관 확보에 있어서는 그 문제발생이 증가하고 있다(신정란과 이선영, 2003). 배변은 위장계를 통해 흡수된 음식물의 찌꺼기가 분변형태로 배설되는 것을 말하는데 이 과정에서 대변 양이 충분해야 하고 대장의 운동으로 변괴를 항문 쪽으로 보내주어야 하며, 직장에 도달한 변을 저장하고 있다가 적절한 환경에서 변을 배출시키는 능력이 정상이어야 한다(박재갑, 2000). 그러나 기질적인 질환이 있을 경우 또는 기질적 질환이 없더라도 이런 과정에 문제가 발생되어 변비가 생기며 변비를 인식하지 못하거나 치료를 하지 않으면 대변 매복상태, 설사, 장폐색을 유발하고, 사회경제적인 지출을 증가시키는 요인이 될 수 있다(Castledine, Grainger, Wood, & Dilley, 2007).

Thompson 등(1999)이 제시한 Rome II 기준에 의

하면 기질적 질환이나 전신성 질환 없이 발생하는 기능성 변비는 배변 시 4회 중 1회에서 과도한 힘주기, 단단한 대변이 4회 중 최소한 1회, 불완전 배변감이 4회 중 최소한 1회, 항문 폐색감이 4회 중 최소한 1회, 손가락을 이용하거나 아랫배를 누르는 등의 배변을 돕기 위한 부가 처치가 필요한 경우가 4회 중 최소 1회, 1주일에 3회 미만의 배변 등 6개의 기준 중 2가지 이상이 지난 일 년간 연속적인 필요는 없으나 최소 12주 동안에 있는 경우라 정의하였다. 즉 지속적으로 대변보기가 힘이 들고, 배변 횟수가 적거나 배변을 불완전하게 보는 것과 같은 증상이 나타나는 일련의 기능성 장애를 말한다(Thompson et al, 1999).

국내의 경우 기능성 변비 발생이 남성에 비해 여성에게서 더 많고(성인경, 2008), 여고생 30.1%, 여대생에게서 53.4%로 나타났으며(유정순, 박지연 및 장경자, 2010) 그 원인은 섬유질이 부족한 식생활, 신체운동 부족, 생활환경 변화, 임신, 불안, 스트레스, 우울 등이다(박재갑, 2000).

변비 개선을 위한 방법에는 섬유소와 수분섭취(남건우, 배성수, 이현옥 및 김수민, 2000), 유산균 음료섭취(이지정, 2001), 복근력 강화 및 이완을 위한 운동(양수, 1992), 복부마사지(Emly, Cooper & Vail, 1998), 약물치료와 관장(성인경, 2008), 복부마사지(Ayaş, Leblebici, Sozay, Bayramoğlu, & Niron, 2006) 등 다양하나 실제로는 하체투여나 관장으로 변비를 해소하고 있는 실정이다(Castledine, Grainger, Wood,

\*선문대학교 간호학과 전임강사(교신저자 E-mail: mi3640@naver.com)

투고일: 2011년 10월 4일 수정일: 2011년 11월 16일 게재확정일: 2011년 11월 24일

& Dille, 2007). 섬유소나 수분 및 유산균 섭취는 부작용이 거의 없어 비교적 안전하나 시간이 오래 걸릴 뿐 아니라(이지정, 2001) 배변과의 직접적 상관성을 찾기가 어렵고 순응도가 떨어지며(성안중 등, 2000), 운동은 개인의 신체능력과 건강상태를 고려해야 하므로 일반적으로 적용하기가 쉽지 않다(Hinrichs & Huseboe, 2001). 또한 약물치료와 관장은 그 효과는 빠르나 장기간 사용하면 결장 무긴장증, 직장 수축, 천공 등이 발생할 위험이 증가하여 건강과 삶의 질을 위협하는 원인이 된다(박재갑, 2000; 성인경, 2008). 반면 인체에 부작용이 없고 쉽게 적용할 수 있는 복부마사지는 만성변비의 완화를 위한 보완요법으로, 복부근육을 강화시키고 장의 연동운동을 촉진시키며 대장의 규칙성과 배변을 증가시켜(Ayaş et al., 2006) 복부 불편감 완화(Lamas, Lindholm, Stenlund, Engstrom, & Jacobson, 2009), 관장 및 배변 완화제 복용 횟수 감소(Ayaş et al., 2006), 배변 횟수증가(Liu et al., 2005) 등과 같은 긍정적 효과가 있다. 그러나 배변 횟수증가나 복부 불편감 호전에 도움이 되지 않는다는 보고(Klauser, Flashentrager, Gehrke, & Muller -Lissner, 1992)도 있다.

최근 들어 복부마사지와 아로마를 접목하여 변비완화 효과를 검증하기 위한 노력을 하고 있는데, 특히 아로마 요법은 흡입된 아로마 입자가 뇌의 변연계를 자극, 피부로 흡수되어 친화성 있는 조직과 기관에 가서 증상을 치료하고(오홍근, 2000), 긍정적 감정을 끌어 올려주고,

스트레스 해소에 도움이 된다고 보고되어(정미영과 최의순, 2011) 그 활용이 기대된다. 스트레스, 불안, 우울 등의 정서적 요인이 변비의 원인이 될 수 있음을 감안할 때(박재갑, 2000) 아로마 오일과 복부마사지 요법을 함께 적용함으로써 변비완화 뿐 아니라 변비발생 요인을 감소시킬 수 있으리라 생각된다(김명애, 사공정규, 김은진, 김은하A 및 김은하B, 2005). 국내 선행연구 중 아로마 복부마사지의 변비완화 효과를 규명한 연구는 시설노인을 대상으로 실시된 김명애 등(2005)과 정미영과 최의순(2011)이 여대생을 대상으로 시행한 연구와 국외 연구 역시 호스피스 환자의 만성변비 관련 연구(Preece, 2002)에서 그 가능성을 제시한 것이 있을 뿐 통계적 검증이 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 아로마 복부마사지와 변비완화의 관계를 규명하여 이에 대한 경험적 증거 축적과 함께 기능성 변비를 호소하는 여대생의 변비를 완화시킴으로써 신체적, 정서적 안위를 증진시키고자 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 기능성 변비가 있는 여대생에게 아로마 복부마사지를 시행하여 변비에 미치는 효과를 검증하는 것이다.

II. 연구방법

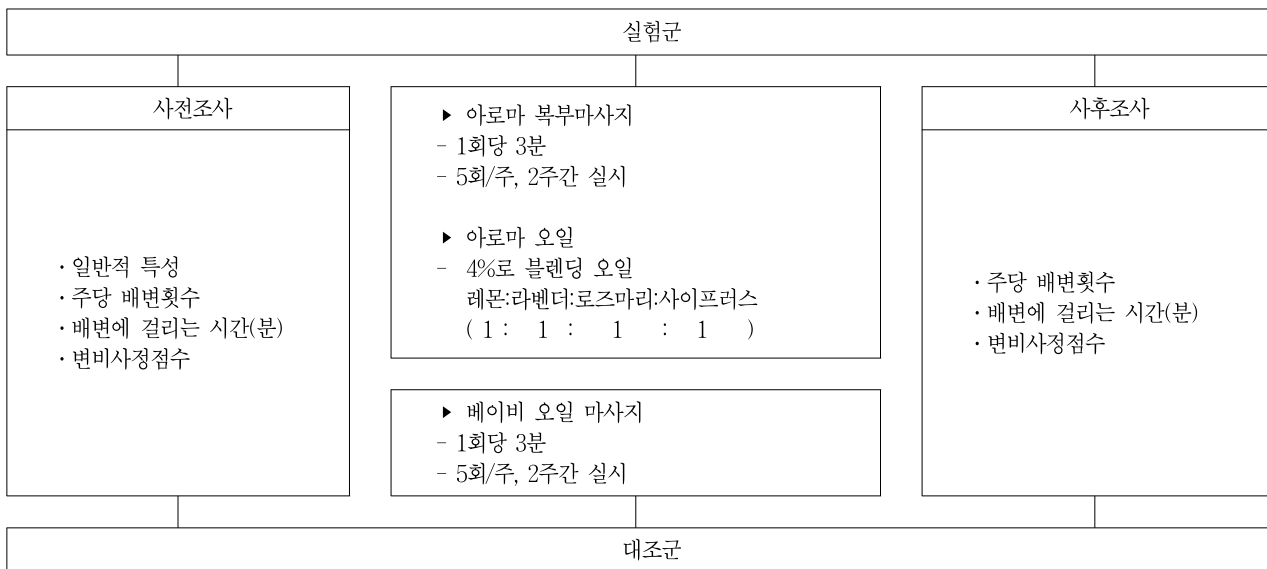


그림 1. 연구설계

## 1. 연구설계

본 연구는 아로마 복부마사지가 여대생의 변비에 미치는 효과를 파악하기 위한 유사실험 연구이다<그림 1>.

## 2. 연구대상

대상자는 강원도에 소재한 D대학 기숙사에 기거하는 여학생으로, 기능성 변비가 있고 실험참여에 동의한 사람으로 구체적인 선정기준은 아래와 같다. 기숙사에 기거하는 학생으로 제한한 이유는 음식물의 섭취유형이 비교적 동일하기 때문이다.

- 1) Rome II의 변비사정 기준(Thompson, et al., 1999)에서 제시한 다음의 6가지 증상 중 2가지 이상의 증상이 3개월에서 1년 동안 지속되었던 자
  - ① 4회의 배변 중 최소한 1회 이상 과도한 힘을 주는 경우
  - ② 4회의 배변 중 1회 이상 단단한 대변을 보는 경우
  - ③ 4회의 배변 중 1회 이상 잔변감이 있는 경우
  - ④ 4회의 배변 중 1회 이상 배변하고 싶으나 배출이 잘 안 되는 경우
  - ⑤ 4회의 배변 중 1회 이상 배변을 손쉽게 하기 위해 손가락을 이용하거나 아랫배를 누르는 처치가 필요한 경우
  - ⑥ 배변횟수가 주당 3회 미만인 경우
- 2) 변 완화제 복용을 하지 않는 자
- 3) 위장관 출혈, 폐쇄성 병변 및 복부의 개방성 상처가 없는 자
- 4) 최근 6개월 이내 위장관 수술을 하지 않은 자
- 5) 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

선정기준에 합당한 자 27명을 대상으로 예비실험으로 대조군과 실험군으로 할당하였다. 대상자 수 산출은 Cohen이 제시한 공식(이은옥, 임난영 및 박현애, 1998)에 의하여 효과의 크기 0.6, 검정력 0.8, 유의수준 0.05으로 하여 각 군당 10명이 필요하였다. 중간 탈락을 감안하여 연구 참여자 수를 대조군 13명, 실험군 14명으로 하였으나 대조군에서 휴학자 1명, 배변일지 기록을 불성실하게 한 1명, 실험군에서 매번 참석하지 않은 1명이 탈락하여 최종적으로 대조군 11명, 실험군 13명이었다.

## 3. 연구참여자에 대한 윤리적 고려

본 연구를 위해 기숙사에 공지문을 게시하여 자발적 참여의사가 있는 학생들을 모집하였고, 개별면담을 통해 실험의 내용을 설명한 후 서면으로 동의서를 받았다. 실험 도중 음식이나 물의 섭취를 제한하지 않았고 일상적으로 행하던 활동 등 평소의 생활패턴을 유지하도록 하였다. 매일 식사일지와 배변일지를 점검하여 대상자들의 식이 및 배변양상을 점검하였고 실험기간 중 대조군과 실험군 모두 복부불편감, 배변장애 등의 불편감이 생기면 즉시 연구자에게 보고하도록 하였다.

## 4. 연구도구

### 1) 주당 배변횟수

대상자가 작성한 배변일지를 확인하여 배변을 한 경우 1회로 간주한다.

### 2) 배변에 걸리는 시간

배변을 시도하기 시작한 시간부터 배변 종료까지 걸린 시간을 분으로 환산하여 배변일지에 기록한 것으로 한다.

### 3) 변비사정척도(Constipation Assessment Scale: CAS)

McMillan과 Williams(1989)가 개발한 변비사정척도를 양수(1992)가 번안한 것을 사용하였다. 이 척도는 변비로 인한 복부불편감, 배변시 불편감, 대변의 양상을 묻는 총 8문항, 3점 척도로 구성되어 있다. 각 문항에 대하여 “전혀 그렇지 않다” 0점, “약간 그렇다” 1점, “매우 그렇다” 2점으로 응답하도록 하여 점수가 높을수록 변비가 심한 것으로 해석한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 값은 개발당시 .98, 양수(1992)의 연구에서는 .80, 본 연구에서는 .66 이었다.

### 4) 아로마 복부마사지

아로마 오일은 아로마 테라피스트인 간호사 1인과 피부미용학과 교수 1인, 정신과 전문의 1인이 협의하여 처방하였다. 아로마 요법 마사지사향, 중향, 하향을 1:2:1로 혼합하는 것이 바람직하다는 연구결과(Battaglia, 2003; Snyder & Lindquist, 2002)에 따라 변비완화, 장운동 촉진 및 정서적 이완효과가 있는 레몬, 라벤더, 로즈마리, 사이프러스

(오홍근, 2000)를 각각 1:1:1의 비율로 혼합한 오일을 캐리어오일(스위트아몬드와 10% 호호바) 50 ml와 혼합하여 4%로 준비하였다. 이는 마사지를 위한 아로마 오일의 농도는 4~10% 정도가 적합하다는 선행연구(차정희, 2005; Snyder & Lindquist, 2002)에 근거하였다.

아로마 복부마사지는 Richards (1998)가 제시한 복부마사지법을 기초로 김명애 등(2005)이 보완하여 시행한 방법에 따라 D대학교 평생교육원에서 10주간 아로마 테라피 교육과정을 이수한 연구보조원 2인이 실시하였다. 아로마 마사지는 1회당 2~3분이 적당하다는 선행연구(차정희, 2005)를 근거로 실험군에게 하루에 3분 동안 주 5회씩 2주간 총 10회 스웨디시(swedish) 방법(문지르기, 쓰다듬기, 주무르기, 두드리기, 진동법을 중심으로 혈액 및 림프순환 개선, 신경계 안정을 유도하는 마사지 기법)(남태열, 2007)으로 실시하였다. 시행 시간은 오전에 장운동이 활발하다는 선행연구(Zhan, Zhang, & Cheng, 1996)에 따라 오전 7시에서 9시 사이에 기숙사 1인실에서 실시하였다. 기숙사 내의 온도는 섭씨 20~22도, 습도는 40~60%로 하여 일정한 환경을 유지하기 위해 노력하였다. 대조군에게는 사용되는 오일만 다를 뿐 마사지 방법과 장소 등은 모두 동일하였다. 구체적인 마사지 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 무릎을 세워 무릎아래 쿠션을 대어 준다.
- 2) 따뜻한 물로 손을 깨끗하게 닦고 유리용기에 5 ml의 오일을 준비한다.
- 3) 배꼽주위를 상하좌우 네 방향으로 지그시 눌러준다.
- 4) 복부마사지 전 대상자에게 오일의 향을 맡게 하고 복부에 전체적으로 도포하여 손가락 끝의 부드러운 부분과 손바닥을 사용하여 피부를 가볍게 쓸어준다.
- 5) 배꼽주위를 시계방향으로 작은 원을 그리며 마사지를 하고 손날을 세워 결장방향(시계방향)대로 반복해서 마사지한다(상행결장→가로결장→하행결장→S자 결장).
- 6) 손바닥 전체를 이용해서 옆구리에서 배꼽방향으로 피부를 쓸어 올린(molding) 후 손을 모으고 타진하듯이 두드린다.
- 7) 배꼽 주위의 상하좌우 4방향에 양손을 얹고 진동을 가하고 배꼽을 지긋이 눌러준 후 천천히 손을 떼다.

5. 자료수집절차

본 연구의 기간은 2010년 3월부터 4월까지이었으며 대조군의 마사지 처치를 먼저 시행하여 마무리한 후 실험군에게 아로마 복부마사지를 시행하였다. 이는 아로마 향기로 인한 실험처치의 확산을 막기 위함이다. 실험 1주일 전부터 실험기간 종료일까지 매일 수분섭취량과 만보계를 이용한 보행수, 배변일지를 기록하도록 하였으며 구체적인 절차는 다음과 같다.

- 1) 선정조건에 부합하는 대상자를 선정하여 대조군과 실험군으로 할당하고 대상자 전원의 서면동의서를 받았다.
- 2) 실험 전후 조사는 마사지 제공과 관련이 없는 연구자와 연구보조원 1인이 직접 면담과 설문지를 통하여 실시하였다. 실험 전에는 일반적 특성, 배변관련 특성, 주당 배변횟수, 변비사정점수를 측정하였고, 매주 실험이 종료되는 금요일에 주당 배변횟수, 배변에 걸린 시간, 변비사정점수를 측정하였다.

6. 자료분석

자료는 SPSS 12.0을 이용하여 분석하였다.

- 동질성은 Fisher's exact test 및 t-test로 검정하였다.
- 실험군과 대조군의 시간 경과에 따른 주당 배변횟수, 배변에 걸리는 시간, 변비사정 점수의 차이 분석은 repeated measures ANOVA로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자 특성과 측정변수의 동질성 검증

대상자의 평균 연령은 대조군 21.6세, 실험군 21.5세이었고 아침식사 여부는 하는 경우가 대조군에서 81.8%, 실험군에서 69.2% 이었다. 일 평균 수분섭취량은 실험 전 대조군에서 667.4ml, 실험군에서 739.4ml로 나타났고, 실험 1주차 대조군에서 814.3ml, 실험군에서 738.7ml, 실험 2주차 대조군에서 724.6ml, 실험군에서 729.6ml 이었다. 일 평균 평균보행수는 실험 전 대조군 7146.5회, 실험군 6055.2회 이었고 실험 1주차 대조군에서 5805.6회, 실험군에서 5100.8회, 실험 2주차 대조군에서

6874.3회, 실험군에서 5665.9회 이었다. 규칙적인 운동은 대조군에서 9.1%만 실시하는 것으로 나타났고 배변의 규칙성 여부를 살펴보면 불규칙적인 경우가 대조군에서 100%, 실험군에서 92.3%로 거의 불규칙적임을 알 수 있었다. 배변 시 복부 불편감은 대조군에서 가끔 있는 경우 27.3%, 대개 있는 경우 72.7%, 실험군에서 가끔 있는 경우 38.5%, 대개 있는 경우 61.5%이었다.

주당 배변횟수는 대조군 2.9회, 실험군 3.1회, 배변에 걸리는 시간은 대조군 11.6분, 실험군 13.5분이었으며 변비사정 점수는 대조군에서 8.5점, 실험군에서 7.9점으로 나타났다. 대상자 특성 및 측정변수에 대한 동질성 검증결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군은 동질하였다(표 1).

## 2. 주당 배변횟수에 대한 대조군과 실험군의 효과비교

주당 배변횟수는 대조군에서 사전 2.91회, 1주후 3.00회, 2주후 2.73회, 실험군에서는 사전 3.08회, 1주후 3.15회, 2주후 3.15회로 나타났다. 이를 분석한 결과 대조군과 실험군 간(F=0.671, p=.416), 측정시점(F=0.068, p=.934)에 따른 변화 모두 유의한 차이가 없었고, 측정 시점과 집단 간 교호작용 역시 유의한 차이를 보이지 않았다(F=0.085, p=.919)(표 2).

## 3. 배변에 걸리는 시간에 대한 대조군과 실험군의 효과비교

배변에 걸리는 시간은 대조군에서 사전 11.64분, 1주후 8.00분, 2주후 8.28분, 실험군에서는 사전 13.46분, 1주후 7.71분, 2주후 6.67분으로 감소한 것으로 나타났다. 이를 분석한 결과 대조군과 실험군 간에는 유의한 차이를 나타내지 않았고(F=0.000,

표 1. 대상자 특성과 측정변수의 동질성 검증

특성	군		t/T	p
	실험군 (n=13)	대조군 (n=11)		
	빈도(%)/평균±표준편차	빈도(%)/평균±표준편차		
연령	21.5 ± 1.90	21.6 ± 2.42	0.008	.994
아침식사 여부*				
한다	9(69.2)	9(81.8)		.649
하지 않음	4(30.8)	2(18.2)		
식사시간의 규칙성*				
규칙적	5(38.5)	5(45.5)		1.000
불규칙적	8(61.5)	6(54.5)		
사전 일 평균수분섭취량(ml/일)	739.4 ± 355.93	667.4 ± 166.98	-1.08	.292
실험 1주차 일 평균수분섭취량(ml/일)	738.7 ± 419.78	814.3 ± 360.30	0.95	.351
실험 2주차 일 평균수분섭취량(ml/일)	729.6 ± 546.02	724.6 ± 370.77	-0.05	.960
사전 일 평균보행수(회/일)	6055.2 ± 1991.31	7146.5 ± 2430.92	1.21	.239
실험 1주차 일 평균보행수(회/일)	5100.8 ± 1863.84	5805.6 ± 1338.48	2.25	.052
실험 2주차 일 평균보행수(회/일)	5665.9 ± 2050.84	6874.3 ± 1668.26	1.56	.132
규칙적 운동여부(3회 이상/주)*				
한다	0(0.0)	1(9.1)		.458
하지않음	13(100.0)	10(90.9)		
배변의 규칙성*				
규칙적	1(7.7)	0(0.0)		1.000
불규칙적	12(92.3)	11(100.0)		
배변시 복부불편감 *				
가끔 있음	5(38.5)	3(27.3)		.679
항상 있음	8(61.5)	8(72.7)		
주당 배변횟수	3.1 ± 1.85	2.9 ± 1.64	-0.23	.818
배변에 걸리는 시간 (분)	13.5 ± 8.51	11.6 ± 6.09	-0.59	.559
변비사정 점수	7.9 ± 2.10	8.5 ± 3.05	0.50	.619

\* Fisher's exact test

표 2. 주당 배변횟수에 대한 실험군과 대조군의 효과

	실험군 (n=13)	대조군 (n=11)	Source	F	p
	평균±표준편차	평균±표준편차			
사전조사	3.08 ± 1.85	2.91 ± 1.64	Group	0.671	.416
1주후	3.15 ± 1.14	3.00 ± 0.89	Time	0.068	.934
2주후	3.15 ± 1.07	2.73 ± 0.65	Group*Time	0.085	.919

표 3. 배변에 걸리는 시간에 대한 실험군과 대조군의 효과비교

	실험군 (n=11)	대조군 (n=13)	Source	F	p
	평균±표준편차	평균±표준편차			
사전조사	13.46 ± 8.51 <sup>ab</sup>	11.64 ± 6.09	Group	0.000	.982
1주후	7.71 ± 3.82 <sup>a</sup>	8.00 ± 4.82	Time	5.975	.004
2주후	6.67 ± 3.93 <sup>b</sup>	8.29 ± 5.18	Group*Time	0.566	.571

ab : 같은 문자는 유의수준 .05 범위에서 유의한 점수 차이를 보임

표 4. 변비사정 점수에 대한 실험군과 대조군의 효과

	실험군 (n=13)	대조군 (n=11)	Source	F	p
	평균±표준편차	평균±표준편차			
사전조사	7.92 ± 2.10 <sup>c</sup>	8.45 ± 3.05	Group	6.206	.015
1주후	5.85 ± 2.19	6.73 ± 2.90	Time	4.720	.012
2주후	4.23 ± 3.42 <sup>c</sup>	7.64 ± 2.50	Group*Time	1.972	.147

c : 같은 문자는 유의수준 .05 범위에서 유의한 점수 차이를 보임

p=.982), 측정시점과 집단 간의 교호작용 역시 유의한 차이를 보이지 않았다(F=0.566, p=.571). 그러나 측정시점에 따른 변화에서는 군내에서 유의한 차이를 보였다(F=5.975, p=.004). 실험군에서 처치 1주후에 사전보다 5.75점(p=.006), 처치 2주후에 1주 후보다 1.04점 유의하게 감소(p=.014)하였다(표 3).

4. 변비사정 점수에 대한 대조군과 실험군의 효과비교

변비사정 점수는 대조군에서 사전 8.45점, 1주후 6.73점, 2주후 7.64점, 실험군에서는 사전 7.92점, 1주후 5.85점, 2주후 4.23점으로 감소하였다. 이를 분석한 결과 그러나 측정시점과 집단 간의 교호작용은 유의한 차이가 없었으나(F=1.972, p=.147) 군내 측정시점에 따라(F=4.720, p=.012), 대조군과 실험군 간(F=6.206, p=.015) 모두 유의한 차이를 보였다. 실험군 내에서 처치 2주후 시점에 사전보다 3.69점(p=.011) 유의하게 감소하였다(표 4).

IV. 논 의

본 연구는 기능성 변비가 있는 여대생에게 레몬, 라벤더, 로즈마리, 사이프러스 오일을 사용하여 복부마사지를 실시한 후 그 효과를 검증하고자 시행되었다. 변비는 흔히 배변횟수 감소를 뜻하지만 개인마다 호소하는 증상이 매우 다양하여 진단하는 것이 쉽지 않다(Woolery et al., 2006).

본 연구에서는 주당 배변횟수, 배변에 걸리는 시간, 복부불편감과 배변시 불편감 등이 포함된 변비사정 점수로 변비의 완화정도를 평가하였는데 주당 배변 횟수 증가는 실험군과 대조군 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 시설노인에게 아로마 복부마사지를 시행하여 변비완화 효과를 본 김명애 등(2005)의 연구에서는 실험군에서 주당 배변횟수가 의미있게 증가함을 보고하여 그와는 상이하다. 변비완화의 효과를 보기위해 배변횟수가 측정 변수로 많이 사용되어 왔으나 변비해소에 있어 횟수 자체가 절대적인 평가기준이라고 하기는 어렵다(박재갑, 2000; Woolery et al., 2006). 따라서 변비완화의 평가를 위해서 복부팽만감 여부, 잔변감, 대변 시 수월성

등을 함께 평가하는 것이 바람직하다고 생각된다.

본 연구에서도 주당 배변횟수 이외에 변비사정척도를 사용하여 변비완화 효과를 평가하였다. 대조군에서는 시일이 경과함에 따라 변비사정점수에 변화가 없었으나, 실험군에서 2주후 점수가 사전측정 점수에 비해 유의하게 낮아 변비증상이 개선되었음을 알 수 있었다. 정미영과 최의순(2011)의 연구에서도 아로마 복부마사지 후 1주 경과시점에서 사전측정보다 변비정도가 유의하게 감소하였고 김명애 등(2005)의 연구에서는 마사지 시작 4일 경과 시점에서 사전 측정점수보다 유의하게 낮아 변비완화 효과가 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과들을 볼 때 변비 완화의 시점이 연구마다 다를 수 있는데 아로마 마사지가 변비완화를 위한 표준화된 방안으로 제시되기 위해서 추후 반복연구를 통해 적절한 마사지 기간에 대한 지침이 제공된다면 실질적 활용이 더욱 용이하리라 생각된다.

한편 아로마 복부마사지 시 사용한 에센셜 오일은 본 연구에서 레몬, 로즈마리, 라벤더, 사이프러스를 캐리어 오일에 4%로 희석한 것으로 레몬은 섬유질 분해와 변비해소에, 로즈마리는 소화불량과 장내 가스제거에, 라벤더는 장운동 촉진과 불안해소에, 사이프러스는 심리적 안정에 효과적이라 알려져 있다(오홍근, 2000). 김명애 등(2005)의 연구에서는 레몬, 로즈마리, 페퍼민트를 3%로 희석하여 사용하였다. 이와 같이 연구자에 따라 선택하는 오일의 종류와 농도가 동일한 것은 아니나 공통적으로 변비완화에 효과가 있음이 보고되고 있는데 추후 에센셜 오일의 블렌딩 종류, 농도 등이 변비완화 효과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 후속연구도 필요하리라 생각된다.

본 연구에서는 변비완화 효과를 평가하기 위한 도구로 배변에 걸린 시간을 측정하였다. 배변을 시도하기 시작한 시간부터 마무리까지 걸린 시간을 분(minute)으로 측정하였는데 변비완화의 효과가 있다면 배변에 걸리는 시간이 단축되리라 예상할 수 있다. 연구결과 실험군에서만 사전에 비해 1주후, 2주후 측정시점에서 유의하게 단축되었고, 대조군에서는 유의한 차이가 없음을 알 수 있었다. 변비가 개인의 주관성이 포함되어 평가에 어려움이 있음을 감안할 때 다양한 변수들을 활용하여 측정해 볼 필요가 있다고 생각된다.

변비는 삶의 질에 영향을 주고 사회경제적인 지출이 큰 질환으로 꾸준한 관심을 가지고 관리해야 한다. 변비완화의 방법은 다양하나 대부분의 경우 하제나 관장으로

변비를 해소하고 있는 실정이라(Castledine, Grainger, Wood & Dille, 2007) 안전하고도 효과적인 대체요법의 필요성이 대두된다(김명애 등, 2005). 본 연구에서 기능성 변비가 있는 여대생을 대상으로 2주간의 아로마 복부마사지 결과 변비완화에 효과가 있음이 증명되었으며 마사지 기간 동안 변완화제 또는 관장 등 추가적 처치의 필요성이 없어 변비개선을 위한 방안이 될 수 있을 것으로 생각된다. 추후 마사지 기간, 오일의 종류와 농도를 달리하여 변비완화에 미치는 효과를 비교하고, 일반적으로 사용되는 배변완화제와의 효과를 비교하는 후속 연구를 제안한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 아로마 복부마사지가 여대생의 변비에 미치는 효과를 확인하기 위한 유사실험 연구이다. 연구결과 아로마 복부마사지는 단순 복부마사지에 비해 변비사정 점수에 있어 통계적으로 유의한 차이를 나타내어 변비완화에 효과가 있음을 알 수 있었다. 따라서 변비를 호소하는 대상자에게 적용하여 배변완화제, 관장의 사용을 감소시킬 수 있으리라 기대된다. 그러나 본 연구에서는 일 지역 여대생만을 대상으로 하여 대상자의 수가 충분하지 못하였고, 변비에 영향을 미칠 수 있는 식이, 운동, 스트레스 등을 통제하지 못한 것이 제한점이다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 대상자, 마사지 기간, 오일의 종류를 달리하여 변비완화에 미치는 효과를 비교해 볼 것을 제언한다.

둘째, 변비 환자를 대상으로 배변완화제와 아로마 복부마사지의 효과를 비교하는 후속연구를 제안한다.

## 참 고 문 헌

- 김명애, 사공정규, 김은진, 김은하A, 김은하B (2005). 향요법 복부마사지가 시설노인의 변비에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 35(1), 56-64.
- 남건우, 배성수, 이현옥, 김수민 (2000). 결합조직 마사지를 통한 변비개선에 관한 연구. *대한물리치료학회지*, 12(3), 475-489.
- 남태열 (2007). *스웨디쉬 마사지*. 서울: 도서출판 예림.
- 박재갑 (2000). *대장항문학*(제2판). 서울: 일조각.
- 성안중, 이풍렬, 전성국, 심상권, 손희정, 김재준, 고평철, 박승은, 이종철, 최규완, 임호근 (2000). 정상

- 성인에서 식이섬유 섭취량이 배변습관 및 장관 통과 시간에 미치는 영향. *대한소화기학회지*, 35, 39-45.
- 성인경 (2008). 변비의 분류와 치료. *대한소화기학회지*, 51, 4-10.
- 신정란, 이선영 (2003). 여대생 변비와 관련된 식습관 및 생활습관 요인. *대한지역사회영양학회*, 8(5), 675-688.
- 양수 (1992). 정신분열증환자의 항정신병약물복용 후 나타나는 변비에 대한 수분 및 식이섬유보충과 복근 강화운동의 효과. 박사학위논문, 가톨릭대학교 대학원, 서울.
- 오홍근 (2000). *오홍근 박사의 향기요법*. 서울: 양문사.
- 유정순, 박지연, 장경자 (2010). 기능성 변비를 가진 여대생의 식습관, 생활 스트레스 및 건강관련 삶의 질의 관계. *한국영양학회지*, 43(6), 620-627.
- 이윤신, 김귀분 (2008). 여대생의 "웰빙(Well-Being)" 경험. *여성건강간호학회지*, 14(2), 104-113.
- 이은옥, 임난영, 박현애 (1998). *간호 · 의료연구와 통계분석(제3판)*. 서울: 수문사.
- 이지정 (2001). *서울 일부 지역 고등학생의 식습관 조사 및 알로에 녹즙과 요구르트 음용에 따른 변비개선 효과에 관한 연구*. 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 서울.
- 정미영, 최의순 (2011). 여대생의 변비와 스트레스 완화를 위한 아로마 복부마사지와 복부경락마사지의 효과 비교. *대한간호학회지*, 41(1), 26-35.
- 차정희 (2005). *아로마테라피가 중년 여성의 두통, 불안 및 혈중 코티졸에 미치는 효과*. 박사학위논문, 가톨릭대학교 대학원. 서울.
- Ayaş, S., Leblebici, B., Sozay, S., Bayramoğlu, M., & Niron, E. A. (2006). The effect of abdominal massage on bowel function in patients with spinal cord injury. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85, 951-955.
- Battaglia, S. (2003). *The complete guide to aromatherapy*(2Ed). Brisbane: The International Center of Holistic Aromatherapy.
- Castledine, G., Grainger, M., Wood, N., & Dilley, C. (2007). Researching the management of constipation in long-term care: Part 1. *British Journal of Nursing*, 16(18), 1128-1131.
- Emly, M., Cooper, S., & Vail, A. (1998). Colonic Motility in Profoundly Disabled People: A comparison of massage and laxative therapy in the management of constipation. *Physiotherapy*, 84(4), 178-183.
- Hinrichs, M., & Huseboe, J. (2001). Research based protocol management of constipation. *Journal of Gerontology Nursing*, 27, 17-25.
- Klauser, AG., Flashentrager, J., Gehrke, A., & Muller-Lissner, SA. (1992). Abdominal wall massage: Effect on colonic function in healthy volunteers and in patients with chronic constipation. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 30, 247-251.
- Lamas, K., Lindholm, L., Stenlund, H., Engstrom, B., & Jacobson, C.(2009). Effects of abdominal massage in management of constipation—a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 759-767.
- Liu, Z., Sakakibara, R., Osaka, T., Uchiyama, T., Yamamoto, T., Ito, T., et al. (2005). Mechanism of abdominal massage for difficult defecation in a patient with myelopathy. *Journal of Neurology*, 252, 1280-1282.
- McMillan, S.C., & Williams, F. A . (1989). Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer Nursing*, 12(3), 183-188.
- Preece, J. (2002). Introducing abdominal massage in palliative care for the relief of constipation. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 8(2), 101-105.
- Richards, A. (1998). Hands on help. *Nursing Times*, 94(32), 69-73.
- Snyder, M., & Lindquist, R. (2002). *Complementary/Alternative therapies in nursing*(4th Ed). New York: Splinger Publishing Company.
- Thompson, WG., Lonstreth, GF., Drossman,



DA., Heaton, KW., Irvine, EJ., & Muller-Lissner, SA. (1999). Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut*, 45(2), 1143-1147.

Woolery, M., Carroll, E., Fenn, E., Wieland, H., Jarosinski, P., Corey, B., & Wallen, G. R. (2006). A constipation assessment scale for use in pediatric oncology. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 23(2), 65-74.

Zhan, Y., Zhang Y. L., & Cheng, Y. Q. (1996). Clinical observation of constipation due to deficiency of vital energy treated by massage and finger pressure method. *Chung-Hua Hu Li Tsa Chin Chinese Journal of Nursing*, 31(2), 97-98.

-Abstract-

## Effects of Aroma Massage on Constipation in Women College Students

*Chung, Mi Young\**

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the effects of abdominal aroma massage on constipation in college women with functional constipation. **Methods:** The participants were

24 college women residing in a dormitory of D college located in Gangwon Province. Thirteen were selected for the abdominal aroma massage group (experimental) and 11 for the simple abdominal massage group (control). The experimental treatment was abdominal aroma massage given 5 days a week for 2 weeks. The aroma massage was given using aroma oil mixed with lemon, lavender, rosemary, and cyprus with carrier oil. Weekly defecation frequency, length of time for defecation, and constipation assessment score were measured before the treatment and at 1 week, and 2 weeks after the treatment. Effects of the treatment were tested using repeated measures ANOVA with the SPSS program. **Results:** There was no significant difference between the two groups, but there was a significant difference within the experimental group in length of time for defecation (1st and 2nd week) and in constipation assessment score (2nd week). **Conclusion:** Results of this study indicate that abdominal aroma massage is useful in relieving constipation and can contribute to the reduction of use of stool softeners, suppositories, or enemas. after different duration of experiment

Key words : Aroma, Massage, Constipation

---

\* Full-time Lecture, Department of Nursing, Sunmoon University