



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

발반사마사지가 무용전공 학생들의
변비완화에 미치는 효과

2010年

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

뷰티에스테틱專攻

閔智炫

碩士學位論文
指導教授 金玟妍

발반사마사지가 무용전공 학생들의
변비완화에 미치는 효과

The Effects of Foot Reflexology Massage on
Constipation in Arts High School Student who Majored
in Dance

2009年 12月 日

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

뷰티에스테틱專攻

閔 智 炫

碩士學位論文
指導教授 金玟妍

발반사마사지가 무용전공 학생들의
변비완화에 미치는 효과

The Effects of Foot Reflexology Massage on
Constipation in Arts High School Student who Majored
in Dance

위 論文을 藝術學 碩士學位 論文으로 提出함

2009年 12月 日

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

뷰티에스테틱專攻

閔 智 炫

閔智炫의 藝術學 碩士學位論文을 認准함

2009年 12月 日



審査委員長 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印

목 차

제 1 장 서 론	1
-----------------	---

제 1 절 연구의 필요성	1
---------------------	---

제 2 절 연구의 목적	3
--------------------	---

제 3 절 용어의 정의	3
--------------------	---

제 2 장 이론적 배경	5
--------------------	---

제 1 절 무용	5
----------------	---

1. 무용의 의의	5
-----------------	---

2. 무용전공 학생들의 섭식장애 실태	5
----------------------------	---

제 2 절 변비	6
----------------	---

1. 변비의 의의	6
-----------------	---

2. 변비의 원인	7
-----------------	---

3. 변비의 종류 및 증상	8
----------------------	---

4. 변비의 문제점 및 예방 · 대책	8
----------------------------	---

제 3 절 발반사 마사지	9
---------------------	---

1. 발반사 마사지의 의의	9
----------------------	---

2. 발반사구	10
---------------	----

3. 발반사 마사지의 역사	12
----------------------	----

4. 발반사 마사지의 원리	13
----------------------	----

5. 발반사 마사지의 특징 및 효과	14
---------------------------	----

6. 발반사 마사지의 필요성	18
-----------------------	----

제 3 장 연구방법 19

제 1 절 연구대상자 19

제 2 절 연구 설계 20

1. 연구 가설 20

2. 연구 설계 20

제 3 절 자료수집 및 연구도구 21

1. 자료 수집 21

2. 실험 방법 22

3. 측정 도구 23

4. 연구 진행절차 24

5. 연구의 제한점 25

6. 자료 분석방법 25

제 4 장 연구결과 27

제 1 절 연구대상자의 동질성 검증 27

1. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 27

2. 연구대상자의 체중 관리에 대한 동질성 검증 29

3. 연구대상자의 체중 감소방법에 대한 동질성 검증 31

4. 연구대상자의 변비사정점수에 대한 동질성 검증 32

5. 연구대상자의 배변 횟수에 대한 동질성 검증 32

6. 연구대상자의 배변 형태에 대한 동질성 검증 33

제 2 절 가설의 검증 33

1. 주당 변비사정점수의 감소 33

2. 주당 배변횟수의 증가 36

3. 주당 배변형태의 완화 39

제 5 장 논의	43
제 6 장 결론 및 제언	45
【참고문헌】	50
【부 록】	55
ABSTRACT	61



【 표 목 차 】

<표 1> 설문지 구성	21
<표 2> 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증	28
<표 3> 연구대상자의 체중관리에 대한 동질성 검증	30
<표 4> 연구대상자의 체중감소방법에 대한 동질성 검증	31
<표 5> 연구대상자의 변비사정점수에 대한 동질성 검증	32
<표 6> 연구대상자의 배변횟수에 대한 동질성 검증	32
<표 7> 연구대상자의 배변형태에 대한 동질성 검증	33
<표 8> 연구대상자의 주당 변비사정점수 변화	34
<표 9> 집단과 시기에 따른 주당 변비사정점수 변화 차이	35
<표 10> 주당 변비사정점수의 집단 내 시기별 단순 주 효과비교	36
<표 11> 연구대상자의 주당 배변횟수 변화	37
<표 12> 집단과 시기에 따른 주당 배변횟수 변화 차이	37
<표 13> 주당 배변횟수의 집단 내 시기별 단순 주 효과비교	39
<표 14> 주당 배변형태 변화	41

【 그림 목 차 】

<그림 1> 발반사의 원리	13
<그림 2> 설계 모형	21
<그림 3> 주당 변비사정점수에 대한 시기별 비교	35
<그림 4> 주당 배변횟수에 대한 시기별 비교	38
<그림 5> 주당 배변형태 변화	42

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성

현대사회를 살아가는 구성원들은 늘 치열한 경쟁을 치르고 있다. 자기 자신과의 경쟁, 타인과의 경쟁, 집단 · 사회와의 경쟁 등 그 종류는 개개인이 처한 상황에 따라 무수히 많다고 할 수 있다. 무용전공 학생들 역시 사회구성원의 일원으로 많은 경쟁을 치르고 있다. 특히 스스로의 한계를 한 단계 뛰어 넘었을 때 사람들의 박수갈채가 쏟아지는 무용수들의 특성상 그것이 외적인 아름다움일지라도 반드시 넘어야 하는 벽과 같이 무용전공 학생들에게 다가오는 것이 현실이다. 따라서 무용전공 학생들에게 다이어트와 같은 체중조절 방법은 필수조건이라 할 수 있으며 그에 따른 변비, 거식증 등과 같은 부작용은 감수해야만 하는 부분이라 할 수 있다.

신체움직임을 표현하는 무용전공 학생들은 몸으로 예술을 표현하는 전공의 특수성으로 인하여 현대인들이 겪는 체중조절과는 비교할 수 없을 정도로 외적인 부분에 많은 관심을 두어왔고 그에 따른 스트레스 또한 만만치 않다. 최현미¹⁾는 일반고 학생들보다 예술고 학생들이 더 날씬한 체형을 선호하였고, 예술고 학생 중에서는 무용전공학생이 다른 전공자들보다 다이어트를 더 많이 하고 있었다고 밝혔다. 또한, 예술고 학생들의 정서적인 섭식점수는 일반고 학생들이 높아 부정적인 감정상태가 예술고 학생들의 식행동에 큰 영향을 미치고, 규칙적인 식생활 점수는 일반고 학생들이 예술고 학생들보다 높았다고 하였다. 즉, 예술고 학생들의 식생활 역시 일반고 학생들보다 불규칙하다는 걸 알 수 있다.

김희영과 김숙영²⁾은 무용전공 여대생에 관한 연구에서 대상자들이 많이 느끼는 체중감량의 부작용으로 무리한 식사조절에서 오는 변비라고 밝혔

1) 최현미(2008), 「여자고등학생의 섭식장애와 다이어트에 따른 식행동 연구」, 용인대학교 대학원 석사학위논문, p.2.

2) 김희영 외,(2003), 「무용전공 여대생의 체중조절과 섭식장애에 관한 연구」, 『한국사회체육학회지, vol.20』, 한국사회체육학회, pp.1091-1103.

다. 따라서 무용전공 학생들의 불규칙한 식생활 패턴과 체중조절에 대한 스트레스, 무리한 다이어트들은 변비증상을 호소하는 원인이 될 수 있다고 할 수 있다. 변비 증세가 있는 대부분의 무용전공 학생들의 경우 변비를 치유·완화하기 위해 의학적 요법인 약물치료, 식사 요법인 섬유질 섭취, 수분섭취 그리고 대체요법으로 마사지 등의 방법을 사용한다. 무용전공학생들이 일반적으로 이용하는 약물치료의 경우는 강제로 장을 운동시키는 약을 투입함으로써 오랫동안 복용하게 되면 장은 스스로 운동하는 힘이 약해지고 내성이 생겨 더 이상의 치료가 힘든 부작용을 초래하기도 한다. 따라서 약물의 부작용의 피해를 줄이기 위해 부작용이 없으며 그 효과 또한 뛰어난 대체요법이 각광을 받고 있다.

대체요법의 하나인 발반사 마사지는 발바닥에 분포해 있는 특정 반사대를 지압하거나 마사지를 해줌으로써 그 반사대와 상응 일치하는 내부 장기에 야기되는 스트레스, 통증, 생리적, 신체적 불균형을 경감시켜 항상성을 유지해 주는 총체적인 요법³⁾이다.

발반사 마사지는 비침습적인 방법으로 접근성이 용이하고, 부작용이 적고, 누구나 쉽게 배울 수 있는 보완적인 간호중재법이다⁴⁾. 특히 적은 부위를 마사지하여 충분히 이완효과를 나타낼 수 있다고 보고⁵⁾됨에 따라 이에 관한 연구가 활발히 이루어져 2000년 전후로 기하급수적으로 늘어나고 있는 실정이다⁶⁾.

변비 완화를 위해 반사요법을 이용한 국·내외 선행연구를 살펴보면, 복부 경락마사지와 발반사 마사지의 경우 소장·상행결장·하행결장·S장 결장·직장 반사구를 직접 마사지하면 장연동이 뚜렷하게 증가되어 배변이 용이하게 되는 것으로 알려져 있다. 이처럼 반사요법이 변비완화에 효과가 있음은 여러 선행연구를 통하여 확인되었다. 본 연구에서는

3) 김광옥(2000), 「발반사 요법이 장시간 서있는 직업 여성들의 안위감에 미치는 효과」, 부산대학교 대학원 석사학위논문, p.24.

4) 안성아(2006), 「발반사 마사지가 골관절염을 가진 중년여성의 통증, 근력, 신체기능 및 우울에 미치는 영향」, 경상대학교 대학원 박사학위논문, p.3.

5) 김향미(2003), 「발반사요법이 노인의 심신이완에 미치는 영향」, 부산대학교 대학원 박사학위논문, p.5.

6) 김경덕(2008), 「발반사 마사지 중재 프로그램에 관한 메타분석」, 경북대학교 대학원 석사학위논문, p.1.

이완 마사지와 반사요법을 병행한 발 반사마사지의 변비 완화 효과를 무용전공 학생들을 대상으로 검증하여 발 반사마사지가 임상에서 무용수들의 변비완화에 미치는 효과를 검증하려 한다.

제 2 절 연구의 목적

본 연구는 부산시 소재 예술고등학교 무용전공 학생들에게 무용전공이라는 특수성 때문에 발생하는 변비에 발반사 마사지를 적용시켜 증상을 완화시키는데 효과에 대해 알아보는데 그 목적이 있다.

제 3 절 용어의 정의

1. 변비 (便秘)

변비는 배변 시 무리한 힘이 필요하거나 대변이 과도하게 딱딱하게 굳은 경우, 불완전배변감 (후중감) 또는 항문직장의 폐쇄감이 있는 경우, 일주일에 배변횟수가 3번 미만인 경우 등을 말하며, 기질적 (이차성) 원인이 없는 원인미상 (특발성) 의혹은 기능성 변비가 대부분을 차지한다⁷⁾. 본 연구에서는 주당 배변횟수, 배변형태 및 CAS점수⁸⁾가 4점 이상인 경우로 측정된다.

2. 발반사 마사지 (Foot Reflexology Massage)

인체 내의 모든 조직, 기관, 선 등에 상응하는 반사구가 발에 분포해 있다는 원리에 근거하여 손 및 반사봉을 이용해 반사구를 자극하는 것⁹⁾이

7) <http://search.naver.com>/서울대학교 병원 제공

8) Mcmillan 외, "validity and reliability of the constipation assessment scale", (Cancer Nursing, 1989), 12(3), pp.183-188.

9) D. C. Byers, *Better health with foot reflexology The ingham method -revised*, (Florida: Ingham

며 발에 나타나 있는 반사구를 자극하여 각 장기의 기능을 활성화 시키고 순환을 자극하여 신체자체의 치유과정을 돕는 것을 말한다¹⁰⁾.

3. 무용 (舞踊)

무용은 인간의 신체운동의 미적 공간형식에 의해 우리의 사상이나 감정을 표현하고 또한 미적 가치 판단을 나타내는 예술이다¹¹⁾. 예술의 한 형태인 무용은 다른 장르와는 달리 인간의 신체를 매개체로 하며, 신체의 발달을 돕고 창작력을 자극하고 지성을 요구하며 미의 감상력을 도와야 하고 정서적 성격을 심화, 정화시켜준다.¹²⁾



Publishing Co, 2001), p.24.

10) 이재은 외(2007) 『실기중심의 발만사요법』, 서울 : 신원사, p.13.

11) 송수남(1988), 『무용교육의 이론과 실제』, 서울 : 학구사, p.4.

12) 김화선(2002), 「국내 대학원 무용학과 교과과정에 관한 비교연구」, 단국대학교 대학원 석사 학위논문, p.6.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 무 용

1. 무용의 의의

인류는 언어의 발견 이전부터 말이 아닌 소리로, 글이 아닌 몸짓으로 자신의 의사 혹은 감정을 표현해왔다. 이러한 표현방식이 발전되어 각각 음악과 무용이란 이름으로 현재 우리에게 예술이라는 선물을 전해주고 있다. 여기서 무용은 소리와 달리 인간의 움직임에 의존한다는 것으로 신체 움직임의 내재적 갈망에서 비롯되어, 인간의 신체적 · 감정적 측면을 종합적으로 조화시켜 표현하는 것이다¹³⁾.

육완순과 이희선¹⁴⁾은 무용은 교육의 측면에서 신체 교육이라는 광범위한 의미에서 무용의 동작 교육은 주어진 동작으로 말미암아 자발적인 형태와 리듬구조를 형성함으로써 신체적 · 정신적 · 미학적인 측면을 모두 만족시킬 수 있으며, 무용이 신체조건을 향상시키고 무용수의 복지에 기여되었을 때 좀 더 바람직한 결과일 것이라고 보고하였다.

하지만 오늘날의 무용은 입시, 사회적 지위향상의 일환으로 이용되어 기존의 신체 교육을 통한 자아확립의 의미에서 벗어나 무용전공 학생들로 하여금 개인적, 신체적 고통을 겪도록 강요하고 있는 것이 현실이다.

2. 무용전공 학생들의 섭식장애 실태

Evers¹⁵⁾는 여자 대학생 무용수들에 대한 연구에서 대상자의 33%가 신

13) 박현옥(1996), 「무용요법이 정신장애자의 자아 개념 변화에 미치는 영향」, 한양대학교 대학원 박사학위논문, p.1

14) 육완순 외(1992), 『무용교육과정』, 서울 : 금강출판사, pp.25-44.

15) C. L. Evers, "Dietary intake and symptoms of anorexia nervosa in female university dancer" (J. Am Diet Assoc. 87, 1987), pp. 66-68

경성 식욕 부진증이라고 보고하였다. Kurtzman¹⁶⁾등도 UCLA의 여대생과 무용수들을 조사한 결과 일반 여대생보다 무용수들에게 있어 식욕부진이 27% 정도 많은 것으로 보고하였다.

김희영¹⁷⁾은 심층면접을 통해 무대 공연 경험이 있는 여대생의 체중조절 방법에 대해 조사하였다. 대상자 모두가 세 가지 이상의 체중조절방법을 사용하였고, 체중조절로 인해 심한 심리적 스트레스와 압박을 받고 있다는 점을 밝혔다. 또한, 체중조절을 통한 몸매관리는 무용수들이 심리적 안정을 찾을 수 있는 중요한 부분이라는 점을 지적하였다.

김희영과 김숙영(2003)에 따르면 무용전공 여대생들은 자신의 체형에 불만을 표시하였으며, 최적의 무용수행을 위해서는 체중감량이 이뤄져야 한다고 지각하고 있었다. 대상자들은 지도자로부터 입시나 콩쿨 전에 체중감량 지시를 가장 많이 받았다. 그리고 무대에서는 실제보다 몸이 더 팽창되어 보이기 때문에 체중 감량을 해야 한다고 생각하는 것으로 나타났다.

위와 같은 무용전공 학생들의 섭식행태에 대한 선행연구들은 많은 무용전공 학생들이 체중감량에 대한 스트레스와 압박을 받고 있다는 것을 뜻하며 이는 자칫 잘못된 혹은 과도한 방법을 통하여 체중감량을 할 수 있다는 의미를 내포하고 있다. 잘못된 혹은 과도한 체중감량 방법은 건강을 해치고 인체에 해로운 영향을 미칠 수 있다. 특히 김희영, 김숙영 (2003)의 연구결과처럼 변비와 같은 부작용을 낳을 수 있다.

제 2 절 변 비

1. 변비의 의의

인간은 생존 및 건강유지, 건강증진, 질병예방을 위해 기본요구가 충족되

16) F. D. Kurtzman et al, "Eating disorders among selected female student populations at UCLA" (J. Am Diet Assoc. 89, 1989), pp.45-53

17) 김희영(2001), 「무용전공 여대생의 체중조절과 섭식장애 특성에 관한 연구」, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.42-48.

어야 한다. Maslow는 인간의 기본요구 중 생존에 필수적인 것은 생리적 요구이며 이것은 다른 요구에 우선하여 충족되어야 한다고 하였다. 배변요구는 생리적 요구 중 하나로, 변을 규칙적으로 배설 한다는 것은 정상적인 신체 기능 유지에 필수적이다¹⁸⁾. 정상적인 배변은 자율신경계와 중추 신경계 그리고, 평활근과 횡문근의 조화로 이루어지고, 규칙적으로 쉽게 배변하며 매 배변 시 장을 완전히 비우는 것을 말한다. (강두희,1992; 권영숙,1993; 박재갑,2000; 최명애 등,1999).

Kallman¹⁹⁾은 변비에 대해 흔히 대변보는 간격이 긴 경우를 말하거나, 변이 굳고, 변을 보기가 힘들어 하는 경우, 변을 보고나서 잔변감이 지속되는 경우, 변비약을 복용해야 변을 볼 수 있는 경우로 정의하였다.

2. 변비의 원인

변비는 소화기 질환과 그 외 여러 가지 질환에서 2차적으로 수반되는 일반적 또는 복합적 증상으로 식이습관, 배변습관, 장운동 감소, 장통과 장애, 배출력 약화 및 스트레스 등이 작용하거나, 약물이나 완하제 사용 등 여러 요인이 복합되어 발생하기도 한다²⁰⁾.

크게 변비의 원인은 원발성 원인과 이차성 원인으로 구분할 수 있다. 이차성 원인으로는 기질적 국소성 질환, 전신적 질환, 약제사용 등이 있으며, 이차성 원인에 기인하지 않는 대장의 운동기능 이상이나 항문·직장의 기능 이상을 원발성 원인으로 분류한다. 변비의 90%이상이 뚜렷한 이차성 원인이 밝혀지지 않는 원발성 원인에 의한 변비이며, 이를 기능성 또는 특발성 변비라고 부른다²¹⁾.

또한, 변비에 관한 선행연구에 따르면 배변에 영향을 미치는 요인으로

18) 권영숙,(1993), 「장배설의 변화 : 변비」, 『간호학회지, 32(2)』,간호학회, pp.20 -23.

19) Kallman “Constipation in the elderly” (Am Fam, Physician, 1983), p.14.

20) 최자윤, (2004), 「변비 중재 프로그램이 입원환자의 배변에 미치는 효과」, 『대한간호학회지, 34(1)』, 대한간호학회, pp.72-80.

21) <http://www.snuh.org> (서울대학교 병원 홈페이지)

연령, 식이, 수분섭취, 활동, 배변 시 자세, 스트레스 또는 우울과 같은 심리적 요인, 개인적 습관, 통증, 약물, 수술과 마취 등이 있으며²²⁾ 체중감량을 요하는 신체활동과 표현을 하는 무용수들에게는 지나친 다이어트에 의한 변비가 발생 할 수 있다.

3. 변비의 종류 및 증상

변비는 크게 기능성 변비와 기질성 변비로 구분한다. 기능성 변비는 다시 이완성 변비와 경련성 변비로 나뉜다. 이완성 (무력성) 변비는 대장운동의 저하로 인해 대장근육의 긴장이 약화되어 헐거워지고 늘어져서 발생하는 변비를 말한다. 증상은 3~4일, 심하면 7일 만에 대변을 보기도 하며, 대변이 여러 날 나오지 않아도 아무런 이상을 느끼지도 않으며, 대변을 보고 싶은 마음도 없다. 일반적으로 우리가 알고 있는 변비라고 할 수 있으며 대변이 굵고 딱딱하다.

경련성 변비는 대장근육이 수축하고 경련함으로 인하여 대변이 항문 쪽으로 원활히 진전되지 못해서 발생하는 변비를 말한다. 증상은 대개 배가 더부룩하고 통증이 있으며, 대변을 보고 싶은 마음이 강하나 대변이 잘 나오지 않는다. 대변은 마치 토끼똥이나 염소똥처럼 동글동글하다. 처음에 나오는 대변은 딱딱하지만, 나중의 변은 부드러운 형태가 많다.

기질성 변비는 기능성 변비의 반대 증상을 말한다. 기능성 변비가 형태적으로는 이상이 없으면서 변비가 오는 것을 말한다면, 기질성 변비는 항문암이나 직장암, 대장암, 대장폴립처럼 형태적으로 이상이 있어서 변비가 오는 경우를 일컫는다²³⁾.

4. 변비의 문제점 및 예방 · 대책

변비가 있으면 치질 · 치열, 두통, 심장병의 원인이 되기도 한다. 오래

22) 홍근표 외(2000), 『기초간호학1』, 수문사, pp.734-736.

23) 조종권(1998) 『치질 치루 탈항』, 서울 : 행림출판, pp.68-70.

방치하면 직장암, 대장암이 될 수 있다. 변비 자체는 병이 아닌 증상이라고 할 수 있으나, 변비로 인한 장내 이상 발효로 생긴 유독가스 (황화수소, 니트로소아민, 암모니아, 페놀) 등으로 인한 다양한 2차 질환이 원인이 되므로 적극적인 예방과 치료가 필요하다.²⁴⁾

변비를 예방하고 개선하기 위해선 혼식, 규칙적인 식사, 충분한 수분 섭취, 규칙적인 배변 습관, 인스턴트 식품섭취 자제, 약물남용 자제, 적당한 운동이 필요하고 심하면 병원을 찾아가거나 마사지등을 받으면서 그 증세를 완화시킬 수 있다. 특히 마사지중 발반사 마사지는 특정부위의 치유가 아닌 전사적인 치유가 가능하기에 최근 인기를 얻고 있다.

제 3 절 발반사 마사지

1. 발반사 마사지의 의의

전신에 걸쳐 분포되어 있는 반사구의 신경이 발에 분포되어 있는 것을 발반사대라고 하며, 이 반사대를 이용하여 건강의 이상상태와 스트레스를 완화 시키는 요법을 반사요법이라 한다²⁵⁾.

반사요법은 반사구에 압력을 가하여 신체 모든 부위의 정상적인 기능을 원활하게 도와주는 과학적인 기술이라 할 수 있다. 보완대체요법의 한 영역인 발반사 마사지는 인체의 신경연결에 관한 의학적 이론에 바탕을 두고 있으며 최근 그 효능을 인정받고 있다.

발반사 마사지란 발반사구를 마사지 하면 외부의 자극이 구심신경을 따라 척수 후각을 거쳐 대뇌로 전달되고, 중추신경 중 감각세포의 조절을 통해 통증을 완화하며, 혈액순환 증진 및 배설촉진을 통한 마사지의 효과로 불안과 긴장완화, 심리적 이완, 의사소통 증진, 면역력 증가, 안녕감의 증진을 돕고 특별한 도구나 기술 없이 누구나 할 수 있는 중재법이다(왕명자, 2002; Mackey,2001).

24) 조종권, 전개서, pp.71-73.

25) 전현정(2007) 『웰빙 경락 발관리』, 서울 : 정담미디어 p.58.

발반사 마사지는 인간의 육체, 정신 및 영혼을 포괄적으로 다루는 ‘총체적인 치유요법’으로 질병의 증상만을 치유하는 것도 아니며 인체 조직 중 어느 한 곳에서 발생한 문제에 중점을 두지도 않는다. 발반사 마사지에서는 인체를 총체적인 균형과 조화의 상태로 이끌어 주며 인간의 자연 치유 능력을 강화시켜 주는 데 초점을 맞추고 있다. 이를 위하여 발의 특정 반사구(reflex zone)를 자극하여 그 반사구와 상응하는 내부 장기의 질병, 스트레스, 통증 및 생리적 불균형 상태를 경감시켜 주고 인체의 항상성을 유지시켜 준다.²⁶⁾

2. 발반사구

1) 발반사구의 정의

인체에 주어지는 자극은 수용기와 효과기를 통하여 반응을 나타낸다. 반사란 중추신경계로 전달된 자극이 다시 기관(organ)이나 선(glands) 등의 말단 기관으로 연결되어 스스로 반응하는 현상이다. 한편 인체의 모든 기관 및 선은 손 또는 발의 특정 구역으로 연결되어 그 해당 구역의 영향을 받게 되는데, 손발에 있는 특정 구역을 반사구(reflex zone)라 한다. 즉, 반사구는 인체의 여러 기관과 선 및 신경에 자극을 보내는 작용을 한다.

반사구는 전신에 분포하지만 특히 손, 발, 귀와 눈 등에 더욱 밀집되어 있다. 그 중 손은 외부와 접촉이 많아 항상 자극이 주어지고 있으며, 발은 양말 또는 신발에 싸여 있어 외부와의 접촉이 적고 손보다 면적이 넓어 반사구의 면적도 넓으며, 반사 신경이 밀집되어 있어 발을 자극했을 때에는 손의 자극 때보다 더 민감하고 빠른 효과를 볼 수 있다.

따라서 반사요법의 중심은 발이 된다. 그러나 손과 발의 반사구에는 각각 서로 대응하는 관계가 있어 같은 부위를 자극해 주면 두 배 이상의 상

26) 김영희 외,(2002), 「발 반사요법이 여대생의 월경 불편감에 미치는 효과」, 『여성건강간호학회지,15(1)』, 여성건강간호학회, p.213.

승효과를 기대할 수 있다. 발의 엄지는 손의 엄지, 새끼발가락은 새끼손가락 등 발가락 하나하나가 반응을 일으키고, 발목은 손목, 무릎은 팔꿈치, 허벅지는 윗팔과 연결되어 있으므로 손과 발은 상호 반응한다고 할 수 있다. 손과 발에서 수직으로 올라간 신경섬유는 연수에서 교차되므로 경부를 기점으로 그 위에 위치하는 기관의 반사구는 좌우로 교차하여 분포한다.

2) 발반사구의 종류

① 기초반사구

발반사 마사지의 기본은 건강한 신체를 유지하는데 있다. 인체는 체내의 노폐물을 배출함으로써 기본 건강을 유지하게 된다. 발 반사마사지의 기초반사구 자극은 노폐물배출을 원활하게 하여, 신체의 질병을 치료함에 있어 항상 기본적으로 선행하여 마사지하는 반사구로 부신·신장 → 수뇨관 → 방광 → 요도의 순으로 언제나 이 기초 반사구로 발반사 마사지를 시작하고 마지막에도 기초 반사구를 자극하여 끝을 맺는다.

② 직접 반사구 (병증 반사구 : 대응반사구)

인체에 직접적으로 질병이 발생한 부위의 반사구를 의미한다. 즉 눈에 이상이 있는 경우는 눈 반사구, 폐에 이상일 경우 폐반사구, 위에 이상일 경우 위반사구, 무릎에 이상일 경우 무릎반사구 등 질병이 직접적으로 발생된 기관에 상응하는 반사구를 직접 자극한다.

③ 간접 반사구 (상관 반사구, 응용 반사구)

인체에 발생한 질병에 있어 간접적인 역할을 하게 되는 반사구를 말하며, 더 나아가 직접적인 치료의 효과를 도와주고 또한, 미래의 예견 가능

한 질병으로부터 예방을 위한 반사구를 말한다. 즉 암일 경우 상관반사구는 비장, 림프선, 부신, 부갑상선의 반사구이며, 화상일 경우 응용 반사구는 비장, 림프선, 부신, 부갑상선, 편도선 등의 반사구를 들 수 있다.

간접 반사구를 직접 반사구와 같이 자극해 줌으로써 신체기관의 개선을 돕고 질병을 예방할 수 있다. 또한, 손에 상처가 있는 경우 상응되는 발의 반사구를 자극하면 회복의 속도가 매우 빠르다. 발목을 삐었을 때 곧 바로 발목에 찜질을 하고 나서 손목을 자극해 주면 회복이 빠르다. 이것을 상응반사(수족상관, 관련부위)라고 하며 통증이 있는 곳은 직접 자극하지 않고 그곳과 관계된 손과 발의 상응부위를 자극한다. 원칙적으로 병변이 왼쪽에 있으면 왼쪽을, 오른쪽에 있으면 오른쪽을, 등 쪽에 있으면 등 쪽을, 배 쪽에 있으면 배 쪽을 자극한다²⁷⁾.

3. 발반사 마사지의 역사

기원전부터 중국에서 이루어졌던 발관리는 철저하게 한의학의 이론을 바탕으로 하며, 한의학의 이론 중 경락의 이론이 활용되어 졌다. 한의학의 이론을 바탕으로 한 발관리란 발에 분포되어 있는 족삼양경과 족삼음경상의 경혈들을 자극하여 경락을 타고 흐르는 기혈의 흐름을 좋아지게 함으로써 인체의 질병을 다스린다는 것이었다. 이처럼 발을 만졌던 역사는 이미 기원전부터 이루어져 왔으나 현대 의학(서양의학)을 이론으로 한 발반사 마사지는 지금으로부터 불과 100여년 남짓한 역사를 갖고 있다.

1913년 미국의 의사였던 Dr. Willan Fitzgerald(윌리엄 핏제랄드)가 중국 여행 시 발관리를 경험하고 당시 “Reflexology”라는 연구 논문을 미국 의학계에 발표하여 신경과 우리 인체 말단부위인(손, 발)의 피부와의 연계성을 강력하게 주장하였다.

어니스 잉햄은 캐나다인으로서는 “족의고사”를 발간하였으며 윌리엄 핏제랄드 이후 발을 연구한 여의사로 미국에서는 가장 먼저 이들에 의해 활발한 의학적 연구가 이루어졌다. 어니스 잉햄은 윌리엄 핏제랄드의 인체 구역도를 세분화하여 발에 우리 인체의 모든 기관들이 담겨 있는 발지도를 새롭게 완성

27) 이성옥 외(2005), 『발관리학』, 서울 : 정담미디어, pp.41-43.

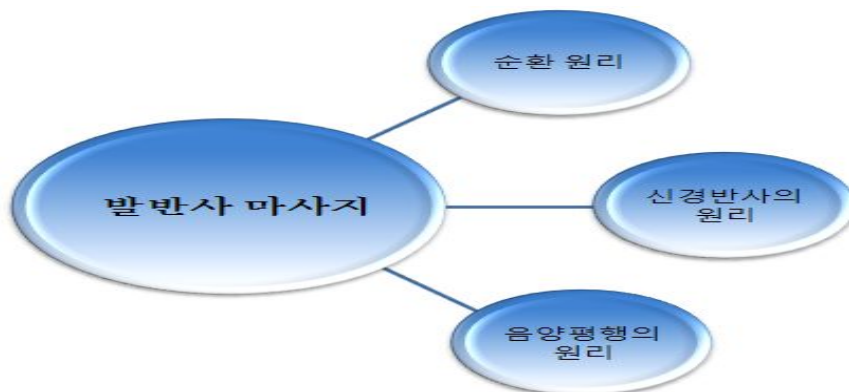
하여 발반사 마사지가 체계화 되는데 가장 큰 공헌을 한 사람으로 남았다.

후에 독일인 의사 한네 마카르데(Hanne Maquarde), 스위스 간호사 헤디 마자프렛도 자국에서의 발반사 마사지의 효능을 전파하였다. 헤디 마자프렛(Hedi Masafret)은 발반사 마사지에 관한 "Good health for the future"(미래의 건강법 즉 자아 건강법)라는 책을 출판하였다. 특히, 헤디 마자프렛(Hedi Masfret)은 독일어로 윌리엄 핏제랄드가 만든 반사구 도면을 대응해서 책을 만들었으며 일반인에게 발건강법이 알려지는 계기가 되었다.

발반사 마사지는 유럽을 중심으로 확산되어 아시아권에서는 크게 부각되지 못했다. 하지만 1982년 당시 스위스인으로서 대만에 신부로 파송되어 선교활동을 하던 Fr.Josef Eugaster H.(요셉 신부, 중국명 오약석 신부)라는 신부가 자신의 고질병이었던 류마티스 관절염을 발을 만져 치료하여 완치를 하는 효과를 거두게 되자 스위스로 헤디 마자프렛(Hedi masafret)을 찾아가 발건강법을 배우고 다시 대만으로 돌아와 “약석 건강법”이란 주제를 통해 발건강법 강의를 하면서 발반사 마사지가 아시아권에서는 발건강법이란 명칭으로 대중들에게 알려지고 커다란 파장을 불러일으키며 널리 보급되게 되었다²⁸⁾.

4. 발반사 마사지의 원리

발반사 마사지의 원리를 그림으로 표현하면 다음 [그림 1]과 같다.



[그림 1]. 발반사 마사지의 원리

28) 백오현(1998), 『오약석신부 발건강법』, 서울: 한국오약석신부 발건강법 국제교류협회 pp.6-7.

1) 순환 원리

체내에 노폐물이 침전되어 막히게 되는 경우 각 세포, 기관 그리고 인체의 정상적 기능에 장애를 일으키게 되는데 반사구를 자극하면 신경 전달 체계의 기능을 촉진시켜 혈액이나 조직액, 림프액, 호흡 등의 순환을 원활하게 하여 체내의 유해물질을 체외로 배출시키는 원리이다.

2) 신경반사의 원리

발바닥의 특정한 기관에 규칙적으로 혈액순환이 활발해지는 운동현상이 일어나는 것을 신경 반사라 한다. 발바닥에는 7,200개의 신경반사대가 분포되어 있으며, 다른 부위보다 민감할 뿐만 아니라 전신의 각 기관에 영향을 미치는 중요한 반사대가 집중되어 있으므로 신체의 축소판이라고 한다. 이러한 반사대를 자극하여 각 기관 내분비선과 근육 및 혈행에 영향을 미쳐 생리적으로 조화를 이룰 수 있는 것이다.

3) 음양균형의 원리

동양의학에서는 인간의 몸은 음양의 조화가 이루어진 자연계와 밀접한 관계가 있다고 생각한다. 만물이 음과 양으로 구분되어 음과 양이 상호간의 균형을 유지하여 대자연의 운행이 비로소 원활해지고, 우리 몸의 건강 또는 음과 양의 균형이 이루어짐으로써 건강할 수 있다는 것이다 (전현정, 2007).

5. 발반사 마사지의 특징 및 효과

1) 발반사 마사지의 특징

발반사 마사지는 부작용이 없고 때와 장소에 특별한 제한을 두지 않는다. 또한 그 효과가 빠르게 나타나며 급 · 만성질환 모두에 효과가 좋으

며 질병의 예방 및 조기 진단과 치유가 가능한 특징을 갖고 있다.

2) 발반사 마사지의 효과

① 통증 완화의 효과

마사지는 신경과 근육의 흥분작용을 일으켜 신체의 기능을 증진시키며, 반대로 진정작용을 발휘하여 비정상적으로 높아진 신체기능을 억제하는 효과를 주기도 한다.

흥분작용은 경기 전에 근육의 긴장도가 불충분하여 근육감각이 둔할 때 마사지를 행하면 그 효과는 아주 좋아지고 진정작용은 경기 중이나 경기 후에는 주로 많이 움직인 근육의 급성 피로로 인한 경련과 통증을 줄이는데 많은 효과를 준다.

② 혈액순환의 촉진 효과

마사지는 피부와 근육의 혈액순환을 증진시킴과 동시에 심장의 부담을 줄임으로서 전신의 혈액순환을 원활히 해주며 각 근육의 피로를 줄이거나 회복하는데 큰 영향을 줄 수 있다. 마사지는 혈액색소와 순환 혈액의 적혈구 수를 증가시키고 아울러 혈액의 산소수용능력을 일정하게 증가시킨다²⁹⁾.

③ 림프순환의 촉진 효과

어떤 물질이 인체에 흡수되었을 때 가장 먼저 통과하는 곳이 림프선이다. 림프는 근육을 깨끗하게 하여 원활히 움직이게 하는데 매우 중요한 역할을 한다.

림프는 혈장과 비슷한 수성액으로 림프관에서 생성되고 혈류를 따라 경

29) 최영순 외(2007), 『발 관리학』, 서울 : 청구문화사, pp.22-23.

유하면서 근육으로부터 운동으로 인해서 생긴 노폐물을 제거하는 것을 돕는다.

④ 신경계에 대한 효과

마사지가 혈압과 심장 박동 수에 밀접한 관계를 맺고 있다. 이는 마사지가 부교감 신경을 자극하는 좋은 방법으로, 일정한 리듬으로 느리게 마사지를 받으면, 부교감신경의 활동이 촉진되며 교감신경이 안정되어 정서적으로 안정감을 느낀다³⁰⁾.

⑤ 근조직에 대한 효과

적절한 압력을 가해 어떤 부위를 눌러주면 특정부위가 긴장된 것을 느끼게 된다. 그 부위에 마찰을 해주면 열역학적 효과를 일으켜 뭉쳐있고 딱딱하게 굳어진 조직이 따뜻해지고 부드럽게 된다. 이에 발통점을 자극하여 국소 신경을 진정시킴으로써 긴장이 풀어진다.

⑥ 혈액에 영향을 미치는 효과

마사지는 혈액소와 순환 혈액의 적혈구를 증가시키고 한정되어 있지만 혈액의 산소 수용력이 일정하게 증가한다. 즉 발반사 마사지 후 혈액 성분 중 중요한 성분인 적혈구의 형태, 배열 등이 마사지 전보다 좋은 상태를 유지하고, 이외 혈구용적비, 혈액 생화학치 분석 결과에서도 향상됨을 보인다³¹⁾.

⑦ 피부에 미치는 효과

30) 김희자 외(2004), 『노인을 위한 간호중재01-발관리』, 서울 : 청동거울, pp.22-23.

31) 장미경 외,(2005), 「발반사 마사지의 인체 생리학적 효과」, 『대한물리치료학회지,17(3)』, 대한물리치료학회, pp.409-410.

피부는 마사지의 효과가 가장 뚜렷한 부위이다. 마사지는 죽은 세포가 떨어져나가게 해주는 동시에 수분, 영양소, 비타민, 그리고 다른 생명원소들의 흡수를 도와준다. 특히 크림이나 오일, 로션을 바르고 하는 마사지의 경우 더욱 효과가 크다.

⑧ 신진대사에 미치는 효과

여러 가지 대사과정에 미치는 마사지의 다양한 효과는, 마사지가 신체부위와 관련된 순환에 영향을 미치기 때문이다.

⑨ 생리학적 효과

병적인 상태이거나 또는 현재 신체적 불구가 아닐 때일지라도 부드러운 마사지는 다음과 같은 인체의 생리학적 기능을 진정시키는 효과가 있다.

(1) 마사지의 강도는 정신적인 활동이나 근육의 장력을 직접 증가시키지는 않는다.

(2) 근육의 영양상태, 굴곡성, 생활력 등을 가능하면 최대의 상태로 회복하기 위한 마사지는 외상 또는 질병으로부터 근육이 회복하였을 때 근육의 기능을 최상의 상태로 회복시킬 수 있다.

(3) 마사지는 신경지배를 제거한 근육의 위축을 방지하지는 못한다. 비록 근육이 상당히 쇠약해졌더라도 섬유증이 국소적으로 제한되어 있고, 순환과 영양상태가 좋으면, 무게가 큰 근육보다는 작은 근육의 힘이 크다는 것이다. 마사지로 많은 운동 효과를 낼 수 있기 때문에 근육의 강도와 지구력을 증가시킬 수 있다. 이것이 치료의 중요한 요소이다. 따라서 마사지는 근육의 강도와 지구력을 증가시키는 운동기간 중에 해주면 된다³²⁾.

32) 김정숙(2007) 「발반사 마사지가 활동적인 고령자의 스트레스 및 수면에 미치는 영향」, 한성대학교 대학원 석사학위논문, p.22.

6. 발반사 마사지의 필요성

보완 · 대체의학의 한 영역인 발반사 요법은 인체의 축소판인 발을 자극하여 신체 각 기관의 정상적인 기능을 원활하게 하여 인체를 총체적인 균형과 조화의 상태로 이끌어 주어 자연치유 능력을 강화시켜 준다. (김정숙, 2007)

무용전공 학생들은 무용 전공의 특성상 발의 움직임이 많고 무용동작 또한 무게중심의 이동이 활발히 이루어짐으로 인해 일반인보다 몇 배나 발에 충격을 받는다. 이는 곧 발의 통증, 질병 혹은 변형을 가져올 수 있다. 따라서 발반사 마사지는 변비완화를 위한 다른 방법들과 달리 변비완화 이외에 발에서 발생할 수 있는 질병 혹은 통증을 예방 · 완화시킬 수 있어 무용전공학생들에게 약물치료와 같은 다른 방법들에 비교해 더 필요한 방법이라고 할 수 있다.

제 3 장 연구 방법

제 1 절 연구대상자

본 연구는 2009년 7월13일부터 2009년 8월23일까지 총 6주간 부산 B 예술고등학교 무용학과 2학년학생을 대상으로 실시하였다. 그 중 실험 전 설문조사를 통해 변비 증세가 있는 학생 21명에게 본 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 받았다. 연구대상 21명을 임의로 실험군 10명, 대조군 11명으로 집단을 구분하였고 자세한 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

1. 무용전공 학생 중 지속적인 배변장애를 호소하는 자
2. 주당 배변횟수가 3회 이하인 자
3. 변비사정척도에 의한 변비점수가 4점 이상인 자
4. 배변형태가 연변이 아닌 자
5. 발에 개방성 상처나 출혈성 질환을 포함하여 특별한 질병이 없는 자
6. 발반사 마사지를 경험하지 않은 자

제 2 절 연구 설계

1. 연구 가설

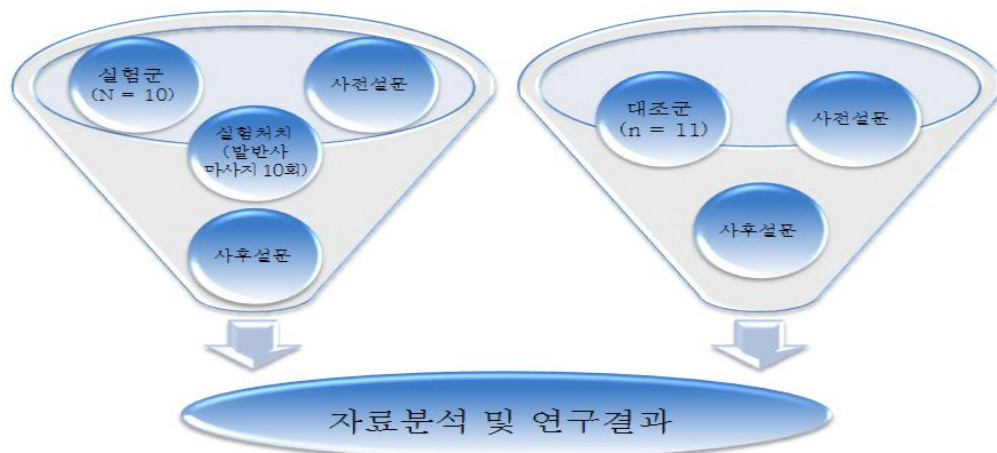
본 연구 목적에 대한 구체적인 가설은 다음과 같다.

- 1) 발반사 마사지를 받은 실험군은 대조군보다 변비사정 점수가 감소 할 것이다.
- 2) 발반사 마사지를 받은 실험군은 대조군보다 주당 배변횟수가 증가 할 것이다.
- 3) 발반사 마사지를 받은 실험군은 대조군보다 주당 배변형태가 완화 될 것이다.

2. 연구 설계

발반사 마사지를 실시한 후 긍정적인 효과를 기대하기 위해서는 Oleson & Flocco³³⁾는 1회 20-40분, 주 2회씩 총 8회를 하여야 한다고 하였다. 따라서 본 연구 역시 변비를 호소하는 무용전공 학생 21명을 대상으로 실험군과 대조군을 나눈 뒤 설문조사를 한 후 실험군에 대해 발반사 마사지를 주2회씩 총12회를 실시하였다. 후에 실험군과 대조군을 비교하여 발반사 마사지의 효과를 파악하기 위한 연구로 비동등성 대조군 전후 설계(Non equivalent control group pretest-posttest design)이다. 본 연구의 구체적인 설계모형은 [그림 2]와 같다.

33) Oleson T & Flocco W “Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand and foot reflexology” (Obstetrics and Gynecology, 1993),pp.906-911.



[그림 2]. 설계 모형

제 3 절 자료수집 및 연구도구

1. 자료수집

자료수집은 설문지를 바탕으로 수집하였다. 본 연구에서 사용한 설문지의 주요 내용은 [표 1]과 같다.

[표 1] 설문지 구성

구성	내용	문항수
일반적 특성	신장 및 체중	7
	전공 및 전공경력	
	일주일 및 하루 평균 무용시간	
	스트레스 원인	
체중관리 특성	체중조절에 대한 관심 및 경험	6
	본인의 체형	
	체중조절에 대한 관심을 갖게 된 동기	
	체중감소를 위해 사용한 경험	
변비관련 특성	변비사정척도	12
	배변횟수	
	배변형태	

2. 실험방법

1) 준비

- ① 연구 대상자는 식 후 1시간이상 지난 후, 학교 체육복으로 갈아입고, 편안한 자세로 눕도록 하였다.
- ② 소독액을 시술자의 양손과 피험자의 양발에 뿌린 후 왼쪽 발부터 마사지크림을 바른다.

2) 정맥마사지

- ① 양 손바닥으로 피험자의 발등, 발바닥을 훑어 주었다.
- ② 양 손을 맞잡고 피험자의 발바닥 용천에서 발뒤꿈치 쪽으로 쓸어주었다.
- ③ 발가락 사이사이를 엄지손가락을 이용하여 소지발가락부터 신전시키며
훑어주기 → 엄지발가락부터 내리면서 뽑기 → 발등 젖히기 → 발등 숙이기 → 발목 돌리기
- ④ 발등을 3등분하여 엄지로 쓸어 준 뒤 다리를 타고 무릎 위 10cm까지 올려주면서 쓸어내리기
- ⑤ 무릎둘레 양 엄지로 지그재그 굴려주기
- ⑥ 엄지, 검지는 구부려서 비골, 경골을 함께 촘촘히 펌핑
(한 손으로 펌핑, 다른 한 손은 발목부분 지탱)

⑦ 슬와부 끌어내려 주고 종아리 정중선 끌어내리면서 아킬레스건
압 주고 소지발가락으로 빼주기

⑧ 전체 한 번 끌어주고 발끝 잡아 진동을 주면서 노폐물 털어주기

3) 발반사 마사지

발반사 마사지는 심장을 활성화하기 위해 왼발부터 시작한다.

① 기본 반사구 : 부신, 신장→ 수뇨관→ 방광→ 요도

② 직접 반사구 : 횡행결장→ 하행결장→ 직장 순으로 자극 한 뒤
항문의 반사구는 지극히 눌러준다.

③ 간접 반사구 : 소화기계통의 반사구 자극

④ 기본 반사구 : 뇌하수체 →신장→ 수뇨관→ 방광→ 요도 순으로
마무리한다.

4) 마무리

마무리 단계에서는 양발을 가볍게 마사지하고 따뜻한 스팀타월로 마사지
한 부위를 닦은 다음 피험자에게 따뜻한 물300cc를 마시게 하였다.

3. 측정도구

1) 변비 사정점수

변비 사정점수는 McMillan & Willams(1989)가 개발하였으며 변비사정척도를 바탕으로 결과를 점수화한 것이다. 변비로 인한 복부 불편감, 가스가 나오는 양, 배변 횟수, 대변의 양상과 대변시의 불편감 등의 8개 문항으로 이루어졌다. 「전혀 그렇지 않다」는 0점, 「약간 그렇다」 1점, 「매우 그렇다」가 2점으로 총 0~16점으로 각 문항 점수의 합이 4점 이상일 경우 변비로 판단하며 높을수록 변비가 심한 것을 의미한다.

2) 배변 횟수

배변 횟수는 매일 변을 본 횟수를 뜻한다. 연구대상자들을 상대로 실험 전 배변횟수는 설문지를 통해 기록하였고, 실험처치 이후로는 6주간의 배변양상기록표 작성을 지시, 기록하여 산출하였다.

3) 배변 형태

배변의 형태를 알아보는 도구로 배변양상기록표 밑에 배변양상조사란을 만들어 매주 수양변(watery), 형태를 갖춘 묽은 죽 모양의 변(watery-soft), 일반적인 연변(soft), 처음은 딱딱하고 나중에 연변인 것(hard-soft), 딱딱한 경변(hard)의 5가지 항목에 해당하는 배변형태의 작성을 지시, 기록하였다. 본 연구에서는 크게 연변(정상적인 변)과 그 이외의 배변형태로 구분하였다.

4. 연구 진행절차

1) 사전 조사

실험 전 연구대상자들을 교실로 모아 일반적 특성, 체중관리 특성, 변비적 특성에 대한 설문조사를 실시하였다.

2) 실험 처치

연구자가 직접 실험군에게 주 2회 점심식사 1시간 후인 오후 1시부터 3시 30분까지, 저녁식사 1시간 후인 오후 7시부터 8시 30분까지 개인당

30분간 총 12회 발반사 마사지를 실시하였다.

3) 사후 조사

실험군의 배변 횟수, 형태에 대해 매일 배변양상 기록표를 기록하게 하였다. 대조군에게는 발반사 마사지만 시행하지 않았고 나머지는 실험군과 동일하게 측정하였다.

5. 연구의 제한점

본 연구는 부산에 소재한 예술고등학교 무용학과 2학년을 대상으로 하여 연구의 결과를 일반화하는데 어려움이 있었으며 연구의 설문지 측정 시 학생 개인의 식습관, 가정환경, 성격 등은 고려하지 못하였으므로 제 3변수의 개입을 통제하지 못하였다.

6. 자료분석방법

자료 분석 방법으로 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 크리닝(data cleaning)과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 12.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 분석하였다.

구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 시행하였다.

둘째, 집단간 일반적 특성, 체중관리, 배변형태의 동질성 검증을 위해 교차분석을 실시하였으며, 변비사정점수, 배변횟수의 동질성 검증을 위해 독립표본 t-test를 실시하였다.

셋째, 발반사마사지가 측정시기에 따라 변비사정점수, 배변횟수에 미치는 영향을 알아보기 위하여 집단 간 요인이 있는 반복측정 이원분산분석(repeat measure two-way ANOVA)을 실시하였다. 또한 상호작용 효과가 유의할 경우 집단간 단순 주 효과(simple main effect)를 알아보기 위하여 일원변량분석(one way ANOVA)을 실시하였다.

넷째, 발반사마사지가 측정시기에 따라 배변형태에 미치는 영향을 알아보기 위하여 교차분석을 실시하였다.



제 4 장 연구결과

제 1 절 연구대상자의 동질성 검증

1. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

다음 [표 2]는 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 먼저 전공은 실험군의 경우 한국무용 6명(60.0%), 발레 4명(40.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 현대무용 6명(54.4%), 발레 4명(36.4%), 한국무용 1명(9.1%)순으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($p < .01$). 본 연구가 무용전공학생을 대상으로 한 실험이므로 무용선택에 따른 변인은 큰 변별력을 가지고 있지 못하다.

전공경력에 실험군의 경우 5년 미만 6명(60.0%), 5-10년 미만 3명(30.0%), 10년 이상 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 5년 미만 7명(63.6%), 5-10년 미만 4명(36.4%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

일주일 평균 무용시간은 실험군의 경우 4-5일이 2명(20.0%), 5일 이상 8명(80.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 4-5일이 1명(9.1%), 5일 이상 10명(90.9%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

하루 평균 무용시간은 실험군의 경우 3-4시간이 10명(100.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 3-4시간이 8명(72.7%), 5-6시간 2명(18.2%), 6시간 이상 1명(9.1%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

스트레스 원인은 실험군의 경우 체중조절/감량이 6명(60.0%), 공연, 콩쿨, 시험에 대한 불안감 2명(20.0%), 학업/전공이나 진로가 각 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 체중조절/감량이 7명(63.6%), 공연, 콩쿨, 시험에 대한 불안감 2명(18.2%), 학업/전공 2명(18.2%)으로

나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

전체적으로 볼 때, 전공에 있어 집단 간 차이는 나타났으나 이 외에 전반적인 일반적 특성에 있어서는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않아 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 2] 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

구분		실험군 (n=10)		대조군 (n=11)		χ^2 (p)
		N	%	N	%	
전공	한국무용	6	60.0	1	9.1	9.545** (.008)
	발레	4	40.0	4	36.4	
	현대무용			6	54.5	
전공경력	5년 미만	6	60.0	7	63.6	1.175 (.556)
	5-10년 미만	3	30.0	4	36.4	
	10년 이상	1	10.0			
일주일 평균 무용시간	4-5일	2	20.0	1	9.1	.509 (.476)
	5일 이상	8	80.0	10	90.9	
하루 평균 무용시간	3-4시간	10	100.0	8	72.7	3.182 (.074)
	5-6시간			2	18.2	
	6시간 이상			1	9.1	
스트레스 원인	학업/전공	1	10.0	2	18.2	1.366 (.714)
	공연, 콩쿨, 시험에 대한 불안감	2	20.0	2	18.2	
	체중조절/감량	6	60.0	7	63.6	
	진로	1	10.0			
합계		10	100.0	11	100.0	

** $p<.01$

2. 연구대상자의 체중 관리에 대한 동질성 검증

다음 [표 3]은 연구대상자의 체중관리에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 먼저 체중조절에 대한 관심도에 있어서는 실험군의 경우 매우 관심 있다 8명(80.0%), 관심 있다 10명(10.0%), 보통이다 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 매우 관심 있다 10명(90.9%), 보통이다 1명(9.1%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

체형에 있어서는 실험군의 경우 알맞은 편이 5명(50.0%), 통통한 편 4명(40.0%), 뚱뚱한 편 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 통통한 편 7명(63.6%), 뚱뚱한 편 3명(27.3%), 알맞은 편 1명(9.1%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

체중조절 경험에 있어서는 실험군의 경우 현재 하고 있다 5명(50.0%), 과거에 경험이 있다 3명(30.0%), 앞으로 해 볼 생각이다 2명(20.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 현재 하고 있다 7명(63.6%), 과거에 경험이 있다 4명(36.4%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

체중조절에 관심을 갖게 된 직접적인 동기는 실험군의 경우 무용 전공의 특수성이 7명(70.0%), 아름다운 외모의 갈망 2명(20.0%), 건강증진 및 질병 예방 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 무용 전공의 특수성이 10명(90.0%), 건강증진 및 질병 예방 1명(9.1%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

체중조절시 부작용으로는 실험군의 경우 속쓰림, 가스, 변비, 복통, 설사 등이 6명(60.0%), 무기력, 우울감, 초조함, 신경질적 예민감 등이 2명(20.0%), 생리불순, 피부건조, 부종 등이 2명(20.0%)순으로 나타났고, 대조군의 경우 속쓰림, 가스, 변비, 복통, 설사 등이 7명(63.6%), 생리불순, 피부건조, 부종 등이 2명(18.2%), 빈혈, 현기증, 두근거림, 호흡장애 등 1명(9.1%), 생리불순, 피부건조, 부종 등 1명(9.1%)으로 나타나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

전체적으로 볼 때, 전반적인 체중관리에 있어서는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않아 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 3] 연구대상자의 체중관리에 대한 동질성 검증

구분		실험군 (n=10)		대조군 (n=11)		$\chi^2_{(p)}$
		N	%	N	%	
관심	매우 관심 있다.	8	80.0	10	90.9	1.177 (.555)
	관심 있다.	1	10.0			
	보통이다.	1	10.0	1	9.1	
체형	뚱뚱한 편	1	10.0	3	27.3	4.447 (.108)
	통통한 편	4	40.0	7	63.6	
	알맞은 편	5	50.0	1	9.1	
경험	현재 하고 있다	5	50.0	7	63.6	2.434 (.296)
	앞으로 해볼 생각	2	20.0			
	과거에 경험	3	30.0	4	36.4	
동기	건강증진 및 질병 예방	1	10.0	1	9.1	2.487 (.288)
	아름다운 외모의 갈망	2	20.0			
	무용 전공의 특수성	7	70.0	10	90.9	
부작용	빈혈, 현기증, 두근거림, 호흡장애 등			1	9.1	1.366 (.714)
	속쓰림, 가스, 변비, 복통, 설사 등	6	60.0	7	63.6	
	무기력, 우울감, 초조감, 신경질적 예방감 등	2	20.0	1	9.1	
	생리불순, 피부건조, 부종 등	2	20.0	2	18.2	
합계		10	100.0	11	100.0	

3. 연구대상자의 체중 감소방법에 대한 동질성 검증

다음 [표 4]는 연구대상자의 체중감소방법에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 각 체중감소를 위한 방법인 무용실기 연습, 단식, 식사량 감량, 의사처방 의약복용, 임의의 의약복용, 식사 후 구토, 원푸드 다이어트 등의 경험여부에 대해서는 집단 간 유의한 차이는 나타나지 않아 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 4] 연구대상자의 체중감소방법에 대한 동질성 검증

구분		실험군(n=10)		대조군(n=11)		χ^2 (p)
		N	%	N	%	
무용실기 연습	유	8	80.0	11	100.0	2.432 (.119)
	무	2	20.0			
단식	유	3	30.0	6	54.5	1.289 (.256)
	무	7	70.0	5	45.5	
식사량 감량	유	7	70.0	10	90.9	1.485 (.223)
	무	3	30.0	1	9.1	
의사처방 의약복용	유	2	20.0	5	45.5	1.527 (.217)
	무	8	80.0	6	54.5	
임의의 의약복용	유	2	20.0	3	27.3	.153 (.696)
	무	8	80.0	8	72.7	
식사 후 구토	유	2	20.0	3	27.3	.153 (.696)
	무	8	80.0	8	72.7	
원푸드 다이어트	유	3	30.0	2	18.2	.403 (.525)
	무	7	70.0	9	81.8	
합계		10	100.0	11	100.0	

4. 연구대상자의 변비사정점수에 대한 동질성 검증

다음 [표 5]는 연구대상자의 변비사정점수에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 대조군(M=8.00)이 실험군(M=7.90)에 비해 다소 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 따라서 사전 변비사정점수에 있어 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 5] 연구대상자의 변비사정점수에 대한 동질성 검증

구분	집단	N	평균	표준편차	t	p
변비사정 점수	실험군	10	7.90	1.287	-.156	.878
	대조군	11	8.00	1.612		

5. 연구대상자의 배변 횟수에 대한 동질성 검증

다음 [표 6]은 연구대상자의 배변횟수에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 실험군(M=2.40)이 대조군(M=2.18)에 비해 다소 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 따라서 사전 배변횟수에 있어 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 6] 연구대상자의 배변횟수에 대한 동질성 검증

구분	집단	N	평균	표준편차	t	p
배변횟수	실험군	10	2.40	.516	.768	.452
	대조군	11	2.18	.751		

6. 연구대상자의 배변 형태에 대한 동질성 검증

다음 [표 7]은 연구대상자의 배변형태에 대한 동질성 검증을 실시한 결과이다. 분석결과 먼저 실험군의 경우 경변이 9명(90.0%), 처음경변 추후연변 1명(10.0%)으로 나타났고, 대조군의 경우 경변이 4명(36.4%), 처음경변 추후연변 3명(27.3%), 묶은 변 2명(18.2%), 수양변 2명(18.2%)순으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다 ($p>.05$). 따라서 사전 배변형태에 있어 두 집단은 동질한 집단으로 볼 수 있다.

[표 7] 연구대상자의 배변형태에 대한 동질성 검증

구분	실험군 (n=10)		대조군 (n=11)		$\chi^2_{(p)}$
	N	%	N	%	
수양변			2	18.2	6.891 (.075)
묶은 변			2	18.2	
처음경변 추후연변	1	10.0	3	27.3	
경변	9	90.0	4	36.4	
합계	10	100.0	11	100.0	

제 2 절 가설의 검증

1. 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 변비사정점수가 감소할 것이다.

다음 [표 8]은 발반사 마사지를 실시한 실험군과 실시하지 않는 대조군의 주당 변비사정점수에 대한 기술통계분석 결과이다.

[표 8] 연구대상자의 주당 변비사정점수 변화

시기	실험군(n=10)		대조군(n=11)		전체	
	M	SD	M	SD	M	SD
실험 전	7.90	1.287	8.00	1.612	7.95	1.431
실험 1주	7.80	1.398	8.00	1.612	7.90	1.480
실험 2주	7.20	1.135	7.91	1.300	7.57	1.248
실험 3주	6.70	.823	8.27	1.104	7.52	1.250
실험 4주	5.40	1.174	8.45	1.214	7.00	1.949
실험 5주	4.00	1.563	8.73	1.348	6.48	2.804
실험 6주	2.80	1.317	8.73	1.104	5.90	3.254
합계	5.97	2.200	8.30	1.328	7.19	2.137

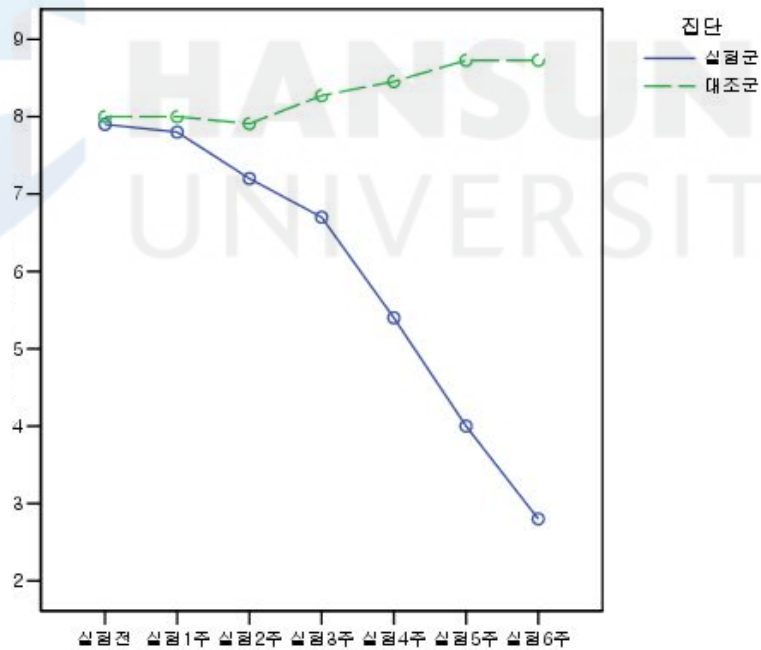
다음 [표 9]는 발반사 마사지를 실시한 실험군과 실시하지 않는 대조군의 주당 변비사정점수를 반복측정분산분석을 통해 검증한 결과이다. 분석 결과 두 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며($F=116.675$, $p<.01$), 집단 내에서도 시기 간에 유의한 차이가 있었다($F=8.345$, $p<.01$). 또한 집단과 측정시기 간에 상호 작용이 있어서 시간 경과에 따

른 두 집단 간 주당 변비사정점수에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=16.373$, $p<.01$).

[표 9] 집단과 시기에 따른 주당 변비사정점수 변화 차이

소스	SS	df	MS	F	p
집단	198.594	1	198.594	116.675	.000
시기	85.228	6	14.205	8.345	.000
집단 * 시기	167.215	6	27.869	16.373	.000
오차	226.382	133	1.702		

** $p<.01$



[그림 3] 주당 변비사정점수에 대한 시기별 비교

집단별 시간 경과에 따른 변비사정점수의 차이를 보기 위해 실험군 및 대조군의 단순 주 효과분석(simple effect)을 실시한 결과 실험 전에 비해 실험 1주($F=.091$, $p>.05$)나 실험 2주($F=1.755$, $p>.05$)의 변비사정 점수는 유의한 차이는 나타나지 않았으나 실험 3주($F=13.465$, $p<.01$) 이후부터 유의한 차이가 나타남을 알 수 있으며, 최종 실험 6주($F=125.857$, $p<.01$)이후에도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

즉, 실험군의 경우 실험 전 7.90에 비해 실험 1주차 7.80, 실험 2주 7.20, 실험 3주차 6.70, 실험 4주차 5.40, 실험 5주차 4.00, 실험 6주차 2.80점으로 총 5.10점의 꾸준한 감소효과를 보였으나 대조군의 경우 실험 전 8.00에서 실험 1주차 8.00, 실험 2주 7.91, 실험 3주차 8.27, 실험 4주차 8.47, 실험 5주차 8.73, 실험 6주차 8.73점으로 실험 3주차 이후 다소 상승이 있는 것으로 나타났다. 따라서 실험군이 실시한 발반사 마사지가 변비사정점수 감소에 효과가 있었음을 알 수 있다.

[표 10] 주당 변비사정점수의 집단 내 시기별 단순 주 효과비교

시기	실험군(n=10)		대조군(n=11)		F	p
	M	SD	M	SD		
실험 전	7.90	1.287	8.00	1.612		
실험 1주	7.80	1.398	8.00	1.612	.091	.766
실험 2주	7.20	1.135	7.91	1.300	1.755	.201
실험 3주	6.70	.823	8.27	1.104	13.465**	.002
실험 4주	5.40	1.174	8.45	1.214	154.568**	.000
실험 5주	4.00	1.563	8.73	1.348	55.350**	.000
실험 6주	2.80	1.317	8.73	1.104	125.857**	.000

** $p<.01$

2. 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 증가할 것이다.

다음 [표 11]은 발반사 마사지를 실시한 실험군과 실시하지 않는 대조군의 주당 배변횟수에 대한 기술통계분석 결과이다.

[표 11] 연구대상자의 주당 배변횟수 변화

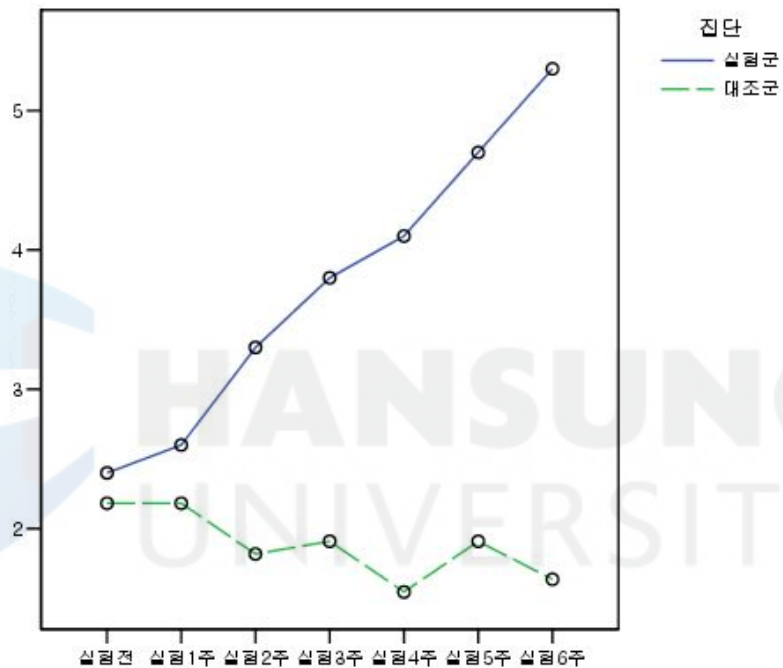
시기	실험군 (n=10)		대조군 (n=11)		전체	
	M	SD	M	SD	M	SD
실험 전	2.40	.516	2.18	.751	2.29	.644
실험 1주	2.60	.516	2.18	.751	2.38	.669
실험 2주	3.30	.483	1.82	.405	2.52	.873
실험 3주	3.80	.422	1.91	.539	2.81	1.078
실험 4주	4.10	.738	1.55	.522	2.76	1.446
실험 5주	4.70	.483	1.91	.539	3.24	1.513
실험 6주	5.30	.483	1.64	.505	3.38	1.936
합계	3.74	1.112	1.88	.606	2.77	1.282

다음 [표 12]는 발반사 마사지를 실시한 실험군과 실시하지 않는 대조군의 주당 배변횟수를 반복측정분산분석을 통해 검증한 결과이다. 분석결과 두 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며($F=405.447$, $p<.01$), 집단 내에서도 시기 간에 유의한 차이가 있었다($F=13.262$, $p<.01$). 또한 집단과 측정시기 간에 상호 작용이 있어서 시간 경과에 따른 두 집단 간 주당 배변횟수에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=26.573$, $p<.01$).

[표 12] 집단과 시기에 따른 주당 배변횟수 변화 차이

소스	SS	df	MS	F	p
집단	126.817	1	126.817	405.447**	.000
시기	24.890	6	4.148	13.262**	.000
집단 * 시기	49.869	6	8.312	26.573**	.000
오차	41.600	133	.313		

**p<.01



[그림 4] 주당 배변횟수에 대한 시기별 비교

집단별 시간 경과에 따른 배변횟수의 차이를 보기 위해 실험군 및 대조군의 단순 주 효과분석(simple effect)을 실시한 결과 실험 전에 비해 실험 1주($F=.2166$, $p>.05$)의 배변횟수는 유의한 차이는 나타나지 않았으나 실험 2주($F=58.488$, $p<.01$) 이후부터 유의한 차이가 나타남을 알 수 있으며, 최종 실험 6주($F=287.557$, $p<.01$)이후에도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

즉, 실험군의 경우 실험 전 2.40에 비해 실험 1주차 2.60, 실험 2주 3.30, 실험 3주차 3.80, 실험 4주차 4.10, 실험 5주차 4.70, 실험 6주차 5.30점으로 총 2.90점의 꾸준한 증가효과를 보였으나 대조군의 경우 실험 전 2.18에서 실험 1주차 2.18 실험 2주 1.82, 실험 3주차 1.91, 실험 4주차 1.55, 실험 5주차 1.91, 실험 6주차 1.64점으로 실험 중 증가와 감소를 반복하는 결과를 보임을 알 수 있다. 따라서 실험군이 실시한 발반사 마사지가 배변횟수 증가에 효과가 있었음을 알 수 있다.

[표 13] 주당 배변횟수의 집단 내 시기별 단순 주 효과비교

시기	실험군 (n=10)		대조군 (n=11)		F	p
	M	SD	M	SD		
실험 전	2.40	.516	2.18	.751		
실험 1주	2.60	.516	2.18	.751	2.166	.157
실험 2주	3.30	.483	1.82	.405	58.488**	.000
실험 3주	3.80	.422	1.91	.539	78.919**	.000
실험 4주	4.10	.738	1.55	.522	85.150**	.000
실험 5주	4.70	.483	1.91	.539	154.760**	.000
실험 6주	5.30	.483	1.64	.505	287.557**	.000

**p<.01

3. 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 배변 형태가 완화될 것이다.

다음 [표 14]는 발반사 마사지를 실시한 실험군과 실시하지 않는 대조군의 주당 배변형태에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과이다.

먼저 실험 1주차의 경우 배변형태에 있어 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며 ($p<.05$), 실험군의 경우 50.0%가 처음경변 추후연변, 50%가 경변으로 나타났으나 대조군의 경우 81.8%가 경변으로 나타나 다소 차이

를 보였다.

실험 2주차의 경우에는 실험군의 경우 60.0%가 경변으로 나타났고, 대조군의 경우 45.5%가 처음경변 추후연변인 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

실험 3주차의 경우에는 실험군의 경우 50.0%가 일반연변으로 나타났고, 대조군의 경우 36.4%가 처음경변 추후연변인 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

실험 4주차의 경우 배변형태에 있어 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며($p<.05$), 실험군의 경우 30.0%가 일반연변이나 묶은 변으로 나타났으나 대조군의 경우 63.6%가 경변으로 나타나 다소 차이를 보였다.

실험 5주차의 경우에는 실험군의 경우 70.0%가 일반연변으로 나타났고, 대조군의 경우 45.5%가 처음경변 추후연변인 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

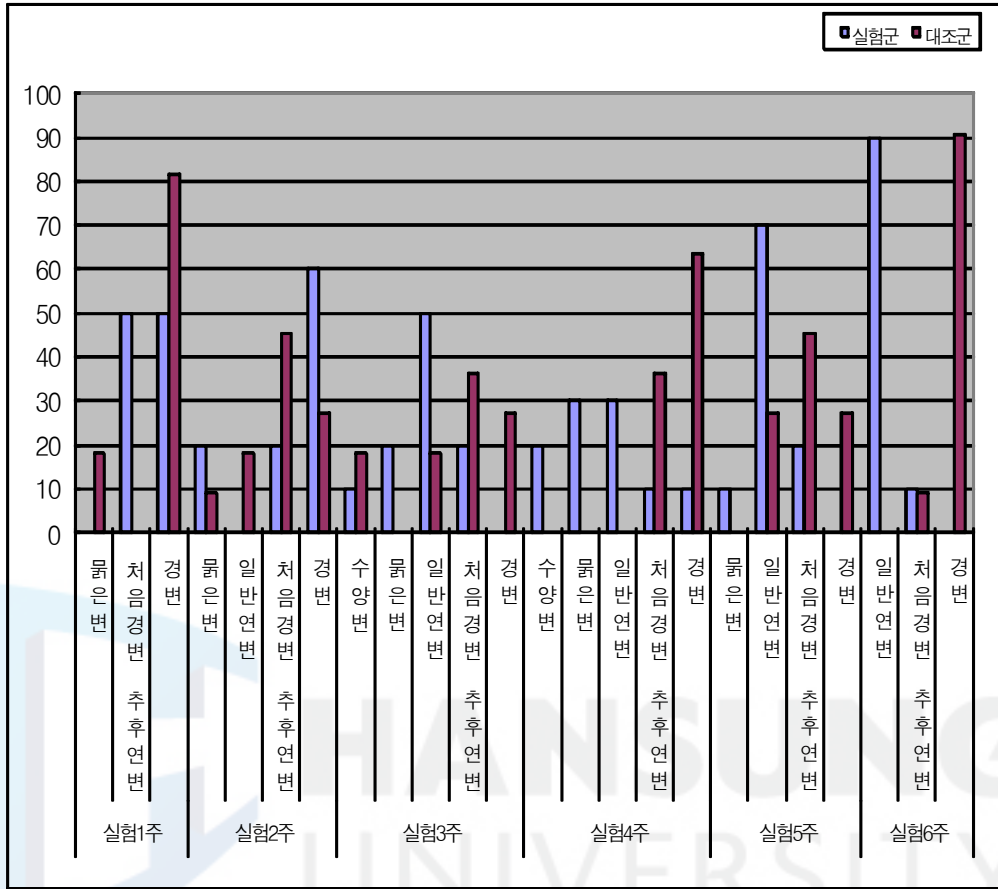
실험 6주차의 경우 배변형태에 있어 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며($p<.05$), 실험군의 경우 90.0%가 일반연변으로 나타났으나 대조군의 경우 90.0%가 경변으로 나타나 다소 차이를 보였다.

즉, 전반적으로 볼 때, 실험군의 경우 실험 전 90%가 경변이었으나 실험 6주차 이후 90%가 일반연변으로 유의하게 변화된 것으로 나타났으나 대조군의 경우 실험 전 36.4%가 경변이었으나 실험 6주차 90.0%가 경변인 것으로 나타나 다소 차이를 보였다. 따라서 실험군의 배변형태가 유의하게 완화된 것으로 볼 수 있으며, 실험군이 실시한 발반사 마사지가 배변형태 완화에 효과가 있었음을 알 수 있다.

[표 14] 주당 배변형태 변화

시기	구분	실험군		대조군		χ^2 (p)
		N	%	N	%	
실험1주	뭍은 변	0	.0	2	18.2	8.114* (.017)
	처음경변 추후연변	5	50.0	0	.0	
	경변	5	50.0	9	81.8	
실험2주	뭍은 변	2	20.0	1	9.1	4.582 (.205)
	일반연변	0	.0	2	18.2	
	처음경변 추후연변	2	20.0	5	45.5	
	경변	6	60.0	3	27.3	
실험3주	수양변	1	10.0	2	18.2	7.255 (.123)
	뭍은 변	2	20.0	0	.0	
	일반연변	5	50.0	2	18.2	
	처음경변 추후연변	2	20.0	4	36.4	
	경변	0	.0	3	27.3	
실험4주	수양변	2	20.0	0	.0	14.285** (.006)
	뭍은 변	3	30.0	0	.0	
	일반연변	3	30.0	0	.0	
	처음경변 추후연변	1	10.0	4	36.4	
	경변	1	10.0	7	63.6	
실험5주	뭍은 변	1	10.0	0	.0	6.854 (.077)
	일반연변	7	70.0	3	27.3	
	처음경변 추후연변	2	20.0	5	45.5	
	경변	0	.0	3	27.3	
실험6주	일반연변	9	90.0	0	.0	18.995** (.000)
	처음경변 추후연변	1	10.0	1	9.1	
	경변	0	.0	10	90.9	
전체		10	100.0	11	100.0	

*p<.05, **p<.01



[그림 5] 주당 배변형태 변화

제 5 장 논 의

무용전공학생은 체중조절에 대한 스트레스와 압박감이 일반인과 비교해 현저히 높다는 것이 선행연구와 설문조사를 통해 나타났다. 또한 스트레스와 압박감 또 무리한 체중조절 방법으로 인하여 인체 내의 많은 부작용이 생겼으며 특히 변비는 무용전공학생이라면 한번쯤은 경험한 질병이라 할 수 있다.

본 연구에서는 발반사 마사지를 실시함으로써 혈액순환을 촉진시키고 혈류를 증가시켜 체내 노폐물을 배출시키는 기능을 촉진시키는데 초점을 맞춰 궁극적으로 변비완화에 얼마나 효과적인지 살펴보고자 하였으며, 이에 본 연구결과를 근거로 논의하고자 한다. 다만 무용전공 학생들의 변비완화를 위한 발반사 마사지의 선행연구가 없는 관계로 뇌졸중환자들의 변비완화를 위한 마사지 연구로 비교대상을 대체하였다.

변비를 호소하는 무용전공 학생을 대상으로 6주간 주 2회 30분간 발반사 마사지를 실시를 실시하였을 때 변비사정점수에서 정순양(2003)의 연구결과에서는 실험 전 9.16점이었던 것이 실험 1주에 8.22점, 실험 2주에 3.29점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다. 또한 하원춘(2004)의 결과에서도 실험 전 7.8점이었던 것이 실험 1주에 3.8점, 실험 2주에 2.5점으로 실험 1주와 2주 사이에 현저한 감소를 보였는데 본 연구에서는 실험군의 경우 실험 전 7.90에 비해 실험 1주차 7.80, 실험 2주 7.20, 실험 3주차 6.70, 실험 4주차 5.40, 실험 5주차 4.00, 실험 6주차 2.80점으로 총 5.10점의 꾸준한 감소효과를 보여 본 연구의 결과와 일치하였다. 그 밖에 권순조(2004), 김대숙(2004), 남건우(2000), 김명애(2005)의 연구에서도 주당 변비평가 척도 점수가 감소하였고 증상이 호전되어 도움이 된다고 보고한 결과와도 일치하였다.

주당 배변횟수는 실험 전 2.40에 비해 실험 1주차 2.60, 실험 2주 3.30, 실험 3주차 3.80, 실험 4주차 4.10, 실험 5주차 4.70, 실험 6주차 5.30점으로 총 2.90점의 꾸준한 증가효과를 보여 뇌졸중 환자 16명에게

2주간 매일 10분씩 복부경락마사지를 실시하여 배변횟수가 실험 전 2.81회에서 실험 1주차 4.44회, 실험 2주차 4.69회로 증가한 정순양(2003)의 결과와 2주간 12회 복부경락마사지를 실시하고 실험군이 실험 전 2.1회에서 실험 1주차 4.0회, 실험 2주차 4.9회로 증가한 하원춘(2004)결과, 실험군에 대해 2주간 매일 10분간 발반사 마사지를 실시하여 실험 전 2.29회에서 실험 1주차 4.48회, 실험 2주차 5.43회로 증가한 박양숙(2007)과 일치하였다.

주당 배변형태의 변화에서는 하원춘(2004), 권순조(2004), 박양숙(2007)의 연구처럼 배변형태의 변화에는 유의한 차이가 없다는 연구결과와 달리 실험군의 경우 실험 전 90%가 경변이었으나 실험 6주차 이후 90%가 일반연변으로 유의하게 변화된 것으로 나타났다.

결과적으로 발반사 마사지는 변비양상점수를 감소시키고, 배변횟수를 증가시키며 배변형태도 경변에서 일반연변으로 변화시키는 것을 알 수 있다. 이는 변비 완화에 있어 발반사 마사지가 효율적인 방법임을 알 수 있다.

따라서 이를 수행하기 위해 무용교육 시 1주일에 2번 정도 발반사 마사지 수업시간을 넣어 무용전공학생들이 발반사 마사지를 배우고 상호간에 적용할 수 있다면 무용전공학생들의 발의 피로도, 스트레스 완화, 친밀감 조성, 건강증진 등의 장점을 극대화 할 수 있을 것이다.

제 6 장 결론 및 제언

본 연구는 B예술고등학교 무용전공 학생들의 무용전공이라는 특수성으로 인해 겪어야만 하는 변비의 완화를 위해 대안으로 발반사 마사지를 제시하고 그 효과성에 대해 알아보는데 그 목적이 있다.

신체움직임을 표현하는 무용전공 학생들은 몸으로 예술을 표현하는 전공의 특수성으로 인하여 다이어트와 같은 체중조절 방법은 필수조건이라 할 수 있다. 육완순과 이희선³⁴⁾은 무용이란 교육의 측면에서 신체 교육이라는 광범위한 의미에서 무용의 동작 교육은 주어진 동작으로 말미암아 자발적인 형태와 리듬구조를 형성함으로써 신체적 · 정신적 · 미학적인 측면을 모두 만족시킬 수 있으며, 무용이 신체조건을 향상시키고 무용수의 복지에 기여되었을 때 좀 더 바람직한 결과일 것이라고 보고하였다.

하지만 오늘날의 무용은 입시, 사회적 지위향상의 일환으로 이용되어 기존의 신체 교육을 통한 자아확립의 의미에서 벗어나 무용전공 학생들로 하여금 개인적, 신체적 고통을 겪도록 강요하고 있는 것이 현실이다.

무용전공 학생들의 불규칙한 식생활 패턴과 체중조절에 대한 스트레스, 무리한 다이어트들은 변비증상을 호소하는 원인이 될 수 있다. 배변요구는 생리적 요구 중 하나로, 변을 규칙적으로 배설 한다는 것은 정상적인 신체 기능 유지에 필수적이다³⁵⁾. 정상적인 배변은 자율신경계와 중추 신경계 그리고, 평활근과 횡문근의 조화로 이루어지고, 규칙적으로 쉽게 배변하며 매 배변 시 장을 완전히 비우는 것을 말한다(강두희,1992; 권영숙,1993; 박재갑,2000; 최명애 등,1999).

Kallman³⁶⁾에 따르면 변비란 흔히 대변보는 간격이 긴 경우를 말하거나, 변이 굳고, 변을 보기가 힘들어 하는 경우, 변을 보고나서 잔변감이 지속되는 경우, 변비약을 복용해야 변을 볼 수 있는 경우로 정의하였다.

변비 증세가 있는 대부분의 무용전공 학생들의 경우 변비를 치유 · 완화

34) 육완순 외(1992), 『무용교육과정』, 서울 : 금강출판사, pp.25-44.

35) 권영숙(1993), 「장배설의 변화 : 변비」, 『간호학회지, 32(2)』,간호학회, pp.20 -23.

36) Kallman "Constipation in the elderly" (Am Fam, Physician, 1983), p.31

하기 위해 의학적 요법인 약물치료, 식사 요법인 섬유질 섭취, 수분섭취 그리고 대체요법으로 마사지 등의 방법을 사용한다. 일반적으로 이용하는 약물치료의 경우는 강제로 장을 운동시키는 약을 투입함으로써 오랫동안 복용하게 되면 장은 스스로 운동하는 힘이 약해지고 내성이 생겨 더 이상의 치료가 힘든 부작용을 초래하기도 한다.

따라서 의학적 치료보다 안전하고 효과적인 대체요법을 찾게 되는데 부작용이 없으며 그 효과 또한 뛰어난 대체요법 중 발반사 마사지는 발반사구를 마사지 하면 외부의 자극이 구심신경을 따라 척수 후각을 거쳐 대뇌로 전달되고, 중추신경 중 감각세포의 조절을 통해 통증을 완화하며, 혈액순환 증진 및 배설촉진을 통한 마사지의 효과로 불안과 긴장완화, 심리적 이완, 의사소통 증진, 면역력 증가, 안정감의 증진을 돕고 특별한 도구나 기술 없이 누구나 할 수 있는 중재법이다(왕명자, 2002; Mackey, 2001).

발바닥에 분포해 있는 특정 반사대를 지압하거나 마사지를 해줌으로써 그 반사대와 상응 일치하는 내부 장기에 야기되는 스트레스, 통증, 생리적, 신체적 불균형을 경감시켜 항상성을 유지해 주는 총체적인 요법³⁷⁾이라 할 수 있다.

본 연구에서 B예술고등학교 무용학과 2학년 학생을 대상으로 실험 전 일반적 특성, 체중관리 특성을 바탕으로 변비 증세가 있는 학생 21명을 선정하고 발반사 마사지가 변비 증세에 효과를 보이는데 대한 실험을 실시하여 실험을 실시한 실험군과 그렇지 않은 대조군과의 비교를 통하여 발반사 마사지가 변비 완화에 효과적인 대안이라는 것을 제시하는 연구이다.

실험전 연구대상자들의 동질성 검증을 위해 일반적 특성, 체중관리 특성, 변비적 특성 등의 변인으로 구성된 설문을 실시하였다. 연구대상자들의 62%는 스트레스의 원인으로 체중조절을 꼽고 있으며 체중조절에 대한 관심은 86%가 매우 관심 있다고 대답하였다. 대상자의 71%가 스스로를 통통하거나 뚱뚱하다고 대답하였고 대상자의 29%만이 본인의 체형에 대해 알맞다고 대답하였다. 이는 무용전공의 특수성 때문이라고 제시한 바

37) 김광옥(2000), 「발반사 요법이 장시간 서있는 직업 여성들의 안위감에 미치는 효과」, 부산대학교 대학원 석사학위논문, p.24.

있는데 설문결과 81%의 학생이 무용전공의 특수성 때문에 체중에 신경이 쓰인다고 대답하였다. 그리고 연구대상자의 90%가 체중조절 경험이었거나 현재도 하고 있으며 체중감소방법으로 81%가 단식이라고 대답했다. 대상자의 62%가 속쓰림, 가스, 변비, 복통, 설사 등 부작용에 시달린다고 응답한바 상당수의 무용전공 학생들이 체중감소 방법을 통한 부작용에 시달린다고 볼 수 있다.

자료 분석은 동질성 검증을 위해 교차분석, 독립표본 t-test를 실시하였다. 또한 발반사 마사지가 측정시기에 따라 변비사정점수, 배변횟수에 미치는 영향을 알아보기 위해 이원분산분석을 실시하였고 상호작용 효과가 유의할 경우 집단 간 단순 주 효과를 알아보기 위해 일원변량분석을 실시하였다. 마지막으로 발반사 마사지가 측정시기에 따라 배변형태에 미치는 영향을 알아보기 위해 교차분석을 실시하였다. 이상의 분석과정을 통하여 발반사 마사지가 변비 완화에 미치는 영향에 대한 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 변비사정점수가 감소할 것이다. 결과는 다음과 같다.

발반사 마사지를 받은 실험군과 대조군 두 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며($F=116.675$, $p<.01$), 집단 내에서도 시기 간에 유의한 차이가 있었다($F=8.345$, $p<.01$). 또한 집단과 측정시기 간에 상호작용이 있어서 시간 경과에 따른 두 집단 간 주당 변비사정점수에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=16.373$, $p<.01$).

둘째, 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 증가할 것이다. 결과는 다음과 같다.

발반사 마사지를 받은 실험군과 대조군 두 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며($F=405.447$, $p<.01$), 집단 내에서도 시기 간에 유

의한 차이가 있었다($F=13.262$, $p<.01$). 또한 집단과 측정시기 간에 상호 작용이 있어서 시간 경과에 따른 두 집단 간 주당 배변횟수에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=26.573$, $p<.01$).

셋째, 발반사 마사지를 받은 실험군은 발반사 마사지를 받지 않은 대조군보다 주당 배변형태가 완화될 것이다. 결과는 다음과 같다.

먼저 실험 1주차의 경우 배변형태에 있어 발반사 마사지를 받은 실험군과 대조군 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며($p<.05$), 실험 2 · 3 주차의 경우에는 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 실험 4주차의 경우 배변형태에 있어 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며($p<.05$), 다시 실험 5주차의 경우에는 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 실험 6주차의 경우 배변형태에 있어 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며($p<.05$).

이러한 연구결과를 통해 볼 때, 변비가 있는 무용전공 학생들에게 실시한 발반사 마사지는 주당 변비사정점수 감소와 배변횟수의 증가, 또 배변형태의 완화에 효과적인 방법임이 확인되었다.

이상의 결론을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구의 결과를 일반화하기 위해 무용전공 학생 대상자 수를 확대 적용하여 발반사 마사지가 변비사정점수, 배변횟수 · 형태에 미치는 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

둘째, 무용전공뿐만 아니라 무용수 등 체중관련 혹은 변비에 노출되어 있는 특수직군으로 대상자의 범위를 확대 적용하여 발반사 마사지가 변비사정점수, 배변횟수 · 형태에 미치는 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

셋째, 무용전공 학생을 대상으로 발반사 마사지군과 복부(경락)마사지군을 비교하는 연구를 제안한다.

넷째, 본 연구의 결과의 범위를 확대하고 일반화하기 위해 변비이외의 질병(특히 당뇨)에 발반사 마사지가 효과가 있는지에 대한 연구를 제안한다.



【참고문헌】

1. 국내문헌

(도서)

강두희(1992), 『생리학』, 서울 : 신광출판사

김희자 외(2004), 『노인을 위한 간호중재01-발관리』, 서울 : 청동거울

박재갑(2000), 『대장항문학 제2판』, 서울 : 일조각

백오현(1998), 『오약석신부 발건강법』, 한국오약석신부 발건강법 국제
교류협회

송수남(1988), 『무용교육의 이론과 실제』, 서울 : 학구사

이성옥 외(2005), 『발관리학』, 서울 : 청담미디어

이재은 외(2007), 『실기중심의 발반사요법』, 서울 : 신원사

육완순 외(1992), 『무용교육과정』, 서울 : 금강출판사

전현정(2007), 『웰빙 경락 발관리』, 서울 : 청담미디어

조종권(1998), 『치질 치루 탈항』, 서울 : 행림출판

최명애 외(1999), 『인체구조와 기능』, 서울 : 계축문화사

최영순 외(2007), 『발 관리학』, 서울 : 청구문화사

홍근표 외(2000), 『기초간호학1』, 서울 : 수문사

(학위논문)

김경덕(2008), 「발반사 마사지 중재 프로그램에 관한 메타분석」, 경북대학교 대학원 석사학위논문.

김광옥(2000), 「발반사 요법이 장시간 서있는 직업 여성들의 안위감에 미치는 효과」, 부산대학교 대학원 석사학위논문.

김주현(2005), 「복부 경락마사지가 정형외과 수술 후 기동 장애 환자의 변비 정도에 미치는 효과」, 계명대학교 대학원 석사학위논문

김영희(2003), 「발반사요법 교육프로그램이 간호학생의 변비와 스트레스에 미치는 효과」, 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

김윤경(2002), 「복부경락마사지가 변비완화에 미치는 효과」, 부산대학교 일반대학원 석사학위논문.

김정숙(2007), 「발반사 마사지가 활동적인 고령자의 스트레스 및 수면에 미치는 영향」, 한성대학교 대학원 석사학위논문.

김향미(2003), 「발반사요법이 노인의 심신이완에 미치는 영향」, 부산대학교 대학원 박사학위논문.

김화선(2002), 「국내 대학원 무용학과 교과과정에 관한 비교연구」, 단국대학교 대학원 석사학위논문.

김현정(2008), 「김해지역 변비실태 및 변비에 영향을 미치는 요인 조사」, 창원대학교 대학원 석사학위논문.

김희영(2001), 「무용전공 여대생의 체중조절과 섭식장애 특성에 관한 연구」, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

곽상국(2005), 「생활습관의 변화와 복부경락마사지의 효과가 여성 변비 완화에 미치는 영향」, 서울스포츠대학원대학교 석사학위논문.

남미정(2007), 「아로마 복부 경락마사지 및 복부 경락마사지가 시설거주 장애인의 변비완화에 미치는 효과」, 대전대학교 대학원 박사학위 논문.

박소영(2008), 「무용전공 여대생들의 섭식행동이 섭식장애에 미치는 영향」, 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.

박양숙(2007), 「발반사 마사지가 뇌졸중 환자의 변비완화에 미치는 효과」, 강원대학교 석사학위논문.

박현옥(1996), 「무용요법이 정신장애자의 자아 개념 변화에 미치는 영향」, 한양대학교 대학원 박사학위논문.

성금화(2004), 「향요법을 이용한 복부 경락마사 지가 외상노인환자의 변비에 미치는 효과」, 부산가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

안성아(2006), 「발반사 마사지가 골관절염을 가진 중년여성의 통증, 근력, 신체기능 및 우울에 미치는 영향」, 경상대학교 대학원 박사학위 논문.

양윤희(2006), 「아로마테라피를 이용한 경락마사지가 뇌졸중 환자의 변비 완화와 스트레스에 미치는 효과」, 경희대학교 대학원 석사학위 논문.

정순양(2003), 「뇌졸중 환자의 변비 완화를 위한 복부 경락마사지의 효과」, 동의대학교 대학원 석사학위논문.

최현미(2008), 「여자고등학생의 섭식장애와 다이어트에 따른 식행동 연구」, 용인대학교 대학원 석사학위논문.

하원춘(2004), 「복부경락마사지가 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과」, 부산대학교 대학원 석사학위논문.

(기타자료)

<http://www.snuh.org> (서울대학교 병원 홈페이지)

http://search.naver.com/search.naver?where=health_detail&sm=tab_txc&ie=utf8&query=%EB%B3%80%EB%B9%84 (서울대학교 병원 제공)

(학술지논문)

권영숙(1993), 「장배설의 변화 : 변비」, 『대한간호학회지』, 대한간호학회.

김영희 외(2002), 「발 반사요법이 여대생의 월경 불편감에 미치는 효과」, 『여성건강간호학회지』, 여성건강간호학회.

김희영 외(2003), 「무용전공 여대생의 체중조절과 섭식장애에 관한 연구」, 『한국사회체육학회지』, 한국사회체육학회.

노승옥 외(2007), 「발반사마사지가 여대생의 변비완화에 미치는 효과」, 『여성건강간호학회지』, 여성건강간호학회.

장미경 외(2005), 「발반사 마사지의 인체 생리학적 효과」, 『대한물리치료학회지』, 대한물리치료학회.

최자윤(2004), 「변비 중재 프로그램이 입원환자의 배변에 미치는 효과」, 『대한간호학회지』, 대한간호학회.

2. 국외문헌

(도서)

Byers, D. C. *Better health with foot reflexology The ingham method-revised*, (Florida: Ingham Publishing Co, 2001)

Carter, M. & Weber, T. *Healing Yourself with Foot Reflexology*. (Reward Books, 1996)

(국외논문)

Evers, C. L. "Dietary intake and symptoms of anorexia nervosa in female university dancer" (J. Am. Diet Assoc. 87, 1987)

Kallman. "Constipation in the elderly". (Am Fam, Physician, 1983)

Kurtzman F. D et al. "Eating disorders among selected female student populations at UCLA". (J. Am. Diet Assoc. 89, 1989)

Mcmillan & Willams. "Validity and reliablity of the constipation assessment scale". (Cancer Nursing, 12(3), 1989)

Oleson T, Flocco W. "Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand and foot reflexology". (Obstetrics and

【부 록】

《실험 전 설문조사》

본 설문에 기재된 사항은 통계법 제8조에 의거 사적 비밀이
보장되어 학문적인 통계자료로만 이용됩니다.

안녕하십니까?

저는 한성대학교 예술대학원 뷰티에스테틱 석사과정에
재학 중인 민 지현입니다.

본 설문지는 무용전공학생들의 변비와 관련된 요인을
분석하고 발반사 마사지를 적용하여 변비에 미치는 효과를
확인하고자 본 연구를 시도하게 되었습니다.

여러분의 성의 있는 답변은 우리나라 무용전공학생들의 변비
예방을 위한 관련요인 분석연구에 큰 도움이 될 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 연구 목적으로만 사용 할 것을
약속드리며 이 모든 결과는 공개되지 않습니다.

각 항목을 진지하고 성실한 답변 부탁드립니다.

귀한 시간 내 주셔서 진심으로 감사드립니다.

한성대학교 예술대학원 뷰티예술학과
뷰티에스테틱 전공 (석사과정)

지도교수: 김 민 정

연구자: 민 지 현

《동 의 서》

본 설문지를 통해 변비가 있다고 예상되는 대상자에 한하여 발에 분포된 신경 반사구 자극, 마사지를 통하여 각각의 신체장기를 원활하게 활동하도록 도와주는 방법인 발반사 마사지를 주 2회 6주간 시행하여 무용전공학생들의 변비완화에 미치는 효과에 대한 연구를 하려 합니다.

귀하는 위와 같은 내용에 동의하여 실험에 참가하실 의향이 있으십니까? (괄호 안에 ✓표 해주세요)

①예() ②아니요()

서명 : (인)

※ 발 반사마사지실험에 관한 예상되는 고지사항으로 다음을 참고하시기 바랍니다.

- 다 음 -

- 발반사 마사지 1회 적용 시간은 대략 30분입니다.
- 발반사 마사지 복장은 무릎 위 20cm 길이의 반바지 입니다.
- 총 실험의 기간은 2009년 7월 13일 ~ 2009년 8월 23일 까지 입니다.
- 주 2회 실시하고 총 12회의 발 반사마사지를 받게 됩니다.
- 무좀 및 피부질환이 있는 희망자는 제외 됩니다.
- 다리부상(골절, 탈구, 염증, 염좌 등)은(는) 제외됩니다.

I. 일반적 특성 조사 (※ 해당 번호에 ✓표 해주세요)

1. 귀하의 성별은? ① 남자 ② 여자
2. 귀하의 신장과 체중은? ()cm, ()kg
3. 귀하의 학년은? ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년
4. 귀하의 전공은? ① 한국무용 ② 발레 ③ 현대무용
5. 귀하의 전공 경력은?
① 1년 미만 ② 1년 이상~5년 미만 ③ 5년 이상~10년 미만
④ 10년 이상
6. 일주일에 평균 몇일 정도 무용을 하십니까?
① 1일 ② 2~3일 ③ 4~5일 ④ 5일 이상
7. 하루 평균 몇 시간 정도 무용을 하십니까?
① 2시간이하 ② 3-4시간 ③ 5-6시간 ④ 6시간이상
8. 평소 스트레스에 대한 유/무가 있다면 스트레스의 원인은?
① 학업/전공 ② 공연 또는 콩쿨/시험에 대한 불안감
③ 체중조절/감량
④ 진로
※기타:

II. 체중 관리

1. 체중조절에 대해 어느 정도 관심이 있습니까?
 ① 매우 관심 있다 ② 약간 관심 있다
 ③ 보통이다 ④ 관심 없는 편이다
2. 귀하는 무용전공학생으로서 어떤 체형에 속한다고 생각 하십니까?
 ① 뚱뚱한 편 ② 통통한 편 ③ 알맞은 편 ④ 마른 편
3. 체중조절을 해 본 경험이 있습니까?
 ① 현재하고 있다 ② 앞으로 해 볼 생각이 있다
 ③ 과거에 경험이 있다 ④ 시도하지 않을 것이다
4. 체중조절에 관심을 갖게 된 직접적인 동기는?
 ① 건강증진 및 질병의 예방 ② 아름다운 외모의 갈망
 ③ 이성 친구의 교제 ④ 무용 전공의 특수성
5. 최근 체중감소를 위해 사용한 경험이 있는 방법에 ✓표 하세요.

체 중 감 소 를 위 한 방 법	예	아니오
1. 규칙적 무용실기 연습	☐	☐
2. 단식(24시간 이상 굶은 경우)	☐	☐
3. 식사량 감량	☐	☐
4. 의사 처방에 의한 체중감량제 복용 (식욕억제제 또는 탄수화물 또는 지방의 흡수저해제등)	☐	☐
5. 임의의 체중감량제 복용 (설사제 또는 이뇨제)	☐	☐
6. 식사 후 구토	☐	☐
7. 원푸드 다이어트(예- 포도, 달걀, 우유 다이어트 등 한 가지 음식만을 먹는 다이어트 방법)	☐	☐
8. 기타 (다이어트식사대용제의 복용, 한방치료, 메디컬 비만클리닉, 피부관리실 등 경험을 직접 적어주세요)		

6. 체중조절을 하는 동안 부작용이 있었다면 무엇이었습니다?
 ① 빈혈, 현기증, 두근거림, 호흡장애 등 ② 속쓰림, 가스, 변비, 복통, 설사 등
 ③ 무기력, 우울감, 초조감, 신경질적 예민감 등 ④ 생리불순, 피부건조, 부종



Ⅲ. 변비사정척도 (Constipation Assessment Scale : CAS)

(다음질문에 해당하는 답변에 ✓표 하세요.)

<실험 전>

질 문	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 헛배가 부르고 팽팽한 느낌이 있다	①	①	②
2. 가스가 나오는 양이 많아졌다.	①	①	②
3. 대변보는 횟수가 줄었다.	①	①	②
4. 묽은 변이 약간씩 흘러나온다.	①	①	②
5. 똥이 묵직하거나 변이 차 있는 것 같다.	①	①	②
6. 배변 시 힘들고 아프다.	①	①	②
7. 대변량이 적다.	①	①	②
8. 대변이 잘 나오지 않는다.	①	①	②

<실험 후>

질 문	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 헛배가 부르고 팽팽한 느낌이 있다	①	①	②
2. 가스가 나오는 양이 많아졌다.	①	①	②
3. 대변보는 횟수가 줄었다.	①	①	②
4. 묽은 변이 약간씩 흘러나온다.	①	①	②
5. 똥이 묵직하거나 변이 차 있는 것 같다.	①	①	②
6. 배변 시 힘들고 아프다.	①	①	②
7. 대변량이 적다.	①	①	②
8. 대변이 잘 나오지 않는다.	①	①	②

배 변 양 상 기 록 표

□ 다음 글을 읽고 6주간 매일 표시하여 주시기 바랍니다.

■ 처치기간 :

회수																				
날짜																				
발 마 사 지 (유,무)																				
식사회수																				
배변(유,무)																				
배변회수																				

회수																				
날짜																				
발 마 사 지 (유,무)																				
식사회수																				
배변(유,무)																				
배변회수																				

■ 배변양상조사(해당하는 곳에 V하시오)

구 분	양 상	실험 전	1주 후	2주 후	3주 후	4주 후	5주 후	6주 후
배 변 형 태	수양변(watery)							
	형태를 갖춘 묶은 죽 모양의 변(watery-soft)							
	일반적인연변(soft)							
	처음은 딱딱하고 나중에 연변인것(hard-soft)							
	딱딱한경변(hard)							

ABSTRACT

Effect of Foot Reflex Massage on the Constipation of High School Dance Majors

Min, Ji-Hyun

Major in Beauty Esthetic

Dept. of Beauty Art & Design

Graduate School of Arts

Hansung University

The purpose of this study was to examine the effect of foot reflex massage on the constipation of high school dance majors. Data were gathered from July 13 to August 23, 2009. The subjects in this study were 21 juniors who majored in dance in B arts high school in the city of Busan. After 48 dance juniors were surveyed to find out whether they suffered from constipation, 21 constipated students were explained about the intent and purpose of the study, and they were randomly divided into an experimental group and a control group with 10 and 11 respectively with their consent. A pretest was carried out to check their general characteristics, weight control and constipation-related characteristics(CAS, frequency of evacuation and form of evacuation). Foot reflex massage was provided to the experimental group during a six-week period of time, twice a week, 30 minutes each, at 1 to 3.30 p.m. and 7 to 8:30 p.m. which were

respectively one hour after they had lunch and dinner. They received the massage 12 times in total. The collected data were analyzed with a SPSS(Statistical Package for Social Science) Ver. 12.0 program. A frequency analysis was conducted to obtain statistical data, and independent-samples t-test was utilized to see if the two groups were equivalent. Besides, one-way ANOVA was employed.

The findings of the study were as follows:

1. There were no statistically significant gaps between the experimental and control groups in general characteristics, which showed that they could be said to be equivalent($p>.05$).

2. The simple effect of the experiment was investigated to see if there were any significant changes in CAS with the lapse of time, and no significant change was found in CAS in the first week($F=.191$, $p>.05$) and second week($F=1.755$, $p>.05$) of the experiment. But they underwent significant changes in and after the third week($F=13.465$, $p<.01$). And a significant change was found in the sixth week($F=125.857$, $p<.01$) of the experiment as well.

3. The simple effect of the experiment was checked to look for any possible changes in evacuation frequency. There was no significant change in that regard in the first week($F=2/166$, $p>.05$), but they started to undergo a significant change in the second week($F=58.488$, $p<.01$) of the experiment, and a significant change was found in the final sixth week($F=287.557$, $p<.01$) of the experiment as well.

4. Cross tabulation was utilized to look for any possible changes in the form of evacuation, and soft extremities accounted for 90 percent in the experimental group at first. But there was a significant change in the sixth week of the experiment as soft extremities represented 90 percent. In the case of the control group, hard extremities accounted for 36.4 percent before the experiment, and the rate of hard extremities

stood at 90.0 percent in the sixth week of the experiment. Therefore it could be said that the constipation of the experimental group was relieved to some extent, and that the foot reflex massage provided to the experimental group had an effect on relieving their constipation.

The above-mentioned findings made it clear that the foot reflex massage offered to the high school dance majors was partially effective at increasing their weekly evacuation frequency, lowering their CAS and improving their form of evaluation, and that it was consequently one of effective intervention methods to relieve constipation.

