



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](#)

김 경 희 교수지도

박사학위 청구논문

발 반사 마사지가 자아존중감과

월경전증후군에 미치는 영향

-중국 여대생의 스트레스 변화를 중심으로-

2019

성신여자대학교 대학원

의류학과

진 한 나

발 반사 마사지가 자아존중감과  
월경전증후군에 미치는 영향

-중국 여대생의 스트레스 변화를 중심으로-

김 경 희 교수 지도

이 논문을 박사학위 논문으로 제출함.

2019년 4월

성신여자대학교 대학원

의류학과

진 한 나

# 인 준 서

진한나의 박사학위 논문으로 인준함

2019년 4월

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (인)

심사위원 \_\_\_\_\_ (인)

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

본 연구는 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생을 대상으로 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향을 살펴보는데 목적이 있다.

연구방법은 설문지에 의한 조사연구방법, 실험연구방법, 심층인터뷰를 실시하였으며, 조사대상자는 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 20대 여대생으로 하였다. 연구 대상자를 선발하기 위하여 400명 대상으로 설문을 실시하였고, 그 중 40명을 편의 추출하여 사전, 사중, 사후 실험을 하고 심층인터뷰를 실시하였다. 실험에 대한 내용은 20대 여대생의 월경전증후군이 발 반사 마사지를 통해 자아존중감과 스트레스 변화를 가지는 것을 알아보기 위해 발 반사 마사지를 사전, 사중, 사후를 실시하여 변화의 차이를 알아보았다. 또한 발 반사 마사지의 진행과정 후의 느낌을 구체적으로 보기 위하여 실험이 종료된 이후에 심층인터뷰를 진행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 기초연구 조사 결과를 살펴보면 건강 및 생리상태의 상관관계에서 건강상태가 좋을수록 생리양이 평균적으로 균일하게 나타났으며, 월경주기가 규칙적임을 알 수 있었다. 생리통이 심한 경우 생리양이 적거나 많았고, 월경주기가 불규칙함을 알 수 있었다.

둘째, 자아존중감이 월경전증후군에 미치는 영향을 검증한 결과 그 요인으로는 부정적 자아존중감과 긍정적 자아존중감이 통계적으로 유의하여 긍정적 자아존중감이 높아질수록 월경전증후군이 낮아지고, 부정적 자아존중감이 낮을수록 월경전증후군이 높아지는 것으로 나타났으며, 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향을 검증한 결과 부정적 자아존중감과 긍정적 자아존중감

이 통계적으로 유의하여 부정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 많으며, 긍정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 낮아지는 것으로 나타났다.

셋째, 스트레스가 월경전증후군에 미치는 영향을 검증한 결과 월경전증후군에 영향을 미치는 요인으로는 가족 및 교수, 친구, 직업 및 장래, 학업에 의한 스트레스였으며, 이성과 경제적 문제로 인한 스트레스는 유의확률이  $p < .05$  이상으로 나타나 월경전증후군에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

넷째, 독립변수인 자아존중감이 매개 변수인 스트레스에 미치는 영향을 검증한 1단계의 결과 부정적 자아존중감이 클수록, 긍정적 자아존중감이 작을수록 스트레스가 커짐을 알 수 있었고, 2단계에서는 독립변수인 자아존중감이 종속변수인 월경전증후군에 미치는 영향을 검증한 결과 부정적 자아존중감이 클수록, 긍정적 자아존중감이 작을수록 월경전증후군이 높게 나타났다. 3단계인 독립변수인 자아존중감과 매개변수인 스트레스가 종속변수인 월경전증후군에 미치는 영향을 검증한 결과 스트레스가 월경전증후군에 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 부정적 자아존중감과 긍정적 자아존중감이 월경전증후군에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 자아존중감이 월경전증후군에 영향을 미치는데 있어 스트레스가 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 스트레스는 월경전증후군에 부분매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

다섯째, 긍정적 자아존중감은 실험군과 대조군 두 군간에 유의한 차이가 있었고( $p < .001$ ), 부정적 자아존중감은 유의한 차이가 없었다. 스트레스의 경우 발 반사 마사지를 받은 후 가족 및 교수의 실험군은 평균 0.53 증가하여 유의한 차이가 있었고, 이성에 의한 스트레스는 대조군의 경우만 실험 전후 유의한 차이가 나타났다( $p < .05$ ). 친구에 의한 스트레스는 두 군간에 유의한 차이가 나타났다( $p < .05$ ,  $p < .001$ ). 월경전증후군의 경우 통증 및 부종이 두

군간에 유의한 차이가 있었고( $p<.05$ ), 심리적 변화, 행동변화에서도 실험군과 대조군 두군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ). 실험군의 실험전 후의 발 반사 마사지 인지도는 샵 선택시 실험후 직원의 기술이 중요하다고 응답하는 경우가 높게 나타났고 발 반사 마사지를 받는 이유는 하지 부종 및 발 통증이라고 응답하는 경우가 가장 높았으며, 서비스 중 중요한 것으로는 뛰어난 기술과 지식이 실험전 보다 증가하였다. 신체적으로는 내적변화가 가장 높았으며, 정신적으로는 실험 후 스트레스 예방이 가장 높게 나타났다. 실험군과 대조군의 만족도의 경우, 실험 전 후 모든 항목에서 실험군과 대조군 모두 유의한 차이가 있었다. 특히 생리통 및 생리전증후군에 효과가 있다는 경우 대조군과 실험군이 유의한 차이가 있었고 주변에 권하고 싶다는 항목에서도 유의한 차이가 나타났다( $p<.01$ ).

여섯째, 심층인터뷰를 통해 사례를 조사한 결과에서 발 반사 마사지 실험대상자들의 월경전증후군의 증상에 관련하여 행동과 정신적인 변화, 감정적 변화에 영향이 있는 것으로 나타났으며 긍정적 자아존중감의 요인인 ‘숙면할 수 있었다’, ‘마음이 편해졌다’, ‘포근함’, ‘뭐든 할 수 있다’ 등의 느낌을 표현하였으며 ‘머릿속이 편안해졌다’, ‘피곤이 덜하다’, ‘몸이 개운하다’, ‘발이 붓는 것이 좋아졌다’, ‘다크서클이 줄었다’, ‘거칠었던 피부가 정리되었다’ 등의 월경전증후군의 요인인 통증과 부종, 수분 정체, 피부 변화가 긍정적인 영향을 가져다주었고 ‘엄마가 생각났다’, ‘수업에 자신감이 생겼다’, ‘집중력이 생겼다’, ‘친구와의 대화를 주도했다’ 등으로 스트레스 원인인 친구, 가족, 학업 등의 요인 등이 긍정적 심리상태로 변화된 것으로 나타났다.

본 연구에서는 발 반사 마사지가 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생의 자아존중감과 스트레스, 월경전증후군에 영향을 미칠 수 있는 중요한 변인으로 작용한다는 것을 증명하였으며, 자아존중감과 스트레스의 심리상태뿐만 아니라 정서에 효과적이고 월경전증후군의 증상 완화와 발 반사

마사지 인지도와 만족도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 그러나 일부는 블렌딩 오일(아로마) 관리보다 캐리어 오일(호호바)만을 활용한 마사지가 더 좋은 결과를 보임을 알 수 있었다. 따라서 향후 블렌딩 오일(아로마)에 의한 효과인지 마사지에 대한 효과인지에 대한 더 많은 대상자에 의해 더 많은 횟수로 연구될 필요가 있다고 사료된다. 결과적으로 월경전증후군 완화를 위해서 발 반사 마사지는 좋은 중재효과가 있다고 사료되어 좀 더 많은 연구를 기대하며, 중국 여대생의 월경전증후군의 완화를 위한 기초 자료로 활용될 수 있는 실증적 자료로 도움을 주고자 한다.

# 목 차

## 논문 개요

<b>I. 서론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 및 목적.....	1
2. 연구의 가설 .....	4
<b>II. 이론적 배경</b> .....	<b>6</b>
1. 중국 여대생.....	6
2. 심리적 특성 .....	10
3. 월경 및 월경전증후군 .....	17
4. 발 반사 마사지 .....	22
<b>III. 연구방법 및 절차</b> .....	<b>31</b>
1. 연구문제 .....	31
2. 연구절차 .....	32
3. 연구대상 .....	35
4. 자료수집 및 자료분석.....	35
5. 측정도구.....	39

<b>IV. 결과 및 논의</b> .....	<b>53</b>
1. 조사대상의 일반적 특성.....	53
2. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 타당도 및 신뢰도 .....	57
3. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계 .....	66
4. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군 간의 영향관계 검증.....	70
5. 발 반사 마사지 결과 .....	76
<b>V. 결론</b> .....	<b>115</b>
1. 요약 및 결론.....	115
2. 연구의 한계 및 제언.....	120

**참 고 문 헌**

**ABSTRACT**

**부록**

## 표 목 차

<표 1> 자료수집 .....	36
<표 2> 1차 설문지의 구성.....	41
<표 3> 2차 설문지의 구성 (사전, 사중, 사후) .....	44
<표 4> 블렌딩 오일의 구성 성분 .....	46
<표 5> 발 이완 마사지 순서 .....	48
<표 6> 발 반사 마사지순서도.....	50
<표 7> 조사대상의 일반적인 특성.....	54
<표 8> 조사대상자의 건강 및 생리상태.....	55
<표 9> 조사대상자의 건강 및 생리상태의 상관관계 .....	56
<표 10> 자아존중감의 요인분석 및 타당도와 신뢰도 .....	59
<표 11> 스트레스의 요인분석 및 타당도와 신뢰도 .....	62
<표 12> 월경전증후군의 요인분석 및 타당도와 신뢰도.....	65
<표 13> 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계.....	69
<표 14> 자아존중감이 월경전증후군에 미치는 영향 .....	70
<표 15> 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향 .....	71
<표 16> 스트레스가 월경전증후군에 미치는 영향 .....	72
<표 17> 자아존중감의 매개효과 .....	74
<표 18> 자아존중감이 스트레스를 매개변수로 월경전증후군에 미치는 영향의	

가설 검증결과.....	75
<표 19> 발 반사 마사지 대상자의 일반적 특성.....	77
<표 20> 자아존중감 동질성 검증.....	78
<표 21> 스트레스의 동질성 검증.....	79
<표 22> 월경전증후군의 동질성 검증.....	80
<표 23> 발 반사 마사지 인지도의 동질성 검증.....	82
<표 24> 발 반사 마사지 만족도의 동질성 검증.....	83
<표 25> 자아존중감의 실험 전-후 비교.....	84
<표 26> 자아존중감의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교.....	85
<표 27> 자아존중감의 회차별 변화량.....	86
<표 28> 스트레스의 실험 전-후 비교.....	88
<표 29> 스트레스의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교.....	89
<표 30> 스트레스의 회차별 변화량.....	91
<표 31> 월경전증후군 실험 전-후 비교.....	93
<표 32> 월경전증후군의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교.....	94
<표 33> 월경전증후군의 회차별 변화량.....	96
<표 34> 발 반사 마사지 인지도의 회차별 변화량.....	97
<표 35> 발 반사 마사지 만족도의 실험 전-후 비교.....	100
<표 36> 발 반사 마사지 만족도의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교.....	101
<표 37> 발 반사 마사지 만족도의 회차별 변화량.....	102

## 그림 목차

<그림 1> 연구 설계 모형 .....	34
<그림 2> 발 바닥 반사구 .....	51
<그림 3> 발 내 외측, 발 등 반사구 .....	52

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

현대사회의 젊은 여성들은 불규칙한 식습관과 생활습관, 다양한 스트레스 등 많은 요인들로 생리불순과 월경전증후군의 증상을 경험하고 있으며 월경전증후군이 있는 여성의 약 25%는 일상생활에 지장을 받거나 심하여 가정이나 일에 문제 될 수 있을 정도의 증상을 보이기 때문에 치료를 필요로 하고 있다(차병원 건강컬럼, 2012).

월경전증후군은 일부 여성들에게 심각한 건강문제이며 여성의 지위와 역할이 증대되어 가고 있는 현대 사회의 구조 변화에 있어 심한 경우 일상 활동이나 개인적, 사회적, 혹은 직업적 활동에 방해를 받는다(Campbell et al, 1997).

중국 통계청 자료에 따르면 2018년 기준 중국 본토의 중국의 남녀 비율은 116.9:100이고, 여성인구는 6억 8187만 명에 달하며 총인구의 절반을 차지(中國產業信息网, 2018)하여 여성의 건강 문제 중 월경전증후군은 눈여겨 봐야 할 중요한 연구 과제라고 할 수 있다.

월경전증후군은 가임기 여성의 91~95%가 경험하고 있으며(Kwan et al, 2012), 증상들의 진단 기준을 알아보자면, 미국 산부인과학회(ACOG)에서는 월경전증후군에 관하여 진단 기준과 치료에 대한 권고안을 발표하였는데 월경전 5일 동안에 3번의 월경주기에 걸쳐서 세 증상 중에서 1개 이상의 증상들이 있어야 한다고 하였다(ACOG, 2001).

특히 중국 여대생을 대상으로 한 월경전증후군 발생률을 조사한 결과 41.9%의 여대생이 월경전증후군을 경험하고 있는 것으로 나타났으며(謝幸

其他, 2013), 呂玲双 其他(2015)의 논문에서는 의대에 재학 중인 여대생 626 명의 월경전증후군 발생률을 조사한 결과 55.65%의 발생률을 나타내고 있는 것으로 조사되었다. 이는 월경전증후군의 발생률이 여대생의 생활방식, 심리상태, 질병 및 약물 남용, 생활 지역 및 환경등과 관련이 있을 수 있는 것을 의미한다.

월경전증후군에 영향을 미치는 요인을 기존의 선행 연구에서 살펴보면 張永愛 其他(2013)의 연구에서는 신체적으로 복통, 허리통증, 유방통증등과 심리적으로는 우울, 긴장, 부종, 피로 등의 여러 가지 요인들로 20대가 월경전증후군이 가장 심하며, 30대와 40대가 순으로 증상정도가 심하게 나타난다고 하였으며, 전정희 외(2014)의 연구에서는 신체 및 심리 사회적 등 다양한 측면의 요인들이 규명되었으며, 그 요인으로는 감정의 변화, 우울감, 수면의 변화와 식욕 저하나 증가, 신체적 여러 증상의 변화를 특징적으로 하고 이중 심리적 요인으로서 가장 주요한 영향요인으로는 지각된 스트레스로 나타났다.

張德利(1999)의 연구에서는 신경질, 우울, 편집성 성향이 강한 여성 일수록 월경전증후군 증상이 더 심해지고, 장혜경(2007)의 연구에서는 월경전증후군은 주로 심리적 요인에 기인하는 증상이며, 높은 수준의 스트레스는 월경전증후군을 악화시킨다고 하였다.

김진숙 외(1998)는 스트레스가 월경전증후군증상에 영향을 주는 중요한 요소로 월경전증후군증상을 설명하는 주요 변량이라고 하였으며 스트레스가 증가함에 따라 월경증상 뿐만 아니라 심리적, 신체적 질환의 위험인자로 밝혀지고 있으며 월경전증후군을 감소하기 위한 다양한 중재법들이 사용되고 있다(한선희 외, 2001). 그 중 발 반사 마사지 요법이 빠르게 확산되고 있으며 여대생들의 불안한 심리상태와 정서를 조절할 수 있는 월경전증후군에 관련한 스트레스 관리 방법은 매우 필요하다고 할 수 있다.

여대생을 대상으로 한 월경전증후군 관련 선행연구를 살펴보면, 심신의 기능 장애와 월경전증후군(曹澤毅, 2014), 월경태도(신미아 외, 2006), 심리건강(沈海晨 其他, 2018), 운동(황필화 외, 2017), 흡연 및 음주(이윤영 외, 2017), 월경전증후군 대처의 관계(김아린 외, 2017), 여대생의 월경특성 요인과 월경 전증후군의 관계, 월경주기와 신체이미지(Altabe M et al, 1990)등으로 연구되어 왔다.

그 동안 이루어진 월경전증후군의 선행연구의 대부분은 월경전증후군의 현황조사와 심리건강, 운동, 식습관 및 영양, 대처방법에 대한 조사에 관한 연구들이 대부분이었고 중국 여대생들을 대상으로 한 월경전증후군의 자아존중감과 스트레스 월경전증후군의 심리적 특성에 대한 상관관계의 연구와 발 반사 마사지를 적용시켜 심리 및 생리적 특성을 조절할 수 있는 요인에 관한 연구는 미비한 실정이다.

20대 여성은 가임기에 놓여 있고 월경전증후군 증상 정도가 다른 연령층에 비해 심하고, 취업, 이성, 친구, 용돈등의 많은 스트레스에 노출되어 있으며, 불규칙한 식습관으로부터 오는 많은 건강상의 문제와(김지향 외, 2004) 그 밖의 증상들로 대부분의 20대 여성들이 심리·신체적 변화를 겪으며 고통 받고 있다.

그러나 월경전증후군의 증상을 경험하는 대상자들의 일부는 그냥 참고 지내거나 증상완화를 위해 진통제 복용이 많이 사용되는데 장기 복용시 습관적으로 약물에 의존하게 됨으로써 정신적, 신체적 문제가 유발될 수 있다(권인숙, 1996). 이상의 선행 연구를 살펴보았을 때 월경전증후군으로 인하여 다양한 진단과 증상이 밝혀지고 있지만 치료 방법이 불분명한 상황이다.

또한 월경전증후군 완화에 대한 심리적 특성에 미치는 관계에 어떠한 매개효과가 존재하는지에 관한 실증연구가 매우 미비한 상태이며, 월경전증후군에 관련한 발 반사 마사지에 관련한 연구가 많이 적고 경제적, 시간적 등

의 제약 있는 중국 여대생의 경우 다른 사람들에게 발 반사 마사지를 받아 볼 기회가 많지 않기 때문에 본 연구자는 중국 절강성에 거주하는 20대 여대생 400명을 대상으로 설문지를 이용하여 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계를 조사한 후 본 연구의 목적을 충분히 이해하며, 실험 참가에 동의하고 생리 통증이 심하며, 생리양이 많으며, 생리 예정날짜가 정확하고 생리 예정날짜가 1~6일인 40명을 선발하여 실험군과 대조군으로 나누어 발 반사마사지 후 나타나는 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사마사지 인지도 및 만족도의 변화를 살펴본 뒤 심층인터뷰를 통하여 중국 여대생의 월경전증후군에 관련한 효과를 알아보는데 목적이 있으며, 중국 여대생의 자아존중감의 차이와 스트레스 해소로 인한 월경 전증후군 증상완화에 미치는 영향을 줄 수 있는 기초자료로 활용할 수 있을 것이며, 더 나아가 중국 여대생들에 대한 월경전증후군 경감 효과를 규명하기 위한 상담 중재방법 개발에 도움을 주고자 한다.

## 2. 연구의 가설

본 연구의 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

첫째, 자아존중감은 월경전증후군에 유의한 영향이 있을 것이다..

둘째, 자아존중감은 스트레스에 유의한 영향을 미칠 것이다.

셋째, 스트레스는 월경전증후군에 유의한 영향을 미칠 것이다.

넷째, 스트레스는 자아존중감과 월경전증후군 간의 매개효과가 있을 것이다.

다섯째, 실험 전, 실험 후에 따른 각 그룹 내 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군에 차이가 있을 것이다.

여섯째, 실험 전, 실험 후에 실험군이 대조군보다 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 차이가 더 클 것이다.

일곱째, 실험 전, 실험 후에 실험군과 대조군 모두 발 반사 마사지 후 인지도 및 만족도에 차이가 있을 것이다.

여덟째, 실험군이 대조군보다 발 반사 마사지 후 인지도 및 만족도에 차이가 더 클 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 중국 여대생

#### 1) 중국 여대생의 정의 및 특징

여대생은 청소년기를 벗어나 독립적이고 성숙한 단계로 접어드는 19~24세의 연령대에 속하는 시기라고 할 수 있으며 성인으로 가는 과도기로 이 시기는 결혼과 가족 형성에 대한 준비를 통해 자신의 정체감을 구체화하는 발달과업을 성취해야 한다. 타인과의 관계를 통해 독립적이며 자기주장이 발달하고 자신의 능력과 흥미를 파악하여 진로를 선택해야 하는 시기이다 (한상미, 1997).

중국의 전형적인 가족 구성 형태는 부부와 한 자녀로 구성된 핵가족이며 (최송미, 2001), 이러한 가족 구성 형태로 인해 중국에서 소황제(小皇帝)로 불리고 대체로 외동으로 자라 특수한 위치를 차지하여 순탄한 성장과정을 경험하여 자아 평가가 높고 자아의식이 높은 심리적 특성을 형성하고 다른 사람의 부정적인 평가를 쉽게 받아들이지 않기 때문에(趙昕, 2011) 대체적으로 자아존중감이 높다.

그러나 외동인 자녀한테 부모 세대는 이루지 못한 과잉 기대적이고, 과잉 간섭적인 양육행동을 보이며 이런 부모의 행동에 익숙해져 능동성과 사회성이 결핍되고, 자기가 해야 할 일에 책임감이 부족하고 (許莉嫻, 2007), 자기 본인 위주이고 의존적으로 될 수 있어(박영애 외, 2002) 자기중심 의식이 비

교적 강해지고 단체 의식이 결핍되어 인간관계 능력이 떨어지며, 비교적 개인의 개성을 추구하고 중요시 여기는 특징이 형성된다(滕學芹, 2010).

중국 여대생의 이러한 특징은 중국 대부분의 학생들이 기숙사 생활을 하는데 처음으로 오랫동안 혼자 밖에서 생활하기 때문에 환경의 큰 변화로 인해 정서적 불안정이나 서로 다른 가정환경의 영향을 받은 동료들과의 단체 생활을(張茜, 2019) 하는 것이 대학 생활을 하는데 큰 스트레스로 다가올 수 있다.

국내 외를 막론하고 대학 기간은 사회적, 심리적, 경제적 측면에 있어서 여전히 미성숙함을 지니고 있으며, 이와 같은 문제로 과도한 심리적 스트레스에 국내 대학생만 노출되어(김경희, 2000) 있는 것뿐만 아니라 중국의 대학생 심리건강에 관한 조사에서도 심리장애를 가지고 있는 비율이 전체의 20~30%에 달했음을 확인할 수 있으며(樊富珉, 2001), 그 중 인간관계와 심리 불안 문제는 대학생 심리건강에 영향을 미치는 요소 중 비교적 심각한 문제라고 할 수 있다.

특히 대학생 시기는 부모로부터 독립을 인정받기 시작하는 시간이기도 하며(조승희 외, 2008), 독립된 성인으로 성장하기 위해 준비를 시작하며, 부모로부터의 경제적, 정서적 독립과 사회적 적응을 위한 발달과업의 수행을 시작한다(홍성례, 2011).

과거의 중국 여대생들은 출산과 육아에 비중을 두었다면, 현대의 중국 여대생들은 열심히 공부하여 교양 수준을 높이고, 자신의 능력을 개발하려고 하며(中國青少年研究中心, 2001), 사회변화로 인해 여성과 대학생 집단이 새롭게 형성되고 재구성된 형태로 발달과업이 급변하고 있다고 할 수 있다(김은정, 2011). 이러한 발달적 과도기를 경험하면서 중국 여대생은 진로 문제/취업(80.7%), 학업문제(78.3%), 대인관계(53.8%), 연애문제(39.8%), 경제 문제(34.2%)등의 여러 가지의 일상생활에서 오는 문제들로 스트레스를 겪게

된다(樊富珉 其他, 2000). 또한 많은 중국의 여대생들은 집안에서 외동으로 자라게 되어 응석받이가 많고 혼자 청소나 빨래 등 스스로 할 수 있는 것이 없으며, 사소한 일에도 적응하지 못하며 가족들과 떨어져 불안해하고 가족을 그리워하는 경향이 많다(朱紅亮, 2014).

대학생을 대상으로 한 陳翠玲 其他(2008)의 연구에서 외동인 자녀가 외동이 아닌 자녀에 비해 자아존중감이 높다고 보고 하였고 洪幼娟(2013)의 연구에서도 외동인 자녀가 외동이 아닌 자녀보다 자아존중감이 더 높고 부모의 기대 속에 학업에 대한 우수성을 보여 주어야 한다는 생각에 심리적으로 스트레스를 받기도 하며, Deatherage et al (2014)의 정신건강에 관련한 연구에서는 스트레스, 불안, 수면, 적응, 성별 등 개인적 요인에 대한 변인이 정신건강에 대한 유의미한 영향 변수로 보고되었다. 중국의 가정환경으로 인해 형성된 외동이 주는 특징과 그로 인한 자아존중감의 형성과 대학생활 이후 겪게 되는 다양한 대학환경에 직면하는 여대생들은 스트레스로 인한 우울 증상이 일반인들보다 더 흔하게 경험하게 되며(Stewart et al, 2000), 성인기 준비를 위한 다양한 과업 수행에 집중하나 심리적, 경제적 부담감, 학업 유지의 어려움을 호소하기도 한다(김용국 외, 2014).

## 2) 중국 여대생의 식습관 및 신체적 특성

여대생은 청소년 후기와 성인 초기에 속하며 스스로 자신의 건강에 대한 일차적인 결정과 행위에 책임을 갖고 생의 발달 주기에서 부모나 가족으로부터 독립적인 생활을 영위하게 된다(김인숙, 2003). 또한 건강한 생활을 지키기 위하여 스스로 계획을 구성하여 건강한 태도를 생활에 실천하고 습관

으로 정착시킬 수 있고 건강을 증진시키고 유지할 수 있는 시기로 신체적으로 가장 건강한 시기이다.

중국 학생과 한국 학생들의 식습관 및 영양소 섭취에 관한 연구에서는 중국 학생들이 대부분 기숙사 생활을 하고 있어(張茜, 2019) 우리나라 대학생보다 규칙적인 식습관을 유지할 수 있으나 비교적 즉석음식 섭취율이 많고 길거리 튀김식품 등을 선호하는 경향이 나타나 식품안전·위생문제에 노출되어 있는 것으로 조사되었다(解瑞宁, 2008).

姚紅梅 其他(2015)의 연구에서는 중국 여대생의 식사 관련 행위와 건강과의 관계를 살펴본 결과 단 음식, 사탕, 탄산음료, 야식 섭취 등으로 편식을 하여 불규칙한 영양소 섭취로 인해 인체 건강에 부정적인 영향을 미치는 것뿐만 아니라 과체중과 만성질환의 발병과 사람의 심리에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다.

중국에서 예로부터 문화적으로 과체중 체형을 좋은 의미로 생각하는 경향이 있으며, 중국 연구에서는 전국 학생을 대상으로 건강조사를 실시한 결과 비만과 과체중의 비율이 계속적으로 증가하고 있고 성인 초기인 대학생의 건강수준은 낮은 것으로 보고되고 있다. 그러나 또 한편에서는 미의 기준이 바뀌면서 근래의 중국 대학생들 사이에서 맹목적인 다이어트로 마른 체형을 선호하고 있는 추세이다(Ling et al, 2008).

曹悅(2017)의 연구에서는 여성의 경우 선천적 아름다움을 좋아하여 제대로 된 영양지식이 없는 상태에 현대사회의 마른체형의 선호로 인하여 음식물을 합리적이게 선택하지 못해 빈혈과 영양실조 현상이 더욱 심해지게 되었다는 연구결과와 解瑞宁(2008)의 연구에서 간식을 자주 먹은 여학생은 체질량 지수에 큰 영향을 미쳐 비만을 발생시키는 원인이 되고 그로 인해 단식하는 방법으로 다이어트를 선택하다 영양결핍으로 이어졌다는 연구결과와 홍종일(2016)의 연구에서도 월경전증후군 고위험군에서 식행동 변화가 심하

게 나타났으며, 식습관 중에서 특히 식욕, 섭취량 단맛기호도, 매운맛 기호도, 간식 등의 섭취가 유의하게 증가했다는 연구 결과가 나타났다고 보고하였다.

이러한 식습관은 결과적으로 신체적·정신적 건강상의 많은 문제를 초래하는 것으로 보고되고 있으며(오세진 외, 2006), 비만한 것도 호르몬 불균형 및 신진 대사 장애 등의 질병을 유발할 수 있지만 여성의 경우 지나친 식이 제한과 무리한 운동을 장기간에 걸쳐 실시하는 경우 초경의 지연과 월경기능의 이상을 초래할 수 있다고 알려져 있다(노해진, 2011).

## 2. 심리적 특성

### 1) 자아존중감

#### (1) 자아존중감의 개념

자아존중감(self-esteem)은 개인 스스로에 대한 전반적인 자기 평가(self evaluation)를 담고 있는 개념이다(Rosenberg, 1965). 또한 인생의 발달 단계마다 처한 상황이 다르기 때문에 다양하게 정의될 수 있으며, 자기 자신을 가치 있고 긍정적인 존재로 인식하고, 자기에와 자기 역량 강화를 구성하는 요인이므로(변상혜, 2017) 자아존중감은 인간이 가지고 있는 기본적인 욕구에 대해 연구되며 많은 연구자와 학자에 따라 이견을 가지며 정의되었다.

Brisset(2000)는 자아존중감은 자신의 능력에 대한 감정과 사회 환경 속에

서 의미 있는 타자의 반영된 승인을 통하여 이루어지는 것이며, 자기평가의 과정과 자기에게 가치를 부여하는 과정이라고 하였고 또 다른 학자인 Cooper(1981)는 자아존중감을 개인이 자기 자신에게 내린 평가이며, 이 때 자신의 중요성이나 가치, 유능함을 긍정적 혹은 부정적으로 평가하는지에 대한 개념이라 보았다.

Wells와 Marwell(1976)은 자아의 개념이 자아존중감을 포함하는 것으로 보고, 자아개념의 평가적이고 정서적인 측면을 자아존중감으로 정의하였으며 Simmons et al(1987)는 자아존중감은 자신의 가치를 어떻게 느끼느냐에 따라 영향을 받을 수 있으며, 일상생활에서 일어나는 일들과 관련이 있고, 자신과 타인에 의해 변화되는 특징을 가지고 있다고 하였다.

Branden(1992)은 자아존중감에 대해 스스로에게 능력이 있고 살아가는 과정에서 역경에 맞서 이겨낼 수 있는 능력이 있다는 자신에 대한 믿음이며, 자신이 가치 있는 존재라는 것을 느끼는 것, 즉 자신이 가치 있는 존재라고 스스로 믿고 나아갈 수 있는 자기 확신이라고 강조하였으며, 자신의 가치에 대한 스스로의 평가가 자아존중감이라고 하였다. 또한 부정적인 자아존중감을 가지고 있을수록 우울 정도도 높아질 수 있으며(이숙정, 2008), 자아존중감이 손상될 경우 일상생활에 커다란 위협이 될 수 있으며 쉽게 좌절감을 느낄 수 있다고 하였다(김도환, 2001).

이처럼 선행연구 결과에 의해(Rosenberg, 1985)의 낮은 자아존중감은 높은 수의 우울증, 부정 상태, 과민성, 공격성, 충동성 소외감과 연합되어 있고 높은 자아존중감은 인생에 만족감, 행복감, 자신의 생활에 대한 자신감과 정적 상관이라고 할 수 있으며 선행연구들의 견해를 바탕으로 다양한 측면에서 자신을 인식하는 것이라고 정의할 수 있다.

## (2) 자아존중감에 관한 선행연구

자아존중감에 대한 연구는 기본적 심리과정으로 자아 가치와 자아 평가의 과정을 내포하며 월경전증후군과 스트레스가 자아존중감에 어떠한 영향이 있는지 알아보기 위해 관련된 연구들을 살펴보고자 한다.

자아존중감과 월경전증후군에 관련한 선행연구에서는 홍종일(2016)의 월경전증후군 위험도와 사회심리적 요인 관련성을 살펴본 결과, 자아존중감에서 자신을 부정적으로 생각하는 사람이 긍정적인 사람보다 월경전증후군 고위험군이 많이 나타났으며, 자아존중감과 스트레스는 서로 관련이 있으며 동시에 월경전증후군에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

대학생의 자아존중감 스트레스 대처 방안이라는 연구에서는 문제 중심, 사회적 지지, 적극적 대처, 정서 완화, 소망 대처, 소극적 대처와 상관관계가 있었으며, 자아존중감이 높을수록 적극적인 스트레스 대처방안과 소극적 스트레스 방안 모두가 높다고 하였다(유은영, 2009).

자아존중감은 낮거나 높으나에 따라 개인의 심리에 영향을 미치며, 다양한 심리적 요인들과 관련되어 있으며 자아존중감이 스스로에 대한 가치를 평가하는 것으로 낮은 자아존중감은 자신에 대한 상대적인 비교를 통해 열등감이나 자기 비하 혹은 심지어 자기학대와 자기 연민에 빠지며 스스로에 대해 쓸모없는 무가치한 존재로 평가하며 일상에서 부정적이고 부적절한 정서를 겪게 될 것이며 높은 자아존중감은 자신에 대한 긍정적인 평가와 더불어 자신이 가치 있는 존재라는 믿음을 가지는 것이라 할 수 있다(임효정, 2014).

자아존중감은 높을수록 맡겨진 일을 잘 수행하며 대인관계도 원만하게 갖게 되는 중요한 요소이므로 긍정적인 자아를 갖는 것이 중요하다고 하겠으며 한 개인의 사회적 행동의 역할을 결정하는 중심적 특성으로 개인 삶에 중요한 영향을 끼치는 매개가 되며 자신의 행동을 이해하는데 매우 중요한 역할을 하게 되고 개인이 자기 자신에 대해 갖는 느낌, 생각, 태도, 지각 등

이 상호 작용하면서 개념화된 자기평가적인 심리구조로 개인의 행동양식에 중요한 영향을 미치게 된다(박정민, 2007).

장은영 외(2001)는 남자 대학생을 대상으로 3개의 실험연구를 통해 스트레스에 대한 자아존중감의 불안 완충효과를 입증하여 스트레스 상황에서 자아존중감 수준이 높으면 불안 정도가 낮다고 보고하였다.

唐胜藍(2015)은 학교생활에서 여러 친구들과 어울려야 하는 상황에서 여학생은 남학생보다 더 많은 심리적 부담감을 가지고 있으며, 이는 부정적 자아존중감에 영향을 미치고 여학생은 또래 남학생보다 더 민감한 사고 감각을 가지고 있으며, 여학생의 자아존중감 발달에 큰 영향을 미쳤을 것이라고 조사하였다.

박정민(2007)은 자아존중감의 문항 구성의 타당성 검사를 위한 자아존중감의 탐색적 요인분석 결과를 보면 KMO 값이 0.81로 높은 값을 나타내어 요인분석하기에 양호한 것으로 밝혀졌고 각 문항들이 2개의 요인들로 적절히 묶여지는 것으로 나타나 자아존중감의 척도들이 타당함을 알 수 있었다. 더불어 대학생활을 하고 있는 모든 여대생들은 자아존중감을 형성할 때 부정적인 자아보다 긍정적인 자아를 갖고 있는 것이 대학생활 및 개인의 생활에 효과적이라고 할 수 있으며 더불어 자아존중감은 심리상태에 큰 영향을 끼치며 바람직한 자아의 형성은 사회의 구성원으로 성장하는 것과 삶의 행복을 가져오는 큰 요소라 할 수 있겠다.

## 2) 스트레스

### (1) 스트레스의 개념

스트레스는 개인의 능력이 부담을 느끼거나 능력의 한계를 초과하여 개인

의 안녕을 위협한다고 생각될 때 느끼는 인간과 환경간의 특정한 관계로 정의한다(Lazarus et al, 1984). 스트레스는 개인 적응능력이 한계를 넘을 때 발생하는 것이며, 적은 양의 스트레스는 사람에게 동기유발을 시키기도 한다.

스트레스가 학문적으로 연구된 역사는 비교적 짧으며, 매우 오래 전부터 사용되어 왔고 스트레스라는 단어는 14세기 이전부터 일상생활에서 사용되어 왔다(박영신 외, 2017). 현대인의 스트레스는 부정의 의미가 내포 되었고 복잡한 사회구조에서 많은 사람들이 겪고 있는 만성질환이 되고 있다.

전경구 외(2000)는 스트레스는 생활환경에서의 혼란이 개인의 항상성 유지를 위협하고 이러한 위협을 충분히 대처하지 못할 때 경험하는 상태라고 정의하고 있으며, 김문정 외(2007)의 연구에서는 우리가 세상에 대하여 사고하는 방식과 이와 관련된 모든 행동들이 스스로를 병들게 만들 뿐 아니라 질병을 유발하며 지속시키는 것이 스트레스의 중요한 요인이라고 하였다.

특히 대학생은 졸업 후 곧 바로 진출해야 하는 직업세계가 불확실한 현실과 직면하게 되며 고등학교에서 과도한 대학입시 경쟁을 통과한 후 여유가 있을 줄 알았던 대학교육에서 여전히 학업 부담에 대한 부담을 가져야 하며 학업에만 매진하던 고등학교 시기와 달리 새로운 동성친구 및 이성친구와의 만남이 확대되면서 대인관계 기술이 강조되지만, 지속적인 시행착오와 좌절을 경험하게 되고, 성인으로서의 새롭게 가치관 및 자아정체감을 확립해야 하는 등 다양한 스트레스 속에서 대학생활을 하고 있다(이옥형, 2012).

청년기는 개인적인 독립이 필요한 시기이며 많은 책임이 따르며 신체적, 정신적으로도 많은 변화를 경험하게 되는 시기이므로 불안하고 스트레스에 노출되기 쉬우며, 스트레스에 노출 되었을때 코티졸 분비를 증가시키는 증상이 생기며 스트레스 원을 위협하거나 해로움이나 도전으로 인식하게 하여 전초 증상이 있으면 스트레스로 지각되어 나타나는 현상이 된다(서지영,

2006).

코르티졸은 매우 중요한 스트레스 호르몬으로 스트레스 저항과 항상성 회복에 관여하지만 코르티졸이 과도하거나 지속적으로 생성되면 질병에 걸릴 가능성이 커진다. 스트레스는 적절하게 예방하고 효과적으로 대응하지 않으면, 신체적 질병뿐만 아니라 정서적 불안정, 우울 등의 정신과적 증상을 나타낼 가능성이 많다고 하였다(박혜숙 외, 2008). 특히 여대생의 일상 스트레스의 범주 중 가장 높은 원인으로 과거에 비해 높은 학력과 자기 성취를 위한 직업을 갖기 위한 장래희망, 늦은 결혼으로 나타났다(김경희, 2000).

## (2) 스트레스의 관한 선행연구

최근 많은 심리학자들은 명확하지는 않지만 스트레스가 인간의 삶에 중요한 영향을 미치는 요인, 특히 정신적으로나 신체적인 건강에 중요한 변인임을 인정 하면서 많은 관심과 함께 연구 결과물들을 제시하고 있다(송미경, 2002).

대학생 관련 선행연구에서는 대체로 여학생이 남학생보다 스트레스가 높다고 보고하였고(보건복지부, 2002~2001) 일반적으로 여성들은 남성들보다 더 많은 스트레스 요인들을 가지고 있고 여성에 대한 사회적 편견, 가부장적 제도, 남자 중심의 경제, 경제적 무력감, 의존성 등이 관여한 것으로 생각해 볼 수 있다. 스트레스 정도가 높을수록 월경전기 증상이 심하고, 정서적 탈진을 더 많이 경험하며, 업무와 관련된 대인관계에서 지장이 높다고 보고 하였다(박영환 외, 2001).

대학생들은 대학생활 동안 비교적 짧은 기간 안에 여러 가지 변화가 계속 일어나며 다양한 차원의 스트레스를 과도하게 받게 되고 그 결과로 대인관계에 원만한 관계를 형성하지 못하여 정신장애의 주요 원인이 될 수 있을

뿐만 아니라 그들의 신체적 건강에 악영향을 미칠 수 있음을 알 수 있었다(한주리 외, 2008). 또한 朱志梅(2013)의 연구에서는 여대생의 스트레스가 학년이 올라갈수록 늘어나는 것으로 조사되었고 가장 큰 심리적 압박 요인으로 학업과 취업에 관한 스트레스였고 그 밖의 다양한 심리적 문제들로 고통받고 있으며, 심지어 신체 건강에도 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

오강수(2009)의 연구에서는 두개피마사지는 간 기능 개선 및 근육 안정, 불안 감소, 물질대사 촉진에 효과적으로 관여하고 있음을 추측할 수 있었고 인체 내의 생리반응을 활성화시키고 혈액순환을 촉진시켜 신체적 심리적 안정을 가져다주는 요인임을 알 수 있었다.

정은숙(2008)의 연구에서는 향기요법 교육프로그램이 스트레스 변화에 미치는 효과가 신체적 스트레스에 관한 대조군의 조정된 평균 10.21보다 실험군의 평균이 3.46으로 감소되어 신체적 스트레스가 완화됨을 알 수 있었으며, 심리적 스트레스에 관한 대조군의 조정된 평균 11.73보다 실험군의 조정된 평균이 6.55로 감소되어 심리적 스트레스도 완화됨을 알 수 있었다.

아로마테라피는 현대인의 스트레스와 질병을 부작용 없이 자연스럽게 치료해주는 역할을 하며 아로마테라피에서 사용되는 오일은 몸에 바르거나 냄새를 맡으면 몸은 물론 기분이나 성격 등 마음에도 영향을 미치고 신진대사를 촉진하며 뇌에 메시지를 전달해 각 기관과 호르몬, 림프계, 면역계 등 생리 대사기관의 활동을 원활하게 한다(오홍근, 2000).

이와 같은 증상으로 향기요법을 통한 발 반사 마사지가 스트레스가 월경 증후군에 미치는 영향에 대하여 규명하고 건강한 개인 삶의 질을 향상하기 위하여 바람직한 관리 중재프로그램이 필요하다고 할 수 있다.

### 3. 월경 및 월경전증후군

#### 1) 월경의 정의

월경이란 가임기의 여성에게 매월 경과할 때 마다 일어나는 현상이며 난소에는 매월 한 번씩 1개의 난자를 만들어내는 작용이 있고 이것을 배란작용이라 하며(김민정, 2003), 자궁내막이 난자와 정자가 만나 수정란을 보호하고 기르는데 임신이 이루어지지 않으며 자궁내막은 필요 없는 혈액과 함께 밖으로 배출된다. 결국, 임신을 위해 두꺼워진 자궁내막이 떨어져 나가 생기는 현상이 월경인 것이다(網野幸子, 2012).

월경주기의 생물학적인 조절은 각각 에스트로겐, 프로게스테론, 여포자극호르몬(FSH), 황체형성호르몬(LH)으로 4가지 호르몬의 영향을 크게 받는 것으로 알려져 있으며 이들은 이와 관련하여 월경주기는 월경기, 여포기, 황체기의 세단계로 흔히 구분된다(이정혜 외, 2008). 그러나 여포가 성숙하게 되면 난소에서 튀어나와 배란이 되면, 난소 안에는 황체라고 하는 황색의 조직이 생겨서 황체 호르몬을 분비하게 되는데 이것은 월경주기의 후반에 해당되며(김민정, 2003), 자궁 점막을 두텁게 하고 혈관의 발달을 촉진시켜서 유연하게 하여 수정한 난자가 착상(着床:임신)하기 쉬운 상태로 변화시키는 작용을 하게 되는데 수정이 되지 않는 경우에는 황체는 쇠퇴하여 황체 호르몬을 분비하지 않게 되고, 증식한 자궁점막이 벗겨져서 출혈을 일으키게 되는데 이것을 월경이라 하며(김주연, 2006), 주기적으로 생리적인 출혈이 발생하고 정상적인 월경출혈의 기간은 4~7일이며(노해진, 2011), 정상적인 생리량은 20~80cc가 정상 범주이고 33cc정도가 가장 알맞은 것에 속한다. 하루 생리대 5개 정도를 사용하는 양이며 생리기간 동안 15개를 사용하

면 정상적인 생리의 양이라고 볼 수 있다(부천서울여성병원, 2018).

## 2) 월경전증후군

월경전증후군(Pre Menstrual Syndrome)은 신체적 증상, 정신적 증상, 행동적 증상이 월경 시작 7~10일 전인 후기 황체기에 발생하여 월경이 시작되면서 사라지는 현상을 특징으로 한다(홍종일, 2016). 이들 중 많은 증상들이 월경전증후군에 고유한 것이 아니고 때때로는 신체적이나 심리적으로 다른 상태와 혼합되어서 나타난다(김민정, 2003).

월경전증후군 및 월경통증은 대상자에게 부정적인 감정 뿐 아니라 정도면에서도 일상생활을 하는 데 있어 매우 심각한 문제라 할 수 있으며(김은애, 2007), 한선희 외(2001)의 연구에서 90.8%가 월경 첫 번째 날과 두 번째 날이 생리통이 가장 심하다고 하였고 이영숙 외(1997)의 연구에서 생리통과 월경전증후군은 주로 10대 후반에서 20대 초반에 발생된다고 하였다.

월경전증후군의 증상은 신체와 심리적으로 다른 상태와 혼합되어서 여러 가지 증상이 다양하게 나타나고 증상 범위는 150여 가지 이상인 것으로 보고되고 있으며, 이처럼 다양한 월경 전기 증상을 Abraham(1981)은 4가지로 분류하고 있으며, 체내 수분 축적 증상에 수분과 염분 축적, 복부 팽만감, 체중 증가, 유방 통증 등과 불안과 기분변화 증상에는 월경 전 불안, 안절부절 못함, 신경성 긴장, 기분 변화 등이 이에 포함되며, 당 섭취 요구 증상에는 월경 전기 단 음식과 설탕다량 섭취, 식욕증가, 피로, 두통 그리고 오한, 우울 증상에는 우울증, 위축, 불면증, 건망증, 혼돈 등이 포함되는 것으로 제시하였다. 또한 월경과 관련된 증상의 생물학적 요인과 사회 환경적 요인 등

다양하지만 아직까지 월경과 관련된 통증이나 불편 감의 원인이 명확하게 밝혀지지는 않았다(도정님, 2005).

### 3) 월경전증후군 선행연구

월경전증후군은 월경을 경험하는 모든 여성에게 발생할 수 있는 질환이며 그 원인은 명확하게 밝혀지지는 않았다. 선행연구에서는 월경전증후군에 미치는 심리적 요인 중 스트레스 정도가 높을수록 월경전증후군이 심한 것으로 보고되었고, 신경전달물질, 정신적 요인, 호르몬의 변화가 주원인으로 받아들여 지고 있다(이원희 외, 2006).

가임기 여성의 80%는 월경 전에 정서적, 신체적인 변화를 경험한다는 것으로 보고되고 있고(ACOG, 1995), 가임기의 40%는 그들의 일상적인 생활에 영향을 미치는 월경전증후군을 경험하고 3~5%는 월경 전에 신체 위화적 질병상태에 달하는 극심한 상해를 경험했으며, 현재까지 보고된 월경전증후군의 증상에는 개인에 따라 다른 것으로 나타났다.

특히, 중국여대생의 월경전증후군에 관련한 연구에서는 월경전증후군은 주기적으로 나타나는 신체, 감정, 행동 증상의 임상증후군으로서 발병률이 90%이상이라고 보고하였고 그 증상은 전기에 나타났다가 월경이 끝난 이후에 소실되어 여대생들에게 가장 흔히 볼 수 있는 증상이라고 하였다(唐萍, 2015).

한국 여대생의 경우에도 월경전증후군의 증상 발병률이 한 연구에서 98.3%까지 높게 보고되어(임희순 외, 2010) 월경전증후군이 여대생의 중요한 건강 문제임을 알 수 있었다.

월경전증후군에 영향을 미치는 요인은 월경관련 요인, 신체적, 생물학, 생

활습관, 식이습관, 심리, 문화, 사회적 요인 등이 선행문헌에서 보고되었으며, 월경에 대한 태도(정금숙 외, 2014)에 관련한 요인은 완벽주의 성향(최혜선 외, 2013), 스트레스(Lee et al, 2016a), 월경관련 요인은 월경통, 월경주기, 초경 연령, 생리양 등이 보고되었으며, 생물학적 유전(Cheng et al, 2013) 요인은 호르몬 변화(이문수 외, 2012 ; Dickerson et al, 2003), 신경전달 물질 변화 등이 관계가 있는 것으로 나타났다.

신체적 증상으로는 요통, 근육통, 피로감, 불쾌감, 통증, 부종, 하복부 경련, 긴장성 두통, 체중증가, 현기증, 오심, 피로, 유방팽만감, 골반통 등이 있으며 정신적 증상으로는 불쾌감 및 스트레스, 긴장, 기분의 동요, 안절부절, 우울, 외로움, 혼돈, 집중력 장애, 신경과민증이 있다(김혜원, 2007). 또한 월경통과 월경전증후증상은 인체 내 호르몬, 내분비, 신경전달물질 등과 관련된 생리 변화 뿐만 아니라 연령 경제적 상태와 같은 일반적 특성, 그리고 생활습관 등이 복합적으로 발생시키는 것으로 추정되고 있다(고경실, 2008).

생물학적 요인으로는 에스트로겐과 프로게스테론의 불균형, 고알도스테론 혈증, 고프로락틴 혈증, 저혈당증 및 비타민과 무기질의 결핍 등이 있으며 사회 환경적 요인에는 월경에 대한 개인적 기대, 전통적인 여성 역할에 대한 사회화, 생활사건과 일상 생활스트레스, 출산력, 경구피임제의 복용 여부, 자궁 내 장치의 삽입여부, 월경주기의 길이와 월경 양, 연령, 그리고 직업 유무 등 이러한 증상 경험과 관련 있는 것으로 보고되었다(wood, 1987).

생활습관 관련 요인으로는 월경전증후군을 가진 여성 23명을 대상으로 3개월간 유산소 운동을 실시한 결과, 증상의 유의한 호전을 가져왔고 Steege (1993), Deuster et al(1999)과 Delongis et al(1982)은 일상생활에서 상당한 스트레스를 받는 여성의 경우에 심각한 월경 전 증상들을 호소하고 결과적으로 월경전증후군으로 진단되었다고 보고 하였다. 식습관 관련 요인으로는 선행된 연구에서 음주는 월경전증후군의 유병 양상을 증가시키는 행동학적

변수로 알려져 있으며(Rossignol et al, 1990), 이로 인해 월경전기 증후군 치료에 사용되는 식사요법(Steiner, 1997)에서는 카페인과 알코올을 제한하며, 고단백 저 단순당 식사를 권장하였다.

Moos(1969)는 월경 전에 나타나는 부정적인 감정들을 발견하였는데 울고 싶거나, 외로움, 불안, 불안정감, 정서 변화, 우울증, 긴장감 등이 있다고 보고하였으며, Frank(1931)는 월경 전에 불안함, 불안정해짐, 바보 같은 행동을 함, 자제력을 잃음, 심하면 자살 충동을 수반함, 친식을 동반한 발작이 있음 등을 발견하였다.

張增智 其他(2010)의 연구에서는 중국 여대생 월경전증후군 발생률은 45.4%이고 심리적·신체적 증상으로는 쉽게 화를 내고, 짜증을 내며, 불면증, 긴장, 스트레스, 두통, 가슴통증 등으로 이러한 증상들로 생활에 심각한 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

월경전증후군은 증상에 관련한 측정으로 (전정희, 2014)등의 선행연구에서 설문지를 이용한 방법이 이루어져왔으며 국내 월경 전 증후군에 관한 많은 연구에서 월경전증후군의 정서, 인지적, 신체적 변화 요인을 측정하기 위해 (Moos, 1969)의 월경증후군 측정도구인 MDQ(Menstrual Distress Questionnaire)를 수정·보완하여 사용하여 왔다.

MDQ 설문지는 행위변화 7문항, 부정적 정서 9문항, 통증 7문항, 집중력 8문항, 수분정체 4문항, 자율신경계 반응 6문항, 위장계 변화 2문항, 피부변화 4문항으로 총 47문항으로 구성되어 있으며 월경전증후군의 설문을 통한 연구는 다양하며 많은 여성들이 월경전증후군에 대한 많은 불편을 겪고 있음에도 치료법은 있으나 주로 약물 적 방법이 많으며 사용법이 복잡하다(한선희 외, 2001).

일반적인 월경전증후군은 한 달에 한번 발생되며 월경으로 나타나는 다양한 증상중에 오랜 기간 지속성을 나타내고 있고 월경 주기마다 높은 빈도로

나타나기 때문에 여성 건강과 가장 밀접한 상관관계를 가지며 또한 그 증상이 다양하게 나타난다.

## 4. 발 반사 마사지

### 1) 발 반사 마사지의 개념과 효능

발 반사 마사지는 대체의학의 한 분야를 의미하는데 인체의 각 부위를 정상적으로 회복시키는 역할을 하기 위하여 신체 각 부위와 연관된 반사부위를 자극하고(허정록, 2013) 발은 제2의 심장이라고 하여 발 반사 마사지를 통한 마찰로 체내의 온도를 상승시켜 순환촉진과 노폐물 배출을 원활하게 함으로써 건강을 증진시키도록 하는 원리이다(모정희, 2017).

인체의 발에는 7,200여개의 신경말단이 존재하고 신경말단들은 척수신경을 통해 뇌와 모든 신체부위와 연결된 각각의 반사구가 있으며(임난영, 2001), 발가락에는 두경부, 발바닥 상부는 흉부, 발바닥 중앙은 복부, 발 뒷꿈치는 골반부위, 발목은 생식 부위, 발 내측은 척추, 발 외측은 몸체의 측부, 발등은 순환기와 림프부위에 해당하는 상응부위가 있다(정영림, 1987).

김인숙(2012)의 연구에서는 자가 발 반사 마사지를 수행한 중년여성의 지각된 스트레스와 혈압, 피로가 감소되는 효과를 보였고 이영미(2011)의 연구에서는 여대생의 자가 발 반사 마사지 중재를 적용하여 손바닥과 발바닥 피부온도 상승 및 스트레스와 피로 감소의 효과를 볼 수 있었다.

발 반사 마사지는 척수의 관문조절을 통해 통증전도를 억제하여 생리통을 완화하며 혈액순환의 증진, 배설촉진 등을 통한 마사지의 효과는 불안과 긴

장의 완화(Vickers, 1996), 이완촉진, 면역력 증가에 기여하여 대상자 신체의 자연치유능력을 높임으로써 스트레스 증상들을 감소시킬 수 있는 효과가 있다.

## 2) 발 반사 마사지 선행연구

발은 우리의 인체를 지탱하며 이동에 필요한 추진력과 진행 방향을 제공하고 몸의 균형을 유지하는 등 많은 기능을 담당한다(왕명자, 2002). 그러나 발은 심장으로부터 가장 멀리 떨어져 있기 때문에 심장의 펌프 작용으로 혈액이 다시 심장으로 들어오는데 힘이 들고 노폐물이 쌓이게 되어, 부종 같은 현상이 일어나 질병으로 나타나기 쉽게 된다(정영립, 1997).

인체의 각 기관과 연결된 발 반사구를 자극하면 그 자극이 구심신경을 따라 척수 후각으로 들어가는데, 척수에 있는 교양질은 대뇌로 전달되는 구심성 정보와 조절효과를 가지고 있으므로 마사지와 같은 피부자극은 직경이 큰 섬유를 선택적으로 활성화시킨다(Wall, 1978).

이와 같이 발 반사 마사지는 다양한 기능과 효과를 가지고 있으며 현재까지 많은 선행연구에 활용되어왔다. 발 반사 마사지에 관련한 최영순 외(2009)의 연구에서는 발 반사 마사지의 시술시간은 식사직후의 시간은 피하며 마사지 시간은 사람에 따라 약 20~40분 정도 소요되고, 각 발 반사구는 3~6회 실시하며 병세에 따라 횟수와 시간을 증감시킨다고 하였고 발 반사 마사지와 월경전증후군과 관련된 연구를 살펴보면 채수형 외(2007)는 대학생을 대상으로 발 반사 마사지를 실시하여 혈액순환과 스트레스에 유의한 효과가 있음을 나타내었고, 김은자(2010)의 연구에서는 일반인 대상으로 발 반사 마사지를 시행하여 스트레스 호르몬인 코티졸이 감소하는 효과가 나타났

다.

여대생을 대상으로 한 선행연구는 원종순(2002)의 연구에서 간호 학생 대상으로 발 마사지를 시행하여 기분상태와 혈압과 맥박을 측정하여 실험군의 혈압도 감소하였고 실험군의 기분 상태는 호전을 보여 발 반사 마사지가 스트레스 감소에 효과가 있음을 나타냈다. 김영희(2002)의 연구에서는 월경전 증후군이 있는 간호학과 여대생 20명을 대상으로 월경 전에 3일 간격으로 3차례씩 2달 동안 총6회 발 반사요법을 실시하여 월경전증후군이 감소하였음을 보고하였다.

그러나 아직 중국 여대생들을 대상으로 한 선행연구에서는 월경전증후군과 발 반사 마사지를 적용한 연구가 미비한 실정이므로 본 연구에서는 선행되어진 연구에 맞게 월경전증후군의 증상을 호소하고 있는 여대생들에게 발 반사 마사지를 적용 후에 적용전과 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지 인지도, 발 반사 마사지 만족도가 어떠한 변화가 있는지 검증해 보고자 한다.

### 3) 아로마

#### (1) 아로마테라피의 개념

아로마테라피(aromatherapy)란 그리스어에서 유래된 향기라는 뜻의 ‘아로마(aroma)’와 치료법이라는 뜻의 테라피(therapy)를 조합한 말로 ‘향기요법’이라고 하며, 방향성 약용 식물에서 추출한 특유의 향을 가진 순수 식물성 오일인 에센셜 오일을 사용하여 신체적, 감정적, 정신적인 질병을 치료 예방하여 인간의 몸과 마음의 균형을 회복시켜 인체의 항상성(homeostasis) 유지를 목표로 하는 자연요법(natural therapy)중 하나이다(최승완, 2011).

아로마테라피는 5천 년 전부터 이집트, 중국, 로마, 그리스 등에서 시작된 전통적인 치료법으로 2차 세계 대전 때 병사를 치료하면서 그 효과가 입증되어 현재까지 사용되었고 1928년 프랑스의 화학자 Gattefosse에 의해 아로마테라피(Aromatherapy)란 용어가 처음 사용되었으며(김경숙, 2003), 아로마를 활용하여 치유하는 방법을 이야기하며 그 중 에센셜 오일이 보편적으로 사용되었다.

에센셜 오일은 그 종류가 매우 다양하며 에센셜 오일이 흡수되는 시간과 효과가 나타나는 시간은 사용하는 에센셜 오일의 종류에 따라 다르지만, 일반적으로 3분 이내에 혈중에서 측정되며(조성준, 2000), 이렇게 흡수된 정유는 몸에 축적되지 않고 간에서 대사 되어 대부분은 신장을 통해서 일부는 호흡기, 피부 및 대변을 통해 배설되며, 흡수된 후 3~6시간 안에 완전히 배설되기 때문에 신체의 전반적인 기능이 저하된 환자에게도 비교적 안전하게 적용할 수 있다는 장점이 있다(Buckle, 2001).

아로마 오일은 흡입법, 마사지법, 족욕법, 스팀법, 확산법, 목욕법 등 다양한 사용 방법이 있으며, 림프의 배출을 촉진시켜 정체되어 있는 수분과 노폐물을 제거시켜 주고 경직된 근육을 풀어 긴장을 해소 시키며 혈액과 림프의 순환을 높여준다(하병조, 2007).

특히 아로마테라피는 효과가 가장 큰 마사지법으로 에센셜 오일과 캐리어 오일을 사용 기준에 맞게 블렌딩하여 피부를 통해 흡수시키는 방법이다(장윤정, 2002). 이 방법의 개선 효과는 노폐물을 제거하고 근육 이완 및 관절의 유연성을 증가 시키고(최승완, 2011), 피부로 흡수된 에센셜 오일이 진피층의 혈액순환계로 유입되어 온몸으로 확산되며, 마사지 중 휘발되는 향은 공기 중에서 자연스럽게 코로 흡입이 이루어지며 후각신경을 통해 심리상태에 영향을 주게 되어 보다 빠르게 신체를 릴렉스 상태에 이르게 된다(전연아, 2014). 전신관리의 경우 아로마테라피스트의 관리가 필요하나 일부 작은

부위는 자가 관리도 가능하다.

## (2) 블렌딩에 사용된 아로마 오일의 특성과 효능

아로마는 고대로부터 악마를 물리치게 한다고 믿었으며 식물의 뿌리, 잎, 줄기, 열매, 꽃에서 아로마를 추출하여 상처를 치유했으며 피부를 아름답게 하는 용도로 사용되었고 그 밖에 요리의 풍미를 더하는데 사용되어 왔다(김명숙, 2012).

아로마 에센셜 오일은 특성에 따라 항 미생물 효과 방부 효과, 상처 치유 효과, 세포 재생 및 치유력 증가 효과, 면역 증강 효과가 있으며 휘발성 물질로 공기 중에 확산되며 수백 만 개의 분자가 후각 신경계에 전달된 후 대뇌로 전달되어 뇌파 변화를 가져오며(Battagli, 2003), 향기가 변연계에 도달하면 신경전달물질이 분비되어 노아드레날린과 엔케팔린이 분비된다.

노아드레날린은 각성상태를 만들어 주는 자극제이고 엔케팔린은 통증을 감소시키고 기분을 좋게 만들어준다. 또한 향기는 잠재의식을 자극하며 정신과 감정에 영향을 주고 이러한 심리적 효과는 신체의 생리적 작용에 영향을 준다(오홍근 외, 2000).

아로마테라피에서 사용하는 에센셜 오일은 방향식물 혹은 허브에서 추출한 순수한 식물의 천연 오일로 매우 농축된 형태이므로 원액을 피부에 직접 적용하면 자극을 유발한다(박재연, 2006). 이와 같은 이유로 에센셜 오일을 캐리어오일에 블렌딩(섞임)하여 피부를 통해 흡수시키는 방법을 사용하며(강신옥 외, 2004), 주로 심신 안위와 치유를 증진시키기 위해 사용된다(전연아, 2014).

캐리어오일은 주로 호호바오일이 사용되며, 호호바오일은 학명이 *Simmondsia chinensis*이다. 주요성분은 단백질, 필수아미노산, 비타민 A, D, E며 효과에는 보습, 노폐물 용해, 소염, 피부 밑에 축적된 지방을 체외로 배출, 임신선,

튼살 예방에 효과적이다(김명숙, 2012).

블렌딩오일은 라벤더, 클라리세이지, 바질이며, 그 특성은 다음과 같다. 라벤더는 학명이 *Lavandula angustifolia*이며 잎이나 꽃봉오리를 수증기 증류법에 의해 추출하며 원산지는 주로 프랑스와 스페인이며 고산지대에서 자생한다. 라벤더의 효능으로 심리적 효과에는 스트레스, 불면증, 분노를 이완시키며, 두통, 편두통, 우울감등을 완화시키는 효과가 있으며, 신체적 효과에는 생식계에는 생리관련 질환, 생리통 등을 완화시키고 근육통, 류머티즘, 혈압을 낮추고 호흡계를 이완시키고, 항염작용으로 감기와 스트레스로 인한 과민성 대장, 신경성 위통 등에 효과가 있다(최승완, 2011).

클라리세이지는 학명이 *Salvia sclarea*이며 꽃봉오리나 잎에서 증기 증류 추출법에 의해 추출하며 원산지는 프랑스이며 비뇨기 생식기, 월경통, 월경 불순, 진통, 월경 중 편두통, 월경 전 증후군(기분의 변화), 여드름, 천식 등에 효과가 있다(Jenny, 2009).

바질은 학명이 *Ocimum basilicum*이며 잎과 꽃 부분을 수증기 증류법으로 얻으며 원산지는 남아메리카, 아프리카, 프랑스이며 요리용 허브에도 주로 사용되고(신지수, 2015), 강장제로 피로회복, 우울증 완화, 소화촉진, 감기, 항 우울, 두뇌기능, 걱정완화, 히스테리 진정의 효과가 있다(김문주 외, 2014). 임상에서 적용되는 정유 가운데 피부, 모낭, 모공 등을 통하여 인체에 쉽게 흡수될 수 있어 마사지 요법에 의해 피부침투를 더욱 활성화 시킬 수 있는 정유로는 자스민, 일랑일랑, 라벤더, 네롤리, 카모마일, 로즈가 있으며 스트레스에 효과적인 것으로는 버가못, 제라늄, 라벤더, 클라리 세이지 등이 있다(하안례, 2006).

이처럼 마사지법은 느리며 부드러운 동작으로 시행하도록 하고 림프의 배출을 촉진시켜 정체되어 있는 수분과 노폐물을 제거시켜주며, 혈액과 림프의 순환을 높여 산소와 영양의 공급을 원활하게 해주고(박미경, 2004), 뭉쳐

있는 근육을 풀어주어 부드럽게 만들어 준다. 아로마 오일들은 현재 안전하다는 인식이 있고 사용되어 지고 있는 피부 관리실이나 개인적으로 구입하여 사용하거나 다양하게 활용 되고 있으며, 독성이 강한 아로마 오일들은 이미 생산이 중단된 상태이다(조성준, 2000).

아로마 에센셜오일은 각각이 가지고 있는 효과와 기능이 다르기 때문에 한 가지의 오일을 이용하기 보다는 몇 가지 오일을 블렌딩하여 이용함으로써 치료적 효과를 극대화 할 수 있으며, 이런 효과를 시너지 효과라고 한다(함주옥 외, 2015). 아로마 에센셜 오일로 대부분 안전하게 마사지를 시행할 경우 아로마 오일의 적용은 신체 2~3%, 얼굴에는 1~2%를 적용하도록 하고 식물성 오일 4방울을 10ml에 2%에 블렌딩하여 사용하는 게 적당하며, 아로마의 블렌딩은 일반적으로 상향은 전체 향의 5~20%, 중향은 50~80%, 하향은 전체 향의 5% 이내로 배합하는 방법을 권장한다(오홍근, 2002).

### (3) 아로마테라피 선행연구

아로마테라피는 피부에 흡수된 아로마 오일이 각질층을 지나 진피층으로 흡수되어 모세혈관과 림프계를 통해 온몸으로 전달되고 체내의 특정 기관에서 치유효과를 나타낸다고 보고되었으며(임희야, 2012), 생리통 완화에도 아주 효과적으로 사용되는데 생리통은 자궁수축 및 경련과 관련 있기 때문에 항진정제를 치료 목적으로 사용한다고 하였다(한선희 외, 2002).

많은 여성들은 생리기간 중 월경전증후군에 대한 증상으로 고통을 호소하는 경우가 많은데 고통을 유발하는 근본 원인과 제대로 된 처치법을 몰라 생리기간 중 고통을 견디며 참고 지나가는 경우가 대부분이다.

월경전증후군 증상은 스트레스와 관련이 있다는 연구보고가 있으므로 스트레스를 보다 효율적으로 관리한다면 많은 여성들이 보다 건강하고 질적인

삶을 영위할 수 있을 것이다(한선희, 2002).

아로마 에센셜 오일과 캐리어오일을 이용한 마사지 선행연구를 살펴보면, 라벤더, 오렌지 스위트과 레몬 오일을 조조바 오일에 혼합하여 적용한 결과 스트레스 지수가 감소되었다(이영미, 2011)는 연구결과가 있었고 특별히, 아로마 오일 중 향 경련 속성과, 에스트로겐 속성, 진통속성이 있는 아로마 오일을 가지고 월경전증후군을 다룰 경우 월경 불편감의 치료적인 효과를 볼 수 있는 것으로 보고되어 있다(하혜정 외, 2003).

아로마요법은 다양한 천연 식물의 꽃이나 잎, 줄기, 뿌리 등에서 추출한 에센셜 오일의 치료적 성분을 이용한 것으로 비교적 안전하며, 마사지법을 통한 오일의 피부흡수는 근육이완과 심리적 이완을 통한 불안 및 우울 감소에 효과가 있다고 하였다(장소영, 2008).

생리통을 완화시키기 위해 사용할 수 있는 오일로, 카모마일, 클라리 세이지, 라벤더, 마조람, 멜리사, 제라늄을 들었다. 에센셜 오일을 사용할 때 서로 섞는 것을 블렌딩이라 하며(모정희 2017), 오홍근 외(2000)는 가장 좋은 효과를 얻을 수 있는 에센셜 오일을 선택해서 사용하여, 한 가지 오일 보다는 2-3가지 이상의 오일을 혼합해서 사용시 시너지 블렌딩 오일의 형태가 치료효과를 가장 극대화 시키며, 그 효과를 배가시키고 안전하게 사용하기 위하여 크림, 팩, 클렌징 등에 에센셜 오일을 블렌딩 하여 사용하는 것이 안전하다고 하였다.

이영미(2011)의 연구에서는 에센셜오일인 라벤더오일과 캐리어오일인 호호바 오일을 적정비율로 배합하여 3%로 희석한 오일을 준비하여 사용하여 생리 일주일 전부터 3일 격일로 아로마 발 반사 요법을 수행하도록 하였으며, 월경 관련 증상과 월경 스트레스와 같이 주기적으로 나타나는 문제를 해결 하는데 아로마테라피가 효과적이 것으로 보고 되고 있고 특히 아로마 오일 중 향 경련 속성과 에스트로겐 속성, 진통속성이 있는 아로마 오일을

가지고 월경 곤란증을 다룰 경우 월경 불편 감의 치료적인 효과를 볼 수 있는 것으로 보고되고 있다(하혜정 외, 2003).

조소은 외(2004)는 제라늄과 라벤더를 블렌딩하여 월경 3일전부터 복부 및 통증부위에 1일 3회 마사지를 실시하여 아무런 처치를 적용 하지 않은 대조군보다 생리통 및 월경 불편감 감소에 효과적이었다고 보고하였으며,

현진숙(2004)은 월경 전 7일부터 자가 마사지를 실시하였는데 클라리세이지, 마조람, 로즈를 블렌딩하여 사용하였으며, 한선희 외(2002)는 생리통 완화에 가장 효과적이라고 하는 클라리세이지와 향 경련효과를 얻을 수 있는 라벤더, 생리주기를 정상화시키는 로즈의 세 가지 정유를 선택하여 호호바 오일이나 아몬드 오일에 희석하여 마사지 하여 아로마테라피가 효과적이었다고 하였다.

이에 본 연구에서는 중국 절강성에 거주하는 20대 여대생을 대상으로 구성하였고, 선행연구를 바탕으로 호호바 캐리어오일과 라벤더, 클라리세이지, 바질 에센셜 오일을 선택하여 아로마테라피를 제공하여 월경전증후군에 미치는 효과를 규명하고자 한다.

### III. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구문제

본 연구는 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생을 대상으로 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향을 조사하고자 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 조사대상자의 일반적 특성과 건강 및 생리상태에 대해 알아본다.

연구문제 2. 조사대상자의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 요인분석 및 신뢰도분석에 대해 알아본다.

연구문제 3. 조사대상자의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계를 알아본다.

연구문제 4. 조사대상자의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군 간의 영향관계에 대해 알아본다.

연구문제 5. 발 반사 마사지 후 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반

사마사지 인지도 및 만족도의 변화의 차이를 알아본다.

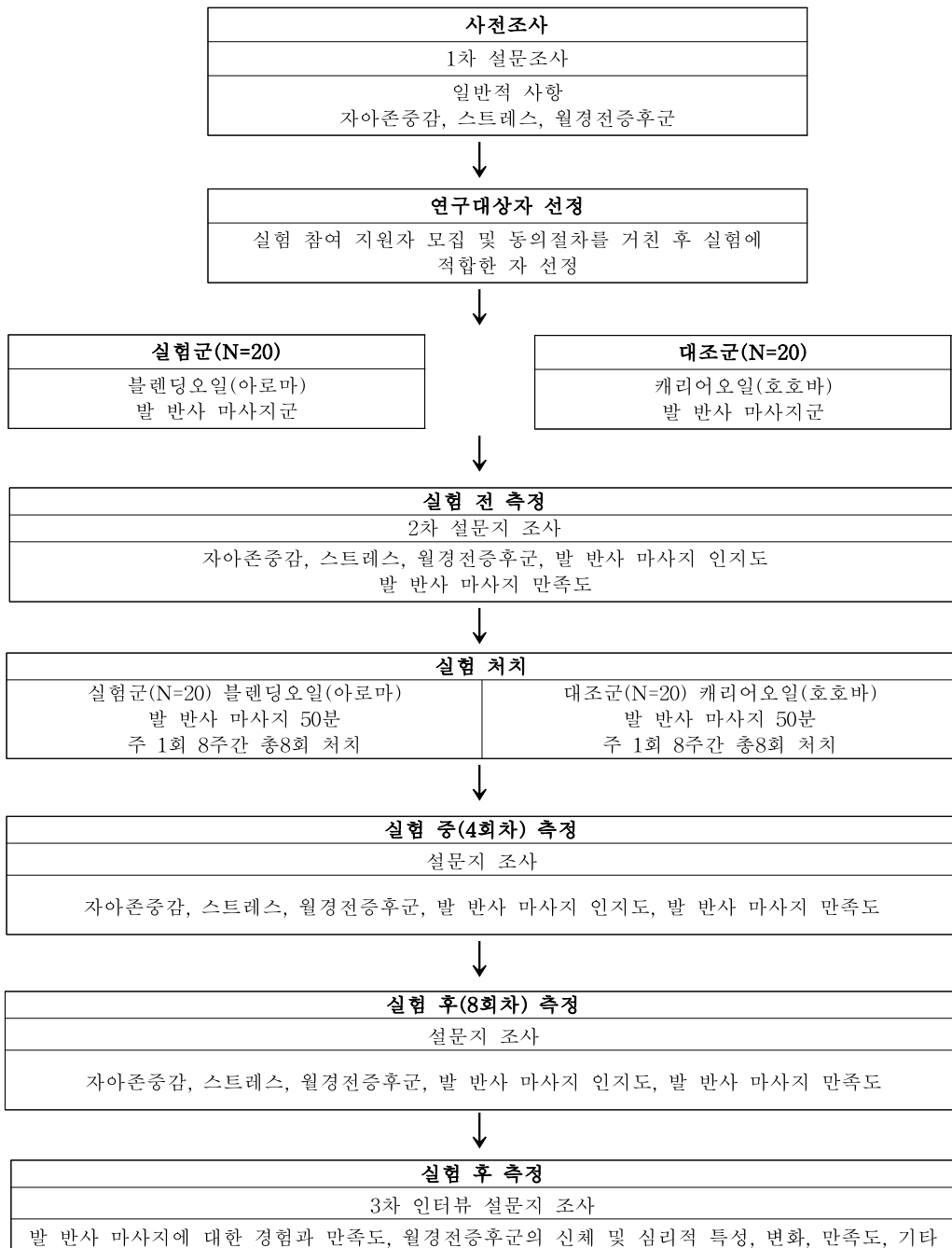
연구문제 6. 심층인터뷰를 통하여 연구대상자들의 발 반사 마사지 후 사례를 알아본다.

## 2. 연구절차

중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생의 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향을 조사하기 위한 절차는 다음과 같다.

먼저, 월경 대상자인 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생 400명을 대상으로 일반적인 월경전증후군에 관한 1차 설문조사를 실시하였다. 설문 응답자 중 자발적 참여를 수락한 사람으로 특별한 질환이 없고, 본 연구의 목적을 충분히 이해하며, 실험 참가에 동의한 여학생 중, 생리 통증이 심하고, 생리양이 많으며, 생리 예정날짜가 1~6일인 40명을 선발하여 아로마 발 반사 마사지에 대한 실험 대상으로 선정하였다. 선발된 40명의 여대생을 20명씩 대조군과 실험군으로 나누고, 대조군과 실험군의 모든 절차는 동일하게 하고 발 반사 마사지를 1회 50분씩 총 8회 실시하였으며, 아로마 발 반사 마사지 시행시 블렌딩오일의 적용 유무만 다르게 하고 모두 생리가 끝나는 시점에서 대조군은 호호바 오일을 사용하고 실험군은 장윤선(2015)의 논문에서 사용되었던 블렌딩 기준을 적용하였다. 에센셜오일의 선택은 한선희(2002)의 논문에서 사용되었던 라벤더와 클라리세이지를 바질은 신지수(2015)의 연구에서 사용되었던 것을 본 연구자의 실험에 맞게 수정·보완하여 3종 아로마 오일을 호호바 오일에 블렌딩 하여 사용하였으며, 발 반사

마사지 횟수는 이영미(2011)의 연구에서 사용되었던 것을 수정·보완하여 다음 달 생리가 시작되는 시점까지 주 1회씩 50분간 8주 동안 총 8회 시행하였다. 생리가 끝나는 시점에서 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군과 아로마를 이용한 발 반사 마사지 인지도와 만족도 설문조사를 실시 하였으며, 실험 종료일에는 모든 실험을 마친 후 3차로 심층 인터뷰 설문지 조사를 실시 하였다. 본 연구 설계는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구 설계 모형

### 3. 연구대상

본 연구의 대상자는 중국 절강성에 Z전문대학의 여대생으로 410부의 설문지 중 응답이 미비한 설문지를 제외하고 총 400부의 설문지를 분석자료로 사용하였다. 400명의 설문 응답자 중 자발적 참여를 수락한 사람으로 특별한 질환이 없고, 본 연구의 목적을 충분히 이해하며, 실험 참가에 동의하고 생리 통증이 심하며, 생리양이 많으며, 생리 예정날짜가 정확하고, 생리 예정날짜가 1~6일인 40명을 선발하여 발 반사 마사지에 대한 실험 대상으로 선정하였고 블렌딩 오일을 적용할 실험군과 캐리어 오일을 적용할 대조군으로 각각 20명씩 분류했다.

### 4. 자료수집 및 자료분석

#### 1) 자료수집

본 연구는 연구방법은 설문지법과 아로마를 이용한 발 반사 마사지에 의한 실험연구법을 실시하였다. 그 내용은 아래<표 1>과 같다.

설문조사는 중국 절강성에 Z전문대학의 여대생들을 대상으로 설문을 실시하였다. 1차 설문지 조사 시기는 2018년 10월 01일~2018년 11월 10일이었으며, 설문지는 총 410부를 배부하여 410부를 모두 회수 하였고 이들 중 불성실한 응답자 10명을 제외하고 400부를 최종 분석하였다.

본 연구의 목적에 맞게 월경통증이 심하고 생리양이 많으며, 생리예정날짜가 정확한 여대생을 대상으로 연구의 목적을 설명하고 (강영숙, 2014)의 연구에서 사용되었던 것을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 연구참여 동의서를 받은 다음 일반적 배경, 건강 및 생리상태, 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군과 발 반사 마사지 인지도 및 만족도 관련한 내용의 사전 설문을 실시하였다.

실험 시기는 2018년 12월 01일~2019년 02월 06일이었고 실험 지원자중 생리주기를 맞추어 40명을 선발한 다음 실험군과 대조군을 각각 20명씩 두 그룹으로 나누어 생리가 끝나는 시점에 발 반사 마사지를 주1회 50분씩 8주 동안 총8회 적용하였고 실험군에게는 블렌딩 오일(아로마)을, 대조군에게는 캐리어 오일(호호바)을 적용하였으며 4회차(사중)와 8회차(사후)에 설문을 실시 하였다.

<표 1> 자료수집

1차 설문조사(400명)	
구분	내용
조사대상자	중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생
자료수집	절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생을 대상으로 하여 자기기입식 설문지를 실시하였다.
조사기간	2018년 10월 01일 ~ 2018년 11월 10일
자료배부 및 회수	1회 배부 후 총 410부 배부하여 410부 모두 회수

2차 설문조사(40명)			
구분		내용	
조사기간		2018년 12월 01일 ~ 2019년 02월 06일	
실험단계	구분	실험군	대조군
실험전 단계	사전조사	대상: 절강성에 거주하는 Z 전문대학의 여대생 -사전 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도	대상: 절강성에 거주하는 Z 전문대학의 여대생 -사전 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도
실험 단계	사중조사	-블렌딩 오일(아로마) 발 반사 마사지(4회적용) -사중 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도	-캐리어 오일(호호바) 발 반사 마사지(4회적용) -사중 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도
실험후 단계	사후조사	-블렌딩 오일(아로마) 발 반사 마사지(8회적용) -사후 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도	-캐리어 오일(호호바) 발 반사 마사지(8회적용) -사후 설문조사 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지, 발 반사 인지도
실험 종료후 단계	인터뷰조사	-인터뷰 질문지 발 반사 마사지에 대한 경험, 만족도, 신체 및 심리적 특성, 변화, 만족도, 기타	-인터뷰 질문지 발 반사 마사지에 대한 경험, 만족도, 신체 및 심리적 특성, 변화, 만족도, 기타

## 2) 자료분석

자료 분석방법으로 수집된 자료는 데이터 코딩과 클리닝과정을 거쳐, 기본 설문지 400부와 발마사지 실시 대상자의 40부를 각각 SPSS 21.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 빈도분석(Frequency Analysis), 교차분석, 독립표본 t-test, 대응표본 t-test, 요인분석(Factor Analysis), 신뢰도 분석(Reliability Analysis), 기술통계분석(Descriptive statistics Analysis), 다중회귀분석(Multiple regression Analysis), 매개회귀분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 본 연구에서 사용된 측정항목에 대해 타당성을 검증하고, 공통요인을 찾아내 변수로 활용하기 위해 탐색적 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였고, 스트레스, 자아존중감, 월경전증후군의 신뢰도 검증을 위해 신뢰도 분석을 하였다.

셋째, 본 연구에 앞서 제시한 각 항목변수의 상관관계를 검증하였고, 상관관계 분석을 통하여 검증된 각 변수들의 인과관계를 검증하였다.

넷째, 중국 여대생의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 영향관계를 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

다섯째, 중국 여대생의 스트레스 요인이 자아존중감에 미치는 영향을 알

아보기 위해 매개 회귀분석을 실시하였다.

여섯째, 중국 여대생의 발 반사 마사지 대상자의 동질성 검증을 위해 교차분석과, 독립표본 t-test를 실시하였다.

일곱째, 중국 여대생의 발 반사 마사지 시행 전·중간·후 전후 결과를 파악하기 위해 대응표본 t-test를, 두 군의 차이에 대한 검정관계를 파악하기 위해 독립표본 t-test를 실시하였다.

## 5. 측정도구

본 연구의 대상은 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학의 여대생들을 대상으로 본 연구의 목적에 맞게 설문을 수정과 보완 후 사용하였다. 문항들은 모두 ‘매우 그렇지 않다. 1점’, ‘그렇지 않다. 2점’, ‘보통이다. 3점’, ‘그렇다. 4점’, ‘매우 그렇다. 5점’ 5점 리커트 척도로 구성되었다. 설문지의 내용은 크게 3가지로 구성하였다. 자아존중감 10문항, 스트레스 50문항, 월경전증후군 47문항으로 총 107문항으로 구성하였고 인구통계학적 특성으로는 학년, 카페인 음료 섭취량, 건강상태, 생리통증 여부, 생리량, 월경주기, 생리날짜 등에 관한 10개의 문항으로 구성되었다.

본 조사에서 사용된 측정도구들을 살펴보면 <표 2>와 같으며, 아로마를 이용하여 발 반사마사지 실험 측정도구는 설문지를 5가지로 구성하여 자아존중감 10문항, 스트레스 50문항, 월경전증후군 47문항, 발 반사마사지 인지도 11문항, 발 반사마사지 만족도 6문항, 인구학 통계적 특성 등 실험 전

과 실험 중간, 실험이 끝난 후 설문 조사를 실시하여 본 조사에 사용하였으며 그 측정도구는 <표 3>과 같다.

## 1) 심리적 특성 측정도구

### (1) 자아존중감

자아존중감은 Rosenberg(1965)가 개발한 척도로 박정민(2007)의 연구에서 사용하였던 것으로 부정적, 자기비하 5개 문항을 사용하였다. 또한 박미현(2007)의 연구에서 사용하였던 긍정적 자기긍정 관련 5개 문항을 사용하여 총 10개의 문항으로 구성하였다.

### (2) 스트레스

스트레스는 전경구 외(2000)가 처음 개발한 4점 척도를 리커드 5점 측정도구를 이용하여 김동임(2017)의 연구에서 수정되어 사용된 문항으로 경제 7문항, 이성 6문항, 교수 6문항, 가족 6문항, 장래 8문항으로 가치관 5문항, 학업 7문항, 친구 5문항으로 총 50문항으로 본 연구에 맞게 사용하였다.

### (3) 월경전증후군

월경전증후군은 Moos(1969)의 월경측정도인 MDQ(Menstrual Distress Questionnaire)를 수정 보완하여 김민정(2003), 김주연(2006)등의 연구에서 사용되었던 행동 변화 7문항, 부정적 영향 9문항, 통증 7문항, 정신집중 8문항, 수분정체 4문항, 자율 신경계 6문항, 위장계 2문항, 피부변화 4문항을 본 연구에 맞게 총 47문항으로 구성하였다.

<표 2> 1차 설문지의 구성

구분	측정변인	하위요인	문항수	척도	출처
I	인구통계적 변인	건강 나이 가족의 화목 생리	10	서술형 선택형 문항	본 연구자
II	자아존중감	긍정적 부정적	10	5점 Likert 척도	Rosenberg (1965) 박정민 (2007) 박미현 (2007)
III	스트레스 척도	경제 이성 교수 가족 장래 가치관 학업 친구	50	5점 Likert 척도	전경구 외(2002) 김동임(2017)
IV	월경전증후군	통증 정신집중 행동변화 자율성반응 체액저류 부정적 영향	47	5점 Likert 척도	Moos(1969) 김민정(2003) 김주연(2006)
계			17		

## 2) 사전, 사중, 사후 설문지

### (1) 자아존중감

자아존중감은 Rosenberg(1965)가 개발한 척도로 박정민(2007)의 연구에서 사용하였던 것으로 부정적, 자기비하 5개 문항을 사용하였다. 또한 박미현(2007)의 연구에서 사용하였던 긍정적 자기긍정 관련 5개 문항을 사용하여 총 10개의 문항으로 구성하였다.

### (2) 스트레스

스트레스는 전경구 외(2000)가 처음 개발한 4점 척도를 리커트 5점 측정 도구를 이용하여 김동임(2017)의 연구에서 수정되어 사용된 문항으로 경제 7문항, 이성 6문항, 교수 6문항, 가족 6문항, 장래 8문항으로 가치관 5문항, 학업 7문항, 친구 5문항으로 총 50문항으로 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다.

### (3) 월경전증후군

월경전증후군은 Moods(1969)의 월경측정도인 MDQ(Menstrual Distress Questionnaire)를 수정 보완하여 김민정(2003), 김주연(2006)등의 연구에서 사용되었던 행동 변화 7문항, 부정적 영향 9문항, 통증 7문항, 정신 집중 8문항, 수분정체 4문항, 자율 신경계 6문항, 위장 계 2문항, 피부변화 4문항을 본 연구에 맞게 총 47문항으로 구성하였다.

#### **(4) 발 반사 마사지 인지도**

발 반사 마사지인지도는 김주원 외(2016), 정주희(2012)의 연구에 사용되었던 척도로 경로, 메뉴선택이유, 이용 동기, 발 관리 경험 유무, 발 관리 신체적, 정신적 증상완화, 발 관리 필요 유무 발 관리 형태 등 총11개의 문항을 연구자가 수정·보완하여 사용하였다.

#### **(5) 발 반사 마사지 만족도**

발 반사 마사지 만족도는 장세진(2000)의 PWI-SF(Psychosocial Wellbeing Index - Short Form)의 설문지를 김태희 외(2005), 장윤선(2015)의 연구에서 수정 보완하여 사용하였던 척도로 본 연구에 맞게 다시 수정·보완하여 리커트 5점 측정도구를 구성하여 총 6문항을 사용하였다.

<표 3> 2차 설문지의 구성(사전, 사중, 사후)

구분	측정 변인	하위요인	문항수	척도	출처
I	인구통계적 변인	건강 나이 가족의 화목 생리	10	서술형 선택형 문항	본 연구자
II	자아 존중감	긍정적 부정적	10	5점 Likert 척도	Rosenberg, M.(1979) 박정민 (2007) 박미현 (2007)
III	스트레스 척도	경제 이성 교수 가족 장래 가치관 학업 친구	50	5점 Likert 척도	전점구 외(2002) 김동임(2017)
IV	월경전증후군	통증 정신집중 행동변화 자율성반응 체액저류 부정적 영향	47	5점 Likert 척도	Moods(1969) 김민정(2003) 김주연(2006)
V	발 반사 마사지 인지도	경로 메뉴선택이유 이용동기 발관리 경험 유무 발관리 신체적, 정신적 증상완화 발관리 필요 유무 발관리 형태,	11	5점 Likert 척도	김주원 외(2016) 정주희(2012)
VI	발 반사 마사지 만족도	전반적인 만족도 건강도움유무	6	5점 Likert 척도	김태희 외(2005) 장운선(2015)
계			134		

### 3) 아로마를 이용한 발 반사 마사지

발 반사 마사지는 아로마를 이용하여 주1회당 50분씩 8주 동안 총 8회 시행하였고 아로마 관련 전문자격증이 있는 발 관리 마사지경력이 7년차 이상의 10명의 아로마테라피스트들로 구성하여 진행 되었으며, 아로마테라피스트들의 교육은 1일 50분씩의 내용으로 5회 구성하여 PPT자료로 시술시간, 시술순서, 압의 강도를 통일하여 교육하였고, 각 부위 반사구 자극방법등의 내용과 자료는 발 이완 마사지의 시술 방법과 반사구 자극방법등의 내용으로 구성하여 나누어 주어 숙지하게 하고 반복연습 등을 교육하였다.

본 연구에서 발 반사 마사지에 사용된 아로마 오일은 피부에 직접 적용이 가능한 캐리어 오일로 습진과 건선에 효과적이고 인체의 피지성분과 유사한 (김명숙, 2012)의 논문에서 사용된 호호바 오일을 사용하였고 에센셜오일은 (한선희, 2002)논문에서 라벤더, 클라리 세이지를 (신지수, 2015)의 논문에서 사용되었던 바질을 사용하였으며, 블렌딩 오일의 성분은<표 4>와 같다.

<표 4> 블렌딩오일의 구성 성분

오일	오일명	학명	원산지	구성성분
캐리어 오일	호호바	<i>Simmondsia chinensis</i>	미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Saturated fatty acids: Palmitic acid(11%), Stearic acid(69 ~ 71%), Arachidic acid(14%), Behenic acid(1%)</li> <li>·single unsaturated fatty acid: Palmitoleic acid(0.1%), Oleic acid(6.7%)</li> <li>·Polyunsaturated fatty acid: Linoleic acid(0.3%), Linolenic acid(0.2%)</li> <li>·fatacohol : Octadecanol(1%), Eicosanol(44%),Docosanol(45%), Tetracosanol(9%)</li> </ul>
블렌딩 오일	클라리세이지	<i>Salvia sclarea</i>	프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Monoterpenes Hydrocarbons : <math>\alpha</math>-pinene, <math>\beta</math>-pinene, myrcen, limonene, phellandrene(2%)</li> <li>·Sesquiterpenes Hydrocarbons : caryophyllene, germacrene, bourbonene(4%)</li> <li>·Monoterpenes Alcohols : linalool(20%),<math>\alpha</math>-terpineol(0.5~2.5%), <math>\alpha</math>-bisabolol</li> <li>·Diterpene Alcohols :sclareol(1~7%)</li> <li>·Esters : linalyl acetate(55%),geranyl acetate(15%)</li> <li>·Oxides : 1.8-cineole, caryophyllene oxide(0.8%)</li> </ul>
	라벤더	<i>Lavanduia angustifolia</i>	프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monoterpenes Hydrocarbons : <math>\alpha</math>-pinene(0.02~0.67%), limonene(0.02~0.68%), cis-ocimene(1.35~2.87%), trans-ocimene</li> <li>·Sesquiterpenes Hydrocarbons : caryophyllene(2.64~5.05%)</li> <li>·Monoterpenes Alcohols : linalool(29.3~41.62%),terpinen-4-ol(0.03-4.16%)</li> <li>·Esters:linalylacetate(46.71~53.80%),laven dullyacetate(0.27~4.24%)</li> <li>·Ketones:3-octanone(1.75~3.04%), camphor(0.54~0.89%)</li> <li>·Oxides:1.8-cineole(0.01~0.21%)</li> </ul>
	바질	<i>Ocimum basilicum</i>	프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monoterpenes Hydrocarbons : <math>\alpha</math>-amorphene(4.76%)</li> <li>· Monoterpenes Alcohols : , eugenol(6.33%),linalool(37.13%), T-cardinol(7.76%), geraniol(8.91%)</li> <li>·Oxides : 1.8-cineole(5.82%)</li> <li>·Lactones:<math>\alpha</math>-bergamotene(7.73%)</li> </ul>

또한 본 연구에 이용된 블렌딩 기준은 국제아로마협회(IFA)에서 권장하고 장윤선(2015)의 논문에서 사용된 것을 수정·보완하여 본 연구의 목적에 맞게 사용하였다. 실험군에게 적용한 블렌딩 오일(아로마)은 블렌딩 3%를 기준으로 탑노트 20%(클라리세이지 12방울), 미들노트 75%(라벤더 45방울), 베이스노트 6%(바질 3방울)를 호호바 오일 100ml에 블렌딩 하여 10명에게 적용할 수 있는 양으로 2병을 만든 후 실험군 20명에게 적용하였으며, 1명당 5ml의 양으로 사용하였다. 캐리어 오일(호호바)은 100ml를 20명에게 적용할 수 있는 양으로 2병 만들어 대조군 20명에게 적용하였으며, 1명당 5ml의 양으로 사용하였다.

총 소요 시간은 주1회당 50분씩으로 실험군, 대조군에게 각각 적용하였고 발 이완 마사지는 무릎 위 10cm까지 마사지 하였으며, 발 반사 마사지는 손가락을 이용하여 대상자가 통증을 느끼지 않을 정도의 압력을 이용하여 적용하였고 발 이완 마사지는 (안재범, 2015)의 연구에서 사용된 마사지 동작을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였으며, 발 반사 마사지는 (김주연, 2006)의 연구에서 사용되었던 마사지 동작을 토대로 본 연구자가 수정·보완하여 사용하였다. 발 이완 마사지는 왼발과 오른발 각각 10분씩 총 20분 진행하였고 순서는 <표 5>와 같다. 발 반사 마사지는 각각 15분씩 30분 진행하였으며 발 반사 마사지 순서는 <표 6>, <그림 2>, <그림 3>과 같다.

<표 5> 발 이완 마사지 순서

순서	그림	동작설명	순서	그림	동작설명
1		발 소독하기	2		한손으로 잡고 강하게 비틀어 돌린 후 위로 당긴다.
3		발가락을 오른손 엄지와 인지로 정성껏 차례대로 주무른다.	4		발 전체를 내 쪽으로 당겨 스트레칭 해준다.
5		엄지발가락의 아래 뿌리 부분을 주물러 푼다.	6		오른손 엄지와 왼손을 이용하여 발바닥 전체를 주무른다.
7		왼손으로 주먹을 밀듯이 발바닥을 문지른다.	8		왼손 엄지로 아킬레스건을 주무른다.
9		주먹을 밀어 내려 누르듯이 하여 발등을 쓸어 올린다.	10		복사뼈의 바깥쪽을 자극한다. 엄지와 인지로 풀어간다.

11		발의 외측새끼 발가락을 오른손으로 문질러 푼다.	12		발바닥 중앙을 주무른다. 양손의 엄지에 힘을 넣어서 눌러 넣듯이 한다.
13		발 뒷꿈치를 양손을 이용하여 번갈아가며 주무른다.	14		발목을 조금씩 좌우로 움직이면서 무릎까지 힘껏 문질러 풀어준다.
15		무릎의 주위를 정성껏 반죽하듯이 주무른다.	16		장단지의 뒤쪽을 아래에서 위로 향하여 쓸어 올린다.
17		발목부터 무릎까지 힘껏 문질러 풀어준다.	18		무릎의 뒤쪽은 배설의 중요한 포인트로 정성껏 주무른 후 마무리 한다.
소요시간		총 20분			

<출처: 안재범, (2015)의 발 이완 마사지 순서를 참고하여 연구자 재정리>

<표 6> 발 반사 마사지 순서도

순번	동작설명	관련 번호
1	비뇨기계 반사구 (용천, 수뇨관, 방광, 요도)	1, 2, 3, 36
2	척추부위 반사구 (코, 경추, 부갑상선, 흉추, 요추, 천골, 미골)	10, 12, 16 39, 40, 41, 42
3	뇌 부위 반사구 (전두동, 뇌하수체, 대뇌, 소뇌, 간뇌, 삼차신경, 목, 눈, 귀)	5, 7, 4 6, 9, 8, 11
4	흉부 부위 반사구 (갑상선, 승모근, 폐, 기관기(우), 간, 담낭(좌), 심장, 비장)	15, 17, 18 24, 25, 19, 20
5	소화기계 반사구 (위, 췌장, 십이지장, 소장, 상행결장, 횡행결장, 하행결장, 직장, 항문)	21, 22, 23, 26, 27, 28, 29 30, 31
6	생식선 반사구 (생식선(안), 자궁, 전립선, (밖) 난소, 고환)	32, 43
7	발등 반사구 (상악, 하악, 치아, 편도선, 흉부임파, 유방·가슴, 평형기관, 횡경막, 늑골, 서혜부, 상·하부임파선)	53, 54, 52 56, 58, 57, 59
8	발외측 반사구 (어깨, 팔·팔꿈치, 무릎)	34, 45, 46
9	족부소퇴 반사구	21, 20, 25 33, 3, 46
10	비뇨기계 반사구	1, 2, 3, 36
소요시간	총 30분	

발 왼쪽



발 오른쪽



<그림 2> 발 바닥 반사구

(출처: 楊木蘭, 2011. p.54)



<그림 3> 발 내 외측, 발 등 반사구

(출처: 楊木蘭, 2011. p.54)

## IV. 결과 및 논의

### 1. 조사대상의 일반적 특성

#### 1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 <표 7>과 같다. 400명의 조사대상자를 나누어 보면 1학년 33.5%, 2학년 33.5%, 3학년 33.0%로 나타났다. 음주 여부에 대한 조사결과 음주를 한다가 14.3% 음주를 하지 않는다가 85.7%로 음주하지 않는다는 비중이 높게 나타났다. 카페인이 들어있는 커피 섭취량의 경우 전혀 마시지 않는다 28.0%, 1~2잔 27.3%, 3~4잔 24.7%, 일정하지 않다 20.0%로 전혀 마시지 않는다는 의견이 가장 높았으며, 1~2잔, 3~4잔 순으로 조사되었다. 이는 우리나라 대학생과 비교해 보면 김주연(2006)의 연구에서는 평상시 음주를 한다는 Control군 84%, PMS군 79.8%로 많은 여학생들이 평상시 음주를 한다고 하여 본 조사결과 보다 우리나라 대학생들의 음주율이 더 높게 나타나 본 연구의 일반적 특성이 다른 것으로 나타났으며, 커피섭취량은 Control군이 20.9%, PMS군 29.8%로 PMS군 여학생들이 카페인 섭취량이 높은 경향이 있는 것으로 조사 되었고, 홍종일의 연구에서는 우리나라 여대생이 커피(44.5%)를 많이 먹은 것으로 나타나( $p < .001$ ) 본 실험의 대상이 중국 여대생으로 모두 엄격한 규율의 기숙사 생활을 함으로 나타나는 결과라고 생각되어지며, 중국의 문화가 카페인이 들어있지 않은 좋은 과일차나 꽃차를 더 즐겨먹는 습관이 있으므로 그러한 결과가 나타났다고 사료되어진다.

<표 7> 조사대상자의 일반적인 특성

(N=400, %)

변인	항목	빈도(N)	백분율(%)
학년	1학년	134	33.5
	2학년	134	33.5
	3학년	132	33.0
음주여부	한다	57	14.3
	안한다	343	85.7
커피인이 들어있는 커피섭취량	전혀 마시지 않는다	112	28.0
	1-2잔	109	27.3
	3잔이상	99	24.7
	일정하지 않다	80	20.0
	계	400	100.0

## 2) 조사대상자의 건강 및 생리상태 사항

건강 및 생리상태에 대한 결과는 <표 8>과 같다. 건강상태는 매우건강하지 못하다 11.2%, 건강하지 못하다 15.8%, 보통이다 39.5%, 건강한 편이다 19.0%, 매우 건강하다 14.5%로 응답하였고, 생리통은 매우 심하다 28.0%, 약간 심하다 29.2%, 보통이다 26.0%, 통증이 심하지 않다 9.8%, 전혀 통증이 없다 7.0%로 생리통이 약간 심하다라는 응답이 제일 많았다.

생리량은 매우 많다 22.5%, 약간 많다 24.2%, 보통이다 40.5%, 약간 적은편이다 9.3%, 매우 적다가 3.5%로 생리량이 보통이다 라는 응답이 제일 많았으며 월경주기는 매우 불규칙하다 6.3%, 불규칙하다 10.0%, 보통이다 52.7%, 정확한 편이다 15.5%, 매우정확하다 15.5%로 나타났다.

이는 우리나라 여대생들 대상으로 한 신미아 외(2006)의 연구결과에서 생

리통증여부는 심하다 25.9%, 생리량은 많다 46.8%, 월경주기는 정확한 주기를 보인다 31.0%로 본 연구의 생리통증이 매우 심하다와 유사하였으며, Moos(1968)의 40.5%가 생리주기가 일정하지 않다고 보고되었으며, 김주연(2006)의 월경전증후군에 관련한 연구에서 생리주기가 더 규칙적이지 않은 것으로 보고되었지만, 본 연구의 조사대상자는 생리 주기가 대부분 일정한 것으로 조사되어 본 연구의 조사대상자와는 차이가 있었다.

<표 8> 조사대상자의 건강 및 생리상태

(N=400, %)

변인	항목	빈도(N)	백분율(%)
건강상태	매우 건강하지 못하다	45	11.2
	건강하지 못하다	63	15.8
	보통이다	158	39.5
	건강한 편이다	76	19.0
	매우 건강하다	58	14.5
	평균±표준편차	3.10±1.17	
생리통	매우심하다	28	28.0
	약간심하다	39	29.2
	보통이다	104	26.0
	통증이 심하지 않다	117	9.8
	전혀 통증이 없다	112	7.0
	평균±표준편차	3.62±1.19	
생리양	매우많다	14	22.5
	약간많다	37	24.2
	보통이다	162	40.5
	약간 적은편 이다	97	9.3
	매우 적다	90	3.5
	평균±표준편차	3.53±1.05	
월경주기	매우 불규칙하다	25	6.3
	불규칙하다	40	10.0
	보통이다	211	52.7
	정확한 편이다	62	15.5
	매우 정확하다	62	15.5
	평균±표준편차	3.24±1.03	
계	400	100.0	

건강 및 월경상태가 상호간에 미치는 영향을 알아보기 위하여 Pearson's 의 상관분석을 실시한 결과는 <표 9>와 같다. 건강상태는 생리양과 음의 상관성을 가지며( $r=-.108, p<.05$ ), 월경주기는 양의 상관관계를 나타내고( $r=.150, p<.01$ ) 생리통과 생리양은 양의 상관관계( $r=.295, p<.001$ )를 월경주기와는 음의 상관관계( $r=-.283, p<.001$ )가 있었으며 생리양과 월경주기와는 음의 상관관계( $r=-.178, p<.001$ )를 보였다.

즉, 건강상태가 좋을수록 생리양이 적게 나타났으며, 월경주기가 규칙적임을 알 수 있었다. 생리통이 심한 경우 생리양이 많았고, 월경주기가 불규칙함을 알 수 있었다. 개인의 경우나 주관적인 인식에 따라 다르기는 하지만 건강할수록 생리양은 적고 주기가 규칙적이며, 생리통이 많은 경우 월경주기 또한 불규칙함을 알 수 있었다.

<표 9> 조사대상자의 건강 및 생리상태의 상관관계

	평균±표준편차	건강상태	생리통	생리양	월경주기
건강상태	3.10±1.17	1			
생리통증	3.62±1.19	-.074	1		
생리양	3.53±1.05	-.108*	.295***	1	
월경주기	3.24±1.03	.150**	-.283***	-.178***	1

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

## 2. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 타당도 및 신뢰도

자아존중감이 스트레스를 매개 변수로 하여 월경전증후군에 영향을 줄 것이라는 연구모형 및 연구가설을 증명하기 위해 각 변수들의 타당도 및 신뢰도를 분석하였다.

### 1) 자아존중감의 타당도 및 신뢰도 분석

자아존중감에 대한 하위 요인을 분류하기 위하여 요인분석과 신뢰도 분석을 실시한 결과는 <표 10>과 같다. 요인추출방법으로는 주요인 추출과 베리맥스 회전법을 실시하였다. 그 결과 10개의 항목 중 2번째과 9번째 항목은 타당도를 저해하여 분석에서 제외하여 최종 총 8개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. KMO 측도는 .899로 나타났고 Bartlett의 구형성 검증결과의 유의확률이 .05미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 누적분산은 74.435%로 높게 나타나 구성된 2개의 요인의 설명력이 높은 것으로 판단되었다.

각 요인에 구성된 항목을 보면, 요인 1(46.4%)은 대부분의 다른 사람들 만큼 일을 잘 할 수 있다 .864, 나 자신에 대해 긍정적인 마음가짐을 가지고 있다 .856, 동일한 조건하에서 다른 사람들 만큼 가치 있는 사람이다 .854, 나 자신을 위해 더 많은 좋은 점들을 갖기를 희망한다 .800, 나 자신이 많은 장점을 지닌 사람이라고 생각한다 .793 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘긍정적 자아존중감’으로 명명하였다. 요인 2(36.8%)는 나 자신에 대해 별로 자랑할게 없다고 느낀다 .904, 대체로 나는 실패자라는 느낌이 드는 편이다 .894, 가끔 나는 나 자신이 쓸모없는 사람이라고 느낀다 .860 등의 내용을 포함하고 있으므로

‘부정적 자아존중감’으로 명명하였다. 요인 적재 값이 0.4이상으로 나타나 전반적인 측정도구의 타당도를 만족하여 분석을 진행하였다.

자아존중감의 하위요인에 대한 내적 일관성 검증을 위해 신뢰도 분석의 결과는 일반적으로 크론바흐 알파계수(Cronbach's Alpha)를 산출하여 판단하며 대체로 .6이상이면 양호한 것으로 판단된다. 자아존중감의 하위요인의 신뢰도 계수를 산출한 결과 긍정적 자아존중감은 .932와 부정적 자아존중감은 .913으로 높게 나타나 본 연구의 하위 요인의 신뢰도는 양호한 것으로 판단되어 분석을 진행하였다.

<표 10> 자아존중감의 요인분석 및 타당도와 신뢰도

항목	요인 1.	요인 2.
	긍정적 자아존중감	부정적 자아존중감
나는 대부분의 다른 사람들 만큼 일을 잘 할 수 있다.	.864	.352
나는 나 자신에 대해 긍정적인 마음가짐을 가지고 있다.	.856	.372
나 자신이 적어도 동일한 조건하에서 다른 사람들만큼 가치 있는 사람이다.	.854	.020
나는 나 자신을 위해 더 많은 좋은 점들을 갖기를 희망한다.	.800	.254
나는 나 자신이 많은 장점을 지닌 사람이라고 생각한다.	.793	.509
나 자신에 대해 별로 자랑할게 없다고 느낀다.	.113	.904
대체로 나는 실패자라는 느낌이 드는 편이다.	.325	.894
가끔 나는 나 자신이 쓸모없는 사람이라고 느낀다.	.346	.860
Cronbach's $\alpha$	.932	.913
아이겐값	3.716	2.944
공통분산(%)	46.455	36.801
누적분산(%)	46.455	86.255
KMO=.893, Battlett's $\chi^2=3102.604$ , $p<.001$		

\*\*\* $p<.001$

## 2) 스트레스의 타당도 및 신뢰도 분석

스트레스에 대한 하위 요인을 분류하기 위하여 요인분석을 실시한 결과 및 각 요인에 대한 신뢰도 계수는 <표 11>과 같다. 요인추출방법으로는 주요인 추출과 베리맥스 회전법을 실시하였다. 그 결과 50개의 항목 중 2개의

항목이 타당도에 적합하지 않았으며(15, 38번 문항), 2개의 항목이 내용에 적합하지 않아(7, 14번 문항) 최종 46개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. KMO 측도는 .967로 나타났고 Bartlett의 구형성 검증결과의 유의확률이 .05로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 누적분산은 67.245%로 나타나 구성된 6개 요인의 설명력이 높은 것으로 판단되었다.

각 요인에 구성된 항목을 보면, 첫째 요인에는 12개, 둘째 요인 10개, 셋째 요인 6개, 넷째요인 7개, 다섯째의 요인 6개 여섯째요인 6항목으로 구성되었다. 구성된 항목의 내용을 바탕으로 각 요인을 명명하였으며, 스트레스의 원인을 중심으로 요인 1(15.8%)은 졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정했다 .780, 졸업후 진로를 결정하지 못해 방황했다 .753, 취업이나 진로에 필요한 적성을 알 수 없어 고민했다 .743, 사회적 편견 때문에 취업이 어렵다고 생각했다 .730, 대학을 졸업하더라도 가족의 기대만큼 성취하지 못할 것 같은 생각이 들었다 .709, 진로와 취직에 필요한 정보를 얻기 힘들었다 .708, 취업을 위한 준비가 계획대로 진행되지 않았다 .673, 확고한 인생관이 없어서 방황했다 .622, 사회적 불안정 때문에 직장 얻기가 어렵다고 생각 했다 .613, 왜 사는지에 대한 의문 때문에 방황했다 .594, 이상과 현실간 격차 때문에 갈등했다 .559, 나의 가치관이 올바른지에 대해 회의에 빠졌다 .431 등의 내용을 포함하고 있으므로 '직업 및 장래'로 명명하였다.

요인 2(13.3%)는 부모와의 갈등이 심화되었다 .717, 가족으로부터 억울한 비난을 받았다 .699, 교수의 인격에 대해 실망했다 .658, 부모님이 내가 하고자 하는 일을 허락하지 않았다 .656, 교수가 나의 인력을 무시했다 .634, 형제자매와 심하게 싸웠다 .607, 부모와 의견충돌이 있어서 싸웠다 .593, 집안 식구가 나에게 불필요하게 간섭했다 .588, 교수로부터 생활에 필요한 지혜와 안목을 얻을 수 없었다 .583, 교수의 강의가 산만해서 요점을 파악하기 어려웠다 .561 등의 내용을 포함하고 있으므로 '가족 및 교수'로 명명하였다.

요인 3(11.2%)은 이성친구가 나의 의견에 따라주지 않았다 .673, 이성친구와 말을 하지 않았다 .660, 이성친구와 헤어졌다 .656, 이성친구와 심하게 싸웠다 .621, 이성친구가 나 이외의 다른 사람에게 관심이 있음을 알았다 .570, 이성친구와의 사이가 매우 악화되었다 .534 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘이성’으로 명명하였다.

요인 4(10.5%)는 공부해야할 내용이 너무 많다 .798, 공부해야할 과제의 분량이 너무 많다 .794, 중요한 시험을 잘 치지 못했다 .702, 성적이 나쁘다 .691, 전공공부가 너무 어려웠다 .680, 노력한 만큼 성적이 나오지 않았다 .638, 전공공부가 적성에 맞지 않았다 .578 로 ‘학업’으로 명명했다.

요인 5(8.3%)는 친구가 나를 무시했다 .675, 친구로부터 배척을 받았다 .661, 친구들로부터 따돌림을 받았다 .650, 마음에 맞는 친구를 사귄수 없었다 .633, 친구로부터 무례한 행동을 당했다 .599로 ‘친구’로 명명했다.

요인 6(7.9%)은 경제적으로 부족해서 대학생활이 위축되었다 .783, 용돈이 부족해서 행동에 제약을 받았다 .754, 사입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다 .664, 경제생활이 어려워 취미생활을 충분히 할 수 없었다 .622, 집안의 경제사정이 악화되었다 .536, 경제적으로 친구들과 수준 맞추기가 힘들었다 .520 등으로 나타나 ‘경제적 문제’로 명명하였다. 요인 적재 값이 0.4이상으로 나타나 전반적인 측정도구의 타당도를 만족하여 분석을 진행하였다.

스트레스의 하위요인에 대한 내적 일관성 검증을 위해 신뢰도 분석을 실시한 결과, 크론바흐 알파계수(Cronbach's Alpha)계수가 .6이상이면 양호한 것으로 판단된다. 스트레스의 하위요인의 신뢰도 계수를 산출한 결과 범위가 .889 ~ .948로 높게 나타나 본 연구의 하위 요인의 신뢰도는 양호한 것으로 판단되어 분석을 진행하였다.

<표 11> 스트레스의 요인분석 및 타당도와 신뢰도

항목	요인1 직업 및 장래	요인2 가족 및 교수	요인3 이성	요인4 학업	요인5 친구	요인6 경제적 문제
졸업후 취직을 못할 것 같아 걱정했다.	.780	.154	.169	.242	.136	.158
졸업후 진로를 결정하지 못해 방황했다.	.753	.195	.177	.185	.098	.138
취업이나 진로에 필요한 적성을 알 수 없어 고민했다.	.743	.236	.151	.233	.139	.175
사회적편견 때문에 취업이 어렵다고 생각했다.	.730	.166	.163	.177	.188	.142
대학을 졸업하더라도 가족의 기대만큼 성취하지 못할 것 같은 생각이 들었다.	.709	.233	.173	.189	.179	.185
진로와 취직에 필요한 정보를 얻기 힘들었다.	.708	.256	.217	.262	.061	.230
취업을 위한 준비가 계획대로 진행되지 않았다.	.673	.219	.182	.177	.213	.186
확고한 인생관이 없어서 방황했다.	.622	.229	.164	.286	.214	.152
사회적 불안정 때문에 직장 얻기가 어렵다고 생각했다.	.613	.289	.269	.275	.077	.215
왜 사는지에 대한 의문 때문에 방황했다.	.594	.217	.191	.203	.335	.159
이상과 현실간 격차 때문에 갈등했다.	.559	.108	.169	.365	.204	.122
나의 가치관이 올바른지에 대해 회의에 빠졌다.	.431	.321	.324	.201	.316	.035
부모와의 갈등이 심화되었다.	.251	.717	.231	.130	.312	.206
가족으로부터 억울한 비난을 받았다.	.247	.699	.217	.174	.255	.141
교수의 인격에 대해 실망했다.	.245	.658	.367	.184	.184	.130
부모님이 내가 하고자하는 일을 허락하지 않았다.	.203	.656	.157	.178	.302	.243
교수가 나의 인격을 무시했다.	.241	.634	.383	.167	.228	.121
형제자매와 심하게 싸웠다.	.264	.607	.323	.140	.275	.148
부모와 의견충돌이 있어서 싸웠다.	.284	.593	.230	.131	.321	.204
집안식구가 나에게 불필요하게 간섭했다.	.251	.588	.204	.189	.334	.190
교수로부터 생활에 필요한 지혜와 안목을 얻을 수 없었다.	.275	.583	.414	.236	-.010	.166
교수의 강의가 산만해서 요점을 파악하기 어려웠다.	.305	.561	.402	.288	.018	.090
이성친구가 나의 의견에 따라주지 않았다.	.211	.308	.673	.145	.267	.099
이성친구와 말을 하지 않았다.	.281	.194	.660	.193	.269	.056
이성친구와 헤어졌다.	.138	.374	.656	.130	.358	.100
이성친구와 심하게 싸웠다.	.169	.328	.621	.068	.374	.215
이성친구가 나 이외의 다른 사람에게 관심이 있음을 알았다.	.199	.255	.570	.167	.106	.135
이성친구와의 사이가 매우 악화되었다.	.331	.223	.534	.081	.296	.275
공부해야할 내용이 너무 많다.	.168	.005	.135	.798	.003	.133
공부해야할 과제의 분량이 너무 많다.	.183	.150	.078	.794	.034	.194
중요한 시험을 잘 치지 못했다.	.258	.094	.115	.702	.224	.108
성적이 나쁘다.	.252	.206	.109	.691	.215	.148
전공공부가 너무 어려웠다.	.311	.151	.174	.680	-.005	.209
노력한 만큼 성적이 나오지 않았다.	.232	.211	.121	.638	.119	.097
전공공부가 적성에 맞지 않았다.	.267	.333	.120	.578	.213	.154
친구가 나를 무시했다.	.273	.349	.152	.187	.675	.098
친구로부터 배척을 받았다.	.287	.409	.302	.113	.661	.132
친구들로부터 따돌림을 받았다.	.281	.363	.360	.137	.650	.119
마음에 맞는 친구를 사귀지 못했다.	.270	.251	.290	.183	.633	.151
친구로부터 무례한 행동을 당했다.	.284	.397	.349	.127	.599	.144
경제적으로 부족해서대학생활이 위축되었다.	.188	.109	.150	.251	.046	.783
용돈이 부족해서 행동에 제약을 받았다.	.175	.121	-.020	.212	.045	.754
사입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다.	.269	.199	.191	.244	.190	.664
경제생활이 어려워 취미생활을 충분히 할 수 없었다.	.223	.291	.362	.182	.176	.622
집안의 경제사정이 악화되었다.	.275	.266	.469	.109	.089	.536
경제적으로 친구들과 수준 맞추기가 힘들었다.	.313	.195	.408	.132	.254	.520
Cronbach's α	.948	.943	.906	.900	.928	.889
아이겐값	7.592	6.439	5.387	5.051	4.011	3.808
공통분산(%)	15.816	13.415	11.223	10.503	8.356	7.932
누적분산(%)	15.816	29.231	40.454	50.957	59.312	67.245

KMO=.967, Battlett's  $\chi^2=16085.228$ ,  $p<.001$

\*\*\* $p<.001$

### 3) 월경전증후군의 타당도 및 신뢰도 분석

월경전증후군에 대한 하위 요인을 분류하기 위하여 요인분석을 실시한 결과는 <표 12>와 같다. 요인추출방법으로는 주요인 추출과 베리맥스 회전법을 실시하였다. 그 결과 47개의 항목 중 2개의 항목이 타당도에 적합하지 않았고(21, 24번 문항) 2개의 항목이 내용에 적합하지 않아(4, 31번 문항), 4개의 항목을 제외한 43개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. KMO 측도는 .978로 나타났고 Bartlett의 구형성 검정결과의 유의확률이 .05미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 누적분산은 72.437%로 나타나 구성된 6개의 요인의 설명력이 높은 것으로 판단되었다.

각 요인에 구성된 항목을 보면, 요인 1(25.4%)은 메스껍다 .818, 귀가 멍멍하다 .779, 얼굴이 화끈거린다 .772, 변비가 있다 .771, 식은땀이 난다 .742, 현기증이 난다 .720, 눈주위가 검어진다 .673, 머리가 아프다 .647, 쥐가 난다 .640, 근육이 경직된다 .600, 울고 싶어진다 .597, 가슴이 두근거린다 .597, 설사를 한다 .597 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘자율신경 및 신체변화’로 명명하였다.

요인 2(13.2%)는 질 분비물이 많아진다 .813, 유방이 커지고 아프다 .781, 전신이 아프다 .702, 허리가 아프다 .638, 하복부 팽만감이 있다 .634, 몸이 붓는다 .671, 골반통증이 있다 .595 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘통증 및 부종’으로 명명하였다.

요인 3(10.9%)은 불안하다 .711, 기분이 자주 바뀐다 .709, 예민해진다 .695, 쉽게 화가 난다 .680, 쓸쓸해진다 .661, 우울하다 .534, 긴장된다 .533, 질식할 것 같다 .503 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘심리적 변화’로 명명하였다.

요인 4(7.8%)는 잠이 많아진다 .788, 외출을 하기 싫다 .681, 공부하기 싫다 .660, 말하기가 싫다 .638, 사회활동을 피한다 .597, 일의 능률이 안 오른다 .591 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘행동변화’로 명명하였다.

요인 5(7.7%)는 얼굴에 피지분비가 많아진다 .737, 피부가 거칠어 진다 .716, 얼굴에 뽀루지가 있다 .667, 피부에 발진이 생긴다 .493 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘피부상태의 변화’로 명명하였다.

요인 6(7.1%)은 집중이 안된다 .667, 판단이 잘 안된다 .624, 건망증이 있다 .612, 잠이 안온다 .486, 머리가 혼란해진다 .460 등의 내용을 포함하고 있으므로 ‘정신집중’으로 명명하였다. 구성된 항목의 내용을 바탕으로 각 요인을 명명하였으며, 요인 적재 값이 0.4이상으로 나타나 전반적인 측정도구의 타당도를 만족하여 분석을 진행하였다.

월경전증후군의 하위요인에 대한 내적 일관성 검증을 위해 신뢰도 분석의 결과는 크론바흐 알파계수(Cronbach's Alpha)계수가 .6이상이면 양호한 것으로 판단된다. 월경전증후군의 하위요인의 신뢰도 계수를 산출한 결과 범위가 .866 ~ .967로 높게 나타나 본 연구의 하위 요인의 신뢰도는 양호한 것으로 판단되어 분석을 진행하였다.

<표 12> 월경전증후군의 요인분석 및 타당도와 신뢰도

항목	요인 1. 자율신경 및 신체변화	요인 2. 통증 및 부종	요인 3. 심리적 변화	요인 4. 행동변화	요인 5. 피부상태의 변화	요인 6. 정신집중
메스껍다.	.818	.349	.175	.135	.274	.299
귀가 멍멍하다.	.779	.387	.226	.163	.272	.264
얼굴이 화끈거린다.	.772	.415	.165	.212	.207	.291
변비가 있다.	.771	.277	.290	.276	.122	.118
식은땀이 난다.	.742	.415	.178	.190	.232	.307
현기증이 난다.	.720	.494	.293	.262	.133	.202
눈주위가 검어진다.	.673	.459	.262	.407	.128	.089
머리가 아프다.	.647	.501	.297	.206	.261	.091
취가 난다.	.640	.422	.372	.225	.262	.033
근육이 경직된다.	.600	.391	.289	.273	.371	.222
울고 싶어진다.	.597	.343	.333	.245	.215	.263
가슴이 두근거린다.	.597	.351	.180	.081	.376	.274
실사를 한다.	.597	.378	.177	.279	.323	.164
질분비물이 많아진다.	.281	.813	.184	.221	.283	.277
유방이 커지고 아프다.	.280	.781	.265	.122	.353	.355
전신이 아프다.	.462	.702	.201	.377	.240	.344
허리가 아프다.	.363	.638	.490	.173	.154	.307
하복부 팽만감이 있다.	.427	.634	.302	.290	.225	.488
몸이 붓는다.	.305	.617	.362	.166	.453	.005
골반통증이 있다.	.255	.595	.328	.281	.372	.249
불안하다.	.218	.440	.711	.289	.228	.273
기분이 자주 바뀐다.	.234	.257	.709	.292	.230	.225
예민해진다.	.235	.234	.695	.318	.255	.179
쉽게 화가 난다.	.252	.241	.680	.360	.269	.151
쓸쓸해진다.	.204	.221	.661	.164	.018	.189
우울하다.	.202	.258	.534	.203	.179	.294
긴장된다.	.139	.301	.533	.237	.107	.373
질식할 것 같다.	.210	.315	.503	.269	.412	-.015
잠이 많아진다.	.263	.286	.197	.788	.145	.134
외출을 하기 싫다.	.294	.229	.311	.681	.262	.134
공부 하기 싫다.	.288	.311	.289	.660	.181	.197
말하기가 싫다.	.212	.154	.395	.638	.203	.195
사회활동을 피한다.	.285	.227	.335	.597	.122	.172
일의 능률이 안 오른다.	.322	.262	.303	.591	.208	.273
얼굴에 피지분비가 많아진다.	.243	.311	.189	.170	.737	.233
피부가 거칠어진다.	.313	.346	.201	.217	.716	.216
얼굴에 뾰루지가 있다.	.140	.358	.144	.229	.667	.243
피부에 발진이 생긴다.	.254	.347	.337	.320	.493	.112
집중이 안된다.	.215	.303	.286	.249	.271	.667
판단이 잘 안된다.	.353	.444	.330	.182	.256	.624
건망증이 있다.	.312	.431	.242	.226	.179	.612
잠이 안온다.	.242	.401	.291	.280	.190	.486
머리가 혼란해진다.	.233	.325	.424	.323	.219	.460
<b>Cronbach's α</b>	.967	.927	.924	.912	.866	.911
아이겐값	11.194	5.825	4.826	3.458	3.406	3.163
공통분산(%)	25.441	13.238	10.968	7.860	7.740	7.189
누적분산(%)	25.441	38.679	49.647	57.508	65.248	72.437

KMO=.978, Bartlett's  $\chi^2=16914.47$ ,  $p<.001$

\*\*\* $p<.001$

### 3. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계

월경전증후군, 자아존중감, 스트레스의 하위요인과 요인별 상관관계는<표 13>과 같다.

각 변수들의 평균은 월경전증후군의 변수 중 자율신경 및 신체변화는  $3.09 \pm 1.08$ 이었고, 통증 및 부종  $3.16 \pm 0.81$ , 심리적 변화  $3.36 \pm 1.05$ , 행동변화  $3.26 \pm 0.85$ , 피부변화  $3.44 \pm 0.99$ , 정신집중  $3.28 \pm 1.04$ , 긍정적 자아존중감  $3.17 \pm 1.37$ , 부정적 자아존중감  $3.13 \pm 1.49$ 이었다.

스트레스의 하위요인은 직업 및 장래  $2.55 \pm 0.98$  가족 및 교수  $2.09 \pm 0.96$  이성  $2.17 \pm 0.93$  학업  $2.71 \pm 0.87$  친구  $2.10 \pm 1.07$  경제  $2.58 \pm 0.98$ 로 월경전증후군은 평균 3.09에서 평균 3.44의 범위였고, 자아존중감은 평균 3.13 과 3.17 이었으며, 스트레스의 경우 평균 2.09에서 평균 2.58로 평균보다 낮은 것으로 나타났다.

월경전증후군의 하위변수들간의 상관계수는 자율신경 및 신체변화의 경우 통증 및 부종( $r=.555, p<.001$ ), 심리변화( $r=.686, p<.001$ ), 행동변화( $r=.685, p<.001$ ), 피부변화( $r=.761, p<.001$ ), 정신집중( $r=.720, p<.001$ )과 양의 상관관계를 나타냈다.

통증 및 부종은 심리변화( $r=.479, p<.01$ ), 행동변화( $r=.541, p<.001$ ), 피부변화( $r=.593, p<.001$ ), 정신집중( $r=.516, p<0.01$ )과 양의 상관관계를 나타냈고, 심리적 변화는 행동변화( $r=.889, p<.001$ ), 피부변화( $r=.419, p<0.01$ )와 정신집중( $r=.883, p<.001$ )과, 행동변화는 피부변화( $r=.496, p<.01$ ), 정신집중( $r=.789, p<.001$ ), 피부상태의 변화는 정신집중( $r=.437, p<.01$ )과 양의 상관관계를 나타냈다.

즉 월경전증후군의 하위변수인 자율신경 및 신체의 변화, 통증 및 부종, 심리적 변화, 행동변화, 피부상태의 변화, 정신집중의 변화 간의 상관관계는

모두 양의 상관성이 있는 것으로 나타나 월경전증후군의 증상들은 서로 간에 상호 영향을 끼치고 있음을 알 수 있었다.

월경전증후군의 하위변수들과 긍정적 자아존중감은 음의 상관관계를 이루고 있으나, 통증 및 부종( $r=-.467, p<.01$ )의 경우만 유의한 음의 상관관계를 보였다.

월경전증후군의 하위변수들과 부정적 자아존중감은 양의 상관관계를 이루고 있으나 상관성이 낮게 나타났으며 피부의 상태변화( $r=.383, p<.05$ )의 경우에만 유의한 양의 상관관계를 보였다.

즉 긍정적 자아존중감은 통증 및 부종이 특히 낮은 음의 상관성을, 부정적 자아존중감은 피부상태가 좋지 않게 되는 월경증후군과 양의 상관성을 보였다.

긍정적 자아존중감은 직업 및 장래에 대한 스트레스( $r=-0.178, p<.001$ ), 가족 및 교수에 의한 스트레스( $r=-0.262, p<.001$ ), 이성에 의한 스트레스( $r=-0.253, p<.001$ ), 학업에 의한 스트레스( $r=-0.134, p<.001$ ), 친구에 의한 스트레스( $r=-0.234, p<.001$ ), 경제적 스트레스( $r=-0.186, p<.001$ )와 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

부정적 자아존중감은 직업 및 장래에 대한 스트레스( $r=.261, p<.001$ ), 가족 및 교수에 의한 스트레스( $r=.288, p<.001$ ), 이성에 의한 스트레스( $r=.262, p<.001$ ), 학업에 의한 스트레스( $r=.243, p<.001$ ), 친구에 의한 스트레스( $r=.248, p<.001$ ), 경제적 스트레스( $r=.169, p<.001$ )와 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

즉 스트레스와 긍정적 자아존중감은 모든 항목에서 유의한 음의 상관성을 보였고 부정적 자아존중감은 모든 항목에서 유의한 양의 상관성을 보였다.

월경전증후군의 하위변수들과 스트레스의 하위요인의 상관관계는 양의 상관관계를 보였으나 유의한 양의 상관관계를 보이는 변수는, 자율신경 및 신

체의 경우 이성( $r=.326, p<.05$ ), 학업( $r=.318, p<.05$ )이, 통증 및 부종은 이성( $r=.524, p<.01$ ), 학업( $r=.401, p<.05$ )이, 심리적 변화는 학업( $r=.373, p<.05$ ), 행동변화의 경우 이성( $r=.338, p<.05$ ), 피부상태의 변화는 학업( $r=.318, p<.05$ ), 정신집중은 이성에 대한 스트레스( $r=.326, p<.05$ )가 양의 상관관계를 보였다.

즉 월경증후군과 스트레스는 학업과 이성에 의한 스트레스가 월경전증후군과 상호 양의 연관성을 가지고 있음을 알 수 있었다.

스트레스의 하위요인간의 상관성은 매우 높아 상관계수  $r$  값이 0.507에서 0.819 의 범위를 보였다. 직업 및 장래에 대한 스트레스는 가족 및 교수( $r=.727, p<.001$ ), 이성( $r=.693, p<.001$ ), 학업( $r=.668, p<.001$ ), 친구( $r=.688, p<.001$ ), 경제( $r=.664, p<.001$ )와 가족 및 교수에 의한 스트레스는 이성( $r=.819, p<.001$ ), 학업( $r=.584, p<.001$ ), 친구( $r=.794, p<.001$ ), 경제( $r=.668, p<.001$ )와 이성에 의한 스트레스는 학업( $r=.536, p<.001$ ), 친구( $r=.757, p<.001$ ), 경제( $r=.702, p<.001$ )와 학업에 의한 스트레스는 친구( $r=.507, p<.001$ ), 경제( $r=.571, p<.001$ )와 친구에 의한 스트레스는 경제( $r=.587, p<.001$ )에 의한 스트레스와 양의 상관관계에 있음을 알 수 있어 스트레스는 상호 연관이 있음을 알 수 있었다.

이를 종합해 보면 긍정적 자아존중감과 부정적 자아존중감과는 유의한 상관관계가 없었고, 스트레스 중 이성( $r=.326, p<.05$ )과 학업( $r=.318, p<.05$ )에 의한 스트레스가 양의 상관관계를 보였으며, 자율신경 및 신체변화의 경우 모든 월경전증후군의 모든 변수가 상호 양의 상관관계를 보여 다른 증상들이 동반됨을 알 수 있었고 스트레스의 경우 자율신경 및 신체변화가 클수록 이성이나 학업관련 스트레스가 높아짐을 알 수 있었다. 모든 항목에서 유의한 상관관계가 있었으며, 긍정적 자아존중감이 높을수록 부정적 자아존중감은 물론 월경전증후군, 스트레스 요인들이 낮고, 부정적 자아존중감이 높을수록 월경증후군 및 스트레스 요인들이 같이 높아짐을 알 수 있어 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군은 상호 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

<표 13> 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군의 상관관계

요인	요인명	M±S.D	월경전증후군						자아존중감		직업/장래	가족/교수
			자율신경 및 신체변화	통증 및 부종	심리적 변화	행동변화	피부 상태 변화	정신 집중	긍정 자아존중감	부정 자아존중감		
월경전증후군	자율신경및 신체변화	3.09±1.08	1									
	통증 침부종	3.16±0.81	0.555***	1								
	심리적 변화	3.36±1.05	0.686***	0.479**	1							
	행동변화	3.26±0.85	0.685***	0.541***	0.889***	1						
	피부 상태 변화	3.44±0.99	0.761***	0.593***	0.419**	0.496**	1					
	정신 집중	3.28±1.04	0.720***	0.516**	0.883***	0.789***	0.437**	1				
자아존중감	긍정 자아존중감	3.17±1.37	-0.201	-0.467**	-0.143	-0.135	-0.256	-0.198	1			
	부정 자아존중감	3.13±1.49	0.230	0.048	0.021	0.108	0.383*	0.023	-0.584***	1		
스트레스	직업/장래	2.55±0.98	0.07	0.220	0.121	0.050	0.067	0.025	-0.178***	0.261***	1	
	가족/교수	2.09±0.96	0.166	0.266	0.196	0.239	0.048	0.160	-0.262***	0.288***	0.727***	1
	이성	2.17±0.93	0.326*	0.524**	0.264	0.338*	0.219	0.326*	-0.253***	0.262***	0.693***	0.819***
	학업	2.71±0.87	0.318*	0.401*	0.373*	0.271	0.318*	0.204	-0.134***	0.243***	0.668***	0.584***
	친구	2.10±1.07	0.095	0.114	0.200	0.184	0.093	0.136	-0.234***	0.248***	0.688***	0.794***
	경제	2.58±0.98	0.123	0.034	0.020	0.220	0.178	0.167	-0.186***	0.169***	0.664***	0.668***

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

#### 4. 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군 간의 영향관계 검증

##### 1) 자아존중감이 월경 전증후군에 미치는 영향

자아존중감 요인이 월경전증후군에 미치는 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 14>와 같다.

회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며( $F=178.343$ ,  $p<.001$ ), 회귀모형의 설명력은 약 47.3%(수정된  $R^2$ 은 47.1%)로 나타났다. Durbin-Watson통계량은 1.910로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정에 문제는 없는 것으로 평가되었고, 공차가 0.1이상 분산팽창지수(VIF)도 10미만으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증결과 종속변수인 월경전증후군에 영향을 미치는 요인으로는 부정적 자아존중감( $\beta=.775$ ,  $p<.001$ )과 긍정적 자아존중감( $\beta=-.729$ ,  $p<.001$ )이 모두 통계적으로 유의하였다. 즉 긍정적 자아존중감은 높아질수록 월경증후군이 낮아지고, 부정적 자아존중감은 낮을수록 월경증후군이 높아짐을 있음을 알 수 있어 가설1-1과 가설1-2는 채택되었다.

<표 14> 자아존중감이 월경전증후군에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	S.E.	$\beta$	t	p	공선성 공차	통계량 VIF
	(상수)	-.553	.169		-3.263	.001		
월경전 증후군	긍정적 자아존중감	.501	.031	-.729	16.263	.000	.472	2.121
	부정적 자아존중감	.489	.028	.775	17.287	.000	.458	2.182

$F=178.343(p<.001)$ ,  $R=.688$ .  $R^2=.473$  수정된  $R^2=.471$ , Durbin-Watson=2.003

\*\*\* $p<.001$

## 2) 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향

자아존중감 요인이 스트레스에 미치는 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 15>와 같다.

자아존중감의 각 요인이 스트레스에 미치는 영향을 검증하기 위해, 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며( $F=105.151$ ,  $p<.001$ ), 회귀모형의 설명력은 약 34.60%(수정된  $R^2$ 은 34.3%)로 나타났다. Durbin-Watson통계량은 1.827로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정에 문제는 없는 것으로 평가되었고, 공차가 0.1이상, 분산팽창지수(VIF) 10 미만 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증결과 부정적 자아존중감( $\beta=.659$ ,  $p<.001$ ), 긍정적 자아존중감( $\beta=-.629$ ,  $p<.001$ )이 통계적으로 유의한 차이가 있어 가설2는 채택되었다. 즉 부정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 많으며, 긍정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 적어짐을 알 수 있었다. 따라서 가설2-1과 2-2는 채택되었다.

<표 15> 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	S.E.	$\beta$	t	p	공선성 통계량	
							공차	VIF
스트레스	(상수)	.035	.165		.213	.832		
	긍정적 자아존중감	.377	.030	-.629	12.582	.000	.660	1.516
	부정적 자아존중감	.364	.028	.659	13.198	.000	.660	1.516
F=105.151 ( $p<.001$ ), R=.558 $R^2$ =.346		수정된 $R^2$ =.343		, Durbin-Watson=1.827				

\*\*\* $p<.001$

### 3) 스트레스가 월경전증후군에 미치는 영향

스트레스를 독립변수로 하고 월경전증후군을 종속변수로 하는 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 16>과 같다.

회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며( $F=106.882, p<.001$ ), 회귀모형의 설명력은 약 62.0%(수정된  $R^2$ 은 61.4%)로 나타났다. Durbin-Watson통계량은 2.067로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정에 문제는 없는 것으로 평가되었고, 공차가 0.1이상, 분산팽창지수(VIF) 10 미만 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증결과 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 ‘가족 및 교수’( $\beta=.267, p<.001$ ), ‘친구’( $\beta=.202, p<.001$ ), ‘직업 및 장래’( $\beta=.183, p<.01$ ), ‘학업’( $\beta=.162, p<.001$ )에 의한 스트레스였으며 ‘이성’과 ‘경제적 문제’로 인한 스트레스는 유의확률이 .05이상으로 나타나 월경전증후군에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 가설3-1은 일부 채택되었다.

<표 16> 스트레스가 월경전증후군에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	S.E.	$\beta$	t	p	공선성 통계량	
							공차	VIF
월경전 증후군	(상수)	.522	.102		5.142	.000		
	직업 및 장래	.176	.052	.183	3.396	.001	.335	2.988
	가족 및 교수	.262	.063	.267	4.140	.000	.233	4.289
	이성	.105	.061	.104	1.707	.089	.262	3.822
	학업	.176	.047	.162	3.741	.000	.516	1.939
	친구	.177	.048	.202	3.673	.000	.320	3.122
	경제적문제	-.011	.046	-.012	-.247	.805	.427	2.345

$F=106.882 (p<.001)$ ,  $R=.787$   $R^2=.620$  수정된  $R^2=.614$ , Durbin-Watson=2.067

\*\*\* $p<.001$

#### 4) 스트레스의 매개효과분석

1단계에서는 독립변수인 자아존중감이 매개변수인 스트레스에 유의한 영향을 미치는지를 검증하고, 2단계에서는 독립변수인 자아존중감이 종속변수인 월경전증후군에 유의한 영향을 미치는지를 검증한다. 3단계에서는 독립변수인 자아존중감과 매개변수인 스트레스가 종속변수인 월경전증후군에 유의한 영향을 미치는지를 검증한다. 위의 단계별로 스트레스의 매개효과를 검증하기 위하여 회귀분석을 한 결과는 <표 17>과 같다.

회귀모형은 1단계( $F=105.151, p<.001$ ), 2단계( $F=178.343, p<.001$ ), 3단계( $F=289.412, p<.001$ )에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 34.6%(수정된 R제곱은 34.3%), 2단계에서 47.3%(수정된 R제곱은 47.1%), 3단계에서 68.7%(수정된 R제곱은 68.4%)로 나타났다. Durbin-Watson통계량은 2에 근사한 값(1.827, 2.003)을 보여, 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었고, 분산팽창지수(VIF)도 모두 10미만으로 작게 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

<표 17> 자아 존중감의 매개효과

종속변수	독립변수	B	S.E.	$\beta$	t	p	F	R (adjR)
스트레스	(상수)	.035	.165		.213	.832	105.151***	.346 (.343)
	긍정적 자아존중감	.377	.030	-.629	12.582	.000		
	부정적 자아존중감	.364	.028	.659	13.198	.000		
월경전 증후군	(상수)	-.553	.169		-3.263	.001	178.343***	.473 (.471)
	긍정적 자아존중감	.501	.031	-.729	16.263	.000		
	부정적 자아존중감	.489	.028	.775	17.287	.000		
월경전 증후군	(상수)	-.573	.131		-4.401	.000	289.412***	.687 (.684)
	긍정적 자아존중감	.254	.028	-.370	9.038	.000		
	부정적 자아존중감	.251	.026	.399	9.593	.000		
	스트레스	.653	.040	.572	16.430	.000		

\*\*\* $p < .001$

회귀계수의 유의성 검증 결과 1단계에서는 부정적 자아존중감( $\beta = .659, p < .001$ )은 정(+)적으로 유의하게 나타났고 긍정적 자아존중감( $\beta = -.629, p < .001$ )은 음(-)적으로 유의성을 나타냈다. 즉 부정적 자아존중감이 클수록, 긍정적 자아존중감이 작을수록 스트레스가 커짐을 알 수 있었다. 2단계에서는 부정적 자아존중감( $\beta = .775, p < .001$ )이 정(+)적으로 유의하게 나타났고, 긍정적 자아존중감( $\beta = -.729, p < .001$ )은 음(-)적으로 유의하게 나타났다. 3단계에서는 스트레스가 월경전증후군에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고( $\beta = .572, < .001$ ), 부정적 자아존중감(.775→.399), 긍정적 자아존중감(-.729→-.370)이 월경전증후군에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 자아존중감이 월경전증후군에 영향을 미치는데 있어 스트레스가 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 스트레스는 월경전증후군에 부분매개 역할을 하는 것으로 판

단되어 가설4는 채택되었다. 자아존중감이 스트레스를 매개변수로 월경증후군에 미치는 영향을 검증하기 위해 실시한 가설검증의 결과는<표 18>과 같다.

<표 18> 자아존중감이 스트레스를 매개변수로 월경전증후군에 미치는 영향의 가설검증결과

가설	경로	표준화 계수( $\beta$ )	t값	검증결과
H1	자아존중감 → 월경전증후군			
H1-1	긍정적자아존중감 → 월경전증후군	-.729	16.263***	채택
H1-2	부정적자아존중감 → 월경전증후군	.775	17.287***	채택
H2	자아존중감 → 스트레스			
H2-1	긍정적자아존중감 → 스트레스	-.629	12.582***	채택
H2-2	부정적자아존중감 → 스트레스	.659	13.198***	채택
H3	스트레스 → 월경전증후군			부분채택
H3-1	직업 및 장래스트레스 → 월경전증후군	.183	3.396**	채택
H3-2	가족 및 교수스트레스 → 월경전증후군	.267	4.140***	채택
H3-3	이성 스트레스 → 월경전증후군	.104	1.707	기각
H3-4	학업 스트레스 → 월경전증후군	.162	3.741***	채택
H3-5	친구 스트레스 → 월경전증후군	.202	3.673***	채택
H3-6	경제적 스트레스 → 월경전증후군	-.012	-.247	기각
H4-1	긍정적자아존중감 → 스트레스 → 월경전증후군			부분매개
H4-1	부정적자아존중감 → 스트레스 → 월경전증후군			부분매개

\*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

## 5. 발 반사 마사지의 결과

### 1) 실험대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 연구 대상자는 총 40명의 여대생이었다. 실험군과 대조군의 실험전 일반적인 특성은 <표 19>와 같다. 실험군은 1학년 45.0%, 2학년 35.0%, 3학년 20% 로 1학년이 가장 많으며, 대조군은 1학년 30.0%, 2학년 45.0%, 3학년 25% 로 2학년이 가장 많은 것으로 나타났다.

음주여부는 음주 한다가 실험군은 10.0%, 대조군은 15.0%, 음주 안한다가 실험군은 90.0%, 대조군은 85.0%로 나타났으며, 실험군과 대조군 모두 음주를 안하는 것의 비중이 높게 나타났다.

카페인 들어있는 커피 섭취량은 전혀 마시지 않는다 실험군이 30.0%, 대조군이 25.0%, 1-2잔 실험군이 25.0%, 대조군이 30.0%로 나타났고, 3잔이상 실험군은 25.0%, 대조군이 20.0%, 일정하지 않다 실험군은 20.0%, 대조군이 25.0%로 실험군은 전혀 마시지 않는다가 높게 나타났고, 대조군은 1-2잔이라고 응답한 대상자가 30%로 나타났다.

건강상태는 실험군이 매우나쁘다 0%, 나쁘다 15.0%, 보통이다 60.0%, 좋다 10.0%, 매우좋다 15.0%로 나타났고 대조군은 매우나쁘다 20.0%, 나쁘다 15.0%, 보통이다 35.0%, 좋다 10.0%, 매우좋다 20.0%로 나타났으며, 실험군, 대조군 모두 보통이다가 가장 높았다.

생리통증은 실험군은 매우 심하다가 75.0%, 심하다 25.0%, 대조군은 매우 심하다 80.0%, 심하다 20.0% 이었으며 두군 모두 생리통증이 매우 심한 것으로 나타났으며, 생리양은 실험군은 매우 많다가 80.0%, 많다 20%, 대조군은 매우 많다 70.0%, 많다 30.0% 이었으며 월경주기는 실험군은 매우 규칙적이다가 60.0%, 규칙적이다 40.0%, 대조군은 매우 규칙적이다 65.0%, 규칙

적이다 35.0% 이었으며 두 군간에 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

<표 19> 발 반사 마사지 대상자의 일반적인 특성

구분	항목	실험군	대조군	$\chi^2/t(p)$
학년	1학년	9(45.0)	8(30.0)	0.961 (.618)
	2학년	7(35.0)	7(45.0)	
	3학년	4(20.0)	5(25.0)	
음주여부	한다	1(10.0)	3(15.0)	1.111 (.939)
	안한다	19(90.0)	17(85.0)	
커피인이 들어 있는 커피 섭취량	전혀마시지 않는다	6(30.0)	5(25.0)	0.404 (.939)
	1-2잔	5(25.0)	6(30.0)	
	3잔이상	5(25.0)	4(20.0)	
	일정하지 않다	4(20.0)	5(25.0)	
건강상태	매우나쁘다	0(0.0)	4(20.0)	5.459 (.243)
	나쁘다	3(15.0)	3(15.0)	
	보통이다	12(60.0)	7(35.0)	
	좋다	2(10.0)	2(10.0)	
	매우좋다	3(15.0)	4(20.0)	
생리통증	매우 심하다	15(75.0)	16(80.0)	0.143 (.705)
	심하다	5(25.0)	4(20.0)	
생리양	매우 많다	16(80.0)	14(70.0)	0.533 (.465)
	많다	4(20.0)	6(30.0)	
월경주기	매우 규칙적이다	12(60.0)	13(65.0)	0.107 (.744)
	규칙적이다	8(40.0)	7(35.0)	
계		20	20	40

## 2) 실험군과 대조군의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사마사지 인지도, 만족도의 동질성 검증결과

### (1) 자아존중감의 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험 전 자아존중감은 <표 20>과 같다.

긍정적 자아존중감은 실험군  $2.77 \pm 0.78$ , 대조군은  $3.04 \pm 0.88$ 이었다. 부정적 자아존중감은 실험군  $2.35 \pm 0.69$ , 대조군  $2.68 \pm 1.13$ 으로 연구대상자의 자아존중감에 대한 모든 항목에서 두 군 간에 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

<표 20> 자아존중감의 동질성 검증

구분	실험군(블렌딩오일)	대조군(호호바오일)	t(p)
긍정적 자아존중감	$2.77 \pm 0.78$	$3.04 \pm 0.88$	1.023(0.313)
부정적 자아존중감	$2.35 \pm 0.69$	$2.68 \pm 1.13$	-1.126(0.269)

### (2) 스트레스의 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험 전 스트레스는 <표 21>과 같다. 실험전 스트레스에 관련한 요인중 요인 1 직업 및 장래는 실험군이  $2.29 \pm 0.69$ , 대조군은  $2.02 \pm 0.24$ , 요인 2 가족 및 교수는 실험군  $2.41 \pm 0.43$ , 대조군  $2.08 \pm 0.44$ , 요인 3 이성은 실험군  $2.14 \pm 0.64$ , 대조군  $2.49 \pm 0.50$ , 요인4 학업은 실험군  $2.41 \pm 1.00$ , 대조군  $2.29 \pm 0.36$ , 요인 5 친구는 실험군  $2.95 \pm 0.65$  대조군  $2.87 \pm 0.56$ , 요인 6 경제적 문제는 실험군  $2.14 \pm 0.57$ , 대조군  $2.27 \pm 0.46$ , 연구대상자의 스트레스에 대한 모든 항목에서 두 군 간에 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

<표 21> 스트레스의 동질성 검증

구분	실험군(블렌딩오일)	대조군(캐리어오일)	t(p)
직업 및 장래	2.29±0.69	2.02±0.24	1.625(.112)
가족 및 교수	2.41±0.43	2.08±0.44	1.648(.108)
이성	2.14±0.64	2.49±0.50	-1.922(.062)
학업	2.41±1.00	2.29±0.36	1.175(.247)
친구	2.95±0.65	2.87±0.56	0.238(.813)
경제적 문제	2.14±0.57	2.27±0.46	-0.765(.449)

### (3) 월경전증후군의 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험전 월경전증후군은 <표 22>와 같다. 실험전 월경전증후군에 관련한 요인중 요인1 자율신경 및 신체변화는 실험군이 3.46±1.10, 대조군은 3.53±0.88, 요인 2 통증 및 부종은 실험군이 2.85±0.97 대조군 2.52±0.47, 요인 3 심리적 변화는 실험군 3.14±1.01 대조군 3.56±1.07, 요인 4 행동변화 실험군 3.44±0.86, 대조군 3.53±0.77, 요인 5 피부상태의 변화 실험군 3.53±0.98, 대조군 3.85±0.84, 요인 6 정신집중은 실험군 3.12±1.13, 대조군 3.44±0.94 연구대상자의 월경전증후군에 대한 모든 항목에서 두 군 간에 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

<표 22> 월경전증후군의 동질성 검증

구분	실험군(블렌딩오일)	대조군(캐리어오일)	t(p)
자율신경 및 신체변화	3.46±1.10	3.53±0.88	-0.298(.767)
통증 및 부종	2.85±0.97	2.52±0.47	1.2482(.220)
심리적 변화	3.14±1.01	3.56±1.07	-1.294(.203)
행동변화	3.44±0.86	3.53±0.77	-0.344(.732)
피부상태의 변화	3.53±0.98	3.85±0.84	-1.249(.219)
정신집중	3.12±1.13	3.44±0.94	-0.974(.336)

#### (4) 발 반사 마사지 인지도에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험전 발 반사 마사지의 인지도를 알아 본 결과는 <표 23>과 같다.

요인 1은 발 반사 마사지를 몇 회 받았는지 1회는 실험군 55.0%, 대조군은 65.0%, 2회는 실험군 35%, 대조군 30.0%, 3회는 실험군 10.0%, 대조군 5.0%로 두군 모두 1회, 2회, 3회순으로 나타났으며, 요인 2는 샵 선택시 중요사항으로는 저렴한 가격 실험군 30.0%, 대조군 30.0%, 위치가 실험군이 10.0%, 대조군이 10.0%, 직원의 기술 실험군 60.0%, 대조군 55.0%, 서비스가 실험군 0.0%, 대조군이 5.0% 으로 직원의 기술이 가장 높게 나타났고 요인 3은 발 반사 마사지 받는 이유 피로를 풀기위해 실험군 55.0%, 대조군 45.0%, 하지부종 및 발 통증 실험군 20.0%, 대조군 40.0%, 두통 실험군 10.0%, 대조군 10.0%, 소화불량 실험군 10.0%, 대조군 0.0%, 기타 5.0%, 대조군 5.0%, 기

타 실험군 5.0%, 대조군 5.0%로 피로를 풀기 위해가 가장 높게 나타났고 요인 4는 1회당 지불금액 1만원대 실험군 35.0%, 대조군 10.0%, 2만원대 실험군 60.0%, 대조군 70.0%, 3만원대 실험군 5.0%, 대조군 20.0%로 2만원, 1만원, 3만원 순으로 나타났으며, 요인 5는 정보원 광고전단지 실험군 20.0%, 대조군 25.0%, 인터넷 실험군 60.0%, 대조군 50.0%, 지인소개 실험군 20.0%, 대조군 5.0%, 간판이나 외관 실험군 0.0%, 대조군 20.0%로 인터넷이 가장 높게 나타났고 요인 6은 서비스중 중요한 것 정확한 요금 실험군 20.0%, 대조군 25.0%, 친절한 서비스 실험군 10.0%, 대조군 20.0%, 현대적 인테리어 실험군 10.0%, 대조군 10.0%, 고객과 의사소통 실험군 15.0%, 대조군 20.0%, 뛰어난 기술과 지식 실험군 45.0%, 대조군 25.0%, 요인 7은 발 반사 마사지 형태 나무봉 관리 실험군 70.0%, 대조군 65.0%, 손관리 실험군 30.0%, 대조군 35.0%으로 나무봉 관리가 높게 나타났고 요인 8은 신체적 도움부위 피로증상 완화 실험군 40.0%, 대조군 35.0%, 내적증상 완화 실험군 40.0%, 대조군 45.0%, 피부증상 완화 실험군 20.0%, 대조군 20.0%로 내적증상완화, 피로증상완화, 피부증상 완화 순으로 나타났다. 요인 9는 정신적 도움부위 치매예방 실험군 10.0%, 대조군 20.0%, 스트레스 실험군 25.5%, 대조군 20.0%, 성격장애 35.0%, 대조군 40.0%, 성격장애 실험군 35.0%, 대조군 40.0%, 기억력 향상 실험군 30.0%, 대조군 20.0%로 성격장애가 가장 높게 나타났다. 연구대상자의 발 반사 마사지 인지도에 대한 모든 항목에서 두 군 간에 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

<표 23> 발 반사 마사지 인지도의 동질성 검증

구분	내용	실험군 (블렌딩오일)	대조군 (캐리어오일)	N	$\chi^2(p)$
발 반사 마사지를 몇 회 받았는지	1회	11(55.0)	13(65.0)	24(60.0)	0.577 (.749)
	2회	7(35.0)	6(30.0)	13(32.5)	
	3회	2(10.0)	1(5.0)	3(7.5)	
샵 선택 시 중요사항	저렴한 가격	6(30.0)	6(30.0)	12(30.0)	1.043 (.791)
	위치	2(10.0)	2(10.0)	4(10.0)	
	직원의 기술 서비스	12(60.0) 0(0.0)	11(55.0) 1(5.0)	23(57.5) 1(2.5)	
발 반사 마사지 받는이유	피로를 풀기위해	11(55.0)	9(45.0)	20(50.0)	1.043 (.791)
	하지부종 및 발 통증	4(20.0)	8(40.0)	12(30.0)	
	두통	2(10.0)	2(10.0)	4(10.0)	
	소화불량	2(10.0)	0(0.0)	2(5.0)	
	기타	1(5.0)	1(5.0)	2(5.0)	
1회당 지불금액	1만원대	7(35.0)	2(10.0)	9(22.5)	3.533 (.473)
	2만원대	12(60.0)	14(70.0)	26(65.0)	
	3만원대	1(5.0)	4(20.0)	5(12.5)	
정보원	광고전단지	4(20.0)	5(25.0)	9(22.5)	4.732 (.094)
	인터넷	12(60.0)	10(50.0)	22(55.0)	
	지인소개	4(20.0)	1(5.0)	5(12.5)	
	간판이나 외관	0(0.0)	4(20.0)	4(10.0)	
서비스중 중요한 것	정확한 요금	4(20.0)	5(25.0)	9(22.5)	2.063 (.724)
	친절한 서비스	2(10.0)	4(20.0)	6(15.0)	
	현대적 인테리어	2(10.0)	2(10.0)	4(10.0)	
	고객과 의사소통	3(15.0)	4(20.0)	7(17.5)	
	뛰어난 기술과 지식	9(45.0)	5(25.0)	14(35.0)	
발 반사 마사지 형태	나무봉 관리	14(70.0)	13(65.0)	27(67.5)	0.114 (.736)
	손관리	6(30.0)	7(35.0)	13(32.5)	
신체적 도움부위	피로증상 완화	8(40.0)	7(35.0)	26(65.0)	2.044 (.360)
	내적증상 완화	8(40.0)	9(45.0)	7(17.5)	
	피부증상 완화	4(20.0)	4(20.0)	7(17.5)	
정신적 도움부위	치매 예방	2(10.0)	4(20.0)	6(15.0)	1.244 (.742)
	스트레스	5(25.5)	4(20.0)	9(22.5)	
	성격장애	7(35.0)	8(40.0)	15(37.5)	
	기억력 향상	6(30.0)	4(20.0)	10(25.0)	

**(5) 발 반사 마사지 만족도의 동질성 검증**

실험군과 대조군의 실험전 발 반사 마사지 만족도를 알아본 결과<표 24>와 같다.

마음을 편하게 한다, 실험군 $2.35\pm 1.23$ , 대조군 $2.35\pm 1.23$ , 생리통(월경전증후군)에 효과가 있다, 실험전 $1.90\pm 0.55$ , 대조군 $1.60\pm 0.50$ , 스트레스를 완화시킨다, 실험전 $1.85\pm 1.04$  대조군 $1.50\pm 0.51$  건강에 도움이 된다, 실험전 $1.65\pm 0.49$  대조군 $1.40\pm 0.50$  발 반사 마사지를 계속 받고 싶다, 실험전 $2.00\pm 0.97$  대조군 $1.60\pm 0.50$  주변에 권하고 싶다, 실험전 $1.60\pm 0.50$  대조군 $1.40\pm 0.50$  모든 항목에서 유의한 차이가 없어 동질성이 검증되었다.

**<표 24> 발 반사 마사지 만족도의 동질성 검증**

구분	실험군 (블렌딩오일)	대조군 (캐리어오일)	t(p)
마음을 편하게 한다	2.35±1.23	2.35±1.23	0.000(1.000)
생리통 (월경전증후군)에 효과가 있다	1.90±0.55	1.60±0.50	1.796(.080)
스트레스를 완화시킨다.	1.85±1.04	1.50±0.51	1.350(.185)
건강에 도움이 된다.	1.65±0.49	1.40±0.50	1.594(.119)
발 반사 마사지를 계속 받고 싶다.	2.00±0.97	1.60±0.50	1.633(.111)
주변에 권하고 싶다	1.60±0.50	1.40±0.50	1.258(.216)

### 3) 자아존중감의 변화

#### (1) 자아존중감의 전-후 비교

발 반사마사지 전과 후의 자아존중감을 비교한 결과는 <표 25>와 같다.

긍정적 자아존중감은 실험군은 실험전  $2.77 \pm 0.78$ , 실험후  $4.49 \pm 0.47$  로 유의한 차이가 있었고( $p < .001$ ), 대조군은 실험전  $3.04 \pm 0.88$ , 실험후  $3.49 \pm 0.69$  로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

부정적 자아존중감은 실험군은 실험전  $2.35 \pm 0.69$ , 실험후  $2.18 \pm 0.49$  이었고, 대조군은 실험전  $2.68 \pm 1.13$ , 실험후  $2.48 \pm 0.83$  로 다소 낮아졌으나 유의한 차이가 없었다.

<표 25> 자아존중감의 전-후 비교

구분		실험전 (블렌딩오일)	실험후 (캐리어오일)	차이	t(p)
긍정적 자아존중감	실험군	$2.77 \pm 0.78$	$4.49 \pm 0.47$	1.72	-8.115***(.000)
	대조군	$3.04 \pm 0.88$	$3.49 \pm 0.69$	0.45	-2.476*(.023)
부정적 자아존중감	실험군	$2.35 \pm 0.69$	$2.18 \pm 0.49$	-0.17	1.083(.292)
	대조군	$2.68 \pm 1.13$	$2.48 \pm 0.83$	-0.20	0.490(.630)

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$

### (2) 자아존중감의 실험군과 대조군의 차이에 대한 비교

자아존중감의 두 군의 차이에 대한 비교를 한 결과는 <표 26>과 같다. 긍정적 자아존중감은 실험군은 평균 1.72, 대조군은 평균 0.45 증가하였으며 두 군 간엔 유의한 차이가 있었다( $p<.001$ ).

부정적 자아존중감은 실험군은 평균 0.17, 대조군은 평균 0.20 감소하였으나 두 군 간엔 유의한 차이가 없었다.

<표 26> 자아존중감의 실험군과 대조군의 차이에 대한 비교

구분		실험전-후 차이	t(p)
긍정적 자아존중감	실험군	1.72±0.95	-4.549*** (0.000)
	대조군	0.45±0.81	
부정적 자아존중감	실험군	-0.17±0.69	-0.076 (0.940)
	대조군	-0.20±1.83	

\*\*\* $p<.001$

### (3) 자아존중감의 회차별 변화

실험군과 대조군의 각 회차별 변화량은 <표 27>과 같다. 긍정적 자아존중감은 실험군은 실험 전 2.77±0.78, 실험 중 2.62±0.50, 실험 후 4.49±0.47 로 중간에 다소 낮아졌으나 실험 후에는 다시 높아졌다. 대조군은 실험 전 3.04±0.88, 실험 중 3.72±0.51, 실험 후 3.49±0.69 로 높아지는 경향을 보였다.

부정적 자아존중감은 실험군은 실험 전 2.35±0.69, 실험 중 2.93±0.82, 실험 후 2.18±0.49로 중간에 다소 높아졌다가 다시 낮아지는 경향을 보였으며, 대

조군은 실험 전 2.68±1.13, 실험 중 2.02±0.67, 실험 후 2.48±0.83 로 낮아지는 경향을 보였다.

<표 27> 자아존중감의 회차별 변화량

구분		실험전	실험중(4회)	실험후(8회)
긍정적 자아 존중감	실험군	2.77±0.78	2.62±0.50	4.49±0.47
	대조군	3.04±0.88	3.72±0.51	3.49±0.69
부정적 자아 존중감	실험군	2.35±0.69	2.23±0.82	2.18±0.49
	대조군	2.68±1.13	2.52±0.67	2.48±0.83

이를 종합해 보면 긍정적 자아존중감은 실험군이 평균 1.72, 대조군이 평균 0.45 증가하였으며, 두 군간에 유의한 차이가 있었으나( $p<.001$ ), 부정적 자아존중감은 실험군은 평균 0.17, 대조군은 평균 0.20 감소하였고 유의한 차이가 없었다. 즉 긍정적 자아존중감은 두 군 모두 유의한 차이가 있었으며, 실험군이 대조군보다 전후 차이가 다소 커서 아로마 발 반사 마사지를 받은 경우 효과가 더 있음을 알 수 있었다. 이 결과는 홍종일(2016)의 연구에서 여대생은 자아존중감이 낮은 사람은 월경전증후군이 심하였고(54.1%), 자아존중감이 높은 사람에게서는 월경전증후군이 약하게(36.5%) 나타났다는 결과와 유사하다.

#### 4) 스트레스의 변화

##### (1) 스트레스의 실험전-후 비교

발 반사마사지 전-후 스트레스의 변화는 <표 28>과 같다. 직업 및 장래의 경우 실험군은 실험 전  $2.29 \pm 0.69$ , 실험 후  $2.11 \pm 0.50$  이었고, 대조군은 실험 전  $2.02 \pm 0.24$ , 실험 후  $2.00 \pm 1.00$ 으로 실험군과 대조군 두 군 모두 유의한 차이가 없었다.

가족 및 교수의 경우 실험군은 실험전  $2.41 \pm 0.43$ , 실험후  $1.88 \pm 0.28$  로 유의한 차이가 있었으나( $p < .05$ ), 대조군의 경우 실험전  $2.08 \pm 0.44$ , 실험후  $2.09 \pm 0.81$  로 유의한 차이가 없었다. 이성애 의한 스트레스의 경우 실험군은 스트레스가 실험전  $2.14 \pm 0.64$ , 실험후  $1.97 \pm 0.30$  로 유의한 차이가 없었으나, 대조군의 경우 실험전  $2.49 \pm 0.50$ , 실험후  $2.00 \pm 0.85$ 로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ), 학업의 경우 실험군은 스트레스가 실험전  $2.14 \pm 0.64$ , 실험후  $1.97 \pm 0.30$  로 유의한 차이가 없었으나, 대조군의 경우 실험전  $2.61 \pm 1.00$ , 실험후  $2.52 \pm 0.67$  로 유의한 차이가 없었고, 대조군도 실험전  $2.61 \pm 1.00$ , 실험후  $2.52 \pm 0.67$  로 유의한 차이가 없었다. 친구의 경우 실험군과 대조군 두 군 모두 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ,  $p < .0.1$ ). 경제적 문제로 인한 스트레스는 실험군이 실험전  $2.14 \pm 0.57$ , 실험후  $2.00 \pm 0.50$  이었고, 대조군은 실험전  $2.27 \pm 0.46$ , 실험후  $2.10 \pm 0.46$  로 감소하였으나 유의한 차이는 없었다.

<표 28> 스트레스의 실험전-후 비교

구분		실험전	실험후	차이	t(p)
직업 및 장래	실험군	2.29±0.69	2.11±0.50	-0.18	0.910(.374)
	대조군	2.02±0.24	2.00±1.00	-0.02	2.016(.158)
가족 및 교수	실험군	2.41±0.43	1.88±0.28	-0.53	2.676*(.015)
	대조군	2.08±0.44	2.09±0.81	0.01	-0.044(.965)
이성	실험군	2.14±0.64	1.97±0.30	-0.18	1.313(.205)
	대조군	2.49±0.50	2.00±0.85	-0.49	2.432*(.025)
학업	실험군	2.61±1.00	2.52±0.67	-0.09	-0.258(.800)
	대조군	2.41±0.81	2.29±0.36	-0.12	-0.541(.595)
친구	실험군	2.95±0.65	1.97±0.59	-0.98	2.753*(.013)
	대조군	2.87±0.56	2.00±0.93	-0.87	3.410**(0.003)
경제적 문제	실험군	2.14±0.57	2.00±0.50	-0.14	-0.914(.372)
	대조군	2.27±0.46	2.10±0.46	-0.17	-0.603(.553)

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## (2) 스트레스의 실험군과 대조군의 차이에 대한 비교

실험군과 대조군의 두 군의 스트레스에 대한 비교는 <표 29>와 같다.

두 군 간에 직업 및 장래에 의한 스트레스는 직업 및 장래에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.18이 줄었고 대조군은 평균 0.02가 줄었으며 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 가족 및 교수에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.53이 줄었고 대조군은 평균 0.01이 줄어 실험군이 더 많이 감소하였으며 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

이성에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.18이 줄었고 대조군은 평균 0.49가 줄어 대조군이 더 많이 감소하였으나 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 학업에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.09가 줄었고 대조군은 평균 0.12가

줄었으며 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 친구에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.11이 줄었고 대조군은 평균 0.87이 줄어 대조군이 더 많이 감소하였으며 유의한 차이가 있었다( $p<.0.1$ ). 경제적 문제에 대한 스트레스는 실험군은 평균 0.14가 줄었고 대조군은 평균 0.17이 줄었으며 두 군 간에 유의한 차이가 없었다.

<표 29> 스트레스의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교

구분		실험전-실험후(차이)	t(p)
직업 및 장래	실험군	-0.18±0.88	2.138(.059)
	대조군	0.02±1.08	
가족 및 교수	실험군	-0.53±0.52	2.676*(.015)
	대조군	-0.01±1.01	
이성	실험군	0.18±0.60	1.308(.200)
	대조군	0.49±0.90	
학업	실험군	0.09±1.49	1.014(.318)
	대조군	-0.12±0.95	
친구	실험군	-0.11±1.00	2.886**(.006)
	대조군	-0.87±1.14	
경제적 문제	실험군	-0.14±0.69	-0.079(.938)
	대조군	-0.17±1.24	

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

### (3) 스트레스의 회차별 비교

실험군과 대조군의 스트레스에 대한 회차별 결과는 <표 30>과 같다. 직업 및 장래에 대한 스트레스는 실험군은 실험전 2.29±0.69, 실험중 2.20±0.70,

실험후  $2.11 \pm 0.50$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.02 \pm 0.24$ , 실험중  $1.95 \pm 0.77$ , 실험후  $2.00 \pm 1.00$ 로 낮아졌다. 가족 및 교수에 대한 스트레스는 실험군은 실험전  $2.41 \pm 0.43$ , 실험중  $2.14 \pm 0.60$ , 실험후  $1.88 \pm 0.28$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.08 \pm 0.44$ , 실험중  $2.20 \pm 0.40$ 로 약간 상승하였으나, 실험후  $2.09 \pm 0.81$ 로 낮아졌다.

이성에 대한 스트레스는 실험군은 실험전  $2.14 \pm 0.64$ , 실험중  $3.28 \pm 0.80$ , 실험후  $1.97 \pm 0.30$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.49 \pm 0.50$ , 실험중  $2.27 \pm 0.80$ , 실험후  $2.00 \pm 0.85$ 로 낮아졌다. 학업에 대한 스트레스는 실험군은 실험전  $2.61 \pm 1.00$ , 실험중  $2.58 \pm 0.72$ , 실험후  $2.52 \pm 0.67$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.41 \pm 0.36$ , 실험중  $2.45 \pm 0.72$ ,  $2.29 \pm 0.81$ 로 낮아졌다. 친구에 대한 스트레스는 실험군은 실험전  $2.95 \pm 0.65$ , 실험중  $2.05 \pm 0.98$ , 실험후  $1.97 \pm 0.59$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.87 \pm 0.56$ , 실험중  $2.85 \pm 0.92$ , 실험후  $2.00 \pm 0.93$ 로 낮아졌다.

경제적 문제에 대한 스트레스는 실험군은 실험전  $2.14 \pm 0.57$ , 실험중  $1.89 \pm 0.78$ , 실험후  $2.00 \pm 0.50$ 로 낮아졌으며, 대조군은 실험전  $2.27 \pm 0.46$ , 실험중  $2.66 \pm 1.05$ , 실험후  $2.10 \pm 1.01$ 로 낮아졌다.

<표 30> 스트레스의 회차별 변화

구분		실험전	실험중(4회)	실험후(8회)
직업 및 장래	실험군	2.29±0.69	2.20±0.70	2.11±0.50
	대조군	2.02±0.24	1.95±0.77	2.00±1.00
가족 및 교수	실험군	2.41±0.43	2.14±0.60	1.88±0.28
	대조군	2.08±0.44	2.20±0.40	2.09±0.81
이성	실험군	2.14±0.64	3.28±0.80	1.97±0.30
	대조군	2.49±0.50	2.27±0.80	2.00±0.85
학업	실험군	2.61±1.00	2.58±0.72	2.52±0.67
	대조군	2.41±0.36	2.45±0.72	2.29±0.81
친구	실험군	2.95±0.65	2.05±0.98	1.97±0.59
	대조군	2.87±0.56	2.85±0.92	2.00±0.93
경제적 문제	실험군	2.14±0.57	1.89±0.78	2.00±0.50
	대조군	2.27±0.46	2.66±1.05	2.10±1.01

이를 종합해 보면 스트레스의 경우 발 반사 마사지를 받은 후 가족 및 교수의 대조군의 결과 평균 0.01의 증가를 제외하고 모두 감소하였으며 실험군은 평균 0.53 증가하여 유의한 차이가 있었고, 이성에 의한 스트레스는 실험군은 평균 0.18 감소하였고 대조군은 평균 0.49 감소하였으나 대조군의 경우만 실험 전후 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 친구에 의한 스트레스는 실험군이 평균 0.98 감소하였고 대조군이 0.87 감소하였으며 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ,  $p < .01$ ).

이 결과는 김주연(2006)의 여대생의 발 반사마사지가 월경전증후군에 미치는 영향 연구에서 발 반사 마사지를 하기 전  $89.33 \pm 7.76$ (100점 만점)으로 높았으나  $49.00 \pm 30.48$  점으로 낮아졌으며, 김성미(2006)의 연구에서 아로마

향을 이용한 발 반사마사지요법의 실시 전, 후로 스트레스 점수가 실험군과 대조군 모두 유의하게 감소하여 스트레스 완화 효과를 증명한 연구 결과와 일치하며, 김이순(2004)의 연구에서도 VAS점수가 총6회 자가 발 반사요법을 실시 후 8.04에서 4.04점으로 감소하였으며 한선희 외(2002) 아로마테라피 제공 후 월경 중 스트레스 반응점수가 실험군이 유의하게 낮았다는 결과와 같은 맥락으로 보여 진다.

## 5) 월경전증후군의 변화

### (1) 월경전증후군의 실험전-후 비교

실험군과 대조군의 월경전증후군을 비교한 결과는 <표 31>과 같다. 자율신경 및 신체변화의 경우 실험군은 실험전  $3.53 \pm 0.88$ , 실험후  $2.45 \pm 0.54$ , 대조군은 실험전  $3.46 \pm 1.10$ , 실험후  $2.52 \pm 0.45$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으나 유의한 차이는 없었다. 통증 및 부종의 경우 실험군은 실험전  $2.52 \pm 0.47$ , 실험후  $1.91 \pm 0.66$ , 대조군은 실험전  $2.85 \pm 0.97$ , 실험후  $2.31 \pm 0.69$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으며 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 심리적 변화의 경우 실험군은 실험전  $3.56 \pm 1.07$ , 실험후  $2.08 \pm 1.07$ , 대조군은 실험전  $3.14 \pm 1.01$ , 실험후  $2.39 \pm 0.61$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으며 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ).

행동변화의 경우 실험군은 실험전  $3.53 \pm 0.77$ , 실험후  $2.16 \pm 0.92$ , 대조군은 실험전  $3.44 \pm 0.86$ , 실험후  $1.99 \pm 0.38$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으며 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ). 피부상태의 변화의 경우 실험군은 실험전  $3.85 \pm 0.84$ , 실험후  $2.65 \pm 1.09$ , 대조군은 실험전  $3.53 \pm 0.98$ , 실험후  $2.59 \pm 1.33$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으나 유의한 차이는 없었다. 정신집중의 경우 실험군은 실험전  $3.44 \pm 0.94$ , 실험후  $2.59 \pm 0.92$ , 대조군은 실험전  $3.12 \pm 1.13$ ,

실험후 2.99±0.70로 실험군이 다소 변화가 더 있었으나 유의한 차이는 없었다.

<표 31> 월경전증후군의 실험 전-후 비교

구분		실험전	실험후	차이	t(p)
자율신경 및 신체변화	실험군	3.53±0.88	2.45±0.54	-1.08	0.474(.641)
	대조군	3.46±1.10	2.52±0.45	-0.94	
통증 및 부종	실험군	2.52±0.47	1.91±0.66	-0.61	-2.610*(.017)
	대조군	2.85±0.97	2.31±0.69	-0.54	
심리적 변화	실험군	3.56±1.07	2.08±1.07	-1.49	3.308**(.004)
	대조군	3.14±1.01	2.39±0.61	-0.76	
행동변화	실험군	3.53±0.77	2.16±0.92	-1.38	-3.599**(.002)
	대조군	3.44±0.86	1.99±0.38	-1.45	
피부상태의 변화	실험군	3.85±0.84	2.65±1.09	-1.20	1.145(.266)
	대조군	3.53±0.98	2.59±1.33	-0.94	
정신집중	실험군	3.44±0.94	2.59±0.92	-0.85	-0.467(.646)
	대조군	3.12±1.13	2.99±0.70	-0.13	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## (2) 월경전증후군의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교

실험군과 대조군의 월경전증후군의 차이를 비교한 결과는 <표 32>와 같다. 자율신경 및 신체변화의 경우 실험군은 평균 1.08 감소하였고 대조군은 평균 0.94 감소하였으며 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 통증 및 부종의 경우 실험군은 평균 0.61 감소하였고 대조군은 평균 0.54 감소하였으며 유의한 차

이가 있었다( $p<.01$ ). 심리적 변화의 경우 실험군은 평균 1.49 감소하였고 대조군은 평균 0.76 감소하였으며 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ). 행동변화의 경우 실험군은 평균 1.38 감소하였고 대조군은 평균 1.45 감소하여 대조군이 조금 더 감소하였으나 유의한 차이는 없었다. 피부상태의 변화의 경우 실험군은 평균 1.20 감소하였고 대조군은 평균 0.94 감소하여 실험군이 조금 더 감소하였으나 유의한 차이는 없었다. 정신집중의 경우 실험군은 평균 0.85 감소하였고 대조군은 평균 0.13 감소하여 실험군이 더 감소하였으나 유의한 차이는 없었다.

<표 32> 월경전증후군의 실험군 대조군의 차이에 대한 비교

구분		실험전-후(차이)	t(p)
자율신경 및 신체변화	실험군	-1.08±1.13	2.641*(.012)
	대조군	-0.94±1.16	
통증 및 부종	실험군	-0.61±0.77	3.757**(.001)
	대조군	-0.54±0.93	
심리적 변화	실험군	-1.49±1.17	2.119*(.041)
	대조군	-0.76±1.02	
행동변화	실험군	-1.38±1.19	-0.973(.337)
	대조군	-1.45±1.24	
피부상태의 변화	실험군	-1.20±1.31	1.529(.134)
	대조군	-0.94±1.76	
정신집중	실험군	-0.85±1.22	1.847(.073)
	대조군	-0.13±1.25	

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

### (3) 월경전증후군의 회차별 비교

월경전증후군의 회차별 변화량은 <표 33>과 같다. 자율신경 및 신체변화의 경우 실험군은 실험전  $3.53 \pm 0.88$  실험중  $3.11 \pm 0.43$ , 실험후에는  $2.52 \pm 0.45$ 로 감소되었고, 대조군은 실험전  $3.46 \pm 1.10$  실험중  $3.14 \pm 0.46$ , 실험후에는  $2.45 \pm 0.54$ 로 감소되었다.

통증 및 부종의 경우 실험군은 실험전  $2.52 \pm 0.47$ , 실험중  $2.44 \pm 0.54$ , 실험후에는  $2.31 \pm 0.69$ 로 감소되었고 대조군의 경우 실험전  $3.56 \pm 1.07$ , 실험중  $2.92 \pm 0.49$ , 실험후에는  $2.39 \pm 0.61$ 로 감소되었다.

심리적 변화의 경우 실험군은 실험전  $3.56 \pm 1.07$ , 실험중  $2.92 \pm 0.49$ , 실험후에는  $2.39 \pm 0.61$ 로 감소되었고, 대조군은 실험전  $3.14 \pm 1.01$  실험중  $2.74 \pm 0.43$ , 실험후에는  $2.08 \pm 1.07$ 로 감소되었다.

행동변화는 실험군은 실험전  $3.53 \pm 0.77$ , 실험중  $2.53 \pm 0.73$ , 실험후에는  $1.99 \pm 0.38$ 로 감소되었고 대조군의 경우 실험전  $3.44 \pm 0.86$ , 실험중  $2.71 \pm 0.68$ , 실험후에는  $2.16 \pm 0.92$ 로 감소되었다.

피부상태의 변화의 경우 실험군은 실험전  $3.85 \pm 0.84$ , 실험중  $2.71 \pm 0.68$ , 실험후에는  $2.16 \pm 0.92$ 로 감소되었고 대조군의 경우 실험전  $3.53 \pm 0.98$ , 실험중  $3.20 \pm 0.64$ , 실험후에는  $2.65 \pm 1.09$ 로 감소되었다.

정신집중의 경우 실험군은 실험전  $3.44 \pm 0.94$ , 실험중  $3.36 \pm 0.57$ , 실험후에는  $2.99 \pm 0.70$ 로 감소되었고 대조군의 경우 실험전  $3.12 \pm 1.13$ , 실험중  $3.13 \pm 0.71$ , 실험후에는  $2.59 \pm 0.92$ 로 감소되었다.

<표 33> 월경전증후군의 회차별 변화량

구분		실험전	실험중(4회)	실험후(8회)
자율신경 및 신체변화	실험군	3.53±0.88	3.11±0.43	2.52±0.45
	대조군	3.46±1.10	3.14±0.46	2.45±0.54
통증 및 부종	실험군	2.52±0.47	2.44±0.54	2.31±0.69
	대조군	2.85±0.97	2.54±0.54	1.91±0.66
심리적 변화	실험군	3.56±1.07	2.92±0.49	2.39±0.61
	대조군	3.14±1.01	2.74±0.43	2.08±1.07
행동변화	실험군	3.53±0.77	2.53±0.73	1.99±0.38
	대조군	3.44±0.86	2.71±0.68	2.16±0.92
피부상태의 변화	실험군	3.85±0.84	3.23±0.87	2.59±1.33
	대조군	3.53±0.98	3.20±0.64	2.65±1.09
정신집중	실험군	3.44±0.94	3.36±0.57	2.99±0.70
	대조군	3.12±1.13	3.13±0.71	2.59±0.92

이를 종합해보면 월경전증후군의 경우 통증 및 부종이 실험군은 평균 0.61, 대조군은 평균 0.54 감소하였고 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ). 심리적 변화의 경우 실험군은 평균 1.49 감소하였고, 대조군은 평균 0.76 감소하였으며 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ). 행동변화의 경우 실험군은 평균 1.49 감소하였고, 대조군은 평균 0.76 감소하였으며 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ). 이 결과는 김민정(2003)의 여고생의 월경전증후군에 미치는 영향에 관한 연구에서 스포츠마사지 실시 후 통증과 행동변화가 더욱 감소된 결과와 안명희 외(2013)의 20~30대 미혼여성을 대상으로 한 스톤테라피와 하이드로테라피의 월경전증후군에 효과에 대하여 실험군들의 심리적 변화가 유의미하게 감소한 연구와도 관련성이 있다.

## 6) 발 반사 마사지에 대한 인지도 변화

### (1) 발 반사 마사지 인지도의 회차별 변화량

발 반사 마사지에 대한 실험 전후의 인지도 회차별 변화를 비교한 결과는 <표 34> 와 같다.

샵을 선택할 때 중요사항은 직원의 기술이 실험전 60.0%에서 90.0%로 증가하였고 발 반사 마사지를 받는 이유로는 피로를 풀기위해서 55.0%로 가장 많았으나 발 반사 마사지를 받은 후에는 하지부종 및 발 통증을 완화한다는 응답이 높아져 60.0%로 나타났다.

서비스 중 가장 중요한 것은 뛰어난 기술과 지식이 실험전과 후 각각 45.5%에서 60.0%로 높았다. 신체적 도움부위로는 피로증상과 내적증상 완화가 각각 40%로 가장 높았으며 실험후에는 내적증상이 50.0%로 가장 높았다. 정신적 도움부위로는 성격장애가 35.0%로 가장 높았고 기억력 향상 30.0% 스트레스 25.5% 의 순이었으나 실험후에는 스트레스가 가장 높아 60.0% 이었다.

<표 34> 발 반사 마사지 인지도의 회차별 변화량

구분	내용	실험전	실험중(4회)	실험후(8회)
샵 선택 시 중요사항	저렴한 가격	6(30.0)	3(15)	1(5.0)
	위치	2(10.0)	2(10.0)	1(5.0)
	직원의 기술	12(60.0)	15(75.0)	18(90.0)
발 반사 마사지를 받는 이유	피로를 풀기위해	11(55.0)	10(50.0)	3(15.0)
	하지부종 및 발 통증	4(20.0)	6(30.0)	12(60.0)
	두통	2(10.0)	2(10.0)	2(10.0)
	소화불량	2(10.0)	1(5.0)	2(10.0)
	기타	1(5.0)	1(5.0)	1(5.0)

서비스 중 중요한 것	정확한 요금	4(20.0)	2(10.0)	0(0.0)
	친절한 서비스	2(10.0)	2(10.0)	2(10.0)
	현대적 인테리어	2(10.0)	1(5.0)	0(0.0)
	고객과 의사소통	3(15.0)	3(15.0)	6(30.0)
	뛰어난 기술과 지식	9(45.0)	12(60.0)	12(60.0)
신체적 도움부위	피로증상 완화	8(40.0)	9(45.0)	9(45.0)
	내적증상 완화	8(40.0)	9(45.0)	10(50.0)
	피부증상 완화	4(20.0)	2(10.0)	1(5.0)
정신적 도움부위	치매 예방	2(10.0)	2(10.0)	1(5.0)
	스트레스	5(25.0)	10(50.0)	12(60.0)
	성격장애	7(35.0)	3(15.0)	3(15.0)
	기억력 향상	6(30.0)	5(15.0)	4(20.0)
계		20(100.0)	20(100.0)	20(100.0)

이를 종합해 보면 실험군의 실험전 후의 발 반사 마사지 인지도는 샵선택 시 실험전에는 직원의 기술이 중요하다고 생각하는 경우가 60%로 가장 높았다. 실험후에는 90%가 기술이 중요하다고 응답하였고, 발 반사 마사지를 받는 이유는 실험전에는 피로를 풀기위해서가 55%로 가장 높았으나 실험후에는 60.0%가 하지 부종 및 발통증이라고 응답하였다. 서비스 중 중요한 것으로는 실험전에는 뛰어난 기술과 지식이 45.0%이었으나, 실험후에는 60.0%로 증가하였다. 신체적으로는 50.0%로 내적변화가 가장 높았으며, 정신적으로는 실험 후 스트레스예방이 가장 높게 나타났다.

이 결과는 이희정(2014)의 연구에서 30대 여성들이 아로마테라피를 이용하는 주요 목적에 대해 살펴본 결과 스트레스 완화를 위해 아로마테라피를 이용하는 여성이 가장 많았고 20대 여성이 다른 여성보다 문제성 피부 관리를 위해 아로마테라피를 이용한다는 결과와 달랐고 아로마 피부관리의 가장 큰 장점은 스트레스 해소 및 기분전환이라는 인식으로 남희정(2011)의 연구 결과와 관련성이 있으며, 김주원 외(2016)의 연구에서는 샵 선택시 뛰어난 기술효과가 가장 많았다는 연구결과와 일치하였다.

## 7) 발 반사 마사지에 대한 만족도의 변화

### (1) 발 반사 마사지 만족도의 전-후 비교

실험군과 대조군의 실험전후 만족도 차이를 비교한 결과는 <표 35>와 같다.

마음을 편하게 한다는 경우 실험군은 실험전  $2.35 \pm 1.23$ , 실험후  $3.80 \pm 1.11$ , 대조군은 실험전  $2.35 \pm 1.23$ , 실험후  $4.65 \pm 0.75$  로 두 군 모두 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ,  $p < .001$ ). 생리통 및 생리전증후군에 효과가 있었다는 응답의 경우, 실험군은 실험전  $1.90 \pm 0.55$ , 실험후  $2.20 \pm 1.11$ 로 유의한 차이가 없었고, 대조군은 실험전  $1.60 \pm 0.50$ , 실험후  $2.95 \pm 1.57$ 로 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ).

스트레스 완화의 경우 실험군은 실험전  $1.85 \pm 1.04$ , 실험후  $2.80 \pm 1.32$ , 대조군은 실험전  $1.50 \pm 0.51$ , 실험후  $3.10 \pm 1.37$ 로 두군 모두 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ,  $p < .001$ ). 건강에 도움이 된다 의 경우 실험군은 실험전  $1.65 \pm 0.49$ , 실험후  $4.40 \pm 0.75$ , 대조군은 실험전  $1.40 \pm 0.50$ , 실험후  $4.55 \pm 0.60$  로 실험군이 다소 변화가 더 있었으며 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ,  $p < .001$ ).

발 반사 마사지를 계속 받고 싶다 라고 응답한 경우는 실험군은 실험전  $2.00 \pm 0.97$ , 실험후  $3.10 \pm 1.17$ , 대조군은 실험전  $1.60 \pm 0.50$ , 실험후  $3.30 \pm 1.49$ 로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 주변에 권하고 싶다는 경우 실험군은 실험전  $1.60 \pm 0.50$ , 실험후  $2.00 \pm 1.03$ 로 유의한 차이가 없었으나, 대조군은 실험전  $1.40 \pm 0.50$ , 실험후  $3.40 \pm 1.57$  로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ).

<표 35> 발 반사 마사지 만족도의 실험전-후 비교

구분		실험전	실험후	차이	t(p)
마음을 편하게 한다	실험군	2.35±1.23	3.80±1.11	-1.45	-4.125**(0.001)
	대조군	2.35±1.23	4.65±0.75	-3.10	-17.592***(.000)
생리통(전증후 군)효과	실험군	1.90±0.55	2.20±1.11	-0.30	-1.143(.267)
	대조군	1.60±0.50	2.95±1.57	-0.54	-3.701**(0.02)
스트레스를 완화시킨다.	실험군	1.85±1.04	2.80±1.32	-0.95	-3.567**(0.02)
	대조군	1.50±0.51	3.10±1.37	-1.60	-4.559***(.000)
건강에 도움이 된다.	실험군	1.65±0.49	4.40±0.75	-1.40	-3.470**(0.03)
	대조군	1.40±0.50	4.55±0.60	-0.75	-4.381***(.000)
발 마사지를 계속 받고 싶다.	실험군	2.00±0.97	3.10±1.17	-1.70	-4.819***(.000)
	대조군	1.60±0.50	3.30±1.49	-1.10	-4.587***(.000)
주변에 권하고 싶다	실험군	1.60±0.50	2.00±1.03	-2.00	-1.506(.148)
	대조군	1.40±0.50	3.40±1.57	-0.40	-5.514***(.000)

\* $p < 0.5$ , \*\* $p < 0.01$

## (2) 발 반사 마사지 만족도의 차이 비교

실험군과 대조군의 만족도의 차이를 비교한 결과는 <표 36>과 같다. 마음을 편하게 한다는 실험군은 평균 1.45 증가하였고 대조군은 3.10 증가하였으나 유의한 차이가 없었다. 생리통(전증후군)에 효과가 있다는 경우 실험군은 평균 0.3 증가하였고 대조군은 0.54 증가하였으며 유의한 차이가 있었다 ( $p < .05$ ).

스트레스를 완화시킨다는 경우에는 실험군은 0.95 증가하였고 대조군은 1.60 증가하였으며 유의한 차이가 없었다. 건강에 도움이 된다는 경우 실험

군은 1.40, 대조군은 0.75 증가하였으며 유의한 차이가 없었다.

발 반사 마사지를 계속 받고 싶다는 응답의 경우 실험군은 1.70 대조군은 1.10 증가하였으나 유의한 차이가 없었다. 주변에 발 반사 마사지를 권하고 싶다 라고 응답한 경우 실험군은 2.0 증가하였으나 대조군은 0.40 증가하여 실험군이 더 많은 만족도를 보였으며 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ).

<표 36> 발 반사 마사지 만족도의 실험군과 대조군의 차이에 대한 비교

구분		실험전-후(차이)	t(p)
마음을 편하게 한다	실험군	1.45±1.57	1.886
	대조군	3.10±0.79	(.067)
생리통(전증후군)에 효과가 있다	실험군	0.30±1.17	2.336*
	대조군	0.54±0.93	(.025)
스트레스를 완화시킨다.	실험군	0.95±1.19	1.475
	대조군	1.60±1.57	(.148)
건강에 도움이 된다.	실험군	1.40±1.43	1.651
	대조군	0.75±0.97	(.107)
발 반사 마사지를 계속 받고 싶다.	실험군	1.70±1.66	1.378
	대조군	1.10±1.02	(.176)
주변에 권하고 싶다	실험군	2.00±1.62	3.559**
	대조군	0.40±1.19	(.001)

\*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

### (3) 발 반사 마사지 만족도의 회차별 비교

실험군과 대조군의 만족도를 회차별로 나타낸 결과는 <표 37>과 같다.

마음을 편하게 한다는 경우 실험군은 실험전 2.35±1.23 , 실험중 2.65±1.23 , 실험후 3.80±1.11으로 대조군은 실험전 2.35±1.23, 실험중 2.95±1.67 , 실험후 4.65±0.75로 증가하였다. 생리통(전증후군)효과는 실험군은 실험전 1.90±0.55, 실험중 2.05±1.10, 실험후 2.20±1.11 으로 대조군은 실험전 1.60±0.50, 실험중

2.50±1.40 ,실험후 2.95±1.57 로 증가하였다. 스트레스를 완화시킨다는 실험군은 실험전 1.85±1.04, 실험중 2.35±1.23, 실험후 2.80±1.32 으로 대조군은 실험전 1.50±0.51, 실험중 2.90±1.41 ,실험후 3.10±1.37 로 증가하였다.

건강에 도움이 된다는 경우 실험군은 실험전 1.65±0.49 , 실험중 3.65±1.31 ,실험후 4.40±0.75으로 대조군은 실험전 1.40±0.50 , 실험중 3.15±1.57 ,실험후 4.55±0.60로 증가하였다. 발 반사 마사지를 계속 받고 싶다는 실험군은 실험전 2.00±0.97, 실험중 2.50±1.26, 실험후 3.10±1.17으로 대조군은 실험전 1.60±0.50, 실험중 3.05±1.57 ,실험후 3.30±1.49 로 증가하였다. 주변에 권하고 싶다는 경우 실험군은 실험전 1.60±0.50, 실험중 2.15±1.04, 실험후 2.00±1.03 으로 대조군은 실험전 1.40±0.50, 실험중 2.95±1.67 ,실험후 3.40±1.57 로 증가하였다.

<표 37> 발 반사 마사지 만족도 회차별 변화량

구분		실험전	실험중(4회)	실험후(8회)
마음을 편하게 한다	실험군	2.35±1.23	2.65±1.23	3.80±1.11
	대조군	2.35±1.23	2.95±1.67	4.65±0.75
생리통(전증후군)효과	실험군	1.90±0.55	2.05±1.10	2.20±1.11
	대조군	1.60±0.50	2.50±1.40	2.95±1.57
스트레스를 완화시킨다.	실험군	1.85±1.04	2.35±1.23	2.80±1.32
	대조군	1.50±0.51	2.90±1.41	3.10±1.37
건강에 도움이 된다.	실험군	1.65±0.49	3.65±1.31	4.40±0.75
	대조군	1.40±0.50	3.15±1.57	4.55±0.60
발 반사 마사지를 계속 받고 싶다.	실험군	2.00±0.97	2.50±1.26	3.10±1.17
	대조군	1.60±0.50	3.05±1.57	3.30±1.49
주변에 권하고 싶다	실험군	1.60±0.50	2.15±1.04	2.00±1.03
	대조군	1.40±0.50	2.95±1.67	3.40±1.57

이를 종합해보면 실험군과 대조군의 만족도의 경우, 실험 전후 모든 항목에서 실험군과 대조군 모두 유의한 차이가 있었다. 특히 생리통 및 생리전 증후군에 효과가 있다는 경우 대조군과 실험군이 유의한 차이가 있었다.

실험군은 평균 0.30 감소하였고, 대조군은 평균 0.54 감소하여 대조군이 더 감소하였으며 유의한 차이가 있었다. 주변에 권하고 싶다는 항목에서는 실험군은 평균 2.00, 대조군은 평균 0.40 증가하였으며 유의한 차이가 있었다 ( $p < .01$ ).

이 결과는 신동화 외(2011)의 에센셜오일이 복부비만감소에 미치는 효과에 대한 연구에서 관리 후 만족도가 높았다는 연구와 관련이 있으며, 한채정 외(2011)의 연구에서 등, 발 반사 마사지 후 만족도의 차이에 대해 연구대상자의 등, 발 반사 마사지 만족도가 높았다는 결과와 같으며, 마사지 직후의 신체적, 정신적 만족도가 유의적으로 증가하였다는 이지연 외(2013)의 연구와 관련이 있었다.

## 8) 발 반사 마사지 후 인터뷰조사

본 연구에서는 심층인터뷰를 실시하였으며, 인터뷰에 대한 내용은 모든 실험이 완료 후 발 반사 마사지의 경험을 통하여 변화된 삶의 질에 대하여 조사하였다. 인터뷰 대상자는 실험자 중 20명을 대상으로 하였다.

질문은 마사지를 담당한 연구원이 질문하였고 실험자가 대답하는 형식으로, 인터뷰 내용은 연구원이 녹음과 필기를 하였다. 인터뷰 내용은 연구목적 외에는 사용되지 않으며 개인정보와 인터뷰의 내용은 비밀유지를 보장하였다. 인터뷰는 평균적으로 45분 정도 소요되었으며 인터뷰 질문지는 Krueger & Casey(2000)의 질문형식과 황선희(2015), 조혜연(2016)의 질문내용을 채택하

여 구성하였다.

<부록 4>는 인터뷰 질문내용이며, 심층인터뷰로 수집된 정보는 본 연구에서 중국 절강성에 거주하는 여대생의 심리상태와 월경전증후군의 변화의 효과를 규명하는 중요한 자료가 될 것이라 생각되며 20인의 인터뷰 내용은 심리의 변화, 행동의 변화, 월경전증후군의 증상완화에 대하여 중점적으로 조사한 결과는 다음과 같다.

실험 대상자중 한명을 제외하고는 모두 발 반사 마사지를 받은 경험이 없었으며 7년 이상 숙련된 관리사에게 발 반사 마사지를 받는 것은 모두 처음이었다. 발 반사 마사지에서 따뜻하고 구름 위를 걷는 포근한 느낌이 심리적 상태에 영향을 주었을 것이라고 사료되며 ‘피로에서 회복되며’, ‘상쾌한 기분 든다’, ‘일을 잘 할 수 있겠다’, ‘공주가 된 느낌’, ‘뛰든 할 수 있겠다’ ‘나는 운이 좋은 사람이구나’ 라는 것은 자신에 대하여 긍정적으로 바라보는 시각이 커졌다 라는 것을 의미 한다고 판단되어 지며 이는 긍정적인 자아가 상승한 것으로 말할 수 있다.

또한 ‘가족들의 잔소리가 나를 위하는 소리로 들리고’, ‘엄마가 생각나서 미안하고’ 라는 표현은 스트레스 요인인 가족에 대한 스트레스가 줄어들고 ‘친구들이 나를 잘 챙겨주고’, ‘적극적으로 친구들과 대화를 주도하고’, ‘내 물건을 직접 빌려주고’, 등은 스트레스 요인인 친구에 관련한 스트레스가 낮아지고 ‘수업에 대한 자신감’이 생기고, ‘집중력이 향상되고’, ‘전공 공부가 재밌고’ 등은 스트레스 요인인 학업에 관한 스트레스가 줄어들었다는 변화가 있었다. ‘이성과 싸움에 먼저 화를 내지 않고 이해하려고 노력 하였다’ 등은 스트레스 요인인 이성과의 관계에서 스트레스가 줄어들었음을 보여주었다.

‘아로마 오일향을 맡으니깐 머릿속이 편해졌다’, ‘아랫배 통증이 낫아졌고’, ‘피곤이 덜 했고, 몸이 가벼워지는 듯한 느낌을 받았고’, ‘근육이 풀어진 것 같다’, ‘우울한 기분이 사라졌다’, ‘복부통증이 없어졌다’ 등은 월경전증후군

요인의 통증이 완화된 것으로 보여지며 ‘손과 발이 붓는 느낌’, ‘몸이 붓는 느낌’은 월경전증후군의 수분정체와 ‘눈밑 다크서클이 조금 줄었고’, ‘피부가 거칠거칠 했던 것들이 정리가 되었다’ 라는 것은 월경전증후군의 자율신경계와 피부변화에 긍정적인 효과가 나타난 것으로 보여진다. 그리고 ‘친구들도 받았으면’, ‘또 받고 싶어요’, ‘계속 받고 싶어요’ 등의 반응은 발마사지 만족도에 긍정적인 영향을 미쳤을 것이라 사료된다.

실험 시 관리사의 발 반사마사지를 받으면서 대체적으로 긍정적인 반응을 보였고 관리 받는 곳의 조명이나 마사지 횟수가 적고 개인 물품의 보관 장소 등이 개선되었으면 하는 부분으로 나타났다.

#### (1) 발 반사마사지에 대한 경험과 만족감에 대한 질문

질문 : 발 반사 마사지를 받는 동안에 불편한 부분은 없었는지요?

“불편한 부분은 딱히 없었는데 안마를 처음 받는 거여서 어떻게 대처해야 할지 몰라 좀 난감했어요. 그런데 마사지가 시작되고 나서 마사지 하시는 분의 따뜻한 손길이 닿으니깐 점점 낮설었던 느낌이 편안하게 바뀌고 점차 안정되기 시작하는 것 같아요.”

“발마사지를 받는 동안 물건 놓을 곳이 없어서 불편했는데 마사지 하시는 분이 한 곳에 물건을 보관해 주실 곳을 마련해 주셔서 물건을 잘 보관하고 마사지를 받게 되어서 다행이다 싶었어요... 그 밖에 불편한 점은 제가 치마를 입고 왔는데 담요가 없어서 조금 신경이 쓰여서 제대로 마사지 못 받을까봐 걱정됐었어요.”

“특별히 불편한 점은 없었는데 마사지 하시는 분께 혹시라도 저의 발이 못생긴 것을 들춰야 하니깐 약간 창피하기도 하고... 부끄럽기도 하고 그랬어요.”

“제가 평상시에도 간지러움을 많이 타는데 그것 때문에 옷음이 터질까봐 걱정되기도 했어요...그런데 처음 오일을 바를 때만 간지럽고 마사지를 받는 동안 마사지 하시는 분이 손길이 너무 따뜻해서 포근해서 편안함을 느꼈어요.”

“마사지를 받는데 잠이 스르르 와서 깜빡 잠이 들었는데 끝났다고 해서 무척 아쉬웠어요...”

“실제 마사지 샵에서 받았더라면...하는 아쉬움도 남았어요. 피부교실에서 하니깐 샵에서 받는 그런 느낌은 나지 않았어요.... 교실이 너무 넓고 훽해서 약간 따뜻한 느낌도 없고 교실 안에 있었지만 복도에 돌아다니는 사람도 있고 해서 조금 그런 부분이 어수선함으로 느껴졌고 환경이 편안함을 주지는 않았어요.”

“마사지를 받는 경험이 처음이어서 마음이 들떠 있으면서 마사지 하시는 분들도 전부 모르는 분들이라 긴장되고 그랬어요.... 그런데 조금 있으니깐 어색한 부분도 많이 없어지고....아로마 향을 맡으니깐 기분이 딱 마음이 편안해 지면서 나중에는 우리 엄마도 같이 받았으면 하는 마음이 들었어요.”

**질문: 발 반사마사지를 받아본 경험이 있으신가요?**

“엄마랑 같이 쇼핑을 하러 간적이 있었는데 그날 많이 걸어 다녀서 그곳 쇼핑센터에 입점 되어있는 발마사지 샵에 가서 받아본 경험이 있어요.”

“학교에서 기숙사 생활을 하다보면 뽕은걸 사느라 돈이 많이 들어서 그런 것 받아볼 여유가 없어요. 이번 기회에 경험할 수 있었어 너무 좋은 것 같아요.”

“번화가나 길거리 가다가 발 마사지 상점들을 많이 보게 되는데... 받고 싶어도 부끄러워서 못 들어가는 경우가 있었어요. 받아볼 의향이나 생각은 있는데 막상 쉽지 않

은 것 같아요.”

“예전이나 지금이나 받아본 적이 없어요. 아마 친구들도 미용실은 가서 머리를 자르고 네일 샵이나 이런 곳에는 가서 케어를 받는데 발 마사지 샵은 쉽게 들어가서 받지 못하는 것 같아요...그리고 얼굴마사지는 비용 투자 하는게 아깝지 않은데 발 마사지는 좀처럼 쉽게 방문할 수 없는 것 같아요.“

**질문: 이번 실험에서 발 반사마사지를 받으셨는데 어떤 느낌이셨나요?**

“제가 몇 일전 간호학 수업의 중간 평가를 통과하지 못해 심리적 압박감과 스트레스를 받았었는데 아로마 오일향을 맡으니깐 머릿속 안이 편해지면서 두통이 조금 있었는데 편안한 느낌에 머리가 아픈것도 잊은채 숙면할 수 있었어요. 그리고 발 반사 마사지를 할 때 어느 부분은 많이 아팠었는데 그 아픈곳을 누르고 나서는 시원한 느낌도 같이 들었어요.”

“발 반사 마사지를 처음 받아봐서 어색하고 그랬는데 가족들이랑 이번 명절 때 같이 받으면 좋겠다 라는 생각도 들었어요. 요즘 가족이 많이 그리워요....기숙사 생활을 한지 그래도 꽤 됐는데도 가족들이 생각나고 우울하고 그래요....그런데 신기하게 아로마 향을 맡으면서 발 반사 마사지를 받고 있으니깐 가족들이랑 무언가 함께 할 수 있는데 생겼다 라는 생각에 기뻐어요.”

“요새 기숙사 친구들이랑 샤워하는 순번을 정하는 일 때문에 신경이 날카로웠는데 발 반사 마사지를 받는 동안 마음이 조금 편해졌어요....사소한 일에도 짜증 부리고 했는데 마사지 하시는 분의 따뜻한 손길에 포근함을 느끼고 발 반사 마사지 하는 날이 기대되고 발 반사 마사지를 받는 동안은 어느 것도 생각나지 않고 구름위에 떠있는 듯한 느낌이 들었어요.”

“다른 학생들과 어울려 교양수업을 듣느라 적응하는게 너무 힘들어요. 제가 이야기 하면 다들 동의하지 않는 것 같고 친구들과의 대화에서 자꾸 점점 자신이 없어졌어요....그런데 발 반사 마사지를 받는 동안은 내가 공주가 된 느낌이고 막 뭐든 할 수 있고 해 낼수 있다라는 느낌이 들었어요.”

“요즘 취업을 해서 먹고 살아야 하는데 전공 관련한 자격증을 취득할 수 있을까? 빨리 취득해서 돈도 벌고 부모님께 용돈도 드리고 해야 되는데 어떻게 하지 라는 염려 때문에 잠을 이룰 수 없었는데 발 반사 마사지를 받는 날은 웬지 모르게 잠도 잘 오는 것 같고 부드럽게 어루만져주시는 발 관리사 분의 손길이 나를 위로해 주는 것 같았고 따뜻한 기운이 넘치는 것 같았어요.”

## (2) 발 반사 마사지와 신체 및 심리적 특성 질문

질문: 발 반사 마사지를 받은 후 발기 전과 월경전증후군 때 느끼는 신체적으로 변화된 부분이 있었나요? 변화된 부분이 있다면 말씀해 주세요.

“신체에 어떠한 차이가 있는지 확정지어 말할 순 없지만 마사지전 보다 생리주기가 더 정확해 지고 있다는 느낌을 받았고 생리량이 너무 많았는데 생리량도 적당해 진 것 같고 전신에 통증이 조금 있었는데 그런 면도 조금 좋아졌어요.”

“생리할 때 마다 아랫배가 많이 아프고 항상 신경이 예민해 저있었어요....그리고 주변 사람들한테 짜증도 자주 내고.... 그런데 마사지를 받고 나서 얼음장 같이 차가웠던 발이 따뜻해 지면서 아랫배 통증이 조금 낫아지고 날카롭고 짜증났던 기분이 좋아지면서 행복했어요....그리고 가슴도 당기면서 많이 아팠는데 당김 증상이 마사지 후반부로 갈수록 나아진다는 느낌이 들었어요.“

“매달 한 달에 한번씩 찾아오는 월경이 싫기만 했어요....특히 체육 수업이 있을 때에는 움직이 는게 더욱 힘들었어요.....아랫배가 찢어지는 듯한 고통이 있었고 그 주기

만 되면 몸이 많이 피곤해 지는 듯한 느낌이 있었는데 발 반사 마사지를 받고 나면 피곤이 덜 했고 몸이 가벼워지는 듯한 느낌을 받았어요.”

“ 생리 전에는 늘 근육이 좀 뻣뻣해 진다고 해야되나.... 스트레칭을 해도 평소때 같지 않고 수업들을 때 공부에 대한 열정도 떨어지고 선생님...왜 여자는 이런 고통을 겪어야 하나요? 남자들과 비교했을 때 너무 불공평해요....특히 시험기간에는 집중력도 떨어져서 너무 스트레스 받아요....그 스트레스 때문에 두통도 같이 오나 봐요.”

“생리 시작 전에는 움직이기가 싫어져요 외출도 하기 싫고....한달에 한번씩 찾아오는 이 일들로 인해 너무 생활이 불편했어요,,,,그런데 발 반사마사지를 받고 나서 기분도 나아지는 느낌이고 한결 피부도 부드러워 지는 것 같고 걸을 때 마다 발이 무거웠는데 생리 전에는 더 귀찮고 몸이 더 무거워 지는 느낌이거든요... 하여튼 어깨 통증도 찾아 왔는데 몸이 좀 개운하다고 해야 되나....전반적으로 사우나를 마치고 나오는 느낌? 제가 잘 표현하고 있는지는 모르겠지만 전반적으로 좀 나아졌다는 느낌이 있었어요.”

“월경 전에는 몸이 피곤하고 체중이 늘고 아랫배가 불룩 튀어나오는 느낌이 있었고 손과 발이 붓는 느낌이 있었어요....그런데 마사지 후에 발이 붓는 것이 많이 좋아졌어요.”

“생리 전에 신경이 예민해 저서 잠을 잘 못잘 때가 많았어요. 그래서 항상 그 다음 날 거울을 보면 눈 밑이 검게 변해있고 수업 때 멍한 느낌으로 앉아 있기도 하고 삶의 의욕도 사라지고 얼굴에 뾰루지도 심각하게 올라왔거든요....그런데 발 반사 때 늘렸을 때 조금 아픈것도 있었는데 발 반사마사지를 받고 온 날을 잠을 잘 잤고 눈 밑 다크 서클이 조금 줄었고 피부가 거칠거칠 했던 것들이 조금 정리된 느낌이 들었어요.”

**질문:** 발 반사마사지를 받은 후 받기 전과 월경전증후군 때 느끼는 감정이나 생각으로 변화된 부분이 있었나요? 어떤 것들이 있었나요?

“월경 시작하는 날짜가 다가올 때가 되면 공부도 안 되고 요즘 졸업도 얼마 안 남았고 앞으로 어떻게 취업을 해야 하나 라는 고민 때문에 우울하고 불안한 마음이 있었어요. 그런데 마사지는 장소에 들어서니깐 좋은 향기가 나면서 떠나고 싶지 않더라고요”

“마사지를 받고 나서 이런 기회가 더 있었다라면 좋았을 텐데...라고 생각했고 많이 경험해 보지 못해 아쉬움이 있었어요. 마사지를 받고 나가며 즐거워 하는 친구들 모습을 보니 저도 같이 기분이 좋아지는 것 같고 그랬어요.”

“그때만 되면..... 가족들도 이해하지 못할 정도로 기분이 손바닥 뒤 짚듯 바뀌고 속 깊은 곳에서 열이 올라오면서 엄마에게 전화해서 짜증도 많이 내고 물건도 짚어던지는 버릇이 있었어요....그런데 마사지를 받고난 후 엄마 생각이 나면서 미안해지고 열이 많이 올라왔었는데 열도 좀 덜 올라오는 것 같고 다음번에 기회 되면 마사지 샵에 모시고 가서 발 반사 마사지를 받게 해드려야지 라는 생각이 들었어요.”

“생리가 시작 될 때가 되면 신경이 날카롭게 돼서 같이 다니는 단짝 친구랑도 떨어져 다니고 예민해 쳐서 길을 가다가 누가 살짝 부딪히기만 해도 그 사람을 쳐려보고 그랬는데 발 반사 마사지를 받을 때 발이 너무 못생겨서 민망하고 그랬는데 받고 나서는 제가 제일 먼저 마사지 받는 교실에 도착해서 받고 가고 그랬어요. 그리고 신경이 날카로워서 항상 긴장 상태 였는데 조금 부드러워 졌다고 해야 하나? 마귀할멈에서 부드러운 여자가 되어가고 있는 것 같고 마사지를 받을 때는 하늘을 나는 듯한 상쾌한 기분이 들었어요.”

“항상 생리 시작 전에는 울고 싶고 어디론가 숨고 싶고 떠나고 싶고 친구들과 대화를 해도 무슨 말인지 이해를 하지 못했는데 마사지를 받고 나서는 피로가 풀리는 것 같고 마사지 해주시는 분의 손이 닿을 때 따뜻해서 위로 받는 느낌이었어요. 그 이후로 제가 더 적극적으로 친구들과 대화를 주도하게 되고 우울한 감정도 자꾸 친구들이

랑 어울리다 보니 사라진 것 같아요.”

“무슨 이야기를 듣던지 쉽게 화가 나고 수업에 과제를 열심히 해가는 데도 다른 친구들에 비해 인정도 받지 못하는 것 같고 그래서 의기소침하고 그랬었는데 마사지를 받으면서 아로마 향기가 복잡한 내 심경을 달래주는 듯했고 발을 만져주는 기분이 너무 행복해서 마음 깊은 곳에서 따뜻함과 위로가 몰려왔어요.”

**질문: 발 반사마사지를 받고 나서 본인 감정이나 행동에 긍정적인 변화가 있었나요?**

“마사지 하시는 분들이 많이 힘드시겠구나 라는 생각이 들었고 마사지가 끝난 후에는 제가 감사하다고 큰 소리로 말씀드렸어요. 예전에는 제가 이렇게 남을 배려하고 생각하는 줄 몰랐는데 이런 생각을 하고 있다는 것 자체가 제 스스로 놀라웠어요.”

“누워있는 동안 천국에 있는 기분이 들었고 이렇게 마사지를 받을 수 있는 자체가 영광이었고 제 자신이 운이 좀 좋구나 라고 생각했어요.”

“처음에는 마사지를 받을 때 뭐 이런걸로 변화가 있겠어 라는 생각을 했는데...웬걸 받으면서 주변 친구들에게 너도 받았으면 좋았을 텐데라고 이야기 하며 이제는 발 반사마사지 전도사가 되었어요.”

### (3) 발 반사 마사지후의 변화

**질문: 발 반사 마사지를 받는 동안 가장 큰 변화는 무엇이었나요?**

“월경 전에 발과 종아리가 많이 부어있었는데 마사지를 받고 나서 부는 증상이 많이 없어졌어요”

“친구들이 마사지를 받은 후 까맣던 제발이 하얗게 되었다고 하여 기분이 많이 좋아졌어요. 마사지 하시는 분들도 친절하게 대해 주셔서 너무 감사했어요.”

“주변에 저만 혼자 있는 것 같고 가족들도 제 마음을 알아주지 않는 것같아 매일 짜증내고 했는데 짜증을 내는 횟수가 조금 줄어서 인상도 많이 달라진 것 같아요.”

“월경 전에는 아랫배 통증이 심해서 결석도 자주하고 수업도 늦게 들어가고 싶고 누워만 있고 싶었어요... 그래서 선생님들께도 성실하지 못한 학생으로 낙인 찍혔었는데 마사지 후에는 뱃속도 좀 편안해 진 것 같고 통증이 조금 낫아진 것 같아 결석하는 횟수도 줄고 수업 참여도도 높아진 것 같아요.”

“밤에 숙면 하지 못해서 항상 아침에 피로가 누적된 상태였는데 발 반사마사지후에는 발이 따뜻하고 아로마 향기를 맡았던 기억이 머릿속에서 떠나질 않아 웬지모를 포근함과 따뜻해 지는 기억에 비교적 잠을 잘 자게 되었어요.”

“남자친구와 의견차이로 많이 다투어서 스트레스를 계속 받았어요..... 헤어질뻔도 했어요. 마음이 갈팡질팡해서 고민이었는데 조금 안정적이게 되었고 또 다투는 계기가 있었는데 그때 처음으로 전에 마구 퍼부었던 화가 조금 누그러지면서 남자친구의 입장에서 생각하게 되고 이해하게 되면서 크게 다툴 뻔한 일이었는데 제가 화를 내지 않음으로 잘 마무리가 되었어요.... 뭐...마사지를 받는 동안 조금 제성격 유연해 졌다는 느낌이 들었어요.”

“기숙사를 같이 사용하는 친구들이 밍고 짜증났어요... 고등학교 시절 혼자 쓰는 방에서만 지내다가 대학에 와서 같이 생활하니 모든게 다 맞지 않는 것 같고 모든게 다 싫고 힘들었어요...마사지후에 친구들에게 제 물건도 먼저 빌려주게 되고...힘든 부분들도 대화로 풀어 나갈려고 노력하게 되었어요.”

“목이나 팔, 다리 전체적으로 근육들이 좀 굳어져 있고 특히 뒷다리 근육이 저녁때

만 되면 당기고 아팠어요. 그런데 마사지를 받고 나서 몸이 조금 부드러워 졌고 당기는 증상도 사라졌어요.”

“매일 준비물을 챙기거나 수업시간등을 착각 하는등 잦은 실수가 많았어요. 그러니깐 삶의 의욕도 생기지 않고요....그런데 딱히 제가 실수하거나 착각하는게 썩 개선되었던 것은 잘 모르겠고 마사지후 기분이 매우 좋아져서 예전에는 그런 실수 하면 하루 종일 신경쓰고 했는데 이젠 실수 해도 몇 시간 후면 털어버리곤 해요.”

“모든게 다 좋아졌어요...조금 몸이 가볍고 개운한 느낌 이에요.”

“예전에는 친구들과 잘 어울리지 못했는데 제가 적극적으로 모임도 주도하게 되고 농담도 잘 하게 되고 여하간 웃는 모습을 요즘 들어 잘 발견하게 되는 것 같아요.”

**질문: 발 반사 마사지를 다음번에도 받고 싶으신가요?**

“다음번에도 받고 싶어요... 마사지 세기도 괜찮았고 불편한 것도 많이 없었어요.”

“선생님..또 해주실 수 있어요?...나중에는 제가 배워서 한번 헤드리고 싶어요...너무 고생 많으셨어요. 중간에 마사지 하시는 분이 누르는 부위가 아프냐고 말씀해 주시며 배려해 주시는 부분이 감동적이었어요.”

“생각을 좀 해봐야 할 것 같아요....왜냐면 제발이 너무 못생기고 창피해서..”.

“처음에는 시간 내는게 넉넉하지 않아서 선정되고 나서 후회를 막 했는데 긴장도 풀리고 적응이 되니깐 계속 받고 싶다.....끝나지 않았음 좋겠다라는 생각이 들었어요.”

“너무 감사합니다. 또 이런 기회 마련해 주셨으면 좋겠어요...제 자신을 돌아보는 기

회가 되었고 신경질 적인 부분도 많이 줄어들고 많이 좋았어요..”

“무엇보다도 친구들과 더 돈독해 저서 더 행복했던 것 같아요.. 아랫배 통증도 많이 좋아졌고요...또 받고 싶어요.”

#### (4) 기타질문

질문: 발 반사 마사지를 받은 후 유익했거나 개선이 되었으면 하는 부분이 있다면 말씀해 주세요.

“마사지 받을 때에 교실 앞문 유리로 다른 학생들이 쳐다 보고 가는 것 같아서 신경이 많이 쓰였어요. 다음번에 또 이런 기회가 있다면 앞 유리도 가리고 하면 더 좋을 것 같아요.”

“마사지 샵 처럼 조명이 조금 더 어두운 상태에서 하면 더 마음이 편안할 것 같다는 생각을 했어요.”

“마사지 횟수가 더 많았으면 좋겠어요..”

“짐을 보관할 때가 없어 불편했어요.”

## V. 결론

### 1. 요약 및 결론

본 연구는 중국 여대생의 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향을 알아보았다.

중국여대생의 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지 인지도, 발 반사 마사지 만족도의 정도를 알아보고 이를 감소시키는 요인으로 발 반사 마사지를 이용하여 긍정적인 변화를 미치는지에 대해 조사하였다.

연구방법은 설문지에 의한 심리·신체적 특성을 연구하기 위하여 조사연구 방법과 실험연구방법을 실시하였으며, 실험이 끝난 후 대면 상담으로 심층 인터뷰를 진행 하였다. 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학 여대생의 심리·신체적 특성은 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군, 발 반사 마사지 인지도, 발 반사 마사지 만족도를 5점 리커트 척도로 측정하였으며, 본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### 1) 심리적 특성의 요인분석과 상관관계

첫째, 심리적 특성의 요인분석과 상관관계에서는 심리적 특성의 요인분석은 자아존중감 요인이 긍정적 자아와 부정적 자아로 분류 되었고 스트레스 요인은 ‘직업 및 장래’, ‘가족 및 교수’, ‘이성’, ‘학업’, ‘친구’, ‘경제적 문제’, 로 분류되었고 월경전증후군은 ‘자율신경 및 신체변화’, ‘통증 및 부종’, 심리적 변화, 행동변화, 피부상태의 변화, 정신집중이라고 분류되었다. 심리적 특

성의 상관관계에서는 모든 항목에서 유의한 상관관계가 있으며, 긍정적 자아존중감이 높을수록 부정적 자아존중감은 물론 월경전증후군, 스트레스가 낮고, 부정적 자아존중감이 높을수록 월경전증후군 및 스트레스요인들이 같이 높아짐을 알 수 있어 자아존중감, 스트레스, 월경전증후군은 상호 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

둘째, 자아존중감이 월경전증후군에 미치는 영향에서는 회귀계수의 유의성 검증결과 종속변수인 월경전증후군에 영향을 미치는 요인으로는 부정적 자아존중감( $\beta=.775, p<.001$ )과 긍정적 자아존중감( $\beta=-.729, p<.001$ )이 모두 통계적으로 유의하였다. 즉 긍정적 자아존중감은 높아질수록 월경전증후군이 낮아지고, 부정적 자아존중감은 낮을수록 월경전증후군이 높아짐을 있음을 알 수 있었다.

셋째, 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향에서는 회귀계수의 유의성 검증결과 부정적 자아존중감( $\beta=.659, p<.001$ ), 긍정적 자아존중감( $\beta=-.629, p<.001$ )이 통계적으로 유의한 차이가 있어 가설2는 채택되었다. 즉 부정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 많으며, 긍정적인 자아존중감을 가질수록 스트레스가 적어짐을 알 수 있었다.

넷째, 스트레스가 월경전증후군에 미치는 영향에서는 회귀계수의 유의성 검증결과 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 ‘가족 및 교수’( $\beta=.267, p<.001$ ), ‘친구’( $\beta=.202, p<.001$ ), ‘직업 및 장래’( $\beta=.183, p<.01$ ), ‘학업’( $\beta=.162, p<.001$ )에 의한 스트레스였으며 ‘이성’과 ‘경제적 문제’로 인한 스트레스는 유의확률이 .05이상으로 나타나 월경전증후군에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

다섯째, 자아존중감의 매개효과분석 결과에서는 회귀계수의 유의성 검증결과, 1단계에서는 부정적 자아존중감( $\beta=.659, p<.001$ )은 정(+)적으로 유의하게 나타났고, 긍정적 자아존중감( $\beta=-.629, p<.001$ )은 음(-)적으로 유의성을 나타냈다. 즉 부정적 자아존중감이 클수록, 긍정적 자아존중감이 작을수록

스트레스가 커짐을 알 수 있었다. 2단계에서는 부정적 자아존중감( $\beta=.775$ ,  $p<.001$ )이 정(+ )적으로 유의하게 나타났고, 긍정적 자아존중감( $\beta=-.729$ ,  $p<.001$ )은 음(-)적으로 유의하게 나타났다. 3단계에서는 스트레스가 월경전 증후군에 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났고( $\beta=.572$ ,  $p<.001$ ), 부정적 자아존중감(.775→.399), 긍정적 자아존중감(-.729→-.370)이 월경전증후군에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 자아존중감이 월경전증후군에 영향을 미치는데 있어 스트레스가 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 스트레스는 월경전증후군에 부분매개 역할을 하는 것으로 판단되었다.

## 2) 발 반사 마사지후 심리 및 생리적 특성의 변화의 결과

첫째, 발 반사 마사지가 중국여대생의 심리적 특성에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음과 같았다. 긍정적 자아존중감은 실험군이 평균 1.72, 대조군이 평균 0.45 증가하였으며, 두 군간에 유의한 차이가 있었으나( $p<.001$ ), 부정적 자아존중감은 실험군은 평균 0.17, 대조군은 평균 0.20 감소하였고 유의한 차이가 없었다.

둘째, 스트레스의 경우 발 반사 마사지를 받은 후 가족 및 교수의 대조군의 결과 평균 0.01의 증가를 제외하고 모두 감소하였으며 실험군은 평균 0.53 증가하여 유의한 차이가 있었고, 이성에 의한 스트레스는 실험군은 평균 0.18감소하였고 대조군은 평균 0.49 감소하였으나 대조군의 경우만 실험 전후 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ). 친구에 의한 스트레스는 실험군이 평균 0.98 감소하였고 대조군이 0.87감소하였으며 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ,  $p<.001$ ).

셋째, 월경전증후군의 경우 통증 및 부종이 실험군은 평균 0.61, 대조군은 평균 0.54 감소하였고 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ). 심리적 변화의 경우 실험군은 평균 1.49 감소하였고, 대조군은 평균 0.76 감소하였으며 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ). 행동변화의 경우 실험군은 평균 1.49 감소하였고, 대조군은 평균 0.76 감소하였으며 두 군 간에 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ).

넷째, 실험군의 실험전 후의 발 반사 마사지 인지도는 샵 선택시 실험전에는 직원의 기술이 중요하다고 생각하는 경우가 60%로 가장 높았다. 실험 후에는 90%가 기술이 중요하다고 응답하였고, 발 반사 마사지를 받는 이유는 실험전에는 피로를 풀기위해서가 55%로 가장 높았으나 실험후에는 60.0%가 하지 부종 및 발통증이라고 응답하였다. 서비스 중 중요한 것으로는 실험전에는 뛰어난 기술과 지식이 45.0%이었으나, 실험후에는 60.0%로 증가하였다. 신체적으로는 50.0%로 내적변화가 가장 높았으며, 정신적으로는 실험 후 스트레스예방이 가장 높게 나타났다.

다섯째, 실험군과 대조군의 만족도의 경우, 실험 전후 모든 항목에서 실험군과 대조군 모두 유의한 차이가 있었다. 특히 생리통 및 생리전증후군에 효과가 있다는 경우 대조군과 실험군이 유의한 차이가 있었다. 실험군은 평균 0.30 감소하였고, 대조군은 평균 0.54 감소하여 대조군이 더 감소하였으며 유의한 차이가 있었다. 주변에 권하고 싶다는 항목에서는 실험군은 평균 2.00, 대조군은 평균 0.40 증가하였으며 유의한 차이가 있었다( $p<.01$ ).

### 3) 발 반사 마사지후 심층 인터뷰내용

첫째, 심층인터뷰 사례를 조사한 결과에서 발 반사 마사지 실험대상자들

의 월경전증후군의 증상에 관련하여 행동과 정신적인 변화, 감정적 변화에 영향 있는 것으로 나타났으며 긍정적 자아존중감의 요인인 ‘숙면할 수 있었다’, ‘마음이 편해졌다’, ‘구름위에 떠있는 듯한 느낌’, ‘포근함’, ‘뭐든 할 수 있다’ 등의 느낌을 표현하였으며 ‘머릿속이 편안해 졌다’, ‘피곤이 덜하다’, ‘몸이 개운하다’, ‘발이 붓는 것이 좋아졌다’, ‘다크 서클이 줄었다’, ‘거칠었던 피부가 정리되었다’ 등의 월경전증후군의 요인인 통증과 부종, 수분정체, 피부변화가 긍정적인 영향을 가져다주었고 ‘엄마가 생각났다’, ‘수업에 자신감이 생겼다’, ‘집중력이 생겼다’, ‘친구와의 대화를 주도했다’ 등으로 스트레스 원인인 친구, 가족, 학업 등의 요인 등이 긍정적 심리상태로 변화된 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면 중국 절강성에 거주하는 Z전문대학 여대생들의 월경전증후군 감소를 위한 접근 방법으로 발 반사 마사지를 시행한 후 설문조사를 통해 측정하여 비교한 결과 발 반사 마사지 후 중국여대생의 긍정적 자아존중감을 높이고 스트레스를 낮추고 자율신경 및 신체변화, 통증 및 부종, 심리적 변화, 행동변화, 피부상태의 변화, 정신집중의 변화의 월경전증후군을 완화시키는데 긍정적인 효과가 있다고 할 수 있다. 발 반사 마사지 인지도와 만족도의 경우도 만족스러운 결과는 얻지 못했지만 발 반사 마사지 실시 후 자아존중감과 스트레스의 심리·정서적 상태에 효과적이고 생리통이나 스트레스가 완화되며 건강에 매우 좋은 영향을 받고자 하는 의식에 영향을 주었음을 확인할 수 있었고 심층인터뷰에서도 발 반사 마사지 후 자아존중감이 높아지고 스트레스가 해소 되고 월경전증후군에 효과가 있다고 할 수 있다.

## 2. 연구의 한계 및 제언

발 반사 마사지 요법의 월경 전증후군 완화 효과를 객관화하기에는 그 대상자의 수가 40명의 소수 인원으로 실시되었던 점이 한계로 생각되며 향후 다양한 연령대와 많은 인원을 대상으로 한 실험연구가 필요하고 생각된다.

향후 월경전증후군의 측정도구는 국외의 도구를 번역하고 바로 사용하여 추후 중국여대생에 맞는 타당도 확인과 표준화 작업을 실시하여야 하며, 여러 연구자들이 이용하기 쉽게 아로마를 이용한 발 반사마사지 요법에 관련한 실험이 필요하다. 또한 실험의 자료를 정량화하여 객관화 시킬 수 있는 과학적 실험장비의 사용도 필요하다고 생각 된다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 중국의 젊은 가임기 여성을 대상으로 한 자아존중감과 스트레스 특성의 관련한 사항의 연구와 월경증후군정도에 따른 아로마를 이용한 다양한 마사지요법의 심도 있는 연구가 요구된다고 생각된다.

둘째, 여대생의 월경전증후군 증상을 완화하기 위한 심리교육프로그램 개발을 제언한다. 월경 전증후군으로 인하여 불편 감을 가지고 있는 대상자의 심리상태를 확인 후 긍정적인 자아를 상승시키고 스트레스를 완화 시키는 프로그램을 시행하여 월경전증후군의 증상에 대해 완화 효과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

셋째, 심리적 특성의 다양성에 대한 연구와 월경전증후군 완화를 위하여 신체 변화 및 호르몬의 연구 마사지 주기 횟수에 따른 월경완화 정도의 연속성에 대한 연구가 필요할 것이라고 사료된다.

## 참 고 문 헌

### <국내문헌>

- 강영숙 (2014). *하이힐을 착용하는 여자대학생의 자가 발 반사 마사지효과*, 부산대학교 대학원, 박사학위논문.
- 강신옥, 원윤경, 허은영, 한말한, 김인향, 정영자 (2004). *응용 에스테틱 이론과 실제*, 서울 : 훈민사.
- 공마리아, 강윤주(2012). 대학생의 대학생활 스트레스가 정신건강에 미치는 영향, *한국재활심리학회지*, 19(1), pp. 1-22.
- 김경숙 (2003). *향기흡입이 중년기 여성의 심리와 생리반응에 미치는 효과*, 연세대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김경희 (2000). 여대생의 생활 스트레스와 영양소 섭취 상태와의 관계, *한국식생활문화학회지*, 15(5), pp. 387-397.
- 김도환 (2001). 노인이 지각한 가족지지 자아존중감 및 우울과의 관계연구, *노인복지학회지*, 13, pp. 113-144.
- 김동임 (2017). 대학생의 생활스트레스가 우울에 미치는 영향 - 스트레스 대처, 마음챙김, 사회적 지지의 매개효과를 중심으로-, *청소년시설환경*, 15(4), pp. 241-251.
- 고경실 (2008). *월경통 및 월경전후증상에 있어 특성분석과 이혈 패치(Patch) 방법의 효과에 관한 연구*, 서울대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김경희 (2000). 여대생 생활 스트레스와 영양소 섭취상태와의 관계, *한국식생활문화학회지*, 15(5), pp. 387-397.

- 김명숙 (2012). *이론과 실제 피부관리학*, 서울 : 현문사.
- 김문정, 김선영, 김지현, 이민애, 이슬기, 황선영, 이지형, 김예영 (2007). 서울 지역 여대생의 스트레스와 월경양상과의 관계, *이화간호학회지*, 41(1), pp.99-118.
- 김문주, 김윤정, 전해정, 최성임, 황금순 (2014). *아로마테라피*, 서울 : 청구문화사.
- 김민정 (2003). *유산소운동과 전신마사지가 여고생의 월경전증후군(PMS)에 미치는 영향*, 숙명여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김성미 (2006). *향이용 발 반사 마사지요법이 시설노인의 노중 코티졸, 스트레스, 수면, 우울, 혈압과 맥박에 미치는 효과*, 경북대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김성자 (2015). *온열요법, 복부마사지, 궁마사지가 여대생의 월경전증후군, 월경통에 미치는 영향*, 영산대학교 미용예술대학원, 박사학위논문.
- 김수연 (2015). *아로마를 이용한 스파테라피가 스트레스 해소에 미치는 영향에 관한 연구*, 서경대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김아린, 채명옥, 전해옥 (2017). 성인초기 여성의 한국어판 월경 전증후군 대처 측정도구의 타당도와 신뢰도 검증, *한국보건간호학회지*, 31(2), pp. 296-310.
- 김영희, 조수현 (2002). 발 반사요법이 여대생의 월경 불편감에 미치는 효과. *여성건강간호학회지*, 8(2), pp. 212-221
- 김용국, 주현 (2014). 대학생의 스트레스, 건강상태가 대학 생활적응에 미치는 영향. *한국사회체육학회지*, 56(1), pp. 749-757
- 김은애 (2007). *투어마린(tourmaline) 보석요법이 여대생의 월경곤란증, 월경통증 및 프로스타글란딘 농도에 미치는 효과*, 중앙대학교 대학원, 박사학위 논문.

- 김은자 (2010). 발 반사 마사지가 노인의 생리적지수와 근골격계의 기능에 미치는 영향, 충남대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김은정 (2011). 새로운 생애 발달 단계로서의 성인모색기(Emerging Adulthood)- 20대 전반 여대생을 중심으로, *사회와이론*, 19(1), pp. 329-372.
- 김이순, 김민자, 정인숙(2004). 자가 발반사요법이 여고생의 월경전증후군과 생리통에 미치는 효과, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(5), pp. 801-808.
- 김인숙 (2003). 여대생의 흡연 체험, 경희대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김자옥, 김인숙 (2012). 아로마 자가 발 반사마사지가 농촌 중년여성의 스트레스와 면역반응 및 피로에 미치는 효과, *한국간호과학회지*, 42(5), pp. 709-718.
- 김주연 (2006). 여대생의 섭식양상 및 혈액성상조사와 발 반사마사지가 월경전 증후군 완화에 미치는 효과, 성신여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 김주원, 한채정 (2016). 방한 일본인의 발 관리 샵 유입경로에 따른 서비스 품질 만족도 및 재방문 의도에 관한 연구, *한국인체예술학회지*, 17(2), pp.179-187.
- 김지향, 오혜숙, 민성희 (2004). 대학생의 건강생활 습관과 스트레스에 관한 연구, *한국식생활문화학회지*, 19(2), 158-169.
- 김진숙, 원호택 (1998). 월경전기 증후군, 월경에 대한 태도, 신경증적 성격특성 및 스트레스의 관계, *한국심리학회지*, pp. 135-152.
- 김태희, 김종임 (2005). 발 반사마사지가 유방수술 환자의 수술 전 불안, 우울 및 수면상태에 미치는 효과, *기본간호학회지*, 12(2), pp. 240-246.
- 김혜원 (2007). 여대생의 성 역할 정체성, 건강증진 행위 및 월경 전증상의 관련성, *한국간호과학회지*, 37(6), pp. 1003-1012.

- 권인숙 (1996). 여자고등학교 학생의 여성 정체감과 월경진 증후군, *한국학교보건학회지*, 9(2), pp. 223-237.
- 남희정, 김주덕, 강성례 (2011). 아로마 피부관리 이용고객의 아로마 인지도 및 만족도에 관한연구, *한국미용학회지*, 17(1), pp.1-16.
- 노해진(2011). *무용전공 여대생의 식이·운동습관과 신체구성이 식이·월경장애, 골밀도 및 혈액성분에 미치는 영향*, 단국대학교 대학원, 박사학위논문.
- 모정희, 송미라(2007). 피부관리 방식으로서의 아로마테라피의 활용실태 및 시행효과에 관한 연구, *대한환경위생공학회지*, 22(4), pp. 33-44.
- 도정님 (2005). 무용전공별 공연연습기간 중 월경현상에 관한 연구, *청주대학교학술논집*, 14(14), pp. 151-163.
- 모정희 (2017). *발 건강 관리*, 서울 : 두양사.
- 박미경, 이은숙 (2004). 향기흡입법이 간호대학생의 스트레스 반응에 미치는 효과, *대한간호학회지*, 34(2), pp. 344-351.
- 박미현 (2007). *중년여성의 여가활동 유형에 따른 자아존중감, 여가만족 및 생활만족의 관계*, 상명대학교 대학원, 박사학위논문.
- 박영신, 김의철 (2017). *한국인의 스트레스 : 토착심리 탐구*, 파주 : 교육과학사.
- 박영애, 최영희, 박인전, 김향은 (2002). 아동이 지각한 어머니의 양육행동과 아동의 자아존중감간의 관계-아동의 성에 따른 분석을 중심으로-, *한국심리학회지*, 15(4), pp.43-60.
- 박영환, 정범석, 김창윤, 이철 (2001). 일 병원 간호사군에서 월경 전 불쾌기분 장애의 유병율과 직업적 기능의 저하, *신경정신의학*, 40(5), pp. 832-841.
- 박은진, 송영아, 송유미, 이윤지, 한서연 (2011). *테라피스트를 위한 아로마테라피 입문*, 서울 : 한국 아로마테라피 인증학회.

- 박정민 (2007). *재즈댄스 참가정도와 몰입이 신체상 및 자아존중감에 미치는 영향*, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 박재연 (2006). 효과적인 에센셜 오일 사용을 위한 블렌딩 방법에 관한 연구, *대한피부미용학회지*, 4(2), pp. 47-55.
- 변상해 (2017). *중년기 여성의 회복탄력성이 사회적지지, 자아존중감, 우울에 미치는 영향*, 서울벤처대학원 대학교, 박사학위논문.
- 보건복지부(2002-2001). 국민건강 영양조사-보건의식행태 편
- 서지영 (2006). *향기흡입이 고등학생의 스트레스 정도와 스트레스 반응에 미치는 효과*, 경북대학교 대학원, 박사학위논문.
- 서병희 (1992). 여성운동선수들의 컨디션조절에 필요한 합성 성스테로이드 호르몬 문제들의 사용이 월경변화에 미치는 영향 I, *대한산부인과학회지*, 35(5), pp.729-750.
- 송미경 (2002). *무용수의 생활사건과 관련된 공연 전 스트레스의 양상과 대처 방안*, 명지대학교 대학원, 박사학위논문.
- 신동화, 진정화 (2011). 에센셜오일과 마사지가 중년여성의 복부비만 감소에 미치는 효과, *아시안뷰티화장품학술지*, 9(4), pp. 351-362.
- 신미아, 정미현 (2006). 여대생의 월경전증후군과 월경태도와의 관계, *한국간호교육학회지*, 12(1), pp. 43-51.
- 신지수 (2015). 로즈마리, 바질을 이용한 향기요법이 아마추어 남성 골퍼의 샷 집중력과 심신 안정에 미치는 영향, *국제보건미용학회지*, 9(2), pp. 19-31
- 안명희, 전소현, 윤영민 (2013). 스톤테라피와 하이드로테라피가 20-30대 미혼 여성의 월경통 및 월경전증후군에 미치는 효과, *아시안뷰티화장품학술지*, 11(1), pp. 85-92.
- 안재범 (2001). *만병을 치료하는 발 마사지 지압법*, 서울: 아이템북스.

- 염계화 (2006). *댄스스포츠 참여자의 성역할 정체감에 따른 생성감과 심리적 웰빙*, 중앙대학교 대학원, 박사학위논문.
- 오강수 (2009). *두개피 마사지가 정신장애인의 혈액성상 및 스트레스, 수면의 질에 미치는 영향*, 서경대학교 대학원, 박사학위논문.
- 오세진, 이만균 (2006). 발레무용수, 운동선수 및 일반인의 식이습관과 운동량이 월경특성과 식이장애에 미치는 영향, *체육과학연구*, 17(2), pp. 25-37.
- 오홍근, 최진영, 전검구, 이준석, 박동기, 최성돈, 전태일 (2000). 3종의 아로마 시너지 브랜딩향의 향스트레스와 각성효과 및 3종향 사이의 효과에 비교연구, *대한심신스트레스학회지*, 8(2), pp.9-24.
- 오홍근 (2002). *피부미용인을 위한 아로마 테라피*, 서울 : 훈민사.
- 유은영 (2009). 보건계열 대학생의 자아존중감과 스트레스 대처방안. *한국콘텐츠학회지*, 9(6), pp.225-236.
- 이문수, 양재원, 고영훈, 고승덕, 조숙행 (2012). 여대생에서의 월경전증후군 및 월경전 불쾌장애 특성, *전신신체의학*, 20(1), pp.22-31.
- 이숙정, 김주형, 박영미 (2008). 암환자의 우울이 전이 발생에 미치는 영향, *중양간호학회지*, 8(2), pp.105-110.
- 이영미 (2011). 자가발반사요법이 여대생의 스트레스, 피로, 피부온도 및 면역 반응에 미치는 효과, *한국간호과학회지*, 41(1), pp.110-118.
- 이영숙 (1997). *신세대를 위한 성 건강 가이드*, 서울 : 학문사.
- 이옥형 (2012). 대학생의 생활스트레스, 자아탄력성 및 사회적 지지가 심리적 안녕감에 미치는 영향. *청소년학연구*, 19(1), pp.29-57.
- 이원희, 김춘자 (2006). 임상간호사의 우울과 지각된 스트레스, 피로 및 분노간의 관계, *한국간호학회지*, 36(6), pp.925-932.
- 이윤영, 박지선, 윤효현, 이승희, 이은형, 진소희 (2017). 흡연 및 음주 경험

- 과 스트레스가 여대생의 월경전증후군에 미치는 융합적 영향. *한국융합학회논문지*, 8(9), pp.135-142.
- 이정혜, 이재남 (2008). 요·천추 경락마사지와 적외서요법이 여성들의 월경 증후군 완화 및 활력 증후에 미치는 효과, *한국미용학회지*, 14(2), pp.274-283.
- 이지연, 이혜연, 여혜연, 강상모 (2013). 성인여성을 대상으로 한 마사지 후 만족도와 피로도 조사, *아시아뷰티화장품학술지*, 11(5), pp.927-935.
- 이희정, 김주덕(2014). 아로마테라피에 관한 인식과 이용실태 연구. *한국화장품미용학회지*, 4(2), pp. 111-120.
- 임난영, 한경순 (2001). *보완대체요법과 간호*, 서울: 수문사.
- 임효정 (2014). *긍정적 자아형성을 위한 메이크업 테라피 프로그램 개발 및 효과 검증*, 중앙대학교 대학원, 박사학위논문.
- 임희순, 박용순 (2010). 서울지역 여대생의 월경전증후군 유무에 따른 식생활 습관의 차이, *대한폐경학회지*, 16(3), pp.153-161.
- 임희야 (2012). *실용 아로마테라피*, 서울 : 일진사.
- 왕명자 (2002). *건강증진을 위한 발 관리학*, 서울: 현문사.
- 원종순, 정인숙, 김지수, 김금순 (2002). 발 마사지가 항암화학요법을 받는 암 환자의 활력징후, 피로 및 기분상태에 미치는 효과, *기본간호학회지*, 9(1), pp.16-26.
- 장소영 (2008). 아로마 손마사지가 호스피스 말기암환자의 통증, 상태불안 및 우울에 미치는 영향. *대한간호학회지*, 38(4), pp.493-502.
- 장세진 (2002). 우리 나라 근로자들의 직무 스트레스 현황 및 실태, 대한예방 의학회, *대한예방의학회지*, 38(1), pp. 25-37.
- 장연 (2015). *재한 중국유학생과 재중 한국유학생의 문화적응 유형, 스트레스 대처방식 및 심리적안녕감 간의 관계 비교*, 목포대학교 대학원, 박사학

위논문.

- 장윤선 (2015). *아로마 오일을 이용한 발 반사 마사지가 미용사의 스트레스 완화에 미치는 효과*, 고신대학교 대학원, 박사학위논문.
- 장윤정 (2002). *아로마테라피*, 서울 : 에스테틱 월드.
- 장은영, 이소우 (2001). 간호대학생의 스트레스 반응양상과 자아존중감과의 관계연구, *대한스트레스학회지*, 9(1), pp.59-69.
- 장혜경 (2007). 여대생의 성역할정체감유형에 따른 월경전기증후군, 월경통 및 스트레스, *성인간호학회지*, 19(1), pp.89-97.
- 전경구, 김교현, 이준석 (2000). 개정관 대학생용 생활 스트레스 척도 개발 연구, *한국심리학회지*, 5(2), pp.316-335.
- 전연아 (2014). *아로마테라피의 생리적, 신체적, 심리적 치유효과에 대한 메타 분석*, 호서대학교벤처전문대학교 대학원, 박사학위논문.
- 전정희, 황선경 (2014). 청소년기 여학생의 월경전증후군 구조모형, *한국간호과학회지*, 44(6), pp.660-671.
- 정금숙, 오현미, 최인령 (2014). 여대생의 월경전증후군에 영향을 미치는 요인, *한국산학기술학회논문지*, 15(5), pp.3025-3036.
- 정영림 (1987). *발 반사마사지*, 서울 : 태웅출판사.
- 정은숙 (2008). *향기요법교육프로그램이 여성노인의 스트레스, 우울, 자아존중감 및 심박동수에 미치는 효과*, 서울벤처정보대학교 대학원, 박사학위논문.
- 조성준 (2000). *향기치료의 기적*, 서울 : 우석출판.
- 조소은, 윤병란, 정연강 (2004). 월경통과 월경 불편감에 아로마요법의 자가적용이 미치는 효능, *야사안 뷰티 화장품학술지*, 2(3), pp.35-52.
- 조승희, 최외선 (2008). 대학생의 자아정체감 향상을 위한 마음 챙김 미술치료 프로그램의 개발 및 적용, *미술치료연구*, 15(2), pp.317-338.

- 조우균 (2000). *연변조선족과 한, 중 대학생의 식습관 및 영양소 섭취상태 비교*, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 정주희 (2012). 일본 여성관광객의 한국에스테틱 이용실태와 서비스 만족도, *한국화장품미용학회지*, 2(1), pp.79-94.
- 조혜연 (2016). *아로마를 활용한 안면마사지가 비행청소년들의 심리·생리적 특성에 미치는 영향*, 성신여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 채수형, 유미영, 강경호 (2007). 발마사지가 혈액순환과 스트레스에 미치는 영향-20대 남, 여 대학생 중심으로, *대한피부미용학회지*, 5(1), pp.115-121.
- 최송미 (2001). 중국 외동이의 심리적 특성에 대한 고찰, *연세교육연구*, 14(1), pp.173-196.
- 최승완 (2011). *에센셜 아로마테라피*, 서울: 의학서원.
- 최영순, 강경호, 한채정, 이채미 (2009). *발 관리학*, 서울: 청구문화사.
- 최혜선, 이은동, 안혜영 (2013). 대학생의 월경전증후군, 완벽성, 불안과의 관계: 간호대학생과 일반대학생을 중심으로, *여성건강간호학회지*, 19(4), pp. 265-274.
- 하병조 (2002). *아로마테라피*, 서울: 수문사
- 하안례 (2006). *향기요법의 이용행태와 뇌파로 본 건강증진 효과*, 고신대학교 대학원, 박사학위논문.
- 하혜정, 김희숙, 강희선 (2003). *제인벅클의 임상아로마테라피*, 서울: 현문사.
- 한상미 (1997). *한국여대생의 정체성 발달: 독립적 자아와 합류적 자아의 갈등과 변화*, 이화여자대학원, 박사학위논문.
- 한선희, 허명행 (1999). 일부 여대생의 생리통 및 월경 곤란증과 그 관련 요인에 관한 조사 연구, *한국간호교육학회지*, 5(2), pp.359-375.
- 한선희, 노유자, 허명행 (2001). 아로마 테파리가 여대생의 생리통 및 월경 곤

- 란증에 미치는 효과, *성인간호학회지*, 13(3), pp.420-430.
- 한선희, 허명행, 강지연 (2002). 아로마테라피가 생리통이 있는 여대생의 월경 중 스트레스 반응에 미치는 효과, *대한간호학회지*, 32(3), pp. 317-326.
- 한선희 (2002). *여성건강과 아로마테라피*, 서울: 현문사.
- 한주리, 남궁은정 (2008). “커뮤니케이션 능력 및 의사소통의 양과 질에 따른 대학생의 스트레스와 스트레스 대처의 차이”, *아동학회지*, 29(1), pp. 325-337.
- 한채정, 이명은 (2011). 스톤테라피를 이용한 등·발마사지가 20대 여성의 월경통 완화에 미치는 효과, *아시아뷰티화장품학술지*, 9(4), pp. 91-102.
- 현진숙, 허명행 (2004). 아로마테라피가 여성도의 생리통 및 월경곤란증에 미치는 효과, *국군가호사관학교 군진간호연구소*, 22(1), pp.64-87.
- 함주옥, 김귀정 (2015). *아로마테라피*, 서울: 훈민사.
- 황선희 (2015). *프로스테틱 특수분장이 심리·생리적 특성에 미치는 영향*, 성신여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 허정록, 송환, 박준기, 홍재기, 김주리, 이동자, 전영선, 박서연, 최순영, 김은애 (2013). *발반사요법과 마사지*, 서울: 형설출판사.
- 홍성례 (2011). 청년기 남녀 대학생의 자기효능감과 주관적 삶의 질에 관한 연구, *한국가정관리학회지*, 29(6), pp. 71-87.
- 홍종일 (2016). *경기지역 일부 여학생의 월경전증후군과 식생활요인, 사회심리적요인 및 내분비계 장애물질 노출과의 관련성 연구*, 수원대학교 대학원, 박사학위논문.
- 황필화, 김수진, 이석호, 장주성, 김차용, 박기덕, 김창현 (2017). 4주간의 고관절 내전근 운동이 월경전증후군 여대생의 고관절 내전근 근파위

와 생리통증정도에 미치는 효과, 한국체육학회지, 26(1), pp.1123-1130.

<국외문헌>

- Abraham, G. E (1981). Premenstrual tension, *Obstetrics and Gynecology*, 3(12), pp.11-18.
- ACOG (1995). Premenstrual syndrome(ACOG committee opinion), *Int. J. Gynaecol Obstet*, 50, pp.80-84.
- ACOG (2001). ACOG Practice Bulletin: Premenstrual syndrome, *Int J Gynecol Obstet*, 73(1), pp. 183-191.
- Altabe, M, Thompson, K (1990). Menstrual cycle, body image, and eating disturbances, *International Journal of Eating Disorders*, 9(4), pp.385-401.
- Battagli, S (2003). *The complete guide to aromatherapy*(2nd. ed.), Brisbane : The International Center of Holistic Aromatherapy.
- Branden, N(1992). *The Psychology of self-esteem*, NY : Banam Books, Inc.
- Brisset, A(2000). *Toward a Psychology of being*. New York : Nestrland Company.
- Buckle, J(2001). The role of aromatherapy in nursing care. *Nursing Clinics of North America*, 36(1), pp. 57-72.
- Campbel, M, McGrath, P(1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort, *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 151(9), pp.905-913.

- Cooper Smith, S. A (1981). Self-esteem inventories. Palo Alto, CA : Consulting Psychologists Press.
- Deatherage S, Servaty-Seib HL, Aksoz I (2014). Stress, coping, and internet use of college students, *Journal of American College Health*. 62(1), pp.40-46.
- Delongis A, Coyne J.C, Dakof G, Folkman S, Lazarus R.S (1982) *Relationship of daily hassles, uplifts and major life events to health status*. *Health Psychol*, 1(2), pp.119-136.
- Deuster, P.A, Adera T, South-paul J (1999). Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome, *Archives of Family Medicine*, 8(2), pp.122-128.
- Dickerson, L.M, Mazyck, P.J & Hunter, M.H (2003). Premenstrual syndrome. *American Family Physician*, 67(8), pp. 1743-1752.
- Fanaei, H, Khayat, S, Kasaeian A, Javadimehr M (2016). Effect of curcumin on serum brain-derived neurotrophic factor levels in women with premenstrual syndrome: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Neuropeptides*, 56, pp. 25-31.
- Frank, R. (1931). The hormonal cause of premenstrual tension. *Arch. Neuro. Psychiatry*, 18(3), pp.437-438.
- Jenny, H (2009). *Secret Aromatherapy of Health*. a publishing house : heanem
- Kwan I, Onwude J (2012). Premenstrual syndrome [J], *BMJ Clin Evid*, 12(08), pp. 806-833.
- Christ, M. (2001). *Secret hand foot reflexology*. united kingdom London: Ivy press
- Krueger, R, A, Casey, M.A (2000). Focus groups 3.

California : Sage publications.

Lazarus, R.S, Folkman, S (1984). Stress, appraisal, and coping. New York : Springer.

Lee, Y. & Im, E. O (2016a). A path analysis of stress and premenstrual symptoms in Korean international and Korean domestic students. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), pp. 3045–3059.

Liang, Jie, Zhang, Fenglan, Pan, Weihua, Feng, Ling (2008). Study on cognition situation of obesity and weight reduction behavior in undergraduate students, *Modern Preventive Medicine*, 35(15). pp.2–867

Moos R. H (1969). The development of a premenstrual distress questionnaire, *Psychosom. Med*, 30(6), pp. 853–920.

Moos R. H (1969). Psychological aspects of oral contraceptives, *Arch Gen. Psychiatry* 19 : 87.

Moos R. H (1968). Psychological aspects of oral contraceptives, *JAMA Psychiatry*, 19(1), pp. 87–94.

Rosenberg, M (1965). *Society and the Adolescent self image*, Princeton: Princeton University press.

Rosenberg, M (1985). *Conceiving the self*, New York: Basic.

Rosignol A.M, Bonnländer H (1990). Caffeine-containing beverages, total fluid consumption and premenstrual syndrome, *Am J Public Health*, 80, pp.1106–1111.

Sadalla, E, Burroughs, J (1981). Profiles in eating, *Psychology Today*, pp.51–57.

Simmons & Blyth (1987). *Moving into adolescence: The impact of pubertal*

- change and school context*, New York : Aldine & de Gruyter.
- Steege, J.F, Blumensthal, J.A( 1993). The effects of aerobic exercise on premenstrual Symptoms in middle aged women: a preliminary study, *J Psychosom Res*, 37(3), pp.127-133.
- Stewart, B, Evans, J, Patterson, S, Doll, H, Balding, J & Regis, D (2000). The health of students in institutes of higher education: an important and neglected public health problem?, *Journal of Public Health*, 22(4), pp.492-499.
- Steiner, M (1997). Premenstrual syndromes. *Annu Rev Med*, 48, pp. 447-455.
- Vickers, A(1996): *Massage and aromatherapy*, A guide for health professionals, Andrew Vickers Chapman & chapman and hall, *International of Arom atherapy*, 8(2), pp.47-48.
- Wall, P.D (1978). The Gate control theory of pain: A re-examination and re-statement. *Brain*. 101, pp.1-18.
- Wells, L.E. & Marwell, G. (1976). *Self-esteem : its conceptualization and measurement*,. Beverly Hills Calif : Sage Publications.
- Woods, N. F (1987). *Premenstrual symptoms: Another look*, *Pubic Health reports, Supplement(July-August)*, pp. 106-112.
- 趙昕 (2011). 我國獨生子女大學生心理問題及對,. *科技致富向導*, 30(12), pp. 1012-1020.
- 網野幸子 (2012). *女醫さんが教えてくれた女性ホルモンがわかる本 月経トラブルと心の悩みをスッキリ解消(여자도 모르는 여성 호르몬의 모든 것)*, 서울 : 시그마 북스
- 樊富珉, 王建中 (2001). 北京大學生心理素質及心理健康研究, *清華大學教育研*

- 究, 4(1), pp.27.
- 樊富珉, 李偉 (2000). 大學生心理壓力及應對方式在清華大學的調查[J], *青年研究* 6(1), pp.40-45.
- 趙昕 (2011). 我國獨生子女大學生心理問題及對策, *科技致富向導*, 30, pp.12-19.
- 曹悅 (2017). 女大學生飲食習慣調查分析與建議. *中國醫學人文* 9, pp.3-6
- 張永愛、安瑞芳、唐爭艷、李靜、張海苗 (2013). 不同個性中國女大學生經前期綜合征的症狀及其應對方式研, *中國實用婦科與產科雜誌*, 29(1), pp.62-65.
- 張德利 (1999). 名女學生個性心理特征與經前期綜合征, *泰山醫學院學報*, 20(4), pp.321-323.
- 謝幸, 苟文麗 (2013). *第8版 婦產科學 [M]*, 北京: 人民衛生出版社.
- 呂玲双, 時巧梅, 王芳 (2015). 626 名醫學院在校女大學生月經狀況調查分析 [J], *中國婦幼保健*, 12(10), pp.1583-1585.
- 曹澤毅 (2014). *第3版 中華婦產科學 [M]*. 下冊, 北京: 人民衛生出版社.
- 沈海晨, 李金芝 (2018). 學生心理健康對經前期綜合征的影響, *牡丹江醫學院學報*, 39(2). pp.107-110.
- 曹悅 (2017). 女大學生飲食習慣調查分析與建議. *中國醫學人文*, 9(1), pp.3-6.
- 張茜 (2019). 當代女大學生宿舍關係的現狀及解決對策, *科技資訊*, 4, pp.134-136.
- 沈海晨, 李金芝 (2018). 學生心理健康對經前期綜合征的影響, *牡丹江醫學院學報*, 39(2). pp.107-110.
- 滕學芹 (2010). 女大學生特征分析與思想教育對策, *中國成人教育*, 3, pp.43-44.
- 許莉婭 (2007). 大學生寢室人際關係影響因素研究以北京大學生為例[J], *華東理工大學學報*, 2, pp.38-42.

- 洪幼娟 (2013). 大學生自尊需要的特点研究. *怀化學院學報*, 32(10), pp.109-111.
- 陳翠玲, 馮莉, 王大華, 李春花 (2008). 成年獨生子女自尊水平和主觀幸福感的特點及二者間的關係, *心理發展与教育*, 3, pp.71-76.
- 解瑞宁 (2008). 女大學生飲食習慣和營養狀況的調查研究, *中國校医*, 22(2), pp.144-145.
- 楊木蘭 (2011). *足部按摩一學就會*, 福州市: 福建科學技術出版社. p.54
- 姚紅梅, 廖俠, 宋戈, 鮮瑤, 李衛敏(2015). 大學生飲食相關行爲及健康倫理研究, *中國醫學倫理學*, 28(5), pp. 755-757.
- 唐胜藍 (2015). 校園性別比例對大學生自尊感的影響研, *社會心理科學*, 30(7), pp.54-56.
- 朱志梅 (2013). 当代女大學生的心理壓力及應對方式, *江苏高教*, 1, pp.140-141.
- 張增智, 宋玲娟 (2010). 女大學生經前期綜合征及其影響因素分析, *中國學校衛生*, 31(6), pp.704-705.
- 唐萍 (2015). 女性經前綜合征的發病因素与干預措施, *臨床精神醫學雜誌*, 20, pp.167-168.

### <기타자료>

중국인구통계 中國產業信息网

<http://www.chyxx.com/industry/201807/659448.html> 2018년 7월 17일  
기사작성, (검색일자 2018.10.29.)

중국대학생통계 中國大學生統計

<http://www.a615.com/DiaoChaBaoGao/560612.html> 2018년 4월 7일 기사작성,  
(검색일자 2018.10.29.)

중국 청소년 연구 中國青少年研究中心:

<http://www.cycs.org> 2001년 2월 1일 기사작성, (검색일자 2018.11.01.)

부천서울여성병원 건강정보:

<https://blog.naver.com/khz0924/221219014301>

2018년 2월 8일 기사작성, (검색일자: 2018. 11. 01.)

분당 차병원 건강 컬럼 월경전증후군의 치료:

<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2101576&cid=63166&categoryId=51024>,

2012년 3월 5일 기사작성, (검색일자: 2018. 12. 01.)

## ABSTRACT

### The Effect of Foot Reflexology on Self-Esteem and PreMenStrual Syndrome

Jin, Han Na  
Department of Clothing  
Graduate School of  
Sungshin Women's University

The objective of this research is to examine the impact foot reflexology has on self-esteem and premenstrual syndrome. For this purpose, we conducted survey research, experimental research, and an in-depth interview, and the research's sample constituted female students in their twenties, who attend Z University in Zhejiang. Out of the 400 people we surveyed, a sample of 40 people was selected. We incorporated a pretest-posttest experimental design and an in-depth interview for this research.

In order to find the effects foot reflexology has on self-esteem, premenstrual syndrome, and the stress levels of female students in their twenties, we had the participants receive foot reflexology before, during, and after the experiment, then examined the differences in their

responses. Also, to acquire a better understanding of the emotional changes they experienced after receiving foot reflexology, we conducted an in-depth interview after the experiment.

Below is the summarization of our findings:

First, the result of the basic research on the research participants indicates that healthier participants reported more consistency both in their menstrual flow and menstrual cycle. Participants with more severe menstrual pain reported either a very heavy or very light menstrual flow and an irregular menstrual cycle.

Second, when we tested the impact of the person's self-esteem on their premenstrual syndrome, negative self-esteem and positive self-esteem are statistically significant, and the test indicated that the higher the person's positive self-esteem is, the milder their premenstrual symptoms are, while the more severe their premenstrual symptoms are. Moreover, when the relationship between the person's self-esteem and their stress levels was tested, the effect of positive and negative self-esteem was again statistically significant. Positive self-esteem leads to low stress levels whereas negative self-esteem results in higher stress levels.

Third, the experiment conducted on the effect of stress on premenstrual syndrome showed that stress caused due to the relationships with family, professors, friends, and stress from worrying about their future, career, and academic performance influence the severity of premenstrual syndrome. Stress caused by a romantic relationship and personal finance produced a probability value higher than  $p < .05$ , and thus was concluded to have no significant impact on premenstrual syndrome.

Fourth, we conducted three sets of experiment with self-esteem as an independent variable and stress as a mediating variable. The first set analyzed self-esteem's impact on stress levels, and we found that higher negative self-esteem and lower positive self-esteem caused higher levels of stress. The second set examined the impact of self-esteem, as an independent variable, on premenstrual syndrome, as a dependent variable, and the experiment revealed that, the higher the person's negative self-esteem is and the lower the person's positive self-esteem is, the more severe their premenstrual symptoms are. The third set evaluated the effects that self-esteem (independent variable) and stress (mediating variable) have on premenstrual syndrome (dependent variable). Stress was positively correlated to the severity of premenstrual syndrome while negative self-esteem and positive self-esteem had less of an impact on premenstrual syndrome than they did in the second set of experiments, indicating that stress levels function as a mediator in the relationship between self-esteem and premenstrual syndrome. In the third set of experiments, stress was shown to function as a partial mediation to premenstrual syndrome.

Fifth, positive self-esteem displayed a statistically significant difference ( $p < .001$ ) between the control group and the experimental group whereas negative self-esteem showed no significant difference. In terms of the stress levels after receiving foot reflexology, stress caused by a relationship with family or professors increased in the experimental group by an average of 0.53, which rendered it significant, while stress from a romantic relationship showed a significant difference ( $p < .05$ ) before and

after the experiment only in the control group. Stress from a relationship with friends produced a significant difference ( $p < .05$ ,  $p < .001$ ) between the control group and the experimental group. In regard to premenstrual syndrome, pain and swelling had a significant difference ( $p < .05$ ) between the control group and the experimental group, as did the change in mood and behavior ( $p < .01$ ). Based on the survey of the control group's awareness and knowledge regarding foot reflexology before and after the experiment, we found that the masseuse's skills are the most important factor in selecting a shop, and the biggest reason for receiving foot reflexology is foot pain and an edema of the leg, ankle, and foot. The importance the participants put on the masseuse's skills and knowledge increased after the experiment. In terms of physical change, participants reported changes within the body the most while they replied that stress prevention was the most important factor in an emotional sense. The levels of satisfaction had a significant difference in both the control group and the experimental group in every category for the pretest and posttest. Foot reflexology's impact on premenstrual syndrome in particular showed a significant difference between the control group and the experimental group, as well as the possibility of recommending foot reflexology to others. ( $p < .01$ ).

Sixth, our in-depth interview showed that foot reflexology had effects on changes in mood and behavior in relation to premenstrual syndrome. The participants' answers, such as "I could sleep soundly," "I felt calm," "I felt warm inside," and "I felt like I could do anything," included factors that are known to be associated with positive self-esteem,

Common premenstrual symptoms such as pain, swelling, fluid retention, and skin problems were reported to improve as can be seen in the participants' statements such as, "I feel less tired," "I feel light," "Swelling of the feet was reduced," "Dark circles have faded," and "My skin feels smoother." Moreover, the participants reported changes in their attitude toward the causes of stress such as a relationship with family and friends, and academic performance. They reported, "I missed my mom," "I feel more confident about my studies," "I feel more focused," and "I led the conversation when talking with a friend."

The research proved that foot reflexology can function as an important variable in premenstrual syndrome, stress levels, and self-esteem among the female students of Z University in Zhejiang. Also, it shows that receiving foot reflexology has a positive impact on emotional well-being and raises the awareness and satisfaction level in regards to foot reflexology. However, some participants reported that receiving a massage using only carrier oils (jojoba oil) produced better results than the massage that uses blending oils (aroma oils). Therefore, whether the effects were caused by blending oils (aromatic oils) or a massage should be studied with a larger sample and with more research. In conclusion, foot reflexology is deemed to be effective in relieving premenstrual symptoms, and more studies on its effect are expected. We hope that these findings will be used as an empirical source in the studies for relieving premenstrual syndrome among Chinese female college students.

<附录 1> 参与研究同意書

## 實驗者同意書

研究題目：足部反射按摩對自我尊重感和月經前綜合症的影響

1. 研究方法和參與時間:2018年12月1日～2019年2月6日
2. 本人口頭听取了上述研究的說明,試驗者本人宣讀了說明,并同主管研究人員就此進行了討論。
3. 本人隨時可以中途撤回或拒絕參與研究。
4. 本人在實驗過程中听到副作用或危險因素,并熟知注意事項。
5. 本人同意自愿參與這項研究。
6. 本人同意通過簽署本同意書,在我的個人資料在現行法律和規定允許的範圍內由研究人員收集和處理。

區分	姓名	簽名	簽名日
被考者			
同意書的說明者 (必要時)			
証人 (必要時)			
研究負責人			

<부록 1> 연구참여 동의서

## 실험자 동의서

연구제목: 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향

1. 연구방법 및 참여기간: 2018년 12월 1일 ~ 2019년 2월 6일
2. 본인은 위 연구에 대해 구두로 설명을 듣고 실험자 본인이 설명문을 읽었으며 담당 연구자와 이에 대하여 논의하였습니다.
3. 본인은 언제든지 연구의 참여도중 참여를 중도에 철회하거나 거부할 수 있음을 전달 받았습니다.
4. 본인은 실험 도중 부작용 또는 위험요소에 대하여 들었고 주의사항에 대하여 숙지하였습니다.
5. 본인은 이 연구에 자발적으로 참여하는 것에 동의합니다.
6. 본인은 이 동의서에 서명함으로써 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.

구분	성명	서명	서명일
피험자			
동의서 설명자 (필요시)			
증인(필요시)			

<附录 2> 第一次問卷

足部反射按摩對自我尊重感和  
月經前綜合症的影響  
— 中國部分女大學生壓力變化為主 —

您好！

謝謝您的問卷調查。該研究者在誠信女子大學的醫療專業大學院研究課程中研究，針對精油（芳香）足部反射按摩對自我尊重感和月經前綜合症的影響，並听取您的意見。大家回答的珍貴內容只會進行統計處理，且依據統計法第13條將進行秘密保障。

本調查以無記名的名義進行統計處理，並保證不會使用在研究以外的資料。您誠摯的回答是為了研究而將成為珍貴而有用的資料。再次感謝你接受問卷調查。

2018年 10月

誠信女子大學 大學院 醫療專業

研究者：陳罕娜

(pshanna83@naver.com)

指導教授：金景姬 教授

1. 下面是關於您一般的問題。請仔細閱讀并。

1. 您是几年級？

- ① 1年級    ② 2年級    ③ 3年級

2. 您喝酒嗎？

- ① 有    ② 无

3. 您喝多少咖啡因飲料？

- ① 不喝    ② 1~2杯    ③ 3~4杯    ④ 不确定

4. 健康狀況怎麼樣？

- ① 亞健康    ② 不健康    ③ 一般    ④ 健康    ⑤ 非常健康

5. 問是否生理疼痛的問題。選擇与自己符合的疼痛程度。

- ① 非常痛    ② 稍微痛    ③ 一般    ④ 不痛    ⑤ 完全不痛

6. 關於生理量的問題。選擇与自己符合的事項。

- ① 非常多    ② 稍微多    ③ 一般    ④ 稍微少    ⑤ 非常很少

7. 您的月經周期怎麼樣？

- ① 非常正确    ② 稍微正确    ③ 一般    ④ 不規律    ⑤ 非常不規律

8. 選擇与您符合的生理日期。

- ① 1 ~ 6日    ② 7 ~ 12日    ③ 13 ~ 18日    ④ 19 ~ 24日    ⑤ 25 ~ 30日

9. 市場調查后未來緩解生理痛症想免費接受足療的。

- ①好    ② 不好

10. 第 9題選擇好的同學請留下您們的聯系號碼。

聯系號碼：

\*留下聯系號碼的同學中被選中的同學會贈送相關的礼物。

2. 對各項項目，請在合适的答案后面打上 (√) (自我意像)

号碼	內容	非常 不滿意 ①	不 滿意 ②	一 般 ③	滿 意 ④	非常 滿意 ⑤
1	我對我自己持有樂觀的思想	①	②	③	④	⑤
2	偶爾我覺得自己不是个好人	①	②	③	④	⑤
3	我大部分和其他人一樣做事做的很好	①	②	③	④	⑤
4	大体上我覺得自己是个失敗者	①	②	③	④	⑤
5	我覺得自己有很多的优点	①	②	③	④	⑤
6	偶爾我覺得自己是个无用的人	①	②	③	④	⑤
7	我覺得自己沒什麼可炫耀的.	①	②	③	④	⑤
8	在同樣的條件下，我覺得和別人一樣有 价值.	①	②	③	④	⑤
9	我希望自己能更尊重自己	①	②	③	④	⑤
10	爲了自己希望有跟多的优点.	①	②	③	④	⑤

3. 對各項項目，請在合适的答案后面打上 (✓) (生活壓力)

号碼	內容	完全沒有 ①	偶爾感覺 ②	一般 ③	經常感覺 ④	總是感覺 ⑤
1	因為零用錢不夠，受到了很多限制	①	②	③	④	⑤
2	因為經濟上的不足，大學生活很拘束	①	②	③	④	⑤
3	家里的經濟狀況惡化了	①	②	③	④	⑤
4	在經濟上和很難達到朋友們的標準	①	②	③	④	⑤
5	經濟生活困難，无法充分的業余生活。	①	②	③	④	⑤
6	沒有錢買想買的衣服	①	②	③	④	⑤
7	學費籌集困難	①	②	③	④	⑤
8	与异性朋友之間的關係很惡化	①	②	③	④	⑤
9	和异性朋友吵的很厲害	①	②	③	④	⑤
10	和异性朋友不說話	①	②	③	④	⑤
11	和异性朋友分手了	①	②	③	④	⑤
12	异性朋友跟不上我的意見	①	②	③	④	⑤
13	异性朋友中除了我以外，我知道對別人也很感興趣	①	②	③	④	⑤
14	由于教授的不誠實講課，學習熱情下降了	①	②	③	④	⑤
15	教授說的和做的不一樣	①	②	③	④	⑤
16	教授无視我的人格	①	②	③	④	⑤
17	對於教授的人格，感到很失望	①	②	③	④	⑤
18	從教授那里沒有學到生活所需的智慧和眼光	①	②	③	④	⑤
19	教授的講課散漫，很難把握要点	①	②	③	④	⑤
20	家人對我毫不留情地干涉了	①	②	③	④	⑤
21	父母們不容許我想做的事	①	②	③	④	⑤
22	在家里受到了冤枉	①	②	③	④	⑤

23	与兄弟姐妹吵得很厲害	①	②	③	④	⑤
24	加深了与父母的矛盾	①	②	③	④	⑤
25	由于与父母有意見冲突而吵架了	①	②	③	④	⑤
26	由于社會不穩定(ex：經濟，政治等原因)很難找到工作	①	②	③	④	⑤
27	畢業后，因沒有決定出路而彷徨	①	②	③	④	⑤
28	无法知道就業或前進道路上所需要的強項，所以非常苦惱	①	②	③	④	⑤
29	即使大學畢業，也有可能无法達到家人的期待	①	②	③	④	⑤
30	很難得到前途和就業所需要的信息	①	②	③	④	⑤
31	畢業后好像找不到工作而很担心	①	②	③	④	⑤
32	因為社會偏見(ex：性別歧視、地方大學等)，所以很難就業。	①	②	③	④	⑤
33	就業準備沒有按計劃進行	①	②	③	④	⑤
34	因為沒有明确的人生觀，所以非常彷徨	①	②	③	④	⑤
35	對為什麼活着的疑問而彷徨	①	②	③	④	⑤
36	對於我的價值觀是否正確，不參加會議	①	②	③	④	⑤
37	因為理想和現實之間的差距，經歷過矛盾	①	②	③	④	⑤
38	沒有實踐出我最重要的價值	①	②	③	④	⑤
39	專業學習太難了	①	②	③	④	⑤
40	要學習的課題的分量太多了	①	②	③	④	⑤
41	成績不理想	①	②	③	④	⑤
42	付出的努力和成績不成正比	①	②	③	④	⑤
43	要學習的內容太多了	①	②	③	④	⑤
44	重要的考試沒有考好	①	②	③	④	⑤
45	不太適合學習專業知識	①	②	③	④	⑤
46	朋友無視我	①	②	③	④	⑤
47	被朋友們排擠了	①	②	③	④	⑤
48	交不了真心朋友	①	②	③	④	⑤
49	受到朋友的排擠	①	②	③	④	⑤
50	從朋友那里受了無禮的行為	①	②	③	④	⑤

4.月經前（大約來月經的前十天開始到月經結束的日期）出現的症狀。對各項項目，請在合适的答案后面打上（√）（月經綜合征）

号碼	內容	完全沒有 ①	偶爾有 ②	一般 ③	經常有 ④	非常嚴重 ⑤
1	不想學習	①	②	③	④	⑤
2	越來越想睡覺	①	②	③	④	⑤
3	不想說話	①	②	③	④	⑤
4	早退或者缺席	①	②	③	④	⑤
5	工作效率不高	①	②	③	④	⑤
6	不想出門	①	②	③	④	⑤
7	回避社會活動	①	②	③	④	⑤
8	變得敏感	①	②	③	④	⑤
9	容易發火	①	②	③	④	⑤
10	感到不安	①	②	③	④	⑤
11	孤獨	①	②	③	④	⑤
12	似要窒息	①	②	③	④	⑤
13	情緒經常發生變化	①	②	③	④	⑤
14	很緊張	①	②	③	④	⑤
15	憂郁.	①	②	③	④	⑤
16	想哭	①	②	③	④	⑤
17	腰疼	①	②	③	④	⑤
18	有骨盆疼痛	①	②	③	④	⑤
19	全身疼痛	①	②	③	④	⑤
20	抽筋	①	②	③	④	⑤
21	疲勞	①	②	③	④	⑤

22	頭痛	①	②	③	④	⑤
23	肌肉僵硬	①	②	③	④	⑤
24	不想工作	①	②	③	④	⑤
25	腦子一片混亂	①	②	③	④	⑤
26	心怦怦跳	①	②	③	④	⑤
27	有健忘症	①	②	③	④	⑤
28	注意力不集中	①	②	③	④	⑤
29	判斷不佳	①	②	③	④	⑤
30	無法入睡	①	②	③	④	⑤
31	犯錯誤/失誤	①	②	③	④	⑤
32	陰道分泌物越來越多	①	②	③	④	⑤
33	感到腹部膨脹	①	②	③	④	⑤
34	乳房又大又痛	①	②	③	④	⑤
35	身體浮腫	①	②	③	④	⑤
36	眼睛周圍變黑	①	②	③	④	⑤
37	臉上火辣辣的	①	②	③	④	⑤
38	頭暈眼花	①	②	③	④	⑤
39	惡心	①	②	③	④	⑤
40	出冷汗	①	②	③	④	⑤
41	耳朵嗡嗡響	①	②	③	④	⑤
42	拉肚子	①	②	③	④	⑤
43	有便秘	①	②	③	④	⑤
44	臉上有疙瘩	①	②	③	④	⑤
45	皮膚粗糙	①	②	③	④	⑤
46	臉上皮脂分泌越來越多	①	②	③	④	⑤
47	皮膚出疹子	①	②	③	④	⑤

<부록 2> 1차 설문지

발 반사 마사지가 자아존중감과  
월경전증후군에 미치는 영향  
-중국 여대생의 스트레스 변화를 중심으로-

안녕하십니까?

설문에 응답해 주셔서 감사드립니다.

본 연구자는 성신여자대학교 대학원 의류학과 박사과정에서 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향에 대하여 연구를 하고자 의견을 듣고자 합니다. 여러분께서 응답하신 소중한 내용은 다른 응답과 함께 통계적으로만 처리되고, 통계법 제13조에 따른 비밀이 보장됩니다.

본 조사는 무기명으로 통계처리 되며, 연구 이외의 자료로는 절대로 사용되지 않을 것을 약속드립니다. 귀하의 성실한 응답은 연구를 위해 소중한 유용한 자료가 될 것입니다.

다시 한 번 설문에 응해주신 것에 대해 감사드립니다.

2018년 10월

성신여자대학교 대학원 의류학과  
연구자: 진한나  
(pshanna83@naver.com)  
지도교수 : 김 경 희 교수님

1. 다음은 귀하의 일반 배경에 관한 질문입니다. 잘 읽고 물음에 답해주세요.

1. 귀하의 학년은 어떻게 됩니까?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년

2. 귀하는 음주를 하십니까?

- ① 유 ② 무

3. 귀하의 카페인 들어있는 커피의 섭취량은 얼마나 됩니까?

- ① 마시지 않는다 ② 1~2잔 ③ 3~4잔 ④ 일정하지 않다

4. 건강 상태는 어떻다고 생각 하십니까?

- ① 매우 건강하지 못하다 ② 건강하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 건강한 편이다  
⑤ 매우 건강하다

5. 생리통증 여부를 묻는 질문입니다. 통증정도를 체크해 주세요.

- ① 매우 심하다 ② 약간 심하다 ③ 보통이다 ④ 심하지 않다 ⑤ 전혀 통증이 없다

6. 생리량에 대한 질문입니다. 해당사항에 체크해 주세요.

- ① 매우 많다 ② 약간 많다 ③ 보통이다 ④ 약간 적다 ⑤ 매우 적다

7. 귀하의 월경 주기는 어떻게 됩니까?

- ① 매우 정확하다 ② 약간 정확하다 ③ 보통이다 ④ 불규칙 하다 ⑤ 매우 불규칙  
하다

8. 귀하의 생리 예정 날짜를 체크해 주세요.

- ① 1 ~ 6일 ② 7 ~ 12일 ③ 13 ~ 18일 ④ 19 ~ 24일 ⑤ 25 ~ 30일

9. 설문 후 생리통증 완화를 위해서 무료로 발 반사마사지 관리에 응하고 싶다.

- ① 예 ② 아니오

10. 9번에 예라고 응답하신분만 연락처를 남겨주세요.

연락처:

\*연락처를 남겨 주신 분 중 선정 되신 분께는 소정의 선물을 드립니다.

2. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (√) 하십시오. (자아존중감)

번호	내용	매우 그렇 지 않다 ①	그렇 지 않다 ②	보통 이다 ③	그렇 다 ④	매우 그렇 다 ⑤
1	나는 나 자신에 대해 긍정적인 마음가짐을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	가끔 나는 내가 좋지 않은 사람이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 대부분의 다른 사람들만큼 일을 잘 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	대체로 나는 실패자라는 느낌이 드는 편이다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 나 자신의 많은 장점을 지닌 사람이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6	가끔 나는 나 자신이 쓸모없는 사람이라고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
7	나 자신에 대해 별로 자랑할게 없다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
8	나 자신이 적어도 동일한 조건하에서 다른 사람들만큼 가치 있는 사람이다.	①	②	③	④	⑤
9	내가 나 자신을 좀 더 존경할 수 있었으면 좋겠다.	①	②	③	④	⑤
10	나는 나 자신을 위해 더 많은 좋은 점들을 갖기를 희망한다.	①	②	③	④	⑤

3. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (√) 하십시오. (스트레스)

번호	내용	전혀 없음	가끔 느낌	보통 이다	자주 느낌	항상 느낌
		①	②	③	④	⑤
1	용돈이 부족해서 행동에 제약을 많이 받았다.	①	②	③	④	⑤
2	경제적으로 부족해서 대학생활이 위축되었다.	①	②	③	④	⑤
3	집안의 경제사정이 악화되었다.	①	②	③	④	⑤
4	경제적으로 친구들과 수준 맞추기가 힘들었다.	①	②	③	④	⑤
5	경제생활이 어려워서 취미 생활을 충분히 할 수 없었다.	①	②	③	④	⑤
6	사 입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다.	①	②	③	④	⑤
7	학자금 조달이 어려웠다.	①	②	③	④	⑤
8	이성 친구와의 사이가 매우 악화되었다.	①	②	③	④	⑤
9	이성 친구와 심하게 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
10	이성 친구와 말을 하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
11	이성 친구와 헤어졌다.	①	②	③	④	⑤
12	이성 친구가 나의 의견에 따라주지 않았다.	①	②	③	④	⑤
13	이성 친구가 나 이외에 다른 사람에게 관심이 있음을 알았다.	①	②	③	④	⑤
14	교수의 불성실한 강의 때문에 학습의욕이 저하되었다.	①	②	③	④	⑤
15	교수가 말하는 것과 행동하는 것이 달랐다.	①	②	③	④	⑤
16	교수가 나의 인격을 무시했다.	①	②	③	④	⑤
17	교수의 인격에 대해 실망했다.	①	②	③	④	⑤
18	교수로부터 생활에 필요한 지혜와 안목을 얻을 수 없었다.	①	②	③	④	⑤
19	교수의 강의를 산만해서 요점을	①	②	③	④	⑤

	파악하기가 어려웠다.					
20	집안 식구가 나에게 불필요하게 간섭했다.	①	②	③	④	⑤
21	부모님들이 내가 하고자 하는 일을 허락하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
22	가족으로부터 억울한 비난을 받았다.	①	②	③	④	⑤
23	형제자매와 심하게 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
24	부모와의 갈등이 심화 되었다.	①	②	③	④	⑤
25	부모와 의견충돌이 있어서 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
26	사회적 불안정(ex. 경제, 정치등) 때문에 직장을 얻기가 어렵지 않을까 생각했다.	①	②	③	④	⑤
27	졸업 후 진로를 결정하지 못해 방황했다.	①	②	③	④	⑤
28	취업이나 진로에 필요한 적성을 알 수가 없어서 고민했다.	①	②	③	④	⑤
29	대학을 졸업하더라도 가족들의 기대만큼 성취하지 못 할 것 같은 생각이 들었다.	①	②	③	④	⑤
30	진로와 취직에 필요한 정보를 얻기 힘들었다.	①	②	③	④	⑤
31	졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정했다.	①	②	③	④	⑤
32	사회적 편견(ex. 성차별, 지방대학등) 때문에 취업이 어렵다고 생각했다.	①	②	③	④	⑤
33	취업을 위한 준비가 계획대로 진행되지 않았다.	①	②	③	④	⑤
34	확고한 인생관이 없어서 방황했다.	①	②	③	④	⑤
35	왜 사는지에 대한 의문 때문에 방황했다.	①	②	③	④	⑤
36	나의 가치관이 올바른 것인지에 대해 회의에 빠졌다.	①	②	③	④	⑤
37	이상과 현실간의 격차 때문에 갈등을	①	②	③	④	⑤

	경험했다.					
38	내가 중요하다고 생각하는 가치를 실천하지 못했다.	①	②	③	④	⑤
39	전공 공부가 너무 어려웠다.	①	②	③	④	⑤
40	공부해야 할 과제의 분량이 너무 많다.	①	②	③	④	⑤
41	성적이 나쁘다.	①	②	③	④	⑤
42	노력한 만큼 성적이 나오지 않았다.	①	②	③	④	⑤
43	공부해야 할 내용이 너무 많다.	①	②	③	④	⑤
44	중요한 시험을 잘 치지 못했다.	①	②	③	④	⑤
45	전공공부가 적성에 맞지 않았다.	①	②	③	④	⑤
46	친구가 나를 무시했다.	①	②	③	④	⑤
47	친구들로부터 따돌림을 받았다.	①	②	③	④	⑤
48	마음에 맞는 친구를 사귀지 못했다.	①	②	③	④	⑤
49	친구로부터 배척을 받았다.	①	②	③	④	⑤
50	친구로부터 무례한 행동을 당했다.	①	②	③	④	⑤

4. 월경 전(월경 시작되기 약 10일 이전부터 월경 시작전날까지 나타날 수 있는 증상들입니다. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (✓) 하십시오. (월경전증 후군)

번호	내용	매우 그렇 지 않다	가끔 있다	보통 이다	자주 있다	매우 심하 다
		①	②	③	④	⑤
1	공부하기 싫다.	①	②	③	④	⑤
2	잠이 많아진다.	①	②	③	④	⑤
3	말하기가 싫다.	①	②	③	④	⑤
4	조퇴나 결석을 했다.	①	②	③	④	⑤
5	일의 능률이 안 오른다.	①	②	③	④	⑤
6	외출을 하기 싫다.	①	②	③	④	⑤

7	사회활동을 피한다.	①	②	③	④	⑤
8	예민해 진다.	①	②	③	④	⑤
9	쉽게 화가 난다.	①	②	③	④	⑤
10	불안하다.	①	②	③	④	⑤
11	쓸쓸해진다.	①	②	③	④	⑤
12	질식할 거 같다.	①	②	③	④	⑤
13	기분이 자주 바뀐다.	①	②	③	④	⑤
14	긴장된다.	①	②	③	④	⑤
15	우울하다.	①	②	③	④	⑤
16	울고 싶어진다.	①	②	③	④	⑤
17	허리가 아프다.	①	②	③	④	⑤
18	골반통증이 있다.	①	②	③	④	⑤
19	전신이 아프다.	①	②	③	④	⑤
20	취가 난다.	①	②	③	④	⑤
21	피로하다.	①	②	③	④	⑤
22	머리가 아프다.	①	②	③	④	⑤
23	근육이 경직된다.	①	②	③	④	⑤
24	일하기가 싫다.	①	②	③	④	⑤
25	머리가 혼란해진다.	①	②	③	④	⑤
26	가슴이 두근거린다.	①	②	③	④	⑤
27	건망증이 있다.	①	②	③	④	⑤
28	집중이 안된다.	①	②	③	④	⑤
29	판단이 잘 안된다.	①	②	③	④	⑤
30	잠이 안 온다.	①	②	③	④	⑤
31	실수를 한다.	①	②	③	④	⑤
32	질 분비물이 많아진다.	①	②	③	④	⑤
33	하복부 팽만감이 있다.	①	②	③	④	⑤
34	유방이 커지고 아프다.	①	②	③	④	⑤
35	몸이 붓는다.	①	②	③	④	⑤
36	눈 주위가 검어진다.	①	②	③	④	⑤
37	얼굴이 화끈거린다.	①	②	③	④	⑤
38	현기증이 난다.	①	②	③	④	⑤
39	메스껍다.	①	②	③	④	⑤

40	식은땀이 난다.	①	②	③	④	⑤
41	귀가 멍멍하다.	①	②	③	④	⑤
42	설사를 한다.	①	②	③	④	⑤
43	변비가 있다.	①	②	③	④	⑤
44	얼굴에 뾰루지가 있다.	①	②	③	④	⑤
45	피부가 거칠어진다.	①	②	③	④	⑤
46	얼굴에 피지분비가 많아진다.	①	②	③	④	⑤
47	피부에 발진이 생긴다.	①	②	③	④	⑤

<附錄 3> 第二次問卷

足部反射按摩對自我尊重感和  
月經前綜合症的影響  
— 中國部分女大學生壓力變化為主 —

您好！

謝謝您的問卷調查。該研究者在誠信女子大學的醫療專業大學院研究課程中研究，針對精油（芳香）足部反射按摩對自我尊重感和月經前綜合症的影響，並听取您的意見。大家回答的珍貴內容只會進行統計處理，且依據統計法第13條將進行秘密保障。

本調查以無記名的名義進行統計處理，並保證不會使用在研究以外的資料。您誠摯的回答是為研究而將成為珍貴而有用的資料。再次感謝你接受問卷調查。

2018年 12月

誠信女子大學 大學院 醫療專業

研究者: 陳罕娜

(pshanna83@naver.com)

指導教授 : 金景姬 教授

1. 下面是關於您一般的問題。請仔細閱讀并。

2. 您是几年級？

- ① 1年級      ② 2年級      ③ 3年級

2. 您喝酒嗎？

- ① 有      ② 无

3. 您喝多少咖啡因飲料？

- ① 不喝      ② 1~2杯      ③ 3~4杯      ④ 不确定

4. 健康狀況怎麼樣？

- ① 亞健康      ② 不健康      ③ 一般      ④ 健康      ⑤ 非常健康

5. 問是否生理疼痛的問題，選擇与自己符合的疼痛程度。

- ① 非常痛      ② 稍微痛      ③ 一般      ④ 不痛      ⑤ 完全不痛

6. 關於生理量的問題，選擇与自己符合的事項。

- ① 非常多      ② 稍微多      ③ 一般      ④ 稍微少      ⑤ 非常很少

7. 您的月經周期怎麼樣？

- ① 非常正确      ② 稍微正确      ③ 一般      ④ 不規律      ⑤ 非常不規律

8. 選擇与您符合的生理日期。

- ① 1 ~ 6日      ② 7 ~ 12日      ③ 13 ~ 18日      ④ 19 ~ 24日      ⑤ 25 ~ 30日

9. 市場調查后未來緩解生理痛症想免費接受足療的。

- ①好      ② 不好

10. 第 9題選擇好的同學請留下您們的聯系號碼。

聯系號碼：

\*留下聯系號碼的同學中被選中的同學會贈送相關的禮物。

2. 對各項項目，請在合适的答案后面打上 (✓) (自我意像)

号碼	內容	非常 不滿意 ①	不 滿意 ②	一 般 ③	滿 意 ④	非常 滿意 ⑤
1	我對我自己持有樂觀的思想	①	②	③	④	⑤
2	偶爾我覺得自己不是個好人	①	②	③	④	⑤
3	我大部分和其他人一樣做事做的很好	①	②	③	④	⑤
4	大体上我覺得自己是个失敗者	①	②	③	④	⑤
5	我覺得自己有很多的优点	①	②	③	④	⑤
6	偶爾我覺得自己是个无用的人	①	②	③	④	⑤
7	我覺得自己沒什麼可炫耀的.	①	②	③	④	⑤
8	在同樣的條件下，我覺得和別人一樣有價值.	①	②	③	④	⑤
9	我希望自己能更尊重自己	①	②	③	④	⑤
10	爲了自己希望有跟多的优点.	①	②	③	④	⑤

3. 對各項項目，請在合适的答案后面打上 (✓) (生活壓力)

號碼	內容	完全沒有 ①	偶爾感覺 ②	一般 ③	經常感覺 ④	總是感覺 ⑤
1	因為零用錢不夠，受到了很多限制	①	②	③	④	⑤
2	因為經濟上的不足，大學生活很拘束	①	②	③	④	⑤
3	家里的經濟狀況惡化了	①	②	③	④	⑤
4	在經濟上和很難達到朋友們的標準	①	②	③	④	⑤
5	經濟生活困難，无法充分的業余生活。	①	②	③	④	⑤
6	沒有錢買想買的衣服	①	②	③	④	⑤
7	學費籌集困難	①	②	③	④	⑤
8	与异性朋友之間的關係很惡化	①	②	③	④	⑤
9	和异性朋友吵的很厲害	①	②	③	④	⑤
10	和异性朋友不說話	①	②	③	④	⑤
11	和异性朋友分手了	①	②	③	④	⑤
12	异性朋友跟不上我的意見	①	②	③	④	⑤
13	异性朋友中除了我以外，我知道對別人也很感興趣	①	②	③	④	⑤
14	由于教授的不誠實講課，學習熱情下降了	①	②	③	④	⑤
15	教授說的和做的不一樣	①	②	③	④	⑤
16	教授无視我的人格	①	②	③	④	⑤
17	對於教授的人格，感到很失望	①	②	③	④	⑤
18	從教授那里沒有學到生活所需的智慧和眼光	①	②	③	④	⑤
19	教授的講課散漫，很難把握要点	①	②	③	④	⑤
20	家人對我毫不留情地干涉了	①	②	③	④	⑤
21	父母們不容許我想做的事	①	②	③	④	⑤
22	在家里受到了冤枉	①	②	③	④	⑤
23	与兄弟姐妹吵得很厲害	①	②	③	④	⑤
24	加深了与父母的矛盾	①	②	③	④	⑤

25	由于与父母有意见冲突而吵架了	①	②	③	④	⑤
26	由于社会不穩定(ex：經濟，政治等原因)很難找到工作	①	②	③	④	⑤
27	畢業后，因沒有決定出路而彷徨	①	②	③	④	⑤
28	无法知道就業或前進道路上所需要的強項，所以非常苦惱	①	②	③	④	⑤
29	即使大學畢業，也有可能无法達到家人的期待	①	②	③	④	⑤
30	很難得到前途和就業所需要的信息	①	②	③	④	⑤
31	畢業后好像找不到工作而很担心	①	②	③	④	⑤
32	因為社會偏見(ex：性別歧視、地方大學等)，所以很難就業。	①	②	③	④	⑤
33	就業準備沒有按計劃進行	①	②	③	④	⑤
34	因為沒有明确的人生觀，所以非常彷徨	①	②	③	④	⑤
35	對為什麼活着的疑問而彷徨	①	②	③	④	⑤
36	對於我的價值觀是否正確，不參加會議	①	②	③	④	⑤
37	因為理想和現實之間的差距，經歷過矛盾	①	②	③	④	⑤
38	沒有實踐出我最重要的價值	①	②	③	④	⑤
39	專業學習太難了	①	②	③	④	⑤
40	要學習的課題的分量太多了	①	②	③	④	⑤
41	成績不理想	①	②	③	④	⑤
42	付出的努力和成績不成正比	①	②	③	④	⑤
43	要學習的內容太多了	①	②	③	④	⑤
44	重要的考試沒有考好	①	②	③	④	⑤
45	不太適合學習專業知識	①	②	③	④	⑤
46	朋友無視我	①	②	③	④	⑤
47	被朋友們排擠了	①	②	③	④	⑤
48	交不了真心朋友	①	②	③	④	⑤
49	受到朋友的排擠	①	②	③	④	⑤
50	從朋友那里受了無禮的行為	①	②	③	④	⑤

4.月經前（大約來月經的前十天開始到月經結束的日期）出現的症狀。對各項項目，請在合适的答案后面打上（√）（月經綜合征）

號碼	內容	完全沒有 ①	偶爾有 ②	一般 ③	經常有 ④	非常嚴重 ⑤
1	不想學習	①	②	③	④	⑤
2	越來越想睡覺	①	②	③	④	⑤
3	不想說話	①	②	③	④	⑤
4	早退或者缺席	①	②	③	④	⑤
5	工作效率不高	①	②	③	④	⑤
6	不想出門	①	②	③	④	⑤
7	回避社會活動	①	②	③	④	⑤
8	變得敏感	①	②	③	④	⑤
9	容易發火	①	②	③	④	⑤
10	感到不安	①	②	③	④	⑤
11	孤獨	①	②	③	④	⑤
12	似要窒息	①	②	③	④	⑤
13	情緒經常發生變化	①	②	③	④	⑤
14	很緊張	①	②	③	④	⑤
15	憂郁.	①	②	③	④	⑤
16	想哭	①	②	③	④	⑤
17	腰疼	①	②	③	④	⑤
18	有骨盆疼痛	①	②	③	④	⑤
19	全身疼痛	①	②	③	④	⑤
20	抽筋	①	②	③	④	⑤
21	疲勞	①	②	③	④	⑤
22	頭痛	①	②	③	④	⑤
23	肌肉僵硬	①	②	③	④	⑤
24	不想工作	①	②	③	④	⑤
25	腦子一片混亂	①	②	③	④	⑤

26	心怦怦跳	①	②	③	④	⑤
27	有健忘症	①	②	③	④	⑤
28	注意力不集中	①	②	③	④	⑤
29	判斷不佳	①	②	③	④	⑤
30	无法入睡	①	②	③	④	⑤
31	犯錯誤/失誤	①	②	③	④	⑤
32	陰道分泌物越來越多	①	②	③	④	⑤
33	感到腹部膨脹	①	②	③	④	⑤
34	乳房又大又痛	①	②	③	④	⑤
35	身体浮腫	①	②	③	④	⑤
36	眼睛周圍變黑	①	②	③	④	⑤
37	臉上火辣辣的	①	②	③	④	⑤
38	頭暈眼花	①	②	③	④	⑤
39	惡心	①	②	③	④	⑤
40	出冷汗	①	②	③	④	⑤
41	耳朵嗡嗡響	①	②	③	④	⑤
42	拉肚子	①	②	③	④	⑤
43	有便秘	①	②	③	④	⑤
44	臉上有疙瘩	①	②	③	④	⑤
45	皮膚粗糙	①	②	③	④	⑤
46	臉上皮脂分泌越來越多	①	②	③	④	⑤
47	皮膚出疹子	①	②	③	④	⑤

5. 閱讀每個問題請在相應的選項后面用 (✓) 標注。(足療認知度)

1. 您做過幾次足療

- ① 1次 ② 2次 ③ 3次 ④ 4次 以上 ⑤ 沒有

2. 您選擇足療店最主要的是什麼？

- ① 價格(低廉的價格) ② 位置(購物中心) ③ 職員的技術 ④ 大眾媒體廣告 ⑤ 服務

3. 您做足療的理由是什麼？

- ① 緩解疲勞 ② 下肢水腫或腳痛 ③ 頭痛 ④ 消化不良 ⑤ 其它

4. 您在足療店，做完足療以後支付的金額是多少？

- ① 1萬元 以上 ② 2萬元 以上 ③ 3萬元 以上 ④ 4萬元 以上 ⑤ 其它

5. 您準備做足療是怎麼得到信息或者預約？

- ① 廣告宣傳單 ② 網站 ③ 家人或朋友介紹 ④ 廣告牌 ⑤ 其它

6. 您在足療店里，按摩師在給您服務時，做重要的是什麼？

- ① 正確的價格 ② 情切的服務 ③ 現代化的裝修 ④ 顧客和溝通 ⑤ 卓越的技術和知識

7. 您做過的足療中是怎麼樣做的

- ① 用木棒管理 ② 用手管理 ③ 用足浴器管理 ④ 用機器管理 ⑤ 其它

8. 您有想再做足療的想法嗎？

- ① 非常想 ② 想 ③ 一般 ④ 不想 ⑤ 非常不想

9. 你如果接受腳按摩的話，對身體有好的症狀嗎？

- ① 非常好 ② 好 ③ 一般 ④ 不好 ⑤ 非常不好

10. 你認為足療會對身體有什麼幫助？

- ① 緩解疲勞症狀 ② 緩解內部症狀(生理痛，消化障礙等) ③ 應急處理 ④ 緩解皮膚症狀  
⑤ 其他

11. 你認為足療會對精神方面的需要有什麼幫助？

- ① 預防痴呆 ② 壓力 ③ 性格障礙 ④ 記憶力影響 ⑤ 其他

6. 閱讀每個問題請在相應的選項后面用 (✓) 標注. (足療滿足度)

序号	內容	非常 不好 ①	不好 ②	一般 ③	好 ④	非常 好 ⑤
1	芳香療法足療以后讓人舒服	①	②	③	④	⑤
2	芳香足療對生理痛有效果	①	②	③	④	⑤
3	周邊有想做芳香足療	①	②	③	④	⑤
4	芳香足療有緩解壓力的效果	①	②	③	④	⑤
5	想一直做芳香足療	①	②	③	④	⑤
6	足療有助於健康	①	②	③	④	⑤

<부록 3> 2차 설문지

발 반사 마사지가 자아존중감과  
월경전증후군에 미치는 영향  
-중국 여대생의 스트레스 변화를 중심으로-

안녕하십니까?

설문에 응답해 주셔서 감사드립니다.

본 연구자는 성신여자대학교 대학원 의류학과 박사과정에서 발 반사 마사지가 자아존중감과 월경전증후군에 미치는 영향에 대하여 연구를 하고자 의견을 듣고자 합니다. 여러분께서 응답하신 소중한 내용은 다른 응답과 함께 통계적으로만 처리되고, 통계법 제13조에 따른 비밀이 보장됩니다.

본 조사는 무기명으로 통계처리 되며, 연구 이외의 자료로는 절대로 사용되지 않을 것을 약속드립니다. 귀하의 성실한 응답은 연구를 위해 소중한 유용한 자료가 될 것입니다.

다시 한 번 설문에 응해주신 것에 대해 감사드립니다.

2018년 12월

성신여자대학교 대학원 의류학과

연구자: 진한나

(pshanna83@naver.com)

지도교수 : 김 경 희 교수님

1. 다음은 귀하의 일반 배경에 관한 질문입니다. 잘 읽고 물음에 답해주세요.

1. 귀하의 학년은 어떻게 됩니까?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년

2. 귀하는 음주를 하십니까?

- ① 유 ② 무

3. 귀하의 카페인이 들어있는 커피의 섭취량은 얼마나 됩니까?

- ① 마시지 않는다 ② 1~2잔 ③ 3~4잔 ④ 일정하지 않다

4. 건강 상태는 어떻다고 생각 하십니까?

- ① 매우 건강하지 못하다 ② 건강하지 않은 편이다 ③ 보통이다 ④ 건강한 편이다  
⑤ 매우 건강하다

5. 생리통증 여부를 묻는 질문입니다. 통증정도를 체크해 주세요.

- ① 매우 심하다 ② 약간 심하다 ③ 보통이다 ④ 심하지 않다 ⑤ 전혀 통증이 없다

6. 생리량에 대한 질문입니다. 해당사항에 체크해 주세요.

- ① 매우 많다 ② 약간 많다 ③ 보통이다 ④ 약간 적다 ⑤ 매우 적다

7. 귀하의 월경 주기는 어떻게 됩니까?

- ① 매우 정확하다 ② 약간 정확하다 ③ 보통이다 ④ 불규칙 하다 ⑤ 매우 불규칙  
하다

8. 귀하의 생리 예정 날짜를 체크해 주세요.

- ① 1 ~ 6일 ② 7 ~ 12일 ③ 13 ~ 18일 ④ 19 ~ 24일 ⑤ 25 ~ 30일

9. 설문후 생리통증 완화를 위해서 무료로 발마사지 관리에 응하고 싶다.

- ① 예 ② 아니오

10. 9번에 예라고 응답하신분만 연락처를 남겨주세요.

연락처:

\*연락처를 남겨 주신 분 중 선정 되신 분께는 소정의 선물을 드립니다.

2. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (√) 하십시오. (자아존중감)

번호	내용	매우 그렇 지 않다 ①	그렇 지 않다 ②	보통 이다 ③	그렇 다 ④	매우 그렇 다 ⑤
1	나는 나 자신에 대해 긍정적인 마음가짐을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	가끔 나는 내가 좋지 않은 사람이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 대부분의 다른 사람들만큼 일을 잘 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	대체로 나는 실패자라는 느낌이 드는 편이다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 나 자신의 많은 장점을 지닌 사람이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6	가끔 나는 나 자신이 쓸모없는 사람이라고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
7	나 자신에 대해 별로 자랑할게 없다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
8	나 자신이 적어도 동일한 조건하에서 다른 사람들만큼 가치 있는 사람이다.	①	②	③	④	⑤
9	내가 나 자신을 좀 더 존경할 수 있었으면 좋겠다.	①	②	③	④	⑤
10	나는 나 자신을 위해 더 많은 좋은 점들을 갖기를 희망한다.	①	②	③	④	⑤

3. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (√) 하십시오. (스트레스)

번호	내용	전혀 없음	가끔 느낌	보통 이다	자주 느낌	항상 느낌
		①	②	③	④	⑤
1	용돈이 부족해서 행동에 제약을 많이 받았다.	①	②	③	④	⑤
2	경제적으로 부족해서 대학생활이 위축되었다.	①	②	③	④	⑤
3	집안의 경제사정이 악화되었다.	①	②	③	④	⑤
4	경제적으로 친구들과 수준 맞추기가 힘들었다.	①	②	③	④	⑤
5	경제생활이 어려워서 취미 생활을 충분히 할 수 없었다.	①	②	③	④	⑤
6	사 입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다.	①	②	③	④	⑤
7	학자금 조달이 어려웠다.	①	②	③	④	⑤
8	이성 친구와의 사이가 매우 악화되었다.	①	②	③	④	⑤
9	이성 친구와 심하게 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
10	이성 친구와 말을 하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
11	이성 친구와 헤어졌다.	①	②	③	④	⑤
12	이성 친구가 나의 의견에 따라주지 않았다.	①	②	③	④	⑤
13	이성 친구가 나 이외에 다른 사람에게 관심이 있음을 알았다.	①	②	③	④	⑤
14	교수의 불성실한 강의 때문에 학습의욕이 저하되었다.	①	②	③	④	⑤
15	교수가 말하는 것과 행동하는 것이 달랐다.	①	②	③	④	⑤
16	교수가 나의 인격을 무시했다.	①	②	③	④	⑤
17	교수의 인격에 대해 실망했다.	①	②	③	④	⑤
18	교수로부터 생활에 필요한 지혜와 안목을 얻을 수 없었다.	①	②	③	④	⑤
19	교수의 강의를 산만해서 요점을 파악하기가 어려웠다.	①	②	③	④	⑤
20	집안 식구가 나에게 불필요하게	①	②	③	④	⑤

	간섭했다.					
21	부모님들이 내가 하고자 하는 일을 허락하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
22	가족으로부터 억울한 비난을 받았다.	①	②	③	④	⑤
23	형제자매와 심하게 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
24	부모와의 갈등이 심화 되었다.	①	②	③	④	⑤
25	부모와 의견충돌이 있어서 싸웠다.	①	②	③	④	⑤
26	사회적 불안정(ex. 경제, 정치등) 때문에 직장을 얻기가 어렵지 않을까 생각했다.	①	②	③	④	⑤
27	졸업 후 진로를 결정하지 못해 방황했다.	①	②	③	④	⑤
28	취업이나 진로에 필요한 적성을 알 수가 없어서 고민했다.	①	②	③	④	⑤
29	대학을 졸업하더라도 가족들의 기대만큼 성취하지 못 할 것 같은 생각이 들었다.	①	②	③	④	⑤
30	진로와 취직에 필요한 정보를 얻기 힘들었다.	①	②	③	④	⑤
31	졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정했다.	①	②	③	④	⑤
32	사회적 편견(ex. 성차별, 지방대학등) 때문에 취업이 어렵다고 생각했다.	①	②	③	④	⑤
33	취업을 위한 준비가 계획대로 진행되지 않았다.	①	②	③	④	⑤
34	확고한 인생관이 없어서 방황했다.	①	②	③	④	⑤
35	왜 사는지에 대한 의문 때문에 방황했다.	①	②	③	④	⑤
36	나의 가치관이 올바른 것인지에 대해 회의에 빠졌다.	①	②	③	④	⑤
37	이상과 현실간의 격차 때문에 갈등을 경험했다.	①	②	③	④	⑤
38	내가 중요하다고 생각하는 가치를 실천하지 못했다.	①	②	③	④	⑤
39	전공 공부가 너무 어려웠다.	①	②	③	④	⑤
40	공부해야할 과제의 분량이 너무 많다.	①	②	③	④	⑤
41	성적이 나쁘다.	①	②	③	④	⑤

42	노력한 만큼 성적이 나오지 않았다.	①	②	③	④	⑤
43	공부해야 할 내용이 너무 많다.	①	②	③	④	⑤
44	중요한 시험을 잘 치지 못했다.	①	②	③	④	⑤
45	전공공부가 적성에 맞지 않았다.	①	②	③	④	⑤
46	친구가 나를 무시했다.	①	②	③	④	⑤
47	친구들로부터 따돌림을 받았다.	①	②	③	④	⑤
48	마음에 맞는 친구를 사귄 수 없었다.	①	②	③	④	⑤
49	친구로부터 배척을 받았다.	①	②	③	④	⑤
50	친구로부터 무례한 행동을 당했다.	①	②	③	④	⑤

4. 월경 전(월경 시작되기 약 10일 이전부터 월경 시작전날까지) 나타날 수 있는 증상들입니다. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (✓) 하십시오. (월경전증 후군)

번호	내용	매우 그렇 지 않다	가끔 있다	보통 이다	자주 있다	매우 심하 다
		①	②	③	④	⑤
1	공부하기 싫다.	①	②	③	④	⑤
2	잠이 많아진다.	①	②	③	④	⑤
3	말하기가 싫다.	①	②	③	④	⑤
4	조퇴나 결석을 했다.	①	②	③	④	⑤
5	일의 능률이 안 오른다.	①	②	③	④	⑤
6	외출을 하기 싫다.	①	②	③	④	⑤
7	사회활동을 피한다.	①	②	③	④	⑤
8	예민해 진다.	①	②	③	④	⑤
9	쉽게 화가 난다.	①	②	③	④	⑤
10	불안하다.	①	②	③	④	⑤
11	쓸쓸해진다.	①	②	③	④	⑤
12	질식할 거 같다.	①	②	③	④	⑤

13	기분이 자주 바뀐다.	①	②	③	④	⑤
14	긴장된다.	①	②	③	④	⑤
15	우울하다.	①	②	③	④	⑤
16	울고 싶어진다.	①	②	③	④	⑤
17	허리가 아프다.	①	②	③	④	⑤
18	골반통증이 있다.	①	②	③	④	⑤
19	전신이 아프다.	①	②	③	④	⑤
20	취가 난다.	①	②	③	④	⑤
21	피로하다.	①	②	③	④	⑤
22	머리가 아프다.	①	②	③	④	⑤
23	근육이 경직된다.	①	②	③	④	⑤
24	일하기가 싫다.	①	②	③	④	⑤
25	머리가 혼란해진다.	①	②	③	④	⑤
26	가슴이 두근거린다.	①	②	③	④	⑤
27	건망증이 있다.	①	②	③	④	⑤
28	집중이 안된다.	①	②	③	④	⑤
29	판단이 잘 안된다.	①	②	③	④	⑤
30	잠이 안 온다.	①	②	③	④	⑤
31	실수를 한다.	①	②	③	④	⑤
32	질 분비물이 많아진다.	①	②	③	④	⑤
33	하복부 뻥만감이 있다.	①	②	③	④	⑤
34	유방이 커지고 아프다.	①	②	③	④	⑤
35	몸이 붓는다.	①	②	③	④	⑤
36	눈 주위가 검어진다.	①	②	③	④	⑤
37	얼굴이 화끈거린다.	①	②	③	④	⑤
38	현기증이 난다.	①	②	③	④	⑤
39	메스껍다.	①	②	③	④	⑤
40	식은땀이 난다.	①	②	③	④	⑤
41	귀가 멍멍하다.	①	②	③	④	⑤
42	설사를 한다.	①	②	③	④	⑤
43	변비가 있다.	①	②	③	④	⑤
44	얼굴에 뾰루지가 있다.	①	②	③	④	⑤

45	피부가 거칠어진다.	①	②	③	④	⑤
46	얼굴에 피지분비가 많아진다.	①	②	③	④	⑤
47	피부에 발진이 생긴다.	①	②	③	④	⑤

5. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표 (✓) 하십시오. (발 반사마사지인지도)

1. 귀하는 발 반사 마사지를 몇회 정도 받아보셨습니까?

- ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 이상 ⑤ 없다

2. 귀하가 발 반사 마사지샵을 선택하는데 가장 중요하게 생각하는 것은 무엇입니까?

- ① 가격(저렴한 비용) ② 위치(쇼핑 중심가) ③ 직원의 기술 ④ 대중매체 광고 ⑤ 서비스

3. 귀하가 발 반사 마사지를 받는 이유는 무엇입니까?

- ① 피로를 풀기위해 ② 하지부종 및 발의 통증 ③ 두통 ④ 소화불량 ⑤ 기타

4. 귀하가 발 반사 마사지 샵 방문시 지불하는 금액은 얼마입니까?

- ① 1만원 이상 ② 2만원 이상 ③ 3만원 이상 ④ 4만원 이상 ⑤ 기타

5. 귀하는 발 반사 마사지 샵을 이용할 때 정보를 어떻게 얻거나 예약을 하십니까?

- ① 광고 전단지 ② 인터넷 ③ 가족 및 친구소개 ④ 간판이나 외관 ⑤ 기타

6. 귀하가 발 반사 마사지 샵 서비스 제공 중 가장 중요하게 생각하는 점은 무엇입니까?

- ① 정확한 요금 ② 친절한 서비스 ③ 현대적인 인테리어 ④ 고객과 의사소통 ⑤ 뛰어난 기술과 지식

7. 귀하가 받아본 발 반사 마사지 형태는 어떠한 것이 있습니까?

① 나무 봉을 이용한 관리 ② 손을 이용한 관리 ③ 족욕기를 이용한 관리 ④ 기기를 이용한 관리 ⑤ 기타

8. 귀하는 발 반사 마사지를 다시 받아보고 싶은 생각이 있으십니까?

① 매우좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 좋지 않다 ⑤ 매우 좋지 않다

9. 귀하는 발 반사 마사지를 받으셨다면 몸에 대해 좋은 증상을 느끼셨나요?

① 매우좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 좋지 않다 ⑤ 매우 좋지 않다

10. 귀하는 발 반사 마사지가 신체에 어떤 도움이 된다고 생각하십니까?

① 피로증상 완화 ② 내적증상 완화(생리통, 소화장애등) ③ 응급처치 ④ 피부증상 완화 ⑤ 기타

11. 귀하는 발 반사 마사지가 정신적 필요에 어떤 도움이 된다고 생각하십니까?

① 치매예방 ② 스트레스 ③ 성격장애 ④ 기억력 향상 ⑤ 기타

6. 각 항목에 대해서 해당하는 정도를 표시 (✓) 하십시오. (발 반사 마사지만족도)

번호	내용	매우 그렇 지 않다 ①	그렇 지 않다 ②	보통 이다 ③	그렇 다 ④	매우 그렇 다 ⑤
1	아로마 발 반사 마사지가 마음을 편하게 한다	①	②	③	④	⑤
2	아로마 발 반사 마사지가 생리통에 효과가 있다	①	②	③	④	⑤
3	아로마 발 반사 마사지를 주변에 권하고 싶다	①	②	③	④	⑤
4	아로마 발 반사 마사지는 스트레스를	①	②	③	④	⑤

	완화시킨다.					
5	아로마 발 반사 마사지를 계속 받고 싶다.	①	②	③	④	⑤
6	발 반사 마사지가 건강에 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤

<附錄 4> 采訪內容

時間	提問階段	提問內容	類別
5分	導入	在接受足部反射按摩過程中有沒有不便之處？	
6分	展開 (轉換)	你有過足部反射按摩的經歷嗎？ 在這次試驗中接受了足部按摩，你有什么感覺？	關於足部反射按摩的經驗和滿意度的問題
24分	主要	有月經前綜合症時，接受足部反射按摩之前和之后，感覺身體有沒有變化？ 請告訴我有變化的地方。 有月經前綜合症時，接受足部反射按摩之前和之后，在情緒或想法上是否有所變化？都有哪些？	月經前綜合症時，接受足部反射按摩后的身體及心理特性問題
		接受足部反射按摩后，本人行爲或情緒上是否有積極變化？ 接受足部反射按摩之后最大的變化是什么？	足部反射按摩后的變化
5分	總結	想下次再接受足部反射按摩嗎？	足部反射按摩后的滿意度
5分	結束	接受足部反射按摩后，感覺到了好處，或認為有需要改善的地方，請告訴我。	其他提問

## 8) 足部反射按摩后的深层采访内容

### (1) 关于足部反射按摩的经验和满意度的问题

问题:在接受足部反射按摩过程中有没有不便之处?

“本来没有什么不方便的地方，但因为是第一次接受按摩，不知道该怎么处理，所以有点难堪。但是按摩开始后，按摩师温暖的手接触到了我的脚部，渐渐地，从陌生的感觉，开始到平静，并逐渐安定下来。”

“在接受按摩期间，由于没有地方寄放东西，很不方便，幸好按摩师给了一个存放物品的地方，保管好东西并开始了按摩。此外，不方便的是，我穿裙子来了，没有毛毯，我有点担心怕没法好好按摩。”

“没有什么特别不便的，但让按摩师看到我翘起的、不好看的脚，我觉得有点丢人..... 就觉得害羞。”

“我平时也经常怕痒，担心会因此笑出来..... 刚开始擦油的时候虽觉得痒，但按摩的时候按摩师的手特别热，感觉非常温暖，很舒服。”

“我接受按摩时，困意袭来，突然就睡着了，按摩结束后感到非常遗憾（没有享受过程）.....”

“如果真是在足部保健店的话才好.....现在有点遗憾。因为在皮肤教室，所以在店里的感觉。教室太宽敞，空洞洞的，一点温暖的感觉都没有。虽然当时在教室，但楼道里还有人走动，感觉有些凌乱，环境没有带给人舒适感。”

“这是我第一次接受按摩，心情有些激动，而且按摩师也全都是不认识的人，所以有些紧张……但是一会儿尴尬的部分就消失了……闻着芳香的气味，心情马上平静下来，后来我觉得应该带我妈一起来按摩。”

**问题:你有过足部反射按摩的经历吗?**

“一次我和妈妈一起去购物，那天走了很多路，所以去了购物中心的足部保健店，有过按摩经历。”

“在学校住宿舍的时候，买很多东西需要很多钱，所以没钱按摩，借此机会体验到了，我觉得太好了。”

“在闹市或街头，经常看到一些足部保健店……有想进去却因害羞而不敢进的情况。我有接受按摩的意向或想法，但好像真的不容易。”

“不管是以前还是现在，我都没有接受过按摩。也许朋友们也会去美容院剪头发，去美甲店保养指甲，好像不是很轻易就能去足部保健店接受按摩……而且接受面部按摩，人们好像不心疼花钱，但是足部保健店好像很难进去。”

**问题 :在这次试验中接受了足部按摩，你有什么感觉?**

“我前几天没能通过护理学课程的中期评价考试，承受了抑郁和压力，但是闻到精油香气后，脑子变得安定下来，虽有一点头疼，但是感觉舒服，就忘了头疼而进入熟睡状态。做足部反射按摩的时候，有某些部位会很疼，按住那个痛处后，同时感觉很爽。”

“第一次接受足部反射按摩，感觉有些别扭，但也觉得在节庆放假时能带家人一起来按摩就好了。最近很想念家人……虽然宿舍生活已很久了，但想到家人，還會憂郁……神奇的是，闻到芳香后接受足部反射按摩，會想到可以和家人一起做些什么，就开心了。”

“最近因为和宿舍舍友定每天洗澡顺序的事，神经非常敏感，在接受足部反射按摩時，心情稍微放松了一点……本来琐碎的小事也会让我烦躁，但想到按摩師用温暖的手给我按摩之下，我的脚也会很温暖，我就期待去做足部反射按摩。在按摩時，我腦里什么都不想，感觉就像飘在云端。”

“因为要和其他同学一起上教养课程，所以感到很难适应。我说起来，大家似乎都不相信，我和同学对话时，都會渐渐丢了自信……但是在接受足部反射按摩的过程中，感觉自己好像变成了公主，感觉自己可以做任何事情。”

“最近找到工作了，要吃饭生活，能考到专业相关的资格证吗？因为天天担心怎样快点拿到证书，然后赚钱，给父母零用钱，所以睡不着觉。但接受足部反射按摩的日子里，我也不知怎么地，好像总是感觉自己入睡很快、睡得很香，感覺按摩師溫柔地抚摸着，我的心情变得格外好。”

## (2)足部反射按摩和身体、心理特性问题

问题:有月經前綜合症時，接受足部反射按摩之前和之后，感覺身体有沒有變化？請告訴我有變化的地方。

“虽然我无法确定身体有什么差异，但我感觉生理周期比按摩前更准确，而且月经量太大了，似乎也合适了，全身有些疼痛，但这种感觉也有所好转了。”

“每次生理期的时候，小肚子都疼得厉害，总是神经敏感……而且经常对周围的人发脾气……可是，经过按摩后，冰冷的双脚变得温暖起来，小腹的疼痛也渐好了，敏感，烦躁的情绪开始好转，覺得好幸福……而且胸部撑拉時會很痛，但在按摩接近结束时，感觉这

种撑拉疼痛渐渐消失了。”

“我讨厌每月一次的月经。特别是体育课时，身体移动更艰难.....下腹部有撕裂般的疼痛，一到生理周期，感觉身体非常疲劳，但接受足部反射按摩后，感觉疲劳减轻，身体变轻。”

“在月经前，肌肉总是有些僵硬... 即使做伸展运动，也不像平时那样，上课时学习热情下降，老师.....为什么女人要经历这样的痛苦？和男人比起来，太不公平了.....特别是考试期间注意力不集中，压力很大.....可能因为这种压力，头疼也一起来了。”

“月经来前，我不喜欢动弹，也不愿意出门.....因为这一个月来一次的事儿，生活很不便，接受足部反射按摩后感觉心情变好了，皮肤也变得柔软。每次走路时感觉脚很重，月经前更觉难受，感觉身体更重.....而且还有肩膀痛，（按摩后）身体变舒服了.....整体感觉像是桑拿结束后出来？我也不知道表达是否正确，反正是全都变好的感觉。”

“月经前感觉身体疲惫，体重增加，小腹凸起，手脚肿胀.....但按摩后，脚肿胀变好多了。”

“月经前神经敏感，经常失眠。经常第二天照镜子时，发现眼睛下面变得黑黑的。上课时坐着发呆，对生活失去热情，脸上的疙瘩也严重变多.....但是在做足部反射按摩时，也有被按得太疼的情况，接受足部反射按摩后回来的日子，就睡得很好，眼底黑眼圈少了一点，粗糙的皮肤也得到保养的感觉。”

**问题:有月经前综合症时，接受足部反射按摩之前和之后，在情绪或想法上是否有所变化？都有哪些？**

“临近月经开始的日子，学习也不行了，最近离毕业也不远了，因为苦恼以后应该怎么就

业，我感到十分忧郁和不安。但进入足部保健店后，聞着香气飘散，都不想离开了。”

“接受按摩后感到还有这样的机会就好了.....因为过去这种按摩经验太少，所以有些遗憾。看到朋友们按摩后开心的样子，感觉自己也一起心情变好了。”

“那时候.....家里人不理解，心情就像翻掌一样迅速变坏，内心深处在发烧，经常打电话向妈妈发脾气，还乱扔东西.....但作完按摩后，我开始想妈妈了，觉得对不起妈妈，心中發的火也降下了，下次有机会的话，我也想帶她去按摩店体验足部反射按摩。”

“月經剛开始的时候，我就会变得神经敏感，即使好朋友，也和她们分开。我很敏感，所以走在路上，谁稍微撞了我一下，我就想打他。当做足部反射按摩时，我就会在意我的脚太難看。所以我会最先到達按摩教室，做完按摩就立馬离开。还有就是神经敏感，总是处于紧张状态，应该说（按摩后）变得柔和一点了吗？好像从魔鬼奶奶变成温柔的女人，做按摩时有一种飞天般的清爽感觉。”

“月經期开始之前，总是想哭，想躲到哪儿，想离开。和朋友们聊天时，也理解不了朋友的话，但接受按摩后，疲劳似乎得到了缓解。按摩師触碰我时，感觉非常温暖，心里很安慰。从那以后，我更加积极地与朋友们主动聊天，忧郁的感情也因总是和朋友们在一起，就消失了。”

“听什么话都容易生气，在课堂上就算认真表现，但也覺得与其他同学相比，似乎得不到老师的认可，所以很丧气。做按摩时闻到精油香气，使我复杂的心情得到宽慰。接受足部按摩的感觉十分幸福，内心深处充满温暖与安慰。”

**问题:接受足部反射按摩后，本人行爲或情緒上是否有積極變化?**

“我觉得按摩师应该很累吧，按摩结束后，我大声说谢谢。以前我都不知道自己这么关心

别人，这么想，这本身就让我很吃惊。”

“躺着的时候，我有一种在天堂的感觉，能这样接受按摩本身就是一种荣耀，我自己觉得运气都比以前好。”

“刚开始接受按摩的时候，还想用这种方法能改变什么……做完之后竟跟周围的朋友们说‘如果你们也去做做按摩就好了’，现在成了足部反射按摩的宣传者。”

### (3)接受足部反射按摩后的变化

问题:接受足部反射按摩之后最大的变化是什么?

“月经前，脚和小腿肿得很厉害，经过按摩后肿胀的症状就消失了。”

“朋友们说我接受按摩后，由黑变白了，心情变好很多。非常感谢按摩师的亲切对待。”

“周围好像只有我一个人，家人也不理解我的心情。感觉好像每天都很烦，但是（按摩后）发脾气的次数减少一点，所以给人的印象也改变了很多。”

“月经前小腹疼痛很厉害，经常缺课，上课也想晚点进教室，只想躺下……所以对老师们来说，我也被打上了不诚实学生的烙印，按摩后，感觉自己肚子有点舒服了，疼症也减轻了，所以缺席的次数少了，听课时的参与度也提高了。”

“晚上没能睡好觉，所以早上总是疲劳过度，但做完足部反射按摩后，脚很暖和，闻着芳香的记忆在脑海中挥之不去，温暖又热乎，很快就能进入梦乡。”

“因为和男朋友意见差异很大，所以一直承受着压力……差点还分手了。原本因为心里不知所措而苦恼，稍微安定了还没一会儿，就又争吵了。当时刚胡乱发火稍微缓和不久，我

站在男朋友的立场上思考之后，理解了他，避免了大的冲突，最后妥善收尾了……什么……在按摩的过程中，感觉自己性格上变得柔软、灵活了。”

“住在一起的宿舍舍友既讨厌又烦……高中时，我住在单间，进大学后，开始了集体生活，感觉一切都不合拍，一切都很讨厌，很辛苦……按摩后，我会先把东西借给舍友们使用……很难处理的问题，我也开始努力通过对话来解决。”

“脖子，胳膊和腿部的肌肉都有些僵硬，尤其是后腿的肌肉一到晚上就有拉伤的疼痛。但经过按摩后，我的身体变得柔软，拉伸疼痛的症状也消失了。”

“每天都要提前准备好东西，看错上课时间的情况经常会有。所以对生活也失去信心……但我不太清楚自己的失误或错觉是否都得到了改善，按摩后心情变得很好，以前如果出现这样的失误，我会整天操心，但现在即使犯错，几小时后就会被忘掉。”

“不知不觉中一切都好了……身体稍微轻一点，感觉很舒服。”

“以前我和朋友们相处得不太融洽，现在我开始在聚会中积极表现，也喜欢开玩笑，总之，大家最近总能看到我的笑容。”

**问题:想下次再接受足部反射按摩吗?**

“下次还想做按摩...按摩强度也刚好，不便的地方也很快没有了。”

“老师……您还能给我按摩吗?……以后我想学一学，然后给您按摩……您辛苦了。按摩过程中，按摩师问我按压的部位是否疼痛，很贴心，这让我非常感动。”

“我要考虑一下……因为我的脚太丑了，有些丢人……”

“刚开始觉得自己没空，被选中后就后悔，但（做按摩時）紧张感也消除了，适应了，所以想继续下去.....我当时就觉得按摩没结束就好了。”

“太感谢你们了，希望還能再给我们这样做按摩就好了.....（按摩）給了我們重新審視自己的机会，神经质症状也减轻了好多。”

“最重要的是和朋友更加亲近，感觉更加幸福。小腹的疼痛也好多了...我还想再做按摩。”

#### (4) 其他问题

**问题:**受足部反射按摩后，感覺到了好處，或認為有需要改善的地方，請告訴我。

“在做按摩时，外面經過的同学好像通過教室前门的玻璃看我，所以精神很緊張。如果下次还有这样的机会的话，把前面玻璃遮挡一下会更好。”

“当时我就想，如果把灯光調到像按摩店那样更暗一点，心里会更踏实。”

“要是按摩次数多一点就好了。”

“当时没有保管行李的地方，很不方便。”

<부록 4> 인터뷰 질문지

시간	질문단계	질문내용	구분
5분	도입	발 반사 마사지를 받는 동안에 불편한 부분은 없었는지요?	발 반사 마사지에 대한 경험과 만족도에 대한 질문
6분	전개 (전환)	발 반사 마사지를 받아본 경험이 있으신가요? 이번 실험에서 발마사지를 받으셨는데 어떤 느낌이셨나요?	
24분	주요	발 반사 마사지를 받은 후 발기 전과 월경 전증후군 때 느끼는 신체적으로 변화된 부분이 있었나요? 변화된 부분이 있다면 말씀해 주세요. 발 반사마사지를 받은 후 발기 전과 월경 전증후군 때 느끼는 감정이나 생각으로 변화된 부분이 있었나요? 어떤 것들이 있었나요?	발 반사 마사지후 월경 전증후군의 신체 및 심리적 특성 질문
		발 반사 마사지를 받고 나서 본인 행동이나 감정에 긍정적인 변화가 있었나요? 발 반사 마사지를 받는 동안 가장 큰 변화는 무엇이었나요?	발 반사 마사지후의 변화
5분	요약	발 반사 마사지를 다음번에도 받고 싶으신가요?	발 반사 마사지후의 만족도
5분	마무리	발 반사 마사지를 받은 후 유의했거나 개선이 되었으면 하는 부분이 있다면 말씀해 주실수 있나요?	기타질문