

김 경 희 교수지도
박사학위 청구논문

미용 괄사요법 (Meridian Scraping
Therapy)을 이용한 체형 변화 연구
- 여고생을 중심으로 -

2007

성신여자대학교 대학원
의류학과
문 미 진

미용 괄사요법 (Meridian Scraping
Therapy)을 이용한 체형 변화 연구
- 여고생을 중심으로 -

김경희 교수지도

이 논문을 박사학위논문으로 제출함

2007년 4월

성신여자대학교 대학원

의류학과

문 미 진

인 준 서

문미진의 박사학위 논문을 인준함.

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

성신여자대학교 대학원

감사의 글

본 논문이 나오기까지 모든 것을 인도해주신 하나님! 사랑하고, 감사드립니다.

논문이 완성되기까지 항상 격려의 말씀으로 위로하고, 자신감을 갖도록 지도하여 주신 김정희 교수님께 머리 숙여 감사를 드리고, 심사과정 중 세밀한 부분까지 지적하여 주시면서 용기를 잃지 않도록 조언을 아끼지 않으신 심화진 교수님, 이승희 교수님, 최해주 교수님, 김주덕 교수님께 깊은 감사를 드립니다.

또한 공부할 수 있도록 배려해주신 진영정보공업고등학교 이경영 교장선생님과 심춘식 교감선생님, 그리고 동료 선생님들께 진심으로 감사를 드립니다.

인체계측을 위해 먼 거리를 마다하지 않고 처음부터 끝까지 도와 준 김민주 선생님과 김희선 선생님께도 감사드리고, 일러스트를 위해 바쁜 시간을 기꺼이 나누어 준 이건희 선생님과 심재경 선생님, 통계를 도와주신 김영순 선생님, 외국 출장길임에도 논문자료를 잊지 않고 챙겨주신 진주국체대학교 이연희 교수님께 감사한 마음을 전합니다.

힘든 고비마다 기도로서 위로 해주신 김진 목사님과 논문자료를 아낌없이 나눠주고 논문 쓰는 동안 힘을 실어준 하경연 선생님, 대학원 선후배님들께도 고마운 마음을 전합니다.

바쁜 며느리를 대신하여 집안일을 도와주신 시부모님과 딸을 위해 눈물로서 기도해주신 친정 부모님께 감사의 마음을 전합니다.

지치고 힘들 때마다 든든한 버팀목이 되어 준 나의 사랑하는 남편과 공부하는 엄마를 늘 자랑스럽게 생각하여준 나의 사랑하는 아들 현일과 휘세에게 이 논문을 바칩니다.

논문개요

현대는 매스컴이나 정보통신의 발달로 일부 여고생들 사이에 마른 체형의 모델이나 연예인을 무조건적으로 선호하고 있어 건강을 해치면서까지 체형 변화를 시도하는 경향이 있다. 따라서 본 연구의 목적은 미용 괄사요법 마사지 전과 후에 마틴식 직접계측기를 사용하여 측정된 값을 실험연구와 설문지를 통해 여고생의 체형 변화를 연구하고 규명하는 것이다.

연구 대상 및 절차는 수도권에 위치한 고등학교 10곳을 임의로 선정하여 유선 상담결과 설문조사 참여를 희망하는 인문계 고등학교 2곳과 실업계 고등학교 1곳을 선정하여 여고생 418명을 대상으로 9월 7일~9월 11일까지 원하는 체형 변화부위를 예비조사 하였으며, 이 중 참여를 희망하는 2학년 여고생 25명을 연구 대상으로 선정하였다.

마사지 전 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 11월 11일~11월 12일까지 실시하였으며, 2006년 11월 16일~12월 30일까지 7주 동안 주 1회씩 엉덩이를 제외한 부위에 40분간 미용 괄사요법을 하였다. 또한 마사지 후 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 12월 30일~12월 31일까지 실시하였다.

자료분석은 SPSS 프로그램을 사용하여 전산처리하였으며, 통계분석방법은 기술통계분석, 상관분석, 대응표본 t -검정을 실시하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 신체 전신 너비·두께, 둘레, 길이·기타항목의 차이검정 결과 어깨 너비는 마사지 전보다 후에 더 좁게 나타나 유의한 관계를 보였고, 허리너비는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계가 나타났다. 배 너비는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 배두께는 마사

지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 나타내고 있다.

엉덩이두께는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 윗가슴두께는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 가슴두께는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 밑가슴두께는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였는데 이는 팔사요법이 혈액순환을 개선시키고, 독소배출에 도움을 준 것으로 생각된다.

둘레항목의 경우 차이검정 결과 머리둘레는 마사지 전보다 후에 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 목밑둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다.

윗가슴둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 가슴둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 밑가슴둘레는 마사지 전과 후 간에 유의한 관계를 보이지 않았다. 가슴부위는 여고생들이 민감하게 반응하는 만큼 마사지는 피하였고, 근접한 주변 부위에 마사지를 실시하였다. 그 결과 가슴둘레는 마사지 전보다 후에 변화량 감소가 증가하는 것으로 나타났다.

허리둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 배둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 엉덩이둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다.

넓적다리둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 무릎둘레는 마사지 전과 후에 유의한 관계를 보이지 않았으며, 장딴지둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다.

진동둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고, 팔꿈치둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 손목둘레는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다. 따라서

머리둘레, 목밑둘레, 윗가슴둘레, 가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 넓적다리둘레, 무릎둘레, 장딴지둘레, 진동둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레는 유의한 관계를 보였으나 밑가슴둘레, 밑위앞뒤길이, 윗팔둘레는 유의한 관계를 보이지 않았다.

길이·기타항목의 경우 등길이는 마사지 전보다 후에 더 길게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 총길이는 마사지 전보다 후에 더 작게 나타나 유의한 관계를 보였다. 바지길이는 마사지 전보다 후에 더 길게 나타나 유의한 관계를 보였으며, 몸무게는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다. 반면 앞뿔(앞), 젖꼭지점길이, 유두간격, 앞중심길이, 어깨끝점-목앞점, 뒤풀(뒤), 어깨길이, 뒤길, 어깨끝점-목뒤점, 엉덩이길이(옆), 앞쪽팔길이, 팔꿈치길이, 팔길이(소매길이), 화장(뒤-옆)은 유의한 관계를 보이지 않았다. 이처럼 길이항목의 경우 다른 항목에 비해 체형 변화에 어려움이 다르지만 등길이, 총길이, 바지길이는 미용 관사요법이 신체의 뒷면과 측면부위에 쌓여 있는 셀룰라이트와 노폐물배출이 원활해지면서 비만해소에 도움을 준 것으로 생각된다.

둘째, 몸무게 변화량과 너비·두께항목, 둘레항목의 변화량 간의 상관분석을 살펴본 것으로 몸무게 변화량과 너비·두께항목 간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 몸무게가 감소한 변화량이 증가 할수록 대체적으로 너비·두께항목의 감소한 변화량도 증가하는 것으로 나타났다. 몸무게 변화량과 유의미한 양의 관계에 있는 너비항목은 가슴너비, 허리너비, 넓적다리너비, 장딴지너비, 목밑너비이며, 몸무게 변화량과 유의미한 양의 관계에 있는 두께항목은 무릎두께, 장딴지두께, 진동두께로 나타났기 때문에 문제가 지지되었다.

둘레항목은 밑가슴둘레, 배둘레, 무릎둘레로 이것은 몸무게의 감소 변화량이 증가할수록 밑가슴둘레, 배둘레, 무릎둘레의 감소한 변화량이 증가하는 것이

한다고 하였다. 따라서 본 연구와 일치하는 항목부위가 많다고 생각된다.

넷째, 신체 부위에 대한 만족도를 조사한 결과 얼굴크기에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였고, 목에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였다. 가슴에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였으며, 팔에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였다.

허리에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였고, 복부에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였다. 엉덩이에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였고, 허벅지에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였다. 종아리에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 더 만족하는 것으로 나타나 유의한 관계를 보였다. 체형에 대한 만족도는 마사지 전보다 후에 스트레스 완화 효과와 긍정적인 사고로의 전환으로 연구 대상자 부위별 만족도가 높은 결과를 보여주고 있다.

목 차

논문 개요

I. 서론.....	1
1. 연구 의의.....	1
2. 연구 목적	5
3. 연구 문제	6
II. 이론적 배경.....	7
1. 팔사요법.....	7
1) 팔사요법의 개념.....	7
2) 팔사요법이 인체에 미치는 영향.....	9
3) 팔사요법의 원리.....	12
2. 팔사요법 효과에 영향을 미치는 요소.....	24
1) 경락과 경혈.....	26
2) 마사지 운용.....	31
3. 여고생의 신체·심리적 특성.....	34
III. 연구방법.....	37
1. 연구대상 및 절차.....	37
1) 연구 대상.....	37
2) 연구 절차.....	39
2. 연구 도구.....	40

1) 미용 팔사요법 과정.....	40
2) 팔사관 및 오일.....	43
3. 직접계측방법 및 계측항목.....	43
4. 자료처리 및 분석 방법.....	50
IV. 연구 결과 및 분석.....	50
1. 높이항목의 변화량.....	51
2. 몸무게 변화에 따른 진신 너비·두께항목 변화량.....	53
3. 연구 문제.....	57
1) 연구 문제 1.....	57
2) 연구 문제 2.....	65
3) 연구 문제 3.....	69
4) 연구 문제 4.....	88
V. 결론 및 제한점.....	91
1. 결론.....	91
2. 제한점.....	95

참고문헌

Abstract

부 록

표 목 차

<표 1> 팔사요법의 적용방식.....	14
<표 2> 팔사요법 종류 및 효과.....	16
<표 3> 팔사요법 마사지 자세.....	18
<표 4> 팔사판 형태 및 용도.....	21
<표 5> 팔사판 사용방법.....	23
<표 6> 경락 계통.....	28
<표 7> 기맥의 류주순서.....	29
<표 7.1> 기맥의 류주순서.....	30
<표 8> 미용 팔사요법 과정.....	41
<표 8.1> 미용 팔사요법 과정.....	42
<표 9> 직접계측 항목의 기준점과 명칭.....	45
<표 10> 직접계측 항목과 측정방법.....	47
<표 11> 높이항목 변화량(평균과 표준편차).....	52
<표 12> 몸무게 변화에 따른 너비·두께항목 변화량.....	55
<표 13> 몸무게 변화에 따른 둘레항목 변화량.....	56
<표 14> 너비·두께항목 마사지 전과 후의 차이.....	62
<표 15> 둘레항목 마사지 전과 후의 차이.....	63
<표 16> 길이·기타항목 마사지 전과 후의 차이.....	64
<표 17> 너비·두께항목의 변화량과 몸무게 변화량 간의 상관관계.....	67
<표 18> 둘레항목의 변화량과 몸무게 변화량의 상관관계.....	68
<표 19> BMI 지수를 이용한 너비·두께항목의 변화량 차이.....	76
<표 20> BMI 지수를 이용한 둘레항목의 변화량 차이.....	80

<표 21> BMI 지수를 이용한 길이항목의 변화량 차이.....	84
<표 22> 체형 변화 만족도 마사지 전과 후의 차이.....	90

그림 목차

<그림 1> 연구 절차.....	39
<그림 2> 가슴너비 변화량.....	78
<그림 3> 허리너비 변화량.....	78
<그림 4> 배너비 변화량.....	78
<그림 5> 배두께 변화량.....	78
<그림 6> 엉덩이두께 변화량.....	78
<그림 7> 넓적다리너비 변화량.....	78
<그림 8> 무릎너비 변화량.....	78
<그림 9> 장딴지너비 변화량.....	78
<그림 10> 넓적다리두께 변화량.....	78
<그림 11> 무릎두께 변화량.....	78
<그림 12> 장딴지두께 변화량.....	78
<그림 13> 목밑너비 변화량.....	78
<그림 14> 진동두께 변화량.....	79
<그림 15> 허리두께 변화량.....	79
<그림 16> 목두께 변화량.....	79
<그림 17> 위가슴두께 변화량.....	79
<그림 18> 가슴두께 변화량.....	79
<그림 19> 밑가슴두께 변화량.....	79
<그림 20> 머리둘레 변화량.....	80
<그림 21> 목밑둘레 변화량.....	80
<그림 22> 위가슴둘레 변화량.....	81

<그림 23> 가슴둘레 변화량.....	81
<그림 24> 밑가슴둘레 변화량.....	81
<그림 25> 허리둘레 변화량.....	81
<그림 26> 배둘레 변화량.....	81
<그림 27> 엉덩이둘레 변화량.....	81
<그림 28> 넓적다리둘레 변화량.....	82
<그림 29> 무릎둘레 변화량.....	82
<그림 30> 장딴지둘레 변화량.....	82
<그림 31> 진동둘레 변화량.....	82
<그림 32> 위팔둘레 변화량.....	82
<그림 33> 팔꿈치둘레 변화량.....	82
<그림 34> 손목둘레 변화량.....	83
<그림 35> 밑위앞뒤길이 변화량.....	83
<그림 36> 앞폭 변화량.....	85
<그림 37> 젓꼭지점길이 변화량.....	85
<그림 38> 유두간격 변화량.....	85
<그림 39> 앞길이 변화량.....	85
<그림 40> 앞중심길이 변화량.....	85
<그림 41> 어깨끝점 변화량.....	85
<그림 42> 뒤폭 변화량.....	86
<그림 43> 어깨너비 변화량.....	86
<그림 44> 어깨길이 변화량.....	86
<그림 45> 등길이 변화량.....	86
<그림 46> 총길이 변화량.....	86

<그림 47> 뒤길이 변화량.....	86
<그림 48> 팔길이 변화량.....	87
<그림 49> 바지길이 변화량.....	87
<그림 50> 화장길이 변화량.....	87
<그림 51> 몸무게 변화량.....	87

I. 서론

1. 연구 의의

생활수준 향상과 함께 급변하는 현대 사회는 편리성의 추구로 인하여 생활양식에 많은 변화를 가져왔고, 신체 균형의 부조화로 성장기 아동에서 성인에 이르기까지 과체중 및 비만 인구가 증가하는 추세에 있다. 또한 TV매체나 인터넷 등의 정보매체에서는 S라인과 V라인이라는 유행어를 만들어 내면서 외모 지상주의와 상업주의에 의해 여성들의 경우 표준체형의 사람들까지도 비만이라고 생각하는 경향이 있다.

자신의 체형을 왜곡되게 인식함으로써 무분별하게 많은 사람들이 체형 변화를 시도하고 있다. 이러한 영향은 여고생들에게까지 미치면서 식습관 장애와 영양 불균형의 초래로 정신적, 육체적 장애까지 초래하여 건강을 해치는 결과를 가져오고 있음을 알 수 있다.

2000년대 초기 여고생의 외적 변화는 눈이나 코의 수술에 불과했으나, 최근에는 일부의 여고생이지만 체형 변화를 위하여 복부나 허벅지, 팔에 수술을 함으로써 과감히 체형 변화를 시도하는 경우가 있음을 상담을 통하여 알 수 있었다.¹⁾ 따라서 외모관리 행동은 자신의 타고난 외모는 충분히 변화할 수 있다는 사고방식에 기인한 것이라 할 수 있다. 자신의 외모를 더욱 아름답게 하고자 하는 여성의 의지는 이러한 여러 가지의 외모관리 행동을 하도록 하는 원동력이 되는 것이다. 또한 개인은 사회적 기준을 내면화하여 자신의 신체를 평가하고 이상적인 신체모습과 자신과의 차이를 극복하기 위하여 체중조절, 화장, 성형수술, 피부관리, 의복 등의 행동을 통해 자신을 변화시키고 향상시

1) 2006년 7월 10일~7월 14일까지 2주간 J정보공업고등학교 3학년 여고생을 대상으로 인터뷰.

키도록 동기화된다.²⁾

여고생 집단은 다른 연령집단과 신체적, 심리적으로 뚜렷이 구별되는 독립 집단이라고 볼 수 있다. 대략 16세~18세에 속하는 여고생들은 신체적으로는 성장 후기에 속하며, 심리적으로는 사춘기 후기적 특성을 지닌다. 정체감 형성이 완료되지 못한 이들에게 있어서 외모는 정체감 지각의 중요한 한 요인이며, 외모를 지지하는 어떤 연령집단 못지않게 자존감 형성에 중요한 역할을 하므로 구체적인 연구가 필요함을 시사해 준다,

우리나라에서는 최근 음식물장애에 대한 관심이 증가하고 있고, 경제성장에 따른 영양식의 개선 등으로 신체 각 부위의 증대 경향과 신체 발달의 특성에 많은 변화를 가져왔다. 더구나 현대의 급격한 사회적 변화와 첨단 과학문명의 발달, 치열한 입시경쟁 등으로 인하여 체형에 맞지 않는 책상이나 걸상, 잘못된 자세, 운동 부족 등이 성장기 여고생들의 체형 변화에 많은 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이러한 체형 변화에 대응 할 수 있는 체형 관리를 위해서는 다각적인 인체의 체형 파악과 체형의 유형화가 이루어져야 하며, 연령 증가에 따른 여고생의 체형 변화 추이에 대한 연구가 절실히 요구되고 있다.

이혜주(1998)³⁾의 선행 연구에서 인간의 외모와 심리에 미치는 영향은 어느 연령층에서나 중요하지만 특히 신체적으로나 심리적으로 변화가 많고 자아의식이 강한 성장기의 청소년들은 다른 연령층보다 자신의 외모와 의복에 지대한 관심과 민감한 반응을 보이게 되므로 체형과 관련한 의복의 중요성이 커지는 시기라고 하였다.

외모 지향주의적 성향이 만연해 지고 있는 가운데 목숨을 담보로 건강을 해

2) Kaiser, S. B. "The social psychology of clothing: Symbolic appearances in context(2nd ed)." New York: Macmillan Pub. co., 1997.

3) 이혜주, "중·고 여학생의 체형 변이 및 체형 분류에 관한 연구.", 박사학위논문, 계명대학교 대학원, 1998, p.1.

치면서까지 체형의 변화를 시도하는 여고생이 증가하고 있는 추세로 체형 불균형에 대한 콤플렉스가 지나치게 음식 섭취량의 저하 및 운동량 증가로 나타나고 있다. 따라서 이를 통해 건강을 해치는 것을 배제하기 위하여 청소년기의 여고생들이 올바르게 인식할 수 있는 체형 변화 연구는 절실히 필요하다. 성장기 여고생을 대상으로 직접계측을 통하여 신체 치수를 추출한 후, 대변을 통해 독소배출 능력이 뛰어난 마사지 방법⁴⁾ 중 피부 조직의 지방을 감소시켜 체형 변화에 도움을 줄 수 있는 미용 괄사요법(刮痧療法, Meridian Scraping Therapy)⁵⁾, 특정 신체 부위별 체형 변화를 이용하여 신체의 변화 추이를 재추출하여, 변화 치수의 파악과 함께 그 관계를 규명한다.

괄사요법을 이용한 마사지는 이미 중국, 대만 등지에서는 상당히 보편화되어 있으며, 국내에는 2000년 양가위 주연의 영화 ‘Guasha’를 통해 알려지기 시작했는데, 수년간 임상연구를 통해 새로운 민간요법 중의 하나로 매우 뛰어난 효과를 가지고 있다는 것을 알 수 있다⁶⁾.

유진호 외(2000)⁷⁾의 선행연구에서 과학문명의 발달로 개발이 진행되면서 환경이 오염으로 생태가 평형을 잃게 되고, 화학합성약물의 독성으로 인하여 인체에 미치는 피해가 많아지면서 무독성(無毒性)의 치료법인 자연요법(自然療法)이 주시되고 있는데, 그 중에서도 괄사요법이 각광을 받고 있다. 민간(民間)에서 전래되던 괄사요법은 시술방법이 익히기 쉽고 효과가 비교적 신속하여 내복약(內服藥)이나 침구요법(鍼灸療法)외에 예방보건(豫防保健)에 널리 시행되고 있는 상황이라고 하였다.

4) 呂季瀟 外 1人 著, 백홍기 역, 「女敎受 健康法 400가지 疾病 刮痧 處方」 (서울: 도서출판 漢樹, 2005), p.39.

5) 정규범 칼럼, 「月刊 괄사요법 제7호」, (2006. 6. 1)

6) 정규범, 「신비의 괄사요법」, (서울: 웅진윙스, 2006), p.23.

7) 유진호 외 2인, “刮痧療法에 대한 考察.”, 「대한침구학회지」, 17(3), (2000).

정영자(2006)⁸⁾는 선행 연구에서 경락계통에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있으나 아직까지 정량화된 공식으로 증명되거나 실증과학으로 밝혀진 바는 없고 다만 현상적으로만 존재하는 계통의 방법이라고 하였다. 그러나 미용 관사요법을 이용하여 미흡하나마 정량화되는 공식에 보탬이 되고자 한다.

오늘날 국내에는 경락과 경혈점을 이용하는 미용 관사요법이 다양한 도구(예, 세라믹 관사판, 접시, 청자, 대나무, 미용기기 등)를 사용하여 응용되고 있으며, 실제로 경험하는 사람이 증가하고 있는 추세이다. 그러나 학문적 연구는 미흡하다고 생각되어진다. 따라서 본 연구는 미용 관사요법을 실시해 본 결과 재료구입이 쉽고, 마사지 원리를 이해하면 부작용 없이 쉽게 할 수 있다는 사실을 알 수 있었다. 또한, 미용 관사요법을 받아 본 사람들은 소변을 통해 불필요한 독소배출이 원활하게 이루어지고, 인체 내의 순환을 촉진, 지방과 한선의 기능을 개선시켜주기 때문에 비만해소에 도움을 준다는 사실을 깨닫게 된다고 생각한다. 따라서 미용 관사요법이 학문적, 기술적 측면의 발전에 기여하고, 개성 있는 아름다움의 외적 표현을 하고자 하는 여고생들이 심리적, 정서적, 지각적, 인지적인 폭넓은 자신의 신체이미지를 매력적으로 인식할 수 있도록 기초자료와 시사점을 제공하는데 의의가 있으며, 오늘날 외모 지향주의적 환경으로 건강을 해치는 잘못된 체중관리가 만연한 때에 청혈효과(淸血效果)⁹⁾를 이용하여 건강을 증진시키면서, 체형을 변화 시킬 수 있는 프로토콜(Protocol)¹⁰⁾ 설계를 위한 자료를 제시하는데 도움이 되고자 한다.

8) 정영자, "經絡 마사지를 이용한 全身肥滿 體形管理 효과.", 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원, 2006.

9) 청혈효과(淸血效果) : 혈관 벽에 붙은 찌꺼기(노폐물)를 제거하여 피를 맑게 하도록 도와주는 것을 말한다.

10) 프로토콜(Protocol) : 정보기기 사이 즉 컴퓨터끼리 또는 컴퓨터와 단말기 사이 등에서 정보교환이 필요한 경우, 이를 원활하게 하기 위하여 정한 여러 가지 통신규칙과 방법에 대한 약속 즉, 통신의 규약을 의미한다.

2. 연구 목적

본 연구는 체형 변화를 알아보기 위하여 직접계측과 미용 팔사요법을 이용하고 있다. 여고생의 체형 변화 추출 값을 분석하고, 체형 변화 만족도를 조사하여 세분화된 체형 변화에 관한 기초 연구를 하는데 그 목적이 있다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 높이항목 치수 분포를 통해 기술통계를 분석하는데 있다.

둘째, 마사지 전과 후의 항목별 유의한 차이를 검정하는데 있다.

셋째, 마사지 전과 후의 몸무게 변화량과 항목 변화량 간 요인을 분석하는데 있다.

넷째, BMI 지수를 이용하여 마사지 전과 후의 항목별 상·하반신의 유의한 차이를 검정하는데 있다.

다섯째, 마사지 전과 후의 체형변화 만족도에 따른 유의한 차이를 검정하는데 있다.

3. 연구 문제

팔사요법을 이용하여 이고생 체형 변화에 미치는 효과를 규명하고자 다음과 같은 문제를 설정하였다.

연구 문제 1 : 직접계측 마사지 전과 후의 너비·두께, 둘레, 길이·기타항목 체형 변화에 차이가 있을 것이다.

연구 문제 2 : 몸무게 변화량과 너비·두께, 둘레항목의 변화량 간에 상관관계가 있을 것이다.

연구 문제 3 : BMI 지수를 이용한 너비·두께, 둘레, 길이항목이 마사지 전과 후의 상·하반신 체형 변화에 차이가 있을 것이다.

연구 문제 4 : 마사지 전과 후의 체형 변화 만족도에 차이가 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 팔사요법(刮痧療法, Meridian Scraping Therapy)

1) 팔사요법의 개념

중국 고대 의학기록을 보면 팔사요법은 치료법의 한 형태로서 언급되어 있으며 그 사용이 계속되어 왔고, 문지르거나 만지는 형태는 원시시대부터 사용되어 왔다는 것을 역사를 통해서 알 수 있다.

팔(刮)이라 함은 어떤 도구를 이용하여 긁는다는 것을 의미하며 사(痧)¹¹⁾는 마진(麻疹) 등 피부질환의 증상을 말하는데 마사지 후 자홍색의 출혈반응이 나타나는 것을 말한다. 팔사판과 오일을 이용하여 피부상의 일정한 부분(經脈, 經穴, 頭係部)을 연속, 반복하여 자극하는 마찰요법의 하나이다. 이 마사지 방법의 특징은 방법이 간편하고, 효과가 빠르며, 마사지 시 사(痧)의 출현정도를 직접 살필 수 있어 건강상태에 대해 쉽게 알 수 있다¹²⁾.

마사지 시 복잡한 기구가 필요 없기 때문에 어디에서나 간편하게 마사지가 가능하며, 많은 효과를 볼 수 있는 장점이 있다고 할 수 있다.

팔사요법은 침구 및 다른 한방치료와 마찬가지로 마사지에 있어서 신체상태의 경중(輕重) 및 표리(表裏), 한열(寒熱), 허실(虛實)에 따라 자극의 강도, 방향 및 운할제의 종류를 다르게 선택하여 단순한 자극을 떠나 경락(經絡)의 흐름을 조절하고, 인체의 상태를 조절하는 마사지 방법의 하나로 활용되고 있다.

마사지 시 특별한 부작용이 없기 때문에 일반 가정요법의 하나로 사용될 수

11) 사(痧)는 조의 난알 같은 홍색의 반점을 말하는 것으로 지속적인 피부 자극으로 인해 나타난 피하출혈을 말한다.

12) By Zhang Xiuqin and Hao Wanshan, 「Holographic Meridian Scraping Therapy」 (Beijing: Foreign Languages Press, 2000), pp.1~6.

있을 뿐만 아니라, 특수한 경우에는 전문적인 보사법(補瀉法) 및 수기법(手技法) 등을 통해 만성적 질환 및 장부기능 이상 시에도 응용될 수 있다¹³⁾¹⁴⁾. 팔사요법은 예방보건(豫防保健)과 피부미용 효과, 비만해소를 위해 신체의 기관과 조직에 여러 조작을 행하는 것을 포함하고 있다.

팔사요법은 민간요법에서 기원한 것으로 정확한 시작에 대해서는 알 수 없지만, 중국사기(史記)인 『내경(內經)』에 기록되어져 있고, 원대(元代)의 위역림(危亦林)이 1337년에 편찬한 『세의득효방(世醫得效方)』에 세균성 식중독, 전염성 광란의 개념을 사(痧)라고 하였으며, 팔사요법을 제시하였다. 그 후 명청시대(明清時代)에 이르러 비약적인 발전을 하여 청대에 와서는 곽지수(郭志濂)가 17세기 말엽에 『사창옥형(沙脹玉衡)』을 편찬하였다¹⁵⁾.

청(淸)에 팔사요법을 보급하는데 공헌을 한 왕개(王凱)는 1688년에 『사증전서(沙症全書)』를 편찬하였다. 청(淸)조 말기의 왕맹영(王孟英)의 연구에 따르면 왕개의 『사증전서』는 곽지수의 ‘사창옥형’에서 베껴 쓴 것이라고 주장하였다¹⁶⁾.

17세기부터 20세기 초까지 팔사요법은 일반인에게 광범위하게 전해지고 응용 되었을 뿐 아니라 부작용 없이 손쉽게 접할 수 있었기 때문에 한의학계에 서 중시하기 시작하였고, 치료범위가 확대되면서 그 도구가 다양해지고 또한 보급도 더욱 활발해 지고 있다.

13) 韓中 자연족부·팔사교수연구회, 「중국정통 팔사건강요법」, (서울: 정문각, 2002), p.10.

14) 王敬 外 1人, 「健康法大典 中國刮痧(第8次)」, (北京: 北京科學技術出版社, 2005), pp.1~3.

15) 江紅兵 外 1人, 「刮沙療法」, (南寧: 廣西科學技術出版社, 2001), pp.2~3.

16) 呂季儒 外 1人, 백홍기 역, op. cit., p.27.

2) 광사요법이 인체에 미치는 영향

피부는 위로부터 순서대로 표피, 진피, 피하 조직의 세 개 층으로 크게 구분되고 여기에 털, 손톱, 피부선(한선, 피지선)등 부속기관으로 이루어져 있다. 이러한 기관들은 인체의 각종 대사 과정에 참여하며, 체내 온도를 조절하고, 피하조직을 보호하는 기능을 가지고 있다. 광사요법은 물리적 작용을 통해 모세혈관을 확장시켜, 세포들이 쓰다 남은 노폐물과 불순물(요소, 요산) 등은 정맥을 통해 신장으로 들어와 걸러져서 몸속에 필요한 영양분은 다시 간으로 보내고 불필요한 독소는 밖으로 배출시켜준다¹⁷⁾. 또한 피지 분비를 원활히 함으로써 피부를 윤택하게 하며, 신진대사를 촉진시켜 피부 조직의 지방을 감소시키기 때문에 비만감소에 도움을 주게 된다¹⁸⁾.

혈관에 대한 작용은 혈관에 자극을 주어 진신의 기혈이 원활하게 순환할 수 있도록 돕고, 이를 통해 병이 있는 기관과 손상된 세포에 영양과 산소를 충분히 공급함으로써 정상으로 회복되도록 도와주고 있다. 또한 신경계에 대한 작용은 경락의 경혈을 통해 신경계에 양성의 물리적 자극을 주어 신경계의 반사작용을 촉진시키며, 자율신경계(교감신경과 부교감신경)의 항상성(homeostasis)¹⁹⁾을 조절한다. 이러한 광사요법을 적절히 사용함으로써 대뇌피질의 흥분과 억제 활동을 강화 또는 약화시키게 된다²⁰⁾.

17) 김경배, 「신비의 업마손 자연 부항사혈기법」, (서울: 도서출판 상아기획, 2004), p.14.

18) 김은기 외 1인. 「침이 무서운 당신을 위한 광사요법」 (서울: 대성의학사, 1999), p.5.

19) 항상성 : 영어로 "호미오스타시스(homeostasis)"라 하는데, 이는 "유사·동등" 의미를 갖는 호미오(homeo)와 "정체·머무름"을 의미하는 스타시스(stasis)의 합성어이다. 즉, 생체는 많은 외부 변화에 대응하여 내부적으로는 일정한 생리적 상태(예를 들면, 체온·혈액의 pH·삼투압· 전해질 농도)를 유지해야 하는데 이를 항상성이라고 부른다.

소화기에 대한 작용은 자율신경계 즉, 교감 신경과 부교감 신경의 작용에 의해 많은 기능이 통제되고 있다. 팔사요법을 통하여 이러한 자율신경을 적절히 자극함으로써 위와 장의 운동을 강화시키고, 장의 흡수와 각종 소화 기능을 향상시킬 수 있다.

면역기능에 대한 작용은 인체의 혈류량을 증가시켜 산소의 운반과 면역세포에 대한 영양공급을 충분히 할 수 있도록 도와준다. 이러한 일련의 작용들은 인체의 면역기능을 향상시켜 질병의 발생을 예방하게 된다.

피로회복과 체력증강 작용은 인체가 심한 노동과 격렬한 운동을 하면서 체내 근육은 과도한 긴장과 수축을 하게 되고, 이러한 대사활동의 중간 산물인 젖산이 조직 내에 대량으로 축적되게 된다. 신체는 이때 전신적인 피로와 국소 근육의 통증이 생기게 되며, 팔사요법을 통해 혈류량이 증가되고 산소 운반량도 증가되면 젖산배출이 용이해지며 근육의 긴장이 완화되어 피로회복과 전체적인 체력이 향상된다²¹⁾.

근골격계(筋骨格系)에 대한 작용은 근육의 피로회복은 물론 골격의 이상을 일으키게 되는 지속적인 근섬유의 경직을 완화시켜 골격의 이상으로 오는 각종 통증 및 기능 저하를 개선시킨다. 또한 뼈의 성장을 저해하는 요인을 제거하고 정상적인 환경을 만들어 줌으로써 성장 촉진의 역할도 할 수 있다. 따라서 팔사요법의 생체작용을 통해 피술자의 증상 개선과 질병을 치료할 수 있으며 더 나아가 체력을 증강시키고 인체의 저항력을 길러주는데 도움이 된다²²⁾.

팔사요법은 인류가 세상에 존재하면서부터 비롯되었다고 해도 과언이 아니

20) 程爵棠 外 1人, 「刮痧療法治百病(第2版)」, (北京: 人民军医出版社, 2005), pp. 11~13.

21) 정규범, op. cit., pp.46~48.

22) 한중자연족부관사건강연구협회 외, 「근육과 관절통증 및 경혈에 대한 수정 팔사요법」 (서울: 광문각, 2005), p.17.

며, 사람들이 아픈 부위를 본능적으로 만지거나 두드리는 것이 그 이유이다. 그러므로 손이나 팔사요법 마사지 도구로 통증부위를 자극함으로써 혈액과 내분비액을 순환시켜 근육이나 뼈, 신경 등에 혈액공급과 산소공급을 원활하게 하는데 그 목적이 있다.

팔사요법은 혈액과 림프액을 촉진시키므로 밀폐된 용기 내의 액체에 일정한 압력을 가해 보면 그 압력이 각 부분에 동일한 강도로 고루 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 이처럼 액체를 담은 주머니와 마찬가지로 인체의 각 기관에도 그것을 담고 있는 조직액이 들어 있다. 외부의 압력을 통해 조직 전체에 고루 전함으로써 혈관과 각 기관에도 압력이 전달되게 되어 있다.²³⁾ 따라서 팔사요법을 이용한 마사지를 되풀이해서 자극하면 혈액순환이 왕성해지면서 자극 부위에 정체되어 있던 노폐물은 신속히 정맥으로 흡수되어 신진대사가 활발하게 된다. 그러므로 혈액장애에 기인하는 여러 가지 문제점들이 호전되어 노화방지와 함께 뇌의 혈액순환도 좋아져 건강증진에 큰 효과가 있다.

근육 자체에 마사지를 하거나, 그것을 지배하는 신경부를 자극함으로써 위축된 부위들이 이완되어 신속히 회복할 수 있다. 팔사요법은 근육의 이상을 중요시 하지 않으면 안된다. 그것은 근육의 이상에만 그치지 않고 신체의 다른 부위까지 깊은 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 예를 들어 하지의 근육이 경직되면 하복부 근육이 긴장되고, 그것으로 인하여 혈액순환 장애를 일으켜 마침내 복부에 울혈(鬱血)을 초래하여 건강을 해치는 원인이 될 수 있다. 특히 근육의 이상으로 세포조직의 신진대사가 활발하지 못하면 그 부위에 노폐물이 정체되고 세포의 활력이 감퇴된다. 따라서, 몸의 건강, 즉 피부, 신경, 혈관 등 건강 유지를 위해 무엇보다 근육의 이상을 조절하여야 하는 것이다²⁴⁾.

체내의 경혈(經穴)을 자극하여 내장의 기능을 원활하게 하도록 도와주는 것

23) 韓·中 자연족부·팔사 교수연구회, op. cit., p.17.

24) Ibid.

은 수천 년 전부터 체계화되어 왔다. 내장에 장애가 일어나면 신경세포에 이상 흥분을 일으켜 동일 척추 분절(分節)에서 피부 세포에 이르는 신경에 흥분이 전달되며 그 신경이 분포하는 곳에 압통, 근육경련, 혈관수축에 의한 냉감, 지각과민, 발한 등의 몇 가지 현상이 나타날 수 있다. 이러한 현상은 반응점에 해당하는데, 이것이 마사지를 해야 하는 지점이 된다. 내장 기능을 조절하기 위해 적당한 자극을 주면 내장의 이상 현상은 가라앉고 그 기능이 정상화되어 많은 효과를 볼 수 있게 된다²⁵⁾. 또한 복부의 장기에 미치는 효과는 장기의 반사 반응으로 소장기능이 활성화되어 연동운동을 증가시킬 뿐만 아니라 대장으로부터 가스 배출과 숙변의 배설 등을 촉진하게 됨으로 비만해소에도 도움이 된다고 볼 수 있으며, 피부 표면의 표피층에 직접 영향을 주어 지방과 땀샘의 기능을 개선시키고, 지방 분비물을 제거하는 역할을 하여 피부미용 효과를 얻을 수 있다.

3) 팔사요법의 원리

(1) 원리

팔사요법은 같은 속도와 압력을 유지하는 것이 중요하고, 정확한 부위에 정확한 마사지 방법을 선택하는 것도 중요하다. 적당한 자세를 유지하여야 하며, 근육조직의 종류에 따라 규칙적인 자극을 해야 한다. 팔사요법을 이용한 마사지를 하기 위해서는 다양한 기술과 효과를 위한 자세가 보다 더 중요하다. 또한 사람의 건강상태에 따라 친철히 지속적인 압력으로 마사지를 실시해야 하며, 시술자의 손은 편안한 상태를 유지하면서 자연스럽게 움직이도록 하는 것이 좋다.

팔사요법은 사람의 피부에 직접 접촉해야 하므로 철저한 소독이 필요하다. 또한 시술자의 접촉 감각과 경험 및 지식만이 규칙적 속도와 정확한 압력을

25) 江紅兵 外 1人, op. cit., pp.7~8.

가할 수 있으며, 장기간 주의 깊은 마사지 방법이 같은 능력을 개발하게 된다²⁶⁾.

팔사요법을 할 때 수기(手技) 조작과정에 있어 일정한 지속시간이 있다. 사람의 건강상태와 마사지 시간은 상당히 밀접한 관계가 있는 것이다. 일반적으로 신체가 건강한 사람의 경우는 전신 마사지 시간이 1시간~1시간 30분 정도의 시간이 가능하지만 신체가 허약하거나 노약자의 경우에는 전신 마사지를 40분 정도로 제한하는 것이 좋다. 또한 신체부위에 따라 힘의 강약 조절이 필요하고 마사지 동작에 있어 일정한 리듬이 필요한데, 힘의 강약조절과 속도조절이 적당하여야 한다²⁷⁾. 갑자기 빨라지거나 느려지고, 강해지고 약해지는 것이 있어서는 안되며, 전반적으로 일정함을 유지하여야 한다.

(2) 팔사요법 마사지 종류 및 효과

① 팔사요법의 적용방식

팔사요법은 직접 팔사요법과 간접 팔사요법으로 구분하여 사용할 수 있으며, 마사지 방법은 사용자의 편리에 따라 다양한 방법으로 응용할 수 있다. 이때 주의 할 점은 기(氣)순환 방향과 경혈(經穴)점을 숙지하지 않으면 부작용을 초래할 수 있다. <표 1>은 이유선²⁸⁾의 선행연구와 양금생 외 1인²⁹⁾을 기초자료로 해서 본 연구자가 선택한 마사지 방법이다.

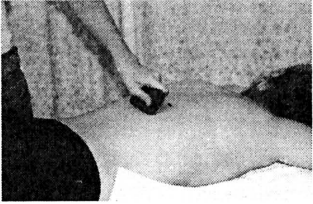
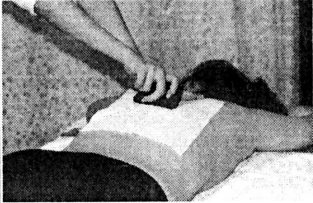
26) 한중자연족부팔사건강연구협회 등, op. cit., pp.20~21.

27) 유진호 외 3인, op. cit., pp.45~56.

28) 이유선, "청혈요법과 중의 "파샤" 건강요법.", 「한국정신과학회지」, 4(2), (2000), pp.67~75.

29) 楊金生 외 1인, 「난치병을 이기는 파샤 건강요법」, (서울: 아카데미북, 2003), pp.57~58.

<표 1> 팔사요법의 적용방식

종류	마사지	사용방법
직접 팔사요법		팔사판을 이용하여 피부에 직접 마사지 하는 방법으로 목뒤 가운데의 오목하게 들어간 부분부터 시작하여 척추의 정중에서 한 갈래와 등 전체를 마사지 한다.
간접 팔사요법		먼저 적당한 크기의 부드러운 손수건이나 면천류 등을 마사지 부위에 덮고 그 위를 팔사판으로 긁어 주는 방법으로 노약자나 어린아이들에게 사용하면 좋은 방법이다.

② 팔사요법 종류

정규범(2006)은 신비의 팔사요법에서 기본 팔사요법을 정수리 근처 백회를 중심으로 4개의 신혈(神血)을 사신총(四神聰), 머리의 좌우 6부분을 두육편(頭六片), 목 뒤쪽 13곳을 항총괄(項叢刮), 머리양옆 뒷바퀴까지 반달모양을 쌍익비(雙翼飛), 목 뒤쪽 목선을 따라 어깨까지 3선을 항삼선(項三線), 어깨의 견갑골부터 허리의 제9경추까지 등 전체를 태양도(太陽島), 엉덩이 위쪽 지골 부위를 저총괄(低叢刮), 목뼈부터 꼬리뼈까지 척추 전체를 협척행(挾脊行), 늑골부터 명치까지의 가슴중앙을 단중괄(檀中刮), 종아리 뒤쪽 3선을 위중삼선(委中三線), 가슴 한가운데 V자 형태를 늑간극(肋間隙), 배꼽을 중심으로 5선을 복부오선괄(腹部五線刮), 앞쪽 어깨부터 겨드랑이까지를 액전선(腋前線), 뒤쪽 어깨부터 겨드랑이까지를 액후선(腋後線)이라고 명명하였다.³⁰⁾ 이러한 마사지 중

30) 정규범, op. cit., pp.67~82.

류 및 효과는 <표 2>와 같다.

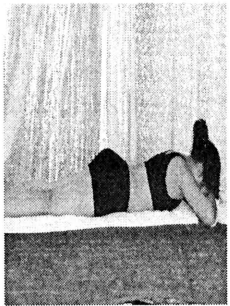
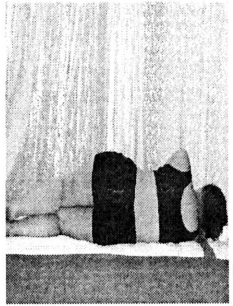
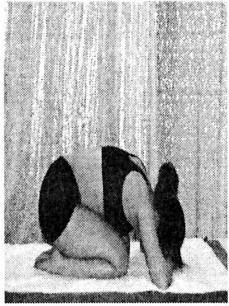
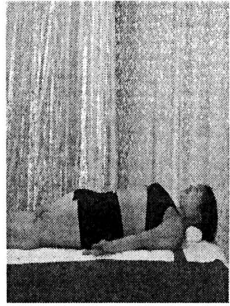
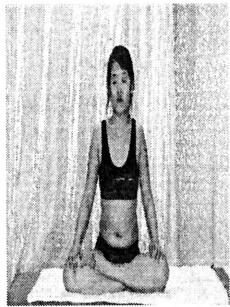
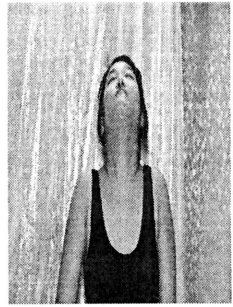


(3) 팔사요법의 마사지 자세

팔사요법을 이용한 마사지는 적용 부위에 따라 <표 3>과 같이 다양하게 자세를 취할 수 있다³¹⁾³²⁾.

31) 이구형 외 3인 (2006), 「피부자극'으로 치료하는 전통한방비술 팔사요법(전문가용)」(고양시: 장문산 출판사, 2006), pp.47~50.

32) 程爵棠 外 1人, op. cit., pp.121~122.

<표 3> 팔사요법의 마사지 자세

	엎드린 자세	측면 자세	웅크린 자세	반듯하게 누운자세
자 세				
적 용 부 위	척추의 양쪽, 등과 옆구리, 양쪽 오금, 발뒤축을 마사지 할 수 있다.	앞가슴, 등근골간, 양쪽 옆구리를 마사지 할 수 있다.	뒷목 정가운데 들어간 부분부터 시작하여 어깨, 척추, 등 전체를 마사지 할 수 있다.	얼굴과 목, 가슴, 배, 겨드랑이, 간, 비장 부위, 다리 앞쪽을 마사지 할 수 있다.
	앉은 자세	목을 젖힌 자세	팔을 든 자세	목을 옆으로 젖힌 자세
자 세				
적 용 부 위	양쪽 팔과 어깨, 머리, 뒤 목, 양쪽 옆구리 등을 마사지하기에 편리하다.	앞쪽 목과 가슴, 양쪽 어깨 등을 마사지하기에 편리하다.	겨드랑이 부위와 안쪽 팔, 뒤 목 등을 마사지하기에 편리하다.	목과 어깨 등을 마사지하기에 편리하다.

(4) 팔사요법 도구 및 오일

팔사요법의 필수 도구는 팔사판이고 부드럽게 마사지하기 위하여 보조로 사용하는 것은 오일이다. 과거 팔사판의 경우 개의 늑골 뼈, 삼베나 명주 실타래, 은, 옥, 사기 숟가락, 물소뿔, 옹기, 동진, 대나무판 등을 팔사판으로 사용하기도 하였다. 사실 다양한 모양과 재질의 팔사판이 무수히 많지만, 무엇을 사용하는 가장 중요한 것은 인체에 무해한 재질로 만들어졌는가 하는 점이다. 현재 많이 쓰이는 세라믹 팔사판은 두께 5mm 정도의 납작한 모양이고, 손으로 편안하게 쥘 수 있도록 잡는 부분이 곡선으로 처리되었다. 튀어나온 맨 앞부분은 무릎이나 어깨관절 등 좁은 부위를 집중적으로 마사지할 때 사용되고, 보통은 중간과 아랫부분의 넓은 모서리로 마사지를 한다³³⁾. 이러한 팔사판은 모양과 두께의 모서리마다 차이가 있으므로 잘 선택해서 사용하여야 한다. 또한 팔사판에 금이 가거나 깨지면 인체의 피부에 손상을 줄 수 있으므로 마사지를 하기 전에 세밀하게 살펴야 하며, 팔사판이 깨끗하게 소독 되어 있는지 도 반드시 점검하여야 한다. 미용 팔사요법을 처음 받는 사람의 경우, 마사지에 대한 일반적인 상식을 설명해주어 정신적으로 긴장하지 않도록 해주어야 한다. 마사지를 받는 사람이 편안한 마음을 갖도록 마사지 방법에 대해서 충분한 설명이 필요하다. 또한, 마사지의 방법에 따라 알맞은 자세를 선택하는 것이 좋고, 필요하다고 생각되면 침대 외에 의자 등을 이용하는 자세를 택하기도 하는데, 마사지를 받는 사람의 건강상태에 따라 마사지 시간동안 무리가 되지 않고, 자세가 편하고 자연스러울 수 있는 체위를 정하여야 한다³⁴⁾.

과거에는 피마자유, 물, 술 등을 오일내용으로 많이 사용하였는데, 사(痧)를 내는 것만으로도 일정한 효과가 있기 때문에 오일이 갖는 효과와 상관없이 마사지를 하였으나, 요즘은 마사지에 도움이 되는 성분을 첨가하고, 부작용이 없

33) 정규범, *op. cit.*, pp.41~42.

34) 김은기 외 1인, *op. cit.*, p.41.

는 식물성 오일인 아로마 오일을 주로 사용하고 있다.

마사지 시 사용하는 오일은 노출된 신체부위에 마찰로 인한 피부의 저항력을 감소시켜 찰상(擦傷)방지하고, 부드럽게 마사지할 수 있게 도와주며, 피부를 보호하는 역할을 한다. 향유, 식용유, 술, 물, 한약추출물 등을 주로 사용할 수 있다³⁵⁾. 여러 가지 종류의 오일이 사용되고 있지만 대부분 청열해독(淸熱解毒), 활혈화어(活血化瘀), 소염진통(消炎鎮痛)의 작용을 가지고 있으며, 부작용이 없고, 피부에 대한 삼투압과 윤향성이 좋은 식물유를 가공하여 만든다³⁶⁾. 오일은 상기된 효능과 성질 외에도 쉽게 피부에 흡수되며, 윤향작용이 오래가야 하고, 점성이 적어 쉽게 흘러내리면 의복 등을 더럽히게 되므로 좋은 오일이라고 볼 수 없다. 그 외에도 안면 및 미용 관사요법에 응용되는 경우 피부의 미용효과를 가진 오일을 사용하면 된다.

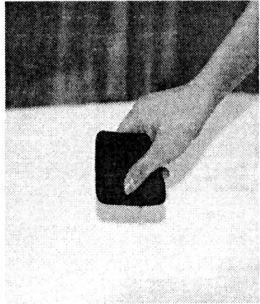
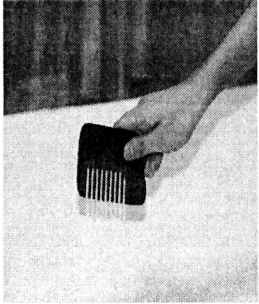
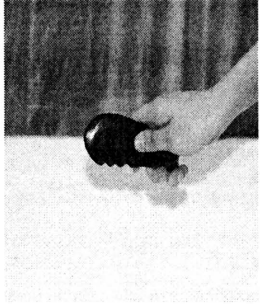
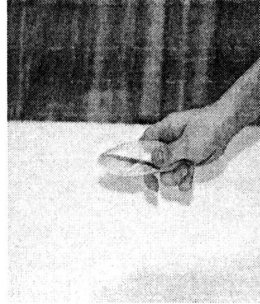


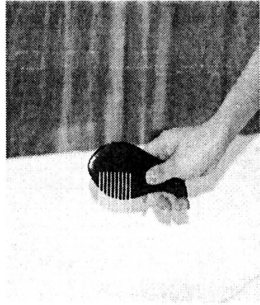
① 관사판의 형태와 용도

<표 4>는 관사도구로 명칭은 세라믹 관사판이다. 도구의 용도를 특별히 정해놓은 규정이 없기 때문에 사용자가 모양을 선택하여 편리한대로 사용할 수 있다. 따라서 본 연구자는 실험연구 중 사용하기 편리한 관사도구 및 용도를 <표 4>와 같이 규정하여 사용하였다.

35) 이구형 외 3인, op. cit., pp.31~32.

36) 김은기 외 1인, op. cit., p.16.

<표 4> 괄사판 형태 및 용도

	기본 마사지 도구(전신용)	두피마사지 도구	두피 & 얼굴 마사지 도구	전신용 마사지 도구
괄사 도구				
용도	각이 원만한 삭각모양으로 부분 및 전신 마사지를 할 때 사용할 수 있으며, 용도가 다양한 도구이다.	참빗 변형의 모양으로 두피 전용 마사지 도구로서 머리길이에 상관없이 사용할 수 있어서 편리하다.	물고기 모양의 도구로 두피 마사지와 얼굴 마사지에 큰 자극 없이 사용할 수 있어서 편리하다.	동물 뿔의 모양으로 등 부위 마사지를 할 때 사용하면 좋고, 특히 척추 마사지를 하면서 지압을 병행할 수 있어서 편리하다. 또한 손이나 발 마사지에도 사용하면 좋다.
	손 & 발 마사지 도구	마사지 & 지압 도구	두피마사지 도구	
괄사 도구				
용도	낮의 모양으로 손과 발마사지를 할 때 주로 사용하며, 특히 손가락과 발가락 사이를 마사지할 때 사용하면 편리하다.	구두 주걱의 모양으로 얼굴 마사지나 손발가락 끝의 말초신경을 자극하는 마사지에 사용하면 편리하고, 지압에 사용하면 좋다.	물고기 모양의 도구로 두피마사지를 할 때 편리하고 좋다.	

② 괄사판의 사용방법

괄사판을 사용하는 방법으로는 면을 이용하기, 각을 이용하기, 각을 반복해서 눌러주기, 면으로 두드리기, 각을 누르고 돌리기, 수직으로 세우기, 위에서 아래로 이동하기, 아래에서 위로 기울이기로 하며 <표 5>와 같다.³⁷⁾³⁸⁾.

37) 王敬 外 1人, *op. cit.*, p.3.

38) 韓.미 자연족부.괄사 교수연구회, *op. cit.*, pp.25~26.

2. 팔사요법 효과에 영향을 미치는 요소

팔사요법은 경락(經絡)과 경혈(經穴)의 선택 및 배합(配合), 신체의 건강상태와 성질 및 마사지의 목표를 확정한 뒤, 이에 따른 적절한 경락과 경혈의 마사지를 이용한 효과를 결정짓는 것이 중요하다. 이러한 경락과 경혈을 결정하는 것은 인체 및 경락, 경혈에 대한 여러 가지 원리를 종합하여 결정된 것이다. 경락과 경혈이 확정된 뒤, 마사지법의 운용은 마찬가지로 적절한 수기법을 사용하는 것도 매우 중요하다. 팔법(刮法)의 수기에 있어 신체의 건강상태 및 체질에 따라 보팔법(補刮法)³⁹⁾, 사팔법(瀉刮法)⁴⁰⁾, 평팔법(平刮法)⁴¹⁾을 정하여 적절히 운용해야 한다. 또한 같은 사람이라 하더라도 수기법에 의하여 마사지의 감각(통증, 저림, 시원함 등)을 느끼는 정도나 치료의 효과가 많이 달라질 수 있기 때문에 단순히 힘의 강약을 조절하거나 속도의 완급을 조절하는 차원이 아니라 사람의 건강상태에 따라 적절하게 자유자재로 팔법을 시행할 수 있는 경험적인 수기조절이 필요한데, 이는 이론적으로 보다 직접적인 마사지를 통해 얻어질 수 있는 부분이 많다⁴²⁾.

일반적으로 독맥(督脈)⁴³⁾에 마사지를 우선적으로 하면 기타 경락의 소통을 도와주게 된다. 또한 독맥 중에서도 대추혈(大椎穴)이 우선이 되는데, 대추혈은 수족삼양경과 독맥이 교류하는 혈로, 대추혈을 통하게 하면 전신의 양경을 통하게 하는데 더욱 유리하기 때문이다. 마사지 시 음양대팔(陰陽大刮)의 방법을 쓰는 것이 장부의 음양적 평형을 조정하는데 유리하다. 따라서 만성적 질

39) 보팔법(補刮法) : 경락의 순행방향으로 수기법을 조작하는 것을 말한다.(약한 자극의 수기법, 심장방향을 향하는 수기법, 느린 속도의 수기법 등)

40) 사팔법(瀉刮法) : 경락의 순행 반대방향으로 수기법을 조작하는 것을 말한다.(강한 자극의 수기법, 심장에서 멀어지는 방향의 수기법, 빠른 속도의 수기법 등)

41) 평팔법(平刮法) : 보팔법과 사팔법의 중간을 말한다.

42) 김은기 외 1인, op. cit., pp.48~49.

43) 독맥(督脈) : 꼬리뼈에서 척추를 수직선으로 입안 까지를 관장하는 기혈 경로

환의 반복되는 일반적 팔사요법 시 경락과 마사지 부위에 대한 적응성이 효과를 저하시키게 된다. 그러므로 계속적으로 반복해서 마사지해야 할 경우 피부 및 경락의 반응 저하를 막기 위하여 팔법의 부위와 수법을 살펴 교체 및 변환시키는 것이 효과적이다. 우선 같은 부위에 대해 반복적인 마사지는 피부 및 경락의 적응성으로 인해 반응이 점차 떨어지게 된다. 이 때, 좌우의 경맥 등을 교대로 마사지하여 같은 부위에 대한 치료 간격을 연장함으로써 마사지 효과의 저하를 방지할 수 있다. 여러 차례에 걸친 팔사요법 후 출사(出痧)⁴⁴⁾가 눈에 띄게 줄거나 혹은 나타나지 않을 경우는 인체의 손상을 막기 위해서 사법의 마사지를 더 이상 해서는 안된다. 이 때 마사지 시 압력을 줄이고, 마사지의 강약을 적절히 조절하여 주면 효과를 높일 수 있다⁴⁵⁾. 팔사요법 시 실내온도는 대략 18℃~20℃로 유지하는 것이 좋다⁴⁶⁾. 경락의 기혈순행은 체온 및 주위 온도가 내려가면 저해되어 마사지의 효과를 저하시키고, 팔사요법 시 피부가 노출되고 반응으로 모공이 열리게 되는데, 이 때 찬바람 등을 직접 쐬게 되면, 열린 모공을 통해 한기가 침습하게 되어 오히려 경락의 소통을 저해하여 경락을 통하게 하는 마사지를 저하시키거나 부작용을 가져올 수 있기 때문이다. 이 때문에 건강악화의 발생 원인을 크게 세 가지로 분류한다. 첫째는 내인으로 체질적 요소와 정지(情志)의 변화로, 이로 인해 인체의 기(氣)가 부족하게 되면, 외부의 사기가 인체에 침입하여 발병시킬 수 있는 조건이 형성된다. 둘째는 외인으로 풍한서습조화(風寒暑濕燥化) 등 이상 외부자극요소가 인체의 기(氣)가 허약한 틈을 타 체내에 침입하여 신체를 허약하게 하는 요인이

44) 출사(出痧) : 쟈리처럼 엉겨 붙어있는 피(어혈)들이 팔사요법 마사지를 통하여 붉은 충현 반응을 보이는 현상

45) 유진호 외 2인, op. cit., pp.45~56.

46) 일반적으로 대다수의 마사지는 신체 노출을 필요로 한다. 따라서 연구자의 현장 경험을 통하여 선택한 온도이다.

된다. 셋째는 음식섭취의 부적절화 노력과다 및 외상 등을 포함한다. 인체의 질병은 상기 요소들이 종합적으로 작용한 결과이기 때문에 팔사요법 마사지의 효과를 높이기 위해서는 신체의 생활 및 정서에 대한 교정에도 주의를 기울여야 한다.

처음 마사지 시 시간안배를 잘해야 하고, 너무 압을 가해서는 안된다. 일반적으로 마사지 후 2~3일 동안 가벼운 통증이나 피곤한 반응을 느끼게 되는데, 이것은 정상반응에 해당되므로 걱정할 필요는 없다.

두 번째 마사지는 5~7일 정도 간격을 두고 하는 것이 좋고, 팔사요법은 사람에 따라 호전반응에 대한 증상이 다양하기 때문에 허약한 사람이나 마른 사람, 겁이 많은 사람의 경우에는 간접 팔사요법 마사지를 하는 것이 효과적일 수 있다⁴⁷⁾.

1) 경락(經絡)과 경혈(經穴)

(1) 경락의 개념

경락이란 인체 내 기혈(氣穴) 운행의 통로이다. 경(經)이란 중행의 큰 노선이며 락(絡)이란 횡행의 조그마한 노선이다. 따라서 경을 코스라고 한다면 락은 네트워크라고 할 수 있다. 이처럼 경락은 육장 육부, 오관 사지관절, 피부, 근육, 혈맥, 골격 등 어디와도 연결되는 기혈 순환의 통로인 것이다. 경락은 전신을 순행하고 표리를 서로 상하, 좌우, 상호 관련하여 육체를 이루어 인체에 대해서 기혈을 운송하며 내부를 자양(自養)하고 외부를 보위하는 중요한 생리작용을 하며 음양을 조화시키며 장(腸), 부(附)와 지체를 연계하고 외사에 항거하며 유기체를 보위하는 작용이 있다. 경락의 구조는 14경으로 나누어져 있고, 365개의 경혈로 되어 있으며⁴⁸⁾, 경락 계통<표 6>과 염태순(2000)⁴⁹⁾의

47) 이구형 외 2인, op. cit., p.36.

48) 신재용, 「알기 쉬운 한의학」(서울: 동화문화사, 1994), p.76.

자료를 활용한 기맥(氣脈)의 류주순서(流注順序)를 살펴보면 <표 7>과 같다.

49) 엄태순, "경락 마사지와 규칙적 신체 활동이 신체조성 및 혈중 지질 농도에 미치는 효과.", 석사학위논문, 국민대학교 대학원, 2000, pp.12~16.











<표 6> 경락 계통50)

경 락 계 통	경 맥	12경맥(經脈)	수삼음경 (手三陰經)	수태음폐경(手太陰肺經) 수궤음심포경(手厥陰心包經) 수소음심경(手小陰心經)	
			수삼양경 (手三陽經)	수양명대장경(手陽明大腸經) 수소양삼초경(手小陽三焦經) 수태양소장경(手太陽小腸經)	
			족삼양경 (足三陽經)	족양명위경(足陽明胃經) 족소양담경(足少陽膽經) 족태양방광경(足太陽膀胱經)	
			족삼음경 (足三陰經)	족태음비경(足太陰脾經) 족궤음간경(足厥陰肝經) 족소음신경(足少陰腎經)	
			12경별(經別)	따로 가는 정경(正經)	
			기경8맥 (氣經八脈)	임맥(任脈), 독맥(督脈), 충맥(衝脈), 대맥(大脈), 음유맥(陰遊脈), 양유맥(陽維脈), 음교맥(陰蹻脈), 양교맥(陽蹻脈) 정경(正經)에 제한되지 않음	
			락맥	15락맥(絡脈) 주요한 대락(주된 경맥(經脈))체표에 출현하는 락맥 손락(孫樂) 락이 갈라진 것(락맥의 아주 가는 분지)	
				내부 - 장부 - 경맥에 속함	
			인 속 부	12경근 12피부	각기 12경맥에 속함

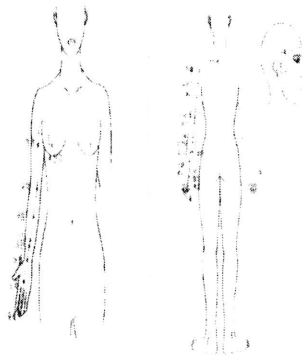

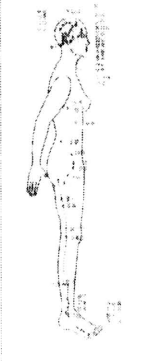

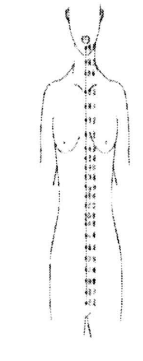


<출처: 中國刮痧健康法大典, p. 40.>

50) 王敬 等, op. cit., p.40.

<표 5> 결사관 사용방법

	면을 이용하기	각을 이용하기	각을 반복해서 눌러주기	면으로 두드리기	각을 반복해서 눌러주기	면으로 두드리기	각을 누르고 돌리기	수직으로 세우기	위에서 아래로 이동하기	아래에서 위로 이동하기
마사지										
사 오 표 의	<p>면으로 받으면 손목의 힘이 마사지하기 어렵고 이상 압박적이다. 마사지의 효과도 떨어진다. 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>각을 이용하면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>각을 반복해서 눌러주면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>면으로 두드리면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>각을 반복해서 눌러주면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>면으로 두드리면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>각을 누르고 돌리면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>수직으로 세우면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>위에서 아래로 이동하면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>	<p>아래에서 위로 이동하면 마사지의 효과가 높고 마사지의 효과를 높이기 위해서는 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여 손목과 팔꿈치 관절의 관절염 예방을 위하여</p>

〈표 7.1〉 기혈(氣血)의 유통순서(流通順序)

	수심(水心)정맥(靜脈) 수상(水相)정맥(靜脈)	수상(水相)정맥(靜脈) 수심(水心)정맥(靜脈)	수상(水相)정맥(靜脈) 수심(水心)정맥(靜脈)	수상(水相)정맥(靜脈) 수심(水心)정맥(靜脈)	수상(水相)정맥(靜脈) 수심(水心)정맥(靜脈)	수상(水相)정맥(靜脈) 수심(水心)정맥(靜脈)
<p>100</p> 						
<p>100</p>	<p>100</p>	<p>100</p>	<p>100</p>	<p>100</p>	<p>100</p>	<p>100</p>

〈그림출처: 中國 醫藥 健康法大典〉

(2) 경혈(經穴)의 개념

중국에서 '경혈'이라는 말은 기를 위한 작은 구멍을 의미한다. 수백 개의 경혈이 경락을 따라 놓여 있으며 이것들은 경락을 통하여 기와 혈의 전송을 도와준다. 또한 장기 뿐만 아니라 신체의 모든 부분과도 밀접한 관련을 맺고 있으며 신체의 생리적, 병리적 변화에 영향을 미친다. 경혈은 기-혈의 흐름과 장의 기능을 조절하기 위한 것이다. 경혈에는 두 가지 유형이 있다. 기본경혈은 기본경락인 십이경맥과 임맥 및 독맥 위에 있으며 경외기혈(經外氣血)은 경락 밖에 있다. 또한 동통 해소점으로 알려져 있으며 기본 경혈 또는 경외기혈은 경락 밖에 있다. 동통 해소점은 그 이름에서 연상되듯이 신체의 특정부분에 발생하는 통증을 해소하는 특별한 기능을 갖고 있다. 압통점(壓通點)이라고 불리는 통증부위의 중심점 또한 동통 해소점의 한 유형이다⁵¹⁾.

경락이 통과하는 선상에 치료 효능과 병리적 반응이 나타나며 기의 흐름을 조절하는 곳이라 할 수 있다⁵²⁾. 해부학적으로는 혈위가 신경간이나 분지의 분포 부위에 많이 위치해 있기도 하지만 그렇지 않은 경우 역시 많아 현재까지 완전한 해부학적 증거가 이루어지고 있지 않다.

3) 마사지 운용(運用)

(1) 괄법(刮法)

괄법은 괄사판을 이용하여 마사지 부위에 각종 수기법(手技法)을 운용하는 것을 말한다. 괄사도구를 사용하여 운용한 수기법은 아픈 부위 예방 및 보건의 목적과 관련된 부위에 마사지 하는 것이다. 그러므로 테라피스트(Therapist)가 수기법을 적당히 운용하는 것은 필수적인 동시에 최대한의 마

51) Peijian Shen 저, 정현모 역, 「쉽게 배우는 경락마사지」(서울: 도서출판 푸른 숲, 2002), p.13.

52) 황제 '내경' 中

사지 효과를 얻기 위해서 세밀성과 정확성이 동반되어야만 한다. 팔법의 기본 사항은 시간의 조절, 힘의 강약, 균형, 중용으로 구분할 수 있다.

시간의 조절은 팔법의 수기 조작과정에 있어 일정한 지속시간이 있어야 한다. 즉 사람의 건강상태와 마사지 시간의 조절은 상당히 밀접한 관계가 있는 것이다. 일반적으로 신체가 건강한 사람의 경우는 마사지 시간을 1시간~1시간 30분 정도로 하고, 신체가 허약한 사람이나 노약자는 40분 정도로 짧게 하여준다. 또한 특정한 신체부위(목, 팔과 다리의 접히는 부위, 가슴과 복부 등)를 마사지 할 경우에는 30회 이상을 넘지 않는 것이 좋다.

힘의 강약(強弱)은 사람의 체질과 건강상태 및 마사지 부위에 따라 힘의 강약이 조절되어야 한다.

균평(均平)은 일회의 수기 동작에 있어 일정한 리듬성이 필요한데, 힘의 강약 조절, 속도의 빠르고 느림이 적당하여야 한다. 갑자기 빨라지거나 느려지고, 가벼워지거나, 무거워지는 것이 있어서는 안되며, 전반적으로 일정함을 유지하여야 한다.

중용(中庸)은 수기법에 있어서 가볍게 한다고 해서 아주 뜨는 듯해서는 안되며, 무겁게 한다고 해서 골격 등에 걸림이 있어서는 안된다는 것으로 항상 부드럽게 완화시키는 치료가 되어야 한다. 또한 동작의 변환이 자연스러워야 하며 중용을 지켜야 한다⁵³⁾.

(2) 보사법(補瀉法)

보사법은 보법(補法)과 사법(瀉法)으로 나눌 수 있는데 보법은 신체가 허약할 때 그 기능이 정상적으로 되돌아가도록 보호 해주는 방법을 말하고, 사법은 보법과는 반대로 억제시킨다는 말로서 기능, 작용, 내분비 등이 항진되었을 때 그것을 진정시키고 억제시켜 정상적인 상태에 도달하도록 돕는 방법이다⁵⁴⁾.

53) 程爵棠 外 1人, op. cit., pp.137~138.

경락의 순행방향으로 수기법을 조작하는 것이 보법이 되고 역방향으로 조작하는 것이 사법이 된다. 경락을 따라 기혈(氣穴)이 순행하고 있으므로 보해주게 될 경우에는 몸의 기혈 순환을 촉진하면서 손상을 입히지 않도록 해야 하며, 사해 줄 경우 몸에서 사기를 강제적으로 배출시킨다는 느낌으로 마사지해야 한다. 또한 약한 자극의 수기법은 보가 되고, 강한 자극의 수기법은 사가 된다. 심장방향을 향하는 것이 보법이고, 심장에서 멀어지는 방향의 수기법은 사법이다. 주로 심장이 약한 사람들에게 많이 사용하지만 그 빈도는 높지 않다. 느린 괄법은 보가 되며, 빠른 괄법은 사가 된다⁵⁵⁾.

54) 江紅兵 外 1人, op. cit., pp.7~10.

55) 유진호 외 2인, op. cit., pp.45~56.

3. 여고생의 신체·심리적 특성

청소년기(adolescence)는 사춘기의 변화로 시작된다. 사춘기의 변화는 신체적·심리적으로 아동기에서 성인기로 이행하는 시기로 급격한 변화를 겪는다. 신체적으로는 이차 성징의 출현, 성장급등(growth spurt)현상이라는 두 가지 변화를 겪게 되고, 심리적으로는 이 같은 신체 변화에 대한 적응, 부모로부터의 심리적 독립, 자아정체감(ego identity) 확립의 발달과제를 갖는다. 따라서 이들에게 식사행태 및 신체변화는 매우 예민하고 중요한 관심사가 될 뿐만 아니라, 식사행태에 있어 다이어트나 거식, 폭식(binge eating) 등의 많은 문제가 발생한다. 더구나 현대의 사회·문화적인 분위기는 날씬하고 마른 몸매가 아름다움의 기준이 되고 있으며, 대부분의 여성들은 자신의 신체가 비만하다고 믿고 있다. 이는 서구의 산업화된 사회에서 패션 산업이 발달함에 따라 날씬한 외모에 더욱 가치를 두게 되고 대중매체가 이를 강조하여, 결국 날씬함이 유능함, 성공, 확실한 자기통제, 성적 매력으로 상징화됨으로써 거의 모든 여성이 날씬한 외모를 선호하게 된 것이라 할 수 있다. 이와 같이 날씬한 체형과 체격에 대한 관심은 제 2의 성장 급등기에 속해 있어 균형 있는 영양섭취가 요구되는 청소년들 사이에서 더욱 강하게 나타나고 있다⁵⁶⁾.

청소년들의 고민거리에 대한 최근의 조사 연구에 의하면 신체적 비만이 가장 중요한 고민거리로 등장하고 있다. 그러나 청소년층에서 날씬한 체격 및 체형에 대한 동경과 맹목적인 미의 추구를 위해 지나친 소식, 빈번한 결식, 그리고 불규칙한 식사를 하는 경우가 많고 불충분한 영양소 섭취로 인해 양적, 질적으로 영양 불균형 상태를 초래하는 사례가 많다.

또한 최근 우리나라에서는 저체중 인구가 증가하고 있는 추세이다. 전 국민

56) 김규민, “청소년의 섭식태도 영향 요인에 관한 연구(대전·충남지역 여고생의 신의 신경성 섭식성향을 중심으로)”, 「산정논총」, (2000), Vol-(1), pp.13~34.

을 대상으로 식생활 변화를 조사한 『국민영양조사』 결과에 의하면 과체중과 비만의 비율은 감소하는 반면 저체중의 비율은 증가하는 경향을 나타내고 있다. 현재 한국의 비만 발생율은 10% 내외로 추정된다고 보고 있는 반면 저체중의 발생율은 90년대에 여대생이나 여고생을 대상으로 연구한 결과를 보면 조사대상, 지역, 저체중의 판정 기준에 따라 다소 차이는 있지만 그 비율이 20~60%에 이르고 있는 것으로 나타나고 있다⁵⁷⁾.

청소년기는 신장과 체중, 흉위가 급격히 늘어나고 이 시기가 가장 중요한 변화라고 할 수 있는 성적인 성숙과 성 의식의 변화 현상이 나타난다.

신장에 있어서 일반적으로 여고생들은 남학생들보다 대체로 2년 정도 먼저 급격한 성장을 한다. 여고생들의 경우 약 10세부터 2년 정도 매년 신장이 9cm 정도 급격한 성장을 하는 반면 남학생들의 경우는 약 12세부터 2년 정도 급격한 성장을 하는데 매년 10cm 정도 신장이 증가하는 것으로 나타나고 있다⁵⁸⁾.

청소년들의 체중이 급격히 증가하는 시기는 신장이 급격히 증가하는 시기와 유사하다고 볼 수 있다. 특히 여고생에 있어서 체중과 신장의 급성장은 신체 구조상의 변화를 수반하기도 한다. 최초로 성인의 크기와 형태를 맞추는 신체 부분은 머리와 손발이다. 몸통이 가장 나중에 성인 크기로 커지며 그것은 급성장 기간에 일어나는 신장의 완전 성숙의 가장 많은 부분을 설명해 준다. 청소년의 체형의 변화는 골격 구조에서뿐만 아니라 근육과 지방 발달의 변화도 반영한다. 여고생이 있어 근육의 발달은 신장의 증가와 함께 급속도로 이루어지며 최고점은 신장의 최고점 바로 직후에 나타난다. 또한 하지가 급격히 발달되어 골반의 발달로 둔부가 넓어지며 근육과 유방의 발달로 상체가 풍만해지며 피하 지방이 축진되어 피부에 윤기가 나고 매끄러우며 여성다운 체형을 갖추게 된다. 흉부도 현저하게 발달하여 대략 9세까지는 삼각형에 가까운 형

57) Ibid.

58) 한상철 외 2인, 「청소년 심리학」 (서울: 양서원, 1997), pp.101~108.

태를 이루고 있으나 성숙함에 따라 성인의 체형에 보다 근접하여 가까운 형태로 발달이 이루어진다⁵⁹⁾.

따라서 여고생들은 체형에 대한 사회·문화적 영향을 받게 되고, 이시기에 있을 수 있는 성적 성숙과 사회적 성숙에 대한 스트레스로 인하여 자신의 체형에 불만족하고 있다. 이러한 여고생 일수록 식이요법, 금식, 자기 유도성 구토, 하제나 이뇨제의 사용, 다이어트 약물의 사용 같은 위험한 체중조절 방법을 사용하기 쉽고, 이러한 여학생들은 부정적인 감정 상태를 가지고 있으며, 낮은 자존심과 높은 불안 상태를 보이고, 흡연, 음주, 약물남용 등과 같은 건강을 해칠 수 있다.

59) 황선희 외 2인 (1998), “청소년기 비만 여학생들의 체형만족도와 적응기능”, 「신경정신의학회」, 37(5), (1998), pp. 952~961.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 대상 및 절차

1) 연구 대상

수도권에 위치한 고등학교 10곳을 무작위로 선정하여 유선 상담을 실시한 결과 설문조사 참여를 희망하는 인문계 고등학교 2곳과 실업계 고등학교 1곳을 선정하여 여고생 418명을 대상으로 2006년 9월 7일~9월 11일까지 원하는 체형 변화 부위를 예비 조사 하였다. 이 중 참여를 희망하는 25명을 연구 대상으로 선정하였다. 기준은 아로마 에센셜 오일과 케리어 오일에 대한 과민 반응이 없고, 수술한 경험이 있거나 질환으로 인하여 약물을 장기복용 하지 않아야 한다. 또한 흡연을 하지 않고, 소화기능이 건강하다고 자신하며, 본 연구를 이해하는 고 2 여고생을 기준으로 대상을 선정하였다. 고 2 여고생을 대상으로 선정한 이유를 살펴보면, 셀룰라이트나 노폐물의 적체현상은 나이와 밀접한 관계가 있다. 나이가 많을수록 실험연구 기간과 마사지 시간이 길어지게 되고, 나이가 젊을수록 마사지가 비만해소나 체형 변화에 효과가 좋다는 것을 본 연구자는 다양한 현장경험을 통해 인식할 수 있었다. 따라서 성인에 비해 여고생들은 외모에 관심이 많고, 호기심이 많을 뿐만 아니라 체형 변화에 민감하기 때문에 선정하였다.

팔사요법 전 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 11월 11~11월 12일까지 실시하였으며, 2006년 11월 16일~12월 30일까지 7주 동안 주 1회씩 가슴부위와 엉덩이를 제외한 부위에 40분간 미용 팔사요법을 실시하였다.

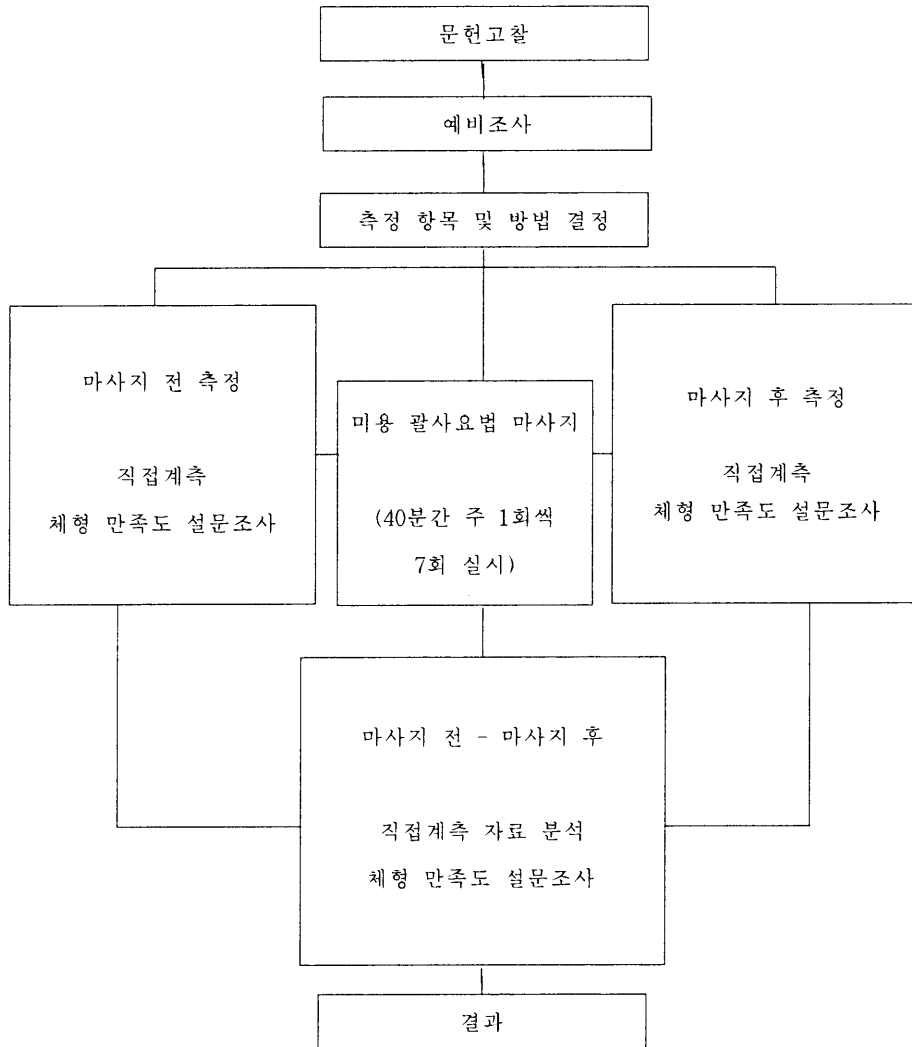
연구 기간은 현장경험을 통하여 등과 허리부위는 1회의 마사지로도 체형 변화를 확인할 수 있지만 복부, 둔부, 팔의 상체는 5회 이상이 되어야 효과를 볼

수 있다. 그러나 사람의 체형에 따라 조금씩은 차이가 있기 때문에 주 1회씩 7회로 기준을 정하였다.

일반성인의 마사지 시간은 평균 1시간~1시간 30분 정도 소요되지만 스트레스로 인한 몸의 경직과 운동부족으로 인한 혈액순환 장애를 호소하는 경향이 많기 때문에 적당한 압통과 마사지 횟수에 긍정적으로 반응하는 특성을 가지고 있다. 여고생들은 피부가 약하여 압통을 긍정적으로 받아들이지 못하는 경향이 있어 마사지 횟수를 줄이고, 40분으로 시간을 조절하였다. 또한 마사지 후 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 12월 30일~12월 31일까지 실시하였다.

2) 연구 절차

연구 절차는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구 절차



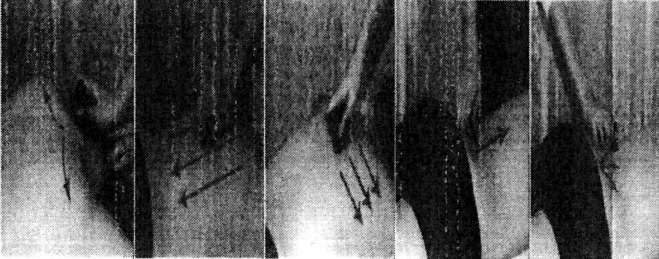


2. 연구 도구

1) 팔사요법 마사지 과정

본 연구의 미용 팔사요법 마사지 과정은 머리-목-척추와 등-어깨(견갑골)-다리(후면)-다리(전면)-복부-가슴-앞 어깨와 팔-얼굴 순서로 하였으며, 기(에너지)의 순환방향을 따라 백회혈을 기준으로 대추혈을 지나 독맥에서 임맥을 순서로 정하여 전정혈에서 마사지를 마무리하는 과정으로 실시하였다.

정규범(2006)⁶⁰⁾이 팔사요법의 마사지 과정을 명명한 것을 본 연구자는 뷰티 테라피스트들이 미용학적 측면에서 쉽게 접근할 수 있도록 사신총(四神聰명)을 백회 사방 마사지, 두육편(頭六片)을 측면 수직 마사지, 항총괄(項叢刮)을 뒷목마사지, 쌍익비(雙翼飛)를 측면 곡선 마사지, 항삼선(項三線)을 3선 뒷목 마사지, 태양도(太陽島)를 등 마사지, 저총괄(低叢刮)을 장골 마사지, 협척행(挾脊行)을 척추 마사지, 단중괄(檀中刮)을 가슴 중앙 마사지, 위중삼선(委中三線)을 다리 마사지, 늑간극(肋間隙)을 늑골 마사지, 복부오선괄(腹部五線刮)을 복부 마사지, 액전선(腋前線)을 어깨 마사지(전면), 액후선(腋後線)을 어깨 마사지(후면)로 명명하고자 한다. 따라서 본 연구자가 설정한 미용 팔사요법 마사지 과정은 <표 8>과 같다.

60) 정규범, op. cit., pp.67~82.

1. 목회 사랑 마사지	2. 8선 뒀뒀 마사지		3. 어깨 마사지			4. 어깨 마사지(후면)	5. 다리 마사지(후면)	
								
<p>이동선 마사지는 목과 어깨를 연결하는 근육을 풀어주는 효과가 있다. 특히 목의 경직을 완화시키고, 어깨의 부담을 줄여준다. 또한 혈액 순환을 촉진하여 피부 건강에도 도움이 된다.</p>	<p>8선 마사지는 등 근육을 풀어주는 효과가 있다. 특히 등근육의 경직을 완화시키고, 목과 어깨의 부담을 줄여준다. 또한 혈액 순환을 촉진하여 피부 건강에도 도움이 된다.</p>		<p>어깨 마사지는 어깨 근육을 풀어주는 효과가 있다. 특히 어깨 근육의 경직을 완화시키고, 목과 등 근육의 부담을 줄여준다. 또한 혈액 순환을 촉진하여 피부 건강에도 도움이 된다.</p>			<p>어깨 마사지는 어깨 근육을 풀어주는 효과가 있다. 특히 어깨 근육의 경직을 완화시키고, 목과 등 근육의 부담을 줄여준다. 또한 혈액 순환을 촉진하여 피부 건강에도 도움이 된다.</p>	<p>다리 마사지는 다리 근육을 풀어주는 효과가 있다. 특히 다리 근육의 경직을 완화시키고, 허리와 엉덩이 근육의 부담을 줄여준다. 또한 혈액 순환을 촉진하여 피부 건강에도 도움이 된다.</p>	

2) 팔사판 및 오일

본 연구에서 팔사요법을 할 때에 사용한 도구는 인체에 유익한 성분으로 전세계적으로 많이 보급되어 있는 바이오 세라믹 팔사판을 사용하였다.

오일로는 아로마 오일을 직접 블렌딩하여 사용하였으며, 블렌딩에 사용한 오일은 쉽게 산화되지 않고 침투성이 좋아 모공 속의 각종 노폐물을 잘 용해시키므로 피부와의 친화성이 우수할 뿐 아니라 끈적이지 않아서 널리 사용되고 있는 조조바(Jojoba)를 케리어 오일로 선택하였다⁶¹⁾. 셀룰라이트(cellulite)⁶²⁾ 분해 작용이 있어 림프순환을 촉진시키고, 비만해소에 도움이 되며, 체액의 흐름을 촉진시켜 노폐물 배출에 많은 도움을 주는 아로마 에센셜 오일을 사용하였고,⁶³⁾ 선정한 오일은 그레이프루트(Grapefruit), 레몬(Lemon)과 펜넬(Fennel), 주니퍼-베리(Juniper-berry)이다. 1회 마사지 시 조조바 오일 30ml에 그레이프루트, 레몬, 펜넬, 주니퍼-베리를 3 : 4 : 5 : 2로 블렌딩 하여 사용하였다.

61) 하병조, 「아로마테라피」 (서울: 수문사, 2000), p.115.

62) 셀룰라이트(Cellulite) : 피하지방이 너무 많으면 피하지방층이 혈관이나 림프관을 눌러 혈액순환과 림프액의 순환이 원활하지 못하게 되므로 세포와 세포사이의 공간이 좁아지고, 피하지방의 배출이 되지 않아 지방이 축적되고 멍치게 되어 피부 표면이 껍껍질과 같이 울퉁불퉁하게 되는 현상을 말한다. 또한 종류로는 압축형 셀룰라이트, 부종형 셀룰라이트, 연성 셀룰라이트, 섬유성 셀룰라이트로 구분한다.

63) 오홍근, 「아로마테라피 핸드북」 (서울: 양문, 2002), p.126.

3. 직접 계측방법 및 계측항목

직접계측 연구 도구는 마틴 계측기 중 신장계, 간상계와 줄자, 각도계, 계측 지지대를 사용하였으며 보조 도구로 기준점 표시용 테이프와 기록용 카드 등을 사용하였다. 인체계측 시 기준점과 기준선, 인체측정 방법은 ‘국립표준품질원’⁶⁴⁾과 ‘사이즈코리아’⁶⁵⁾에서 제시하는 자료에 준하여 측정을 실시하였으며, 몸무게 측정은 (주)자원의 Olympia 3.3 체지방 분석기를 이용하였다.

계측자는 정확성을 기하기 위하여 연구자와 계측기 사용법을 충분히 훈련받은 대학원생 2명이 기준점 표시와 계측을 실시하였다. 피계측자는 투피스 형태의 스포츠 웨어와 모자를 착용한 상태로 귀구슬점과 눈의 위치가 수평을 유지하게 하고, 팔은 자연스럽게 아래로 내려뜨린 자세를 취하게 한 후 계란을 잡은 듯이 편안하게 주먹을 쥐게 한 뒤 계측을 하였다.

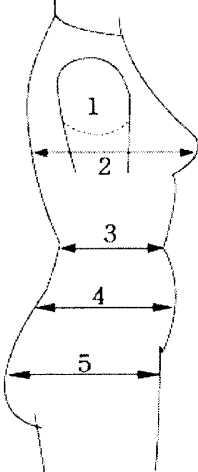
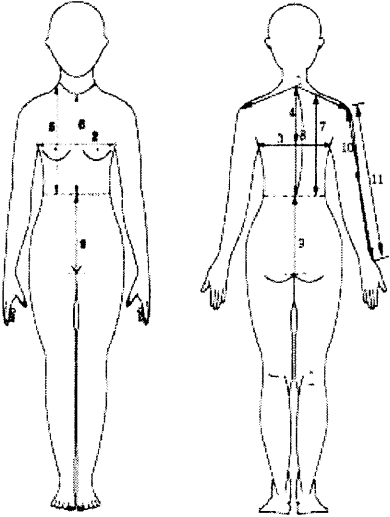
측정항목은 높이부위 14항목, 너비·두께부위 18항목, 둘레부위 16항목, 길이부위 19항목, 기타부위 1항목으로 총 68항목이다. <표 9>는 직접측정 항목의 기준점과 기준선, <표 10>은 직접 계측 항목별 측정방법을 제시하였다.

64) 국립기술품질원, 「국민표준체위조사보고서」, (1997).

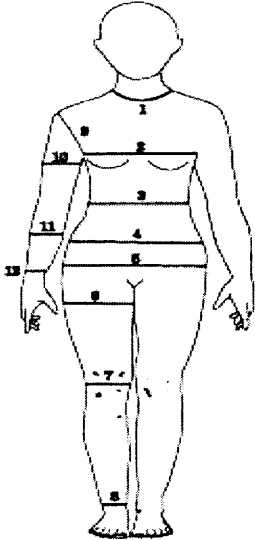
65) www.sizekorea.ats.gp.kr.

<표 9> 직접계측 항목의 기준점과 명칭(66)

기준점 항목	기준점	기준점 명칭
높이 항목		<p>1. 키, 2. 목뒤높이, 3. 목옆높이 4. 목앞높이, 5. 어깨높이, 6. 겨드랑높이, 7. 앞겨드랑높이, 8. 유두높이, 9. 허리높이, 10. 배꼽높이, 11. 배높이, 12. 장골극 높이, 13. 엉덩이 높이, 14. 회음 높이, 15. 넓적다리높이, 16. 무릎높이, 17. 정만지높이, 18. 발목높이, 19. 안쪽 복사점높이, 20. 바깥쪽 복사점높이, 21. 팔꿈치높이, 22. 손목높이, 23. 손끝높이, 24. 머리길이</p>
너비 항목		<p>1. 머리너비 2. 목너비, 3. 어깨너비 4. 앞겨드랑너비 5. 가슴너비 6. 유두간격 7. 허리너비 8. 배너비 9. 엉덩이너비 10. 넓적다리너비 11. 무릎너비 12. 안쪽 복사점너비</p>

<p>두께 항목</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 진동두께 2. 가슴두께 3. 허리두께 4. 배두께 5. 엉덩이두께
<p>길이 항목</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 어깨점 사이길이 2. 앞품 3. 뒤품 4. 진동깊이 5. 앞길이 6. 앞중심길이 7. 뒤길이 8. 등길이 9. 밑위앞뒤길이 10. 팔꿈치길이 11. 소매길이

66) 심부자, 「피복인간공학」(서울: 교문사, 2003), pp.168~172.

둘레 항목		<ol style="list-style-type: none"> 1. 목밑둘레 2. 가슴둘레 3. 허리둘레 4. 배둘레 5. 엉덩이둘레 6. 넓적다리둘레 7. 무릎둘레 8. 발목둘레 9. 진동둘레 10. 위팔둘레 11. 아래팔둘레 12. 손목둘레
-------	---	--

<표 10> 직접계측 항목과 측정방법⁶⁷⁾

측정 항목	측 정 항 목	측 정 방 법
높이 항목	1. 키	바닥에서 두정점까지의 수직거리
	2. 목뒤높이	바닥에서 뒤목점까지의 수직거리
	3. 목옆높이	바닥에서 목옆점까지의 수직거리
	4. 목앞높이	바닥에서 목앞점까지의 수직거리
	5. 어깨높이	바닥에서 어깨점까지의 수직거리
	6. 겨드랑높이	바닥에서 겨드랑점까지의 수직거리
	7. 앞겨드랑높이	바닥에서 앞겨드랑점까지의 수직거리
	8. 유두높이	바닥에서 유두점까지의 수직거리
	9. 허리높이	뒤쪽의 정중선과 허리둘레선이 만나는 점에서
	10. 배꼽높이	만나는 점의 수직거리 바닥에서 배꼽점까지의 수직거리

67) 국립기술품질원, op. cit.

	11. 배높이	바닥에서 복부돌출점까지의 수직거리
	12. 장골극높이	바닥에서 장골극점까지의 수직거리
	13. 엉덩이높이	바닥에서 엉덩이 돌출점까지의 수직거리
	14. 회음높이	바닥에서 회음점까지의 수직거리
	15. 넓적다리높이	바닥에서 넓적다리 최대부위점까지의 수직거리
	16. 무릎높이	바닥에서 무릎가운뎃점까지의 수직거리
	17. 장딴지높이	바닥에서 장딴지 최대부위점까지의 수직거리
	18. 발목높이	바닥에서 발목점까지의 수직거리
	19. 안쪽 복사점높이	바닥에서 안쪽 복사점까지의 수직거리
	20. 바깥쪽 복사점높이	바닥에서 바깥쪽 복사점까지의 수직거리
	21. 팔꿈치높이	바닥에서 팔꿈치 바깥점까지의 수직거리
	22. 손목높이	바닥에서 손목 안쪽점까지의 수직거리
	23. 손끝높이	바닥에서 손목 안쪽점까지의 수직거리
	24. 머리길이	머리마루점에서 턱끝점을 지나는 수평면에 내린 수직거리
너 비 항 목	1. 머리너비	머리 좌우측 가장 두드러진 부위 사이의 직선거리
	2. 목너비	갑상연골 수준에서 목의 좌우 직선거리
	3. 어깨너비	좌우 어깨점 사이의 직선거리를 뒤쪽에서 측정
	4. 앞겨드랑너비	좌우 앞겨드랑점 사이에서의 직선거리
	5. 가슴너비	가슴돌레선 수준에서 가슴의 좌우 직선거리
	6. 유두간격	좌우 유두점 사이의 직선거리
	7. 허리너비	허리돌레선 수준에서 허리의 좌우 직선거리
	8. 배너비	배 최대 돌출부위에서의 좌우 수평거리
	9. 엉덩이너비	엉덩이돌레선 수준에서 엉덩이의 좌우 직선거리
	10. 넓적다리너비	좌우 옆 대퇴 사이의 수평거리
	11. 무릎너비	좌우 옆 무릎 사이의 수평거리
	12. 안쪽 복사점너비	안쪽 복사점 수준에서의 직선거리
두 께 항	1. 진동두께	겨드랑 부위에서 겨드랑 앞뒤점 사이의 직선거리
	2. 가슴두께	가슴돌레 수준에서 앞뒤 최대 직선거리
	3. 허리두께	허리돌레선 수준에서의 앞뒤 최대 직선거리

목	4. 배두께	배의 최대 돌출부위에서의 전후 수평거리
	5. 엉덩이두께	엉덩이의 최대 돌출부위에서의 전후 수평거리
길이 항목	1. 어깨점 사이길이	겨드랑부위에서 겨드랑 앞뒤점 사이의 직선거리
	2. 앞폭	좌우 앞겨드랑점 사이의 길이
	3. 뒤폭	좌우 뒤겨드랑점 사이의 길이
	4. 진동깊이	뒤겨드랑점에서 정중선에 수평으로 옮겨진 점과 목뒤점 사이의 길이
	5. 앞길이	목옆점에서 유두점을 지나 허리둘레선까지의 길이
	6. 앞중심길이	목앞점에서 정중선을 따라 허리둘레선까지의 길이
	7. 뒤길이	목옆점에서 견갑아래각점을 지나 허리둘레선까지의 길이
	8. 등길이	목뒤점에서 정중선을 따라 허리둘레선까지의 길이
	9. 밑위앞뒤길이	정중선상의 앞허리둘레선에서 회음점을 지나 뒤허리둘레선까지의 길이
	10. 팔꿈치길이	어깨점에서 팔꿈치 바깥점까지의 길이
	11. 소매길이	어깨점에서 팔꿈치 바깥점을 지나 손목 안쪽점까지의 길이
둘레 항목	1. 목밑둘레	목뒤점, 좌우 목옆점, 목앞점을 지나는 둘레
	2. 가슴둘레	젖꼭지점을 지나는 수평둘레
	3. 허리둘레	허리부분에서 가장 안쪽으로 들어간 위치에서의 수평둘레
	4. 배둘레	배의 가장 두드러진 부분을 지나는 수평둘레
	5. 엉덩이둘레	좌우 대퇴돌기점의 수평둘레
	6. 넓적다리둘레	대퇴 최대 부위에서 수평둘레
	7. 무릎둘레	무릎의 중앙부위를 지나는 수평둘레
	8. 발목둘레	안쪽 복사점 위가장자리를 지나는 부위에서 수평둘레
	9. 진동둘레	상완골 머리의 이동분선과 겨드랑이점을 지나는 둘레
	10. 위팔둘레	팔을 자연스럽게 내린 상태에서 아래팔 최대 둘레
	11. 아래팔둘레	아래팔 부위 최대점을 지나는 수평둘레
	12. 손목둘레	손목 안쪽점을 지나는 수평둘레

4. 자료처리 및 분석 방법

본 연구 내용에 따른 자료처리의 분석방법은 SPSS 12.0 프로그램을 사용하였다.

첫째, 높이항목의 분포를 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하였다.

둘째, 몸무게 변화에 따른 너비·두께항목과 둘레항목의 변화량 분포를 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하였다.

셋째, 대상자의 직접계측, 몸무게 변화량과 너비, 두께항목, 둘레항목의 변화량 간의 관계를 파악하기 위하여 Pearson의 적률상관계수를 구하였다.

넷째, 마사지 전과 후의 너비, 두께, 둘레항목을 체중변화량=

$$\frac{\text{마사지전} - \text{마사지 후}}{\text{마사지전}} \times 100\% \text{ 과 } \text{BMI} = \frac{\text{몸무게(kg)}}{\text{키(m)}^2} \text{에 의한 상반신과 하반신}$$

의 결과를 얻어내기 위하여 t -검정을 실시하였다.

다섯째, 마사지 전과 후 5점 Likert척도를 이용한 체형 변화 만족도 대응표본 t -검정을 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 분석

1. 높이항목의 변화량

<표 11>은 높이항목 측정변인의 평균과 표준편차를 살펴본 것으로 25명에 대한 키는 평균이 159.95였고, 목뒤점높이는 평균이 135.46이었으며, 견봉점높이의 평균은 128.71로 나타났다. 뒤희리높이의 평균은 97.91이었고, 엉덩이점높이의 평균은 78.78로 나타났고, 턱끝점높이(앞)의 평균은 137.09였으며, 젓꼭지점높이의 평균은 115.44였다. 앞겨드랑이높이 평균은 121.74였고, 장골극높이의 평균은 91.34였으며, 대퇴돌기높이는 평균이 81.42로 나타났다. 앞허리높이의 평균은 99.02였고, 회음높이의 평균은 74.00, 무릎높이의 평균은 44.00, 어깨높이(옆)의 평균은 130.56으로 나타났다.

<표 11> 높이항목 변화량(평균과 표준편차)

N=25, 단위:cm

높이항목	MIN	MAX	M	S.D
키	152.5	167.9	159.95	4.71
목뒤점높이	126.7	142.5	135.46	4.51
견봉점높이	122.3	137.5	128.71	4.02
뒤허리높이	88.6	106.7	97.91	3.93
엉덩이점높이	72.8	84.2	78.78	2.95
턱끝점높이(앞)	128.7	144.0	137.09	4.13
젓꼭지점높이	106.0	123.0	115.44	4.52
앞겨드랑이높이	116.0	129.3	121.74	3.62
장골극높이	84.0	97.0	91.34	3.64
대퇴돌기높이	71.2	94.5	81.42	17.39
앞허리높이	94.4	106.3	99.02	3.25
회음높이(살높이)	69.8	79.5	74.00	2.60
무릎높이	30.4	48.0	44.00	3.55
어깨높이(옆)	123.2	137.8	130.56	4.13

2. 몸무게 변화에 따른 너비·두께, 둘레항목 변화량

<표 12~13>은 몸무게 변화에 따른 너비·두께항목 측정변인의 평균과 표준편차로 몸무게 변화량=마사지 전-마사지 후/마사지 전×100%와 BMI⁶⁸⁾=몸무게(kg)/키(m)²로 계산하여 상·하반신의 평균과 표준편차의 변화량을 측정하였고, 연구대상자 25명 중 저체중 : BMI<20.0(N=11), 정상체중 : 20.0 ≤ BMI < 25.0(N=13), 과체중 : BMI≥25.0(N=1)을 기준으로 구분하였으며, 이 중 과체중 : BMI≥25.0은 1명으로 분석에서 제외 시켰다.

1) 너비·두께항목

신체의 너비·두께항목의 변화량을 계산한 결과는 <표 12>와 같다. 너비·두께항목 중 가장 변화량이 심한 항목은 상반신의 밑가슴두께(M=-5.56)로 마사지 전에 비해 후에 5.56% 감소한 것으로 나타났다.

전체적으로 상반신의 변화량은 0.46~5.56%이었고, 하반신의 변화량은 0.24~3.60%로 상반신이 하반신에 비해 너비·두께 항목에서 변화량이 심한 것으로 나타났다. 상반신 항목에서는 목밑너비(M=1.58), 진동두께(M=1.09), 가슴너비(M=0.58) 순으로 증가율이 감소한 것으로 나타났으며, 밑가슴두께(M=-5.56), 어깨너비(M=-5.07), 가슴두께(M=-4.42), 윗가슴두께(M=-4.09), 허리두께(M=-1.48), 허리너비(M=-1.26), 목두께(M=-0.46)순으로 감소율이 큰 것으로 나타났다. 하반신 항목에서는 배두께(M=-3.78), 배너비(M=-3.45), 무릎너비(M=3.60), 넓적다리너비(M=1.43), 장딴지두께(M=0.27)순으로 증가율이 큰

68) BMI는 Body Mass Index의 약자로 체질량지수를 말한다. 체중(kg)/신장(m)²으로 계산이 간편하면서 비교적 정확하게 반영한다는 장점이 있어 널리 이용되고 있다. 세계보건기구(WHO)에서는 25이상을 과체중, 30이상을 비만으로 정의하고 있다.(박용우, 「비만탈출, 삶의 질을 바꾼다」 (서울: 국민건강보험공단 발행, 2004), p.23.)

것으로 나타났으며, 넓적다리두께(M=-1.86), 엉덩이두께(M=-1.75), 무릎두께(M=-1.74), 장딴지너비(M=-0.24)순으로 감소율이 큰 것으로 나타났다.

2) 돌레항목

신체의 돌레항목의 변화량을 계산한 결과는 <표 12>와 같다. 돌레항목들은 상반신과 하반신 모두 감소한 것으로 나타났다. 돌레항목 중 가장 변화량이 심한 항목은 상반신의 목밑돌레(M=-8.26)였다. 목밑돌레는 마사지 전에 비해 마사지 후 8.26% 감소한 것으로 나타났다. 따라서 목밑돌레가 다른 부위 보다 감소량이 큰 이유는 목밑에는 쇄골 아래 림프절이 있는데, 림프액이 림프관을 천천히 흘러 지나갈 때 그 통로에는 세망 내피 세포가 배열하고 있다. 이것이 림프액 중의 미생물 및 기타 이물질 및 유해 미립자 등을 여과시켜준다.⁶⁹⁾라고 하고 있으며, 목밑돌레 값이 이물질과 유해 미립자 등의 여과로 혈액순환이 원활해지면서 감소한 결과를 나타내고 있는 것으로 생각된다. 아래 상반신의 변화량은 0.18~8.26%이었고, 하반신의 변화량은 0.70~3.18%로 나타나 전체적으로 상반신이 하반신에 비해 변화량이 많은 것으로 나타났다. 상반신의 변화량은 목밑돌레(M=-8.26), 진동돌레(M=-5.31), 윗팔돌레(M=-4.24), 손목돌레(M=-3.51), 팔꿈치돌레(M=-2.67), 허리돌레(M=-2.12), 머리돌레(m=-1.61), 윗가슴돌레(M=-0.94), 밑가슴돌레(M=-0.33), 가슴돌레(M=-0.18)순으로 감소율이 큰 것으로 나타났으며, 하반신의 변화량은 배돌레(M=-2.96), 넓적다리돌레(M=-3.18), 밑위앞뒤길이(M=-3.16), 엉덩이돌레(M=-3.01), 장딴지돌레(M=-2.72), 무릎돌레(M=-0.70)순으로 감소율이 큰 것으로 나타났다.

69) 수원여자대학국정도서관위원회, 「피부관리」(서울: (주)중앙교육진흥연구소, 2003), p.39.

<표 12> 몸무게 변화에 따른 너비·두께항목 변화량

N=24(%)

신체부위	너비·두께항목	M	S.D
상반신	가슴너비(직선간상계)	0.58	4.75
	어깨너비	-5.07	9.95
	허리너비	-1.26	3.12
	목밑너비(촉각계)	1.58	9.98
	진동두께	1.09	9.31
	허리두께	-1.48	8.28
	목두께	-0.46	5.83
	위가슴두께(곡선간상계)	-4.09	3.42
	가슴두께	-4.42	5.44
	밑가슴두께	-5.56	5.83
하반신	배너비	-3.45	5.91
	배두께	-3.78	7.70
	엉덩이두께	-1.75	3.49
	넓적다리너비	1.43	7.08
	무릎너비	3.60	17.24
	장단지너비	-0.24	6.16
	넓적다리두께	-1.86	6.14
	무릎두께	-1.74	8.58
	장단지두께	0.27	6.33

<표 13> 몸무게 변화에 따른 돌레항목 변화량

N=24(%)

신체부위	길이항목	M.	S.D
상반신	머리돌레	-1.61	1.26
	목밑돌레	-8.26	5.99
	위가슴돌레	-0.94	1.52
	가슴돌레	-0.18	0.39
	밑가슴돌레	-0.33	2.58
	허리돌레	-2.12	2.73
	진동돌레	-5.31	4.95
	위팔돌레	-4.24	6.27
	팔꿈치돌레	-2.67	2.46
	손목돌레	-3.51	4.69
	하반신	배돌레	-2.96
엉덩이돌레		-3.01	2.59
넓적다리돌레		-3.18	4.27
무릎돌레		-0.70	2.48
장딴지돌레		-2.72	2.31

3. 연구 문제

1) 연구 문제 1 : 직접계측 마사지 전과 후 간의 너비·두께, 둘레, 길이·기타항목 전신의 체형 변화에 차이가 있을 것이다.

(1) 너비·두께항목

<표 14>는 너비·두께항목의 체형변화를 살펴본 것으로 다음과 같다.

어깨너비는 마사지 전(M=37.91)보다 후(M=35.88)가 더 좁게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-2.710$, $p=0.012$), 허리너비는 마사지 전(M=22.30)보다 후(M=21.98)가 더 적게 나타나 유의한 관계가 나타났으며($t=-2.444$, $p=0.022$), 배너비는 마사지 전(M=27.70)보다 후(M=26.60)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-3.522$, $p=0.002$). 배두께는 마사지 전(M=19.05)보다 후(M=17.88)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 나타냈으며($t=-2.448$, $p=0.022$), 엉덩이두께는 마사지 전(M=20.44)보다 후(M=20.09)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-2.451$, $p=0.022$). 윗가슴두께는 마사지 전(M=17.10)보다 후(M=16.32)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=-5.311$, $p=0.000$), 가슴두께도 마사지 전(M=18.89)보다 후(M=17.96)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-3.600$, $p=0.001$), 밑가슴두께는 마사지 전(M=17.39)보다 후(M=16.28)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-4.387$, $p=0.000$).

가슴너비, 넓적다리너비, 무릎너비, 장딴지너비, 넓적다리두께, 무릎두께, 장딴지두께, 목밑너비(축각계), 진동두께, 허리두께, 목두께는 유의한 관계를 보이지 않았다. 이것은 가슴너비의 경우 여고생들에게는 아주 민감한 부위이므로 근접해 있는 부위만 마사지를 실시하였고, 직접적인 부위는 마사지를 실시하지 않았다.

넓적다리너비, 무릎너비, 장딴지너비, 넓적다리두께, 무릎두께, 장딴지 두께,

진동두께, 허리두께의 경우, 셀룰라이트나 독소배출이 많은 부위로서 마사지를 시 통증이 유발될 수 있기 때문에 손목의 힘을 이용한 약한 압력으로 마사지를 실시하였기 때문으로 생각된다. 특히 미용 팔사요법을 이용하여 마사지를 실시하였을 때 체형 변화가 가장 먼저 나타나는 곳은 상반신의 등 부위이고, 하반신의 경우 5회 정도 마사지를 받은 후 체형에 변화가 나타난다는 사실을 본 연구자는 현장경험을 통해 알 수 있었기 때문에 마사지 횟수를 주 1회씩 7주간의 연구 기간을 임의로 선정하였다.

또한 팔사판을 이용해서 굽는 횟수와 각도, 압력에 따라 체형 변화에 차이가 있었고, 여고생들은 셀룰라이트와 스트레스로 인한 근육경직, 운동부족으로 인한 혈액순환 장애를 가지고 있는 대다수의 성인들보다는 체형 변화가 빠르게 나타난다고 생각된다.

목밑너비와 목두께는 입과절과 밀접한 관계가 있는 만큼 민감한 부위로 마사지를 시 사(痧)가 돌출되기 쉽기 때문에 약한 압력의 속도를 이용해서 마사지를 하였기 때문에 문제가 기각된 것으로 판단된다.

어깨너비, 허리너비, 배너비, 엉덩이두께, 위가슴두께(곡선간상계), 가슴두께, 밑가슴 두께의 경우에는 유의한 관계를 보였다. 이것은 셀룰라이트 분해가 다른 부위에 비해서 빠르게 진행되고, 독소 배출이 원활하게 이루어졌기 때문이라고 생각된다.

(2) 들레항목

<표 15>는 들레항목의 체형 변화를 살펴본 것으로 다음과 같다.

머리둘레는 마사지 전(M=54.59)보다 후(M=53.75)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-6.046$, $p=.000$), 목밑둘레는 마사지 전(M=35.68)보다 후(M=32.65)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-6.731$, $p=0.000$).

윗가슴둘레는 마사지 전(M=83.15)보다 후(M=82.28)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=-3.384$, $p=0.002$), 가슴둘레는 마사지 전(M=85.08)보다 후(M=84.31)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-2.489$, $p=0.020$). 밑가슴둘레는 마사지 전(M=74.93)과 후(M=74.59)간에 유의한 관계를 보이지 않았다($t=-.913$, $p=.370$).

허리둘레는 마사지 전(M=69.66)보다 후(M=68.20)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-3.960$, $p=0.001$), 배둘레는 마사지 전(M=76.66)보다 후(M=73.91)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=-4.296$, $p=0.000$), 엉덩이둘레는 마사지 전(M=91.62)보다 후(M=88.94)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-5.692$, $p=0.000$).

넓적다리둘레는 마사지 전(M=52.98)보다 후(M=51.26)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-3.918$, $p=0.001$), 무릎둘레는 마사지 전(M=34.58)과 후(M=34.30)가 유의한 관계를 보이지 않았으며($t=-1.785$, $p=0.087$), 장딴지둘레는 마사지 전(M=33.95)보다 후(M=32.91)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-5.347$, $p=0.000$).

진동둘레는 마사지 전(M=38.73)보다 후(M=36.60)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=-5.392$, $p=0.000$), 팔꿈치둘레는 마사지 전(M=22.08)보다 후(M=21.50)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=-5.307$, $p=0.000$), 손목둘레는 마사지 전(M=14.72)보다 후(M=14.17)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-3.560$, $p=0.002$).

밑가슴둘레, 무릎둘레, 윗팔둘레, 밑위앞뒤길이의 경우 문제가 기각되었는데, 밑가슴둘레와 밑위앞뒤길이의 경우 민감한 부위로 연구대상 학생들이 수치심과 두려움을 느낄 것이 우려되어 미용 팔사요법 마사지를 실시하지 않았다. 무릎둘레와 윗팔둘레의 경우에는 마사지 시 통증이 강하게 유발될 수 있기 때문에 약한 압력을 이용하여 마사지를 한 결과라고 생각된다.

일반적으로 머리둘레의 경우 마사지 전과 후에 차이가 없을 것으로 기대하였으나 본 연구자의 생각과 다른 방향의 결과 값이 나왔다. 백회를 중심으로 진정부위, 백회를 중심으로 아문 부위를 사방 교차방향으로 마사지를 실시하였기 때문에 두피에 쌓인 노폐물 배출로 인하여 머리둘레 값에 차이가 나타났다고 생각된다. 목밑둘레는 쇄골부위와 근접해 있는 곳으로 마사지를 할 경우 쇄골뼈에 팔사판과의 마찰로 강한 압통이 유발될 수 있고, 흔한 사례는 아니지만 순간적인 강한 마사지 압력의 마찰로 뼈에 치명적인 상해를 입힐 수 있다는 판단 때문에 스쳐지나가는 정도의 마사지를 실시하였기에 문제가 기각된 것으로 생각된다. 가슴둘레의 경우 민감한 부위라고 생각되어 마사지를 실시하지 않았으나 유의한 관계를 보인 것은 가슴둘레 주변에 마사지 압력을 조절하고, 마사지 속도는 맥박수와 동일하게 실시한 결과라고 생각된다. 엉덩이둘레는 민감한 부위라고 생각되어져 마사지를 실시하지 않았으나 신체 주변의 셀룰라이트와 더불어 노폐물 배출이 원활히 이루어지면서 신진대사에 영향을 미친 것으로 생각되어지고, 따라서 유의한 관계를 보인 것으로 생각되어진다.

목밑둘레, 윗가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 넓적다리둘레, 장딴지둘레, 진동둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레의 경우 다른 부위에 비해 셀룰라이트(오렌지 스킨)가 많은 곳으로 약한 압력으로 마사지를 실시하더라도 통증이 유발되기 쉽지만 연구 대상자들이 마사지 시 동반된 통증을 능동적으로 대처하였기 때문에 나타난 결과라고 생각된다.

팔꿈치둘레와 손목둘레에서 문제가 지지된 이유는 어깨를 중심으로 손끝 아래 방향으로 마사지를 실시하였기 때문에 다른 부위에 비해 독소배출이 원활하게 진행된 결과라고 생각된다.

(3) 길이 · 기타항목

<표 16>은 길이 · 기타항목의 체형변화를 살펴본 것으로 다음과 같다.

등길이는 마사지 전(M=37.71)보다 후(M=38.92)가 더 길게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=3.069$, $p=.005$), 총길이는 마사지 전(M=137.70)보다 후(M=138.93)가 더 길게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=2.673$, $p=0.013$). 바지 길이는 마사지 전(M=95.47)보다 후(M=97.07)가 더 길게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=2.500$, $p=0.020$), 몸무게는 마사지 전(M=55.36)보다 후(M=53.12)가 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=-8.095$, $p=0.000$).

앞품(앞), 젖꼭지점길이, 유두간격, 앞중심길이, 어깨끝점-목앞점, 뒤품(뒤), 어깨길이, 뒤길, 어깨끝점-목뒤점, 엉덩이길이(옆), 앞쪽팔길이, 팔꿈치길이, 팔 길이(소매길이), 화장(뒤-옆)은 유의한 관계를 보이지 않았다. 이것은 길이의 경우 대부분 변화량 값에 큰 차이가 나지 않기 때문이라고 생각된다. 반면 등 길이와 총길이, 바지길이의 경우에는 유의한 관계를 보였다. 이것은 미용 팔사요법을 실시한 결과 독소배출이 원활하게 이루어지면서 비만해소에 도움이 되었기 때문에 뒷면과 측면의 곡선이 원만하게 축소되면서 변화량 값이 감소한 결과라고 생각된다. 몸무게 또한, 미용 팔사요법이 비만해소에 많은 도움을 주었기 때문에 유의한 관계를 보인 것으로 생각된다.

<표 14> 너비·두께항목 마사지 전과 후의 차이

N=25

너비·두께항목	사전		사후		사후-사전		t	p
	M	S.D	M	S.D	M.	S.D		
가슴너비(직선간상계)	25.47	1.50	25.51	1.05	0.04	1.10	0.182	0.857
어깨너비	37.91	2.65	35.88	4.14	-2.02	3.73	-2.710	0.012*
허리너비	22.30	2.13	21.98	1.79	-0.33	0.67	-2.444	0.022*
배너비	27.70	2.57	26.60	2.32	-1.10	1.56	-3.522	0.002**
배두께	19.05	2.39	17.88	3.07	-1.16	2.38	-2.448	0.022*
엉덩이두께	20.44	3.01	20.09	3.05	-0.34	0.70	-2.451	0.022*
넓적다리너비	14.00	1.72	14.13	1.46	0.12	0.90	0.689	0.498
무릎너비	9.65	1.42	9.78	0.81	0.13	0.95	0.674	0.507
장단지너비	9.70	1.19	9.64	1.03	-0.06	0.54	-0.519	0.608
넓적다리두께	15.01	2.34	14.69	2.18	-0.32	0.81	-1.942	0.064
무릎두께	10.04	.96	9.80	0.73	-0.24	0.76	-1.543	0.136
장판지두께	9.81	1.07	9.80	0.98	-0.01	0.57	-1.06	0.917
목밑너비(측각계)	9.40	1.30	9.47	1.18	0.07	0.80	0.424	0.676
진동두께	9.42	3.28	9.00	1.13	-0.42	2.48	-0.846	0.406
허리두께	15.94	2.24	15.57	1.89	-0.37	1.31	-1.408	0.172
목두께	8.74	.70	8.70	0.78	-0.04	.48	-0.462	0.648
위가슴두께(곡선간상계)	17.10	2.21	16.32	1.76	-.78	.73	-5.311	0.000***
가슴두께	18.89	3.03	17.96	2.45	-0.93	1.29	-3.600	0.001**
밑가슴두께	17.39	2.92	16.28	2.18	-1.11	1.27	-4.387	0.000***

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

<표 15> 둘레항목 마사지 전과 후의 차이

N=25

둘레항목	사전		사후		사후-사전		t	p
	M	S.D	M	S.D	M	S.D		
머리둘레	54.59	1.40	53.75	1.61	-0.84	0.69	-6.046	0.000***
목덜미둘레	35.68	2.55	32.65	1.73	-3.03	2.25	-6.731	0.000***
윗가슴둘레	83.15	6.22	82.28	5.85	-0.87	1.29	-3.384	0.002**
가슴둘레	85.08	7.47	84.31	6.68	-0.77	1.55	-2.489	0.020*
밑가슴둘레	74.93	6.81	74.59	6.04	-0.34	1.88	-0.913	0.370
허리둘레	69.66	6.87	68.20	6.72	-1.46	1.85	-3.960	0.001**
배둘레	76.66	8.62	73.91	6.57	-2.75	3.20	-4.296	0.000***
엉덩이둘레	91.62	7.21	88.94	7.59	-2.68	2.36	-5.692	0.000***
넓적다리둘레	52.98	6.00	51.26	5.84	-1.72	2.20	-3.918	0.001**
무릎둘레	34.58	3.03	34.30	2.81	-0.29	0.81	-1.785	0.087
장딴지둘레	33.95	3.38	32.91	2.85	-1.04	0.97	-5.347	0.000***
진동둘레	38.73	2.99	36.60	2.69	-2.14	1.98	-5.392	0.000***
윗팔둘레	27.59	3.56	26.33	3.03	-1.26	2.09	0.987	0.334
팔꿈치둘레	22.08	1.87	21.50	1.80	-0.59	.55	-5.307	0.000***
손목둘레	14.72	1.36	14.17	1.00	-0.55	.78	-3.560	0.002**

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

<표 16> 길이·기타항목 마사지 전과 후의 차이

N=25

길이·기타항목	사전		사후		사후-사전		t	p
	M	S.D	M	S.D	M	S.D		
앞품(앞)	32.24	2.74	32.20	2.55	-0.04	1.11	-0.181	0.858
젖꼭지점길이	24.35	2.05	24.75	1.81	0.40	1.39	1.442	0.162
유두간격	17.46	2.03	17.14	.98	-0.29	1.67	-0.854	0.402
앞길이	38.55	5.03	39.70	2.32	1.15	3.93	1.461	0.157
앞중심길이	33.36	2.37	33.97	2.44	0.61	2.73	1.112	0.277
어깨끝점-목앞점	19.42	3.83	18.26	1.23	-1.16	3.94	0.983	0.336
뒤품(뒤)	34.30	2.38	34.18	2.67	-0.12	1.19	-0.503	0.620
어깨길이	11.60	1.25	11.50	1.04	-0.10	1.28	-0.392	0.699
등길이	37.71	2.64	38.92	2.49	1.22	1.98	3.069	.005**
총길이	137.70	4.56	138.93	4.55	1.22	2.29	2.673	0.013*
뒤길이	39.41	2.81	39.79	2.02	0.38	2.71	0.709	0.485
어깨끝점-목뒤점	19.26	1.06	18.89	1.21	-0.36	1.26	-1.448	0.161
엉덩이길이(옆)	20.96	2.33	21.41	1.84	0.45	2.79	0.811	0.425
앞쪽팔길이	43.45	2.55	43.52	2.63	0.06	1.85	0.173	0.864
팔꿈치길이	33.27	2.61	33.12	1.03	-0.15	2.99	-0.254	0.801
팔길이(소매길이)	56.35	2.79	56.69	2.32	0.34	2.38	0.707	0.486
바지길이	95.47	4.47	97.07	3.45	1.60	3.19	2.500	0.020*
발위앞뒤길이	75.27	6.55	72.98	7.03	-2.29	6.05	-1.891	0.071
화장(뒤-옆)	74.97	2.81	74.66	3.09	-0.32	1.70	-.929	0.362
몸무게	55.36	11.47	53.12	10.71	-2.24	1.39	-8.095	.000***

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

2) 연구 문제 2 : 직접계측 마사지 전과 후의 너비·두께, 들레항목의 변화량과 몸무게 변화량 간에 상관관계가 있을 것이다.

(1) 몸무게의 변화량과 너비·두께 변화량 간의 상관분석

<표 17>은 몸무게 변화량과 너비·두께항목의 변화량 간의 상관분석을 살펴본 것으로 몸무게 변화량과 너비·두께항목의 변화량 간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 몸무게가 감소한 변화량이 증가 할수록 대체적으로 너비와 두께항목의 감소한 변화량도 증가하는 것으로 나타났다. 몸무게 변화량과 유의미한 양의 관계에 있는 너비항목은 가슴너비($r=0.482$), 허리너비($r=0.491$), 넓적다리너비($r=0.441$), 장딴지너비($r=0.431$) 그리고 목밑너비($r=0.421$)이며, 몸무게 변화량과 유의미한 양의 관계에 있는 두께항목은 무릎두께($r=0.451$), 장딴지두께($r=0.421$), 진동두께($r=0.537$)로 나타났다.

너비항목에서는 가슴너비, 허리너비, 넓적다리너비, 장딴지너비, 목밑너비, 두께항목에서는 무릎두께, 장딴지두께, 진동두께에서 문제가 지지되었는데, 몸무게가 감소한 변화량이 증가 할수록 미용 팔사요법의 압력 조절, 속도 조절, 팔사판의 각도 조절과 밀접한 관계가 있는 것으로 생각된다.

(2) 몸무게의 변화량과 들레항목의 변화량간의 상관분석

<표 18>은 몸무게 변화량과 들레항목의 변화량 간의 상관분석을 살펴본 것이다. 몸무게 변화량과 양의 상관관계에 있는 항목들은 밑가슴둘레($r=0.542$), 배둘레($r=0.422$), 무릎둘레($r=0.448$)로 이것은 몸무게의 감소 변화량이 증가할수록 밑가슴둘레, 배둘레, 무릎둘레의 감소한 변화량이 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 허리둘레 변화량 간에는 음의 상관($r=-0.472$)이 있는 것으로 나타나 몸무게가 감소한 변화량이 증가 할수록 허리둘레 변화량은 감소하는 값이 적은 것으로 나타났다. 박재연(2005)⁷⁰⁾의 연구사례를 살펴보면 장내 세균으

70) 박재연, “독소배출요법(Detoxification Therapy)에 관한 연구.”, 『대한피부미용

로 인한 독소를 점막질을 통해 독소배출을 하고, 담즙에서 분비된 지용성 독소를 대변의 형태로 배출한다라고 하였으며, 따라서 편안해진 대장활동은 소화기능에 영향을 미치면서 음식물 섭취의 증가에 도움이 된 것으로 생각된다.

둘레항목에서 몸무게에 따른 감소 변화량이 증가한 것을 살펴본 결과 밑가슴둘레, 배둘레, 무릎둘레가 유의한 관계를 보였다.

<표 17> 너비·두께항목의 변화량과 몸무게 변화량 간의 상관관계

	가슴너비	허리너비	배너비	배두께	엉덩이두께	넓적다리너비	무릎너비	장딴지너비	넓적다리두께	무릎두께	장딴지두께	목밑너비	진동두께	허리두께	목두께	위가슴두께	밑가슴두께	몸무게	
가슴너비	1																		
허리너비	.092	1																	
배너비	.227	.269	1																
배두께	.083	.294	.212	1															
엉덩이두께	.171	.212	.028	.377	1														
넓적다리너비	.148	.572**	.121	.390	.060	1													
무릎너비	.294	.303	.390	.096	.124	.069	1												
장딴지너비	.799**	.328	.310	.205	.330	.262	.419*	1											
넓적다리두께	.219	.266	-.079	-.032	.062	.069	.563**	.322	1										
무릎두께	.650**	.300	.143	.120	.301	.363	.132	.646**	.280	1									
장딴지두께	.805**	.223	.339	.098	.063	.160	.280	.762**	.194	.540**	1								
목밑너비	.664**	.509**	.183	.181	.192	.412*	.268	.719**	.397*	.420*	.733**	1							
진동두께	.346	.212	.413*	.014	-.015	.280	.244	.051	-.067	.238	.179	.174	1						
허리두께	.511**	.545**	.383	.088	.142	.166	.267	.564**	.446*	.355	.516**	.704**	.317	1					
목두께	.608**	.412*	.494*	.340	.180	.472*	.163	.730**	-.013	.588**	.666**	.592**	.127	.460*	1				
위가슴두께	.009	.194	.124	-.076	.092	.130	.040	-.140	.083	.049	-.230	.006	.503*	.450*	-.062	1			
가슴두께	.167	.213	.225	.084	-.044	.237	.152	.195	.357	.156	.025	.218	.137	.495*	.258	.661**	1		
밑가슴두께	.016	.273	.170	.052	.046	.264	.086	-.028	.169	.158	-.230	.029	.445*	.384	.077	.882**	.804**	1	
몸무게	.482*	.491*	.211	.161	.144	.441*	.325	.431*	.031	.451*	.474*	.421*	.537**	.323	.346	-.024	-.220	-.028	1

*P<.05, **P<.01

<표 18> 들레항목의 변화량과 몸무게 변화량의 상관관계

	머리 들레	목 밑 들레	위 가 슴 들레	가 슴 들레	밑 가 슴 들레	허 리 들레	배 들레	엉 덩 이 들레	넓 적 다 리 들레	무 릎 들레	장 딴 지 들레	진 동 들레	위 팔 들레	팔 꿈 치 들레	손 목 들레	발 목 들레
머리들레	1															
목밑들레	-.057	1														
위가슴들레	-.087	.042	1													
가슴들레	.184	.115	.717**	1												
밑가슴들레	.211	.394	.416*	.464*	1											
허리들레	.343	-.063	-.358	-.395	-.292	1										
배들레	-.402	.225	.249	.276	.050	-.647**	1									
엉덩이들레	.059	.013	-.355	-.249	-.094	.157	.046	1								
넓적다리들레	.250	.034	.494*	.553**	.291	.027	.120	-.006	1							
무릎들레	-.068	.338	.177	.240	.477*	-.404*	.135	.169	.004	1						
장딴지들레	-.491	-.115	.220	.119	-.221	-.488*	.533**	-.168	.115	-.171	1					
진동들레	.358	-.051	.263	.418*	-.001	.156	.040	-.099	.668**	-.312	.187	1				
위팔들레	.117	-.044	-.116	-.087	.018	.092	.002	-.161	-.202	-.050	.037	-.077	1			
팔꿈치들레	-.315	.007	.147	-.053	.106	-.018	-.043	-.484	-.218	-.130	.187	-.179	.580**	1		
손목들레	.136	.195	.218	.109	.635**	-.226	-.055	.041	.214	.152	-.014	-.134	-.009	-.019	1	
밑위앞뒤길이	.439*	.149	.120	.220	.457*	.171	-.423	-.331	.137	.233	-.527**	.244	.001	-.022	.072	1
몸무게	.102	.111	.164	.337	.542**	-.472*	.422*	.103	.082	.448*	-.008	-.092	.202	-.097	.217	.180

*P<.05, **P<.01

3) 연구 문제 3 : BMI 지수를 이용한 너비·두께항목의 마사지 전과 후의 상·하반신 체형 변화에 차이가 있을 것이다.

BMI 지수를 이용한 너비·두께, 둘레, 길이·기타항목의 변화량 차이검정의 경우 BMI지수를 이용해 저체중 집단(N=11)과 정상체중 집단(N=13)으로 나눈 뒤 두 집단의 변화량의 차이를 검정하기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과 값을 너비·두께항목 <표 18>과 <그림 2~19>, 둘레항목 <표 20>과 <그림 20~35>, 길이·기타항목 <표 21>과 <그림 36~53>에 제시하였다.

상반신과 하반신의 구분은 서추연(1993)⁷¹⁾, 노희숙 외 1인(1995)⁷²⁾, 임지영 외 2인(1999)⁷³⁾, 장혜경 외 1인(1999)⁷⁴⁾, 부진애 외 1인(2001)⁷⁵⁾의 연구사례를 살펴보면 상반신과 하반신의 경계선은 허리를 기준으로 허리 위는 상반신, 허리 아래는 하반신으로 정하고 있다.

(1) 너비·두께항목

BMI 지수를 이용한 너비·두께항목의 변화량 차이검정의 경우 BMI지수를 이용해 저체중 집단(N=11)과 정상체중 집단(N=13)으로 나눈 뒤 두 집단의 변화량의 차이를 검정하기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과가 <표 18>과

71) 서추연, “중·고 여학생의 체형특성을 고려한 상반신 길원형설계 및 착의평가 연구.”, 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1993, p.28.

72) 노희숙 외 1인, “의복 치수 규격 설정을 위한 성장기 여학생의 체형변화에 관한 연구.” 「한국문화복식학회」, 19(3), (1995), pp.516~524.

73) 임지영 외 2인, “성장기 여학생의 하반신 체형변인에 관한 연구.” 「한국문화복식학회」 23(3), (1999), pp.345~352.

74) 장혜경 외 1인, “여고생(16~18세)의 체형분류(II).” 「복식문화연구」, 7(5), (1999), pp.152~164.

75) 부진애 외 1인 (2001), “비만 남아의 상반신 원형 제작을 위한 체형 분석(I).” 「한국전통문화학회」, 51(1), pp.87~96.

<그림 2~19>에 제시하였다.

상반신 너비·두께항목에서는 허리너비에서 정상체중 집단($M=-2.91$)이 저체중 집단($M=.69$)보다 허리너비가 감소한 것으로 나타났다($t=3.195$, $p=0.007$). 하반신 항목에서는 넓적다리너비에서 저체중 집단($M=5.21$)은 약간 너비가 증가한 것으로 나타났지만 정상체중집단($M=-1.76$)에서는 약간 감소한 것으로 나타났다($t=2.566$, $p=0.023$).

상반신에서 허리너비 변화량(그림 3)의 경우 저체중 집단은 변화량의 값이 감소한 것을 알 수 있고, 정상체중 집단은 변화량의 값이 약간 상승하여 변화량에 유의한 관계를 보였다.

가슴너비 변화량(그림 2), 목밑너비(축각계) 변화량(그림 13), 진동두께 변화량(그림 14), 허리두께 변화량(그림 15), 목두께 변화량(그림 16), 윗가슴두께(곡선간상계) 변화량(그림 17), 가슴두께 변화량(그림 18), 밑가슴두께 변화량(그림 19)의 경우 저체중 집단과 정상체중 집단으로 그룹이 형성되었기 때문에 변화 값이 감소한 것으로 나타났으므로 변화량에 유의한 관계를 보이지 않았다. 이것은 미용 관사요법을 이용할 경우 혈액순환 촉진과 인체의 산성이 약알칼리성화로 체질을 개선 시켜주기 때문에 체액균형을 유지시켜 주어 저체중 집단과 정상체중 집단에서 식욕억제 현상이 해소되면서 음식물 섭취량이 어느 정도 증가되었기 때문이라고 생각된다. 체액이 중성에 가까운 pH 7.4 정도의 약알칼리 일 때 가장 건강한 상태가 되고, 사람은 누구나 체액이 산성으로 기울 것으로 생각되지만, 건강한 몸에서는 산성 물질을 신속히 몸 밖으로 배출시켜 주기 때문에 체액을 일정하게 유지시키는 역할을 하도록 도와주고, 자연요법을 잘 활용하면 비만한 사람은 식욕을 억제시켜주고, 마른 사람은 음식물 섭취량을 증가시켜 줄 수 있다고 하였다⁷⁶⁾. 따라서 저체중과 정상체중

76) 김재춘. 「난치병에 참 좋은 자연요법 및 보조제」(서울: 한국자연건강회출판부, 2003). p. 38~39.

그룹은 미용 팔사요법을 받은 후 음식물 섭취량이 증가된 것으로 생각되어 지고, 체형의 축소보다는 체형의 증가 현상을 보이고 있기 때문에 마사지 후 체액균형을 어느 정도 개선시켜준 결과라 생각되어져, <그림 2~19>의 표를 제시하였다.

하반신에서 배너비 변화량(그림 4), 배두께 변화량(그림 5)은 유의한 관계를 보이지 않았으나, 넓적다리너비(그림 7)의 경우 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 관계를 보였다. 이것은 넓적다리의 경우 체지방이 많은 부위로 미용 팔사요법을 실시함으로써 셀룰라이트 분해에 많은 도움을 주기 때문에 넓적다리너비에서 체형이 감소한 것으로 생각된다.

엉덩이두께 변화량(그림 6), 무릎너비 변화량(그림 8), 장딴지너비 변화량(그림 9), 넓적다리두께 변화량(그림 10), 무릎두께 변화량(그림 11), 장딴지두께 변화량(그림 12)의 경우 저체중 집단과 정상체중 집단의 체형 변화에 값이 증가한 것으로 나타났고, 변화량에 유의한 관계를 보이지 않았다.

<그림 6~12>까지의 경우 미용 팔사요법을 실시할 경우 마른 체형 일수록 마찰에 의한 압통을 호소하는 경우가 많은 곳으로 생각되고, 엉덩이두께에서는 여고생들이 민감하게 생각되는 부위로 미용 팔사요법을 하지 않았기 때문에 유의한 관계를 보이지 않은 것으로 생각된다. 또한 무릎너비, 장딴지너비, 넓적다리두께, 무릎두께, 장딴지두께는 다른 부위에 비해 마사지 시 셀룰라이트로 인한 통증을 쉽게 유발할 수 있기 때문에 굵는 횟수를 30회 정도에서 20회 정도로 감소시켜 주었기 때문에 체형에 변화가 없는 것으로 생각된다.

(2) 들레항목

BMI 지수를 이용한 들레항목의 변화량 차이검정의 경우 <표 20>과 <그림 20~35>에 제시하였다.

들레항목에서는 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이가 있는 항목이 없는 것으로 나타났다.

상반신에서 머리둘레 변화량(그림 20), 목밑둘레 변화량(그림 21), 윗가슴둘레 변화량(그림 22), 가슴둘레 변화량(그림 23), 밑가슴둘레 변화량(그림 24), 진동둘레 변화량(그림 31), 윗팔둘레 변화량(그림 32), 팔꿈치둘레 변화량(그림 33), 손목둘레 변화량(그림 34)의 경우 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 하반신에서 허리둘레 변화량(그림 25), 배둘레 변화량(그림 26)의 경우 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<그림 20~34>는 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량 값에 차이가 없는 것을 보여주고 있다. 머리둘레, 목밑둘레 변화량 값에 차이가 없는 것은 마사지를 하기에 민감한 부위인 만큼 강한 압력의 사용을 자제하고, 손목의 힘을 뺀 상태에서 느린 속도로 마사지를 하였기 때문이라고 생각된다. 또한 윗가슴둘레, 가슴둘레, 밑가슴둘레의 경우 여고생들이 민감하게 받아들이는 만큼 마사지를 실시하지 않았기 때문에 나타난 결과라고 생각된다. 미용 팔사요법을 받은 저체중 집단과 정상체중 집단 간에 신진대사와 면역체계 시스템의 개선으로 체액이 중성에 가까운 pH 7.4 정도의 약알칼리성 상태를 유지하면서 음식물 섭취량의 증가로 나타났다고 생각되어 그림을 제시하였다.

하반신에서 엉덩이둘레 변화량(그림 27), 넓적다리둘레 변화량(그림 28), 무릎둘레 변화량(그림 29), 장딴지둘레 변화량(그림 30), 밑위앞뒤둘레 변화량(그림 35)를 살펴보면 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이

가 없는 것으로 나타나고 있다. 이것은 엉덩이와 밑위앞뒤의 경우 여고생들이 민감하게 반응을 보인 부위로 미용 팔사요법을 하기에 어려움이 많아 실시하지 않았다. 무릎둘레와 장딴지둘레에서는 저체중 집단과 정상체중 집단에서 체형에 변화 값이 나타날 것으로 기대 하였으나, 상반신의 둘레항목과 마찬가지로 변화 값이 없는 것으로 나타나고 있다.

저체중 집단과 정상체중 집단의 경우 미용 팔사요법을 실시함으로써 복부에 가스가 제거되고, 체액의 균형 유지로 항상성이 유지되면서 음식물 섭취량이 증가되었기 때문에 변화량에 차이가 없는 것으로 나타났다.

(3) 길이 · 기타항목

상반신 길이항목의 팔 길이에서 저체중 집단(M=2.64)은 약간 증가한 것으로 나타났지만, 정상체중집단(M=-1.22)에서는 약간 감소한 것으로 나타났다($t=2.450, p=0.02307$). 하반신 길이항목의 바지 길이에서 저체중 집단(M=3.32)이 정상체중 집단(M=0.36)보다 바지길이의 증가율이 높은 것으로 나타났다($t=2.167, p=0.041$). 박재연(2005)⁷⁷⁾의 연구사례를 살펴보면, 신장과 폐, 대장 등의 인체 독소배출기관들은 독소를 원활하게 배출하면서 체내의 축적된 체지방과 과다한 무기 미네랄 등의 인체 노폐물들이 혈관을 통해 원활하게 배출된다고 한 것과 같이 바지의 뒷면과 측면에 쌓인 체지방들이 미용 팔사요법을 실시함으로써 분해 작용된 결과라고 생각된다.

상반신에서 팔길이(소매길이) 변화량(그림 48)의 경우 저체중 집단은 점수가 약간 증가하고, 정상체중에서는 약간 감소한 결과가 나타났으며, 변화량에 유의한 차이를 보였다.

길이항목에서는 유의한 차이가 없을 것으로 추측하였으나, 일부 신체부위에서 유의한 차이를 보이고 있다. Dubrosky(1982)는 마사지에 의해 근육으로의 혈류량분포 변화와 함께 근기능의 향상을 가져오며 특히 회복과정에 있어서의

77) 박재연, op. cit., pp.59~69.

마사지는 근육긴장의 회복, 정맥환류 속도의 향상을 통한 대사성 부산물 제거에 있어서 매우 효과적이었음을 보고하였다.⁷⁸⁾라고 하고 있으며, 미용 팔사요법이 체지방을 분해시켜주고, 독소배출에 도움을 주기 때문에 체형 변화에 도움을 준 것으로 생각된다.

앞뺨(앞) 변화량(그림 36), 젖꼭지점길이 변화량(그림 37), 유두간격 변화량(그림 38), 앞길이 변화량(그림 39), 앞중심길이 변화량(그림 40), 어깨끝점~목뒤점 변화량(그림 41), 뒤풀(뒤) 변화량(그림 42), 어깨너비 변화량(그림 43), 어깨길이 변화량(그림 44), 등길이 변화량(그림 45), 뒤길이 변화량(그림 47), 팔길이 변화량(그림 48), 화장(뒤~옆) 변화량(그림 50)의 경우는 저체중 집단과 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

하반신에서 바지길이 변화량 <그림 49>는 저체중 집단이 정상체중 집단의 변화량에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 하반신의 경우 미용 팔사요법 시 상반신보다 압통이 크게 작용할 수 있는 신체 부위지만 대부분의 여고생이 하반신의 체형 변화에 기대감이 높았기 때문에 팔사판을 45°로 유지하고, 깊게 밀착시켜 속도를 조절한 결과라고 생각된다. 또한 마사지를 통해 하반신의 뒷면과 측면 방향 인체 내의 체지방이 분해되면서 바지의 길이가 감소하는 변화량이 증가하였다. 기타 항목의 몸무게는 전신 측정에서 체중감소에 변화가 있었으므로 BMI지수를 이용한 하반신의 항목에서도 유의한 차이가 있을 것으로 예상하였으나, 저체중의 경우 마사지 시행 후에도 체중에 큰 변화가 없었음을 알 수 있고, 정상체중에서는 체중 감소에 변화가 나타날 수 있을 것으로 생각하였으나, 변화량이 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 위장의 활동을 활발하게 촉진하여 소화기능이 좋아지고 장내의 내용물 배설을 도와주어 통변이 촉진되며 신진대사를 좋게 한다고 하였다⁷⁹⁾. 이것은 항

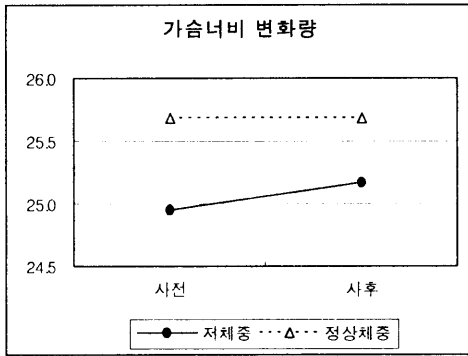
78) Dubrovsky, V.I. Chang in muscle and venous blood flow after massage. Soviet Sports Review., 1982. pp.56~57.

<표 19> BMI 지수를 이용한 너비·두께항목의 변화량 차이

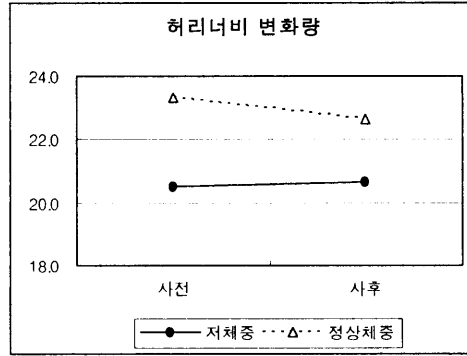
신체부위	너비·두께항목	저체중(N=11)		정상체중(N=13)		t	p
		M	S.D	M	S.D		
상반신	가슴너비(직선간상계)	0.98	3.07	0.25	5.93	0.368	0.716
	허리너비	0.69	3.46	-2.91	1.52	3.195**	0.007
	목밑너비(축각계)	5.30	12.72	-1.57	5.69	1.658	0.121
	진동두께	4.65	12.33	-1.92	4.22	1.686	0.118
	허리두께	1.53	10.74	-4.02	4.45	1.703	0.103
	목두께	1.32	7.36	-1.96	3.84	1.401	0.175
	윗가슴두께(곡선간상계)	-4.26	2.91	-3.94	3.91	-0.227	0.822
	가슴두께	-3.65	4.50	-5.07	6.23	0.628	0.536
	밑가슴두께	-5.73	6.07	-5.43	5.87	-0.123	0.903
하반신	배너비	-3.53	8.49	-3.38	2.62	-0.055	0.957
	배두께	-2.10	10.08	-5.20	4.94	0.981	0.337
	엉덩이두께	-2.00	3.27	-1.53	3.78	-0.321	0.752
	넓적다리너비	5.21	8.32	-1.76	3.76	2.566*	0.023
	무릎너비	9.23	24.54	-1.15	3.75	1.389	0.194
	장단지너비	1.51	5.56	-1.72	6.47	1.300	0.207
	넓적다리두께	-0.27	8.21	-3.21	3.44	1.107	0.288
	무릎두께	-1.66	5.85	-1.81	10.61	0.041	0.967
	장단지두께	1.14	6.49	-0.46	6.35	0.608	0.549

주 : BMI ≥ 25명 중 과체중으로 1명은 분석에서 제외됨

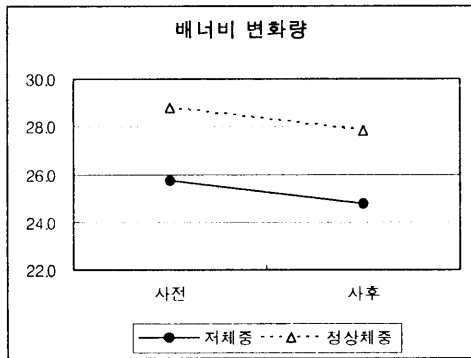
*p<.05, **p<.01



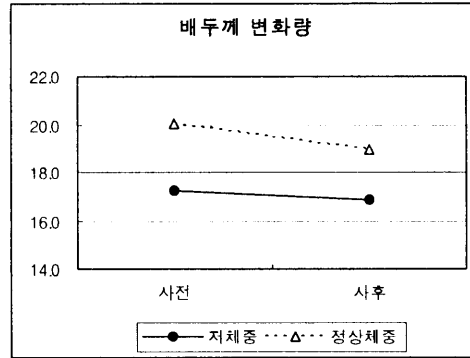
<그림 2> 가슴너비 변화량



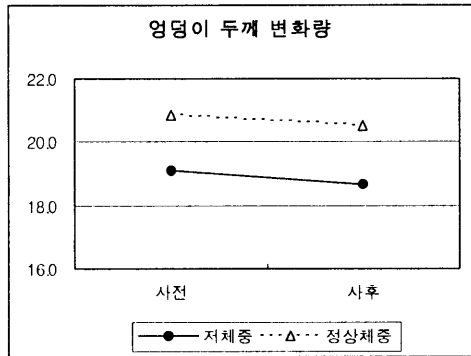
<그림 3> 허리너비 변화량



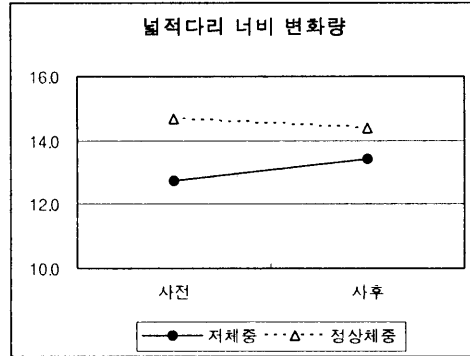
<그림 4> 배너비 변화량



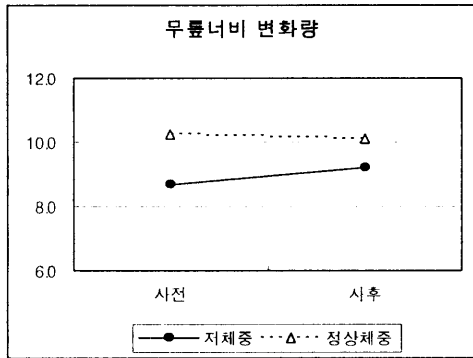
<그림 5> 배두께 변화량



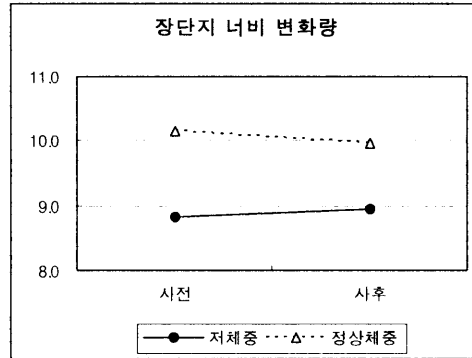
<그림 6> 엉덩이두께 변화량



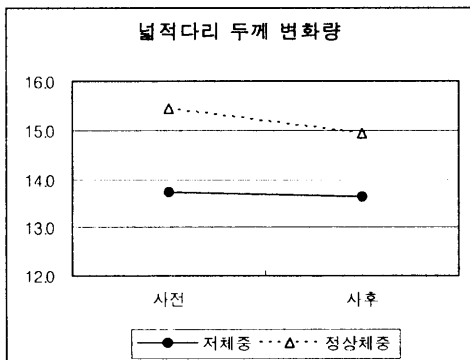
<그림 7> 넓적다리너비 변화량



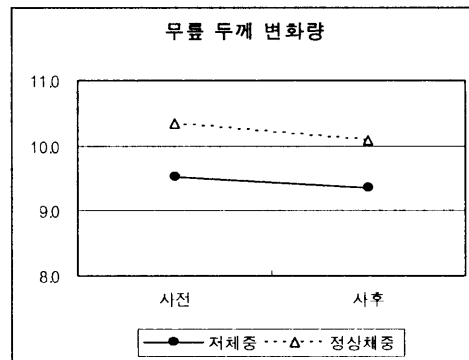
<그림 8> 무릎너비 변화량



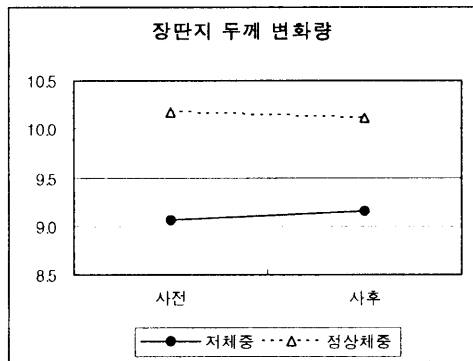
<그림 9> 장단지너비 변화량



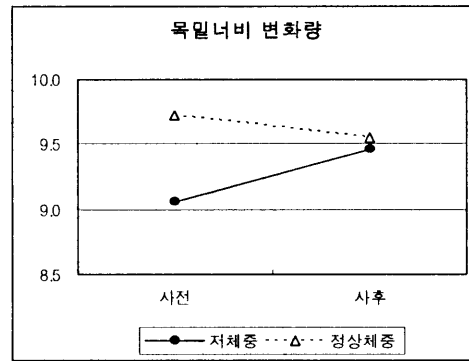
<그림 10> 넓적다리두께 변화량



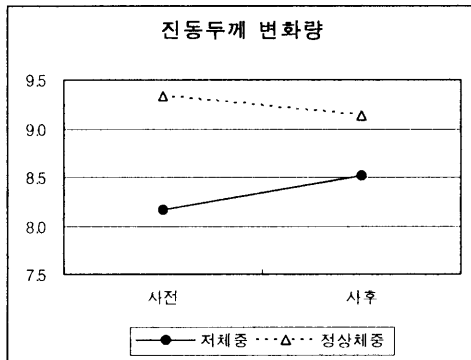
<그림 11> 무릎두께 변화량



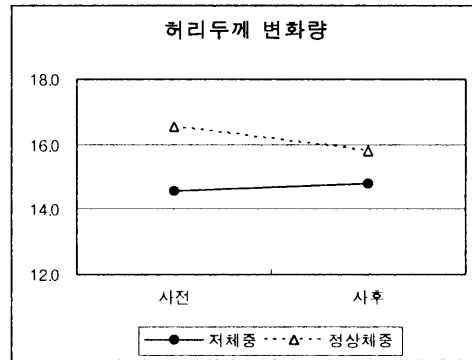
<그림 12> 장단지두께 변화량



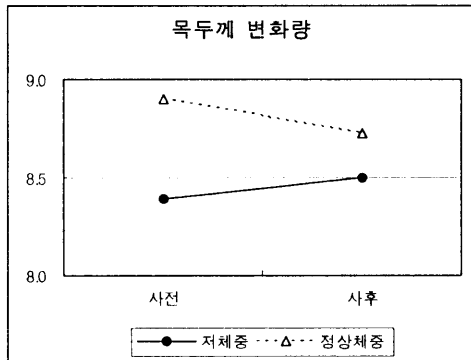
<그림 13> 목밑너비 변화량



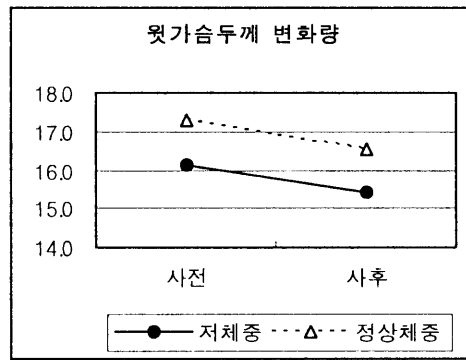
<그림 14> 진동두께 변화량



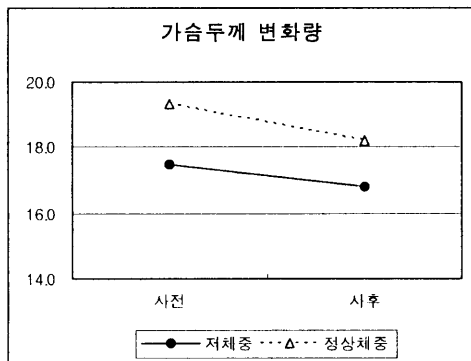
<그림 15> 허리두께 변화량



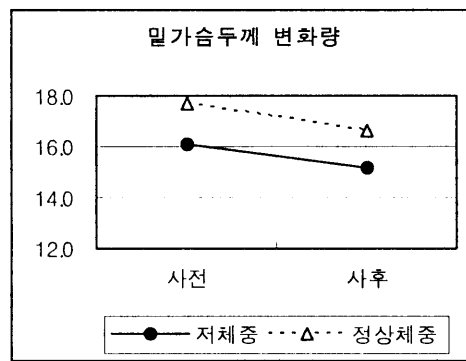
<그림 16> 목두께 변화량



<그림 17> 윗가슴두께 변화량



<그림 18> 가슴두께 변화량

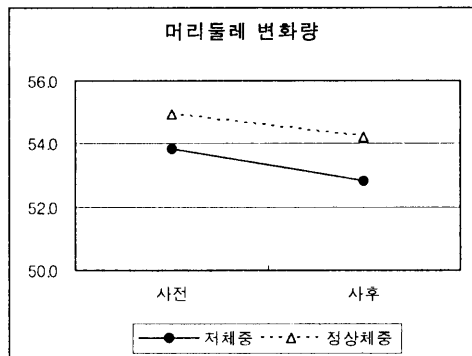


<그림 19> 밑가슴두께 변화량

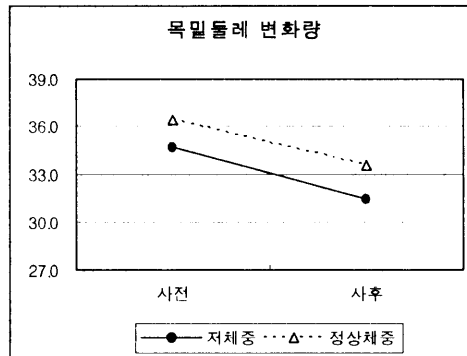
<표 20> BMI 지수를 이용한 들레항목의 변화량 차이

신체부위	들레항목	저체중(N=11)		정상체중(N=13)		t	p
		M	S.D	M	S.D		
상반신	머리들레	-1.88	1.40	-1.37	1.13	-0.986	0.335
	목밑들레	-8.97	6.38	-7.65	5.82	-0.528	0.603
	위가슴들레	-0.68	1.93	-1.15	1.10	0.744	0.464
	가슴들레	-0.15	0.43	-0.20	0.36	0.356	0.725
	밑가슴들레	0.64	2.43	-1.15	2.50	1.770	0.091
	허리들레	-1.88	3.18	-2.33	2.39	0.396	0.696
	진동들레	-5.03	6.58	-5.54	3.29	0.246	0.808
	위팔들레	-5.53	8.94	-3.14	2.43	-0.929	0.363
	팔꿈치들레	-2.72	2.70	-2.63	2.36	-0.088	0.931
	손목들레	-2.82	5.06	-4.09	4.47	0.657	0.518
하반신	배들레	-2.00	2.03	-3.77	3.40	1.511	0.145
	영덩이들레	-3.80	2.31	-2.34	2.71	-1.403	0.174
	넓적다리들레	-2.33	5.47	-3.90	2.96	0.893	0.381
	무릎들레	-.34	3.02	-1.00	2.00	0.640	0.529
	장딴지들레	-2.58	1.77	-2.84	2.75	0.265	0.794
	발위앞뒤길이	-1.18	6.05	-4.84	8.97	1.150	0.262

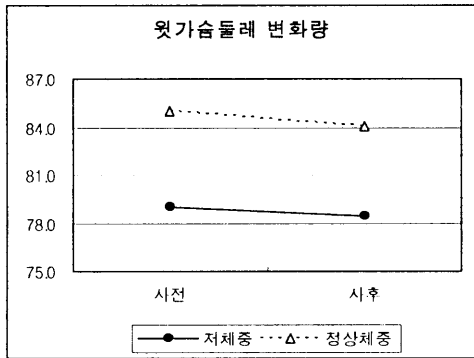
주 : BMI ≥ 25명 중 과체중으로 1명은 분석에서 제외됨



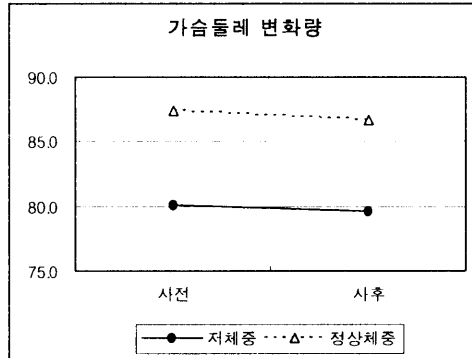
<그림 20> 머리들레 변화량



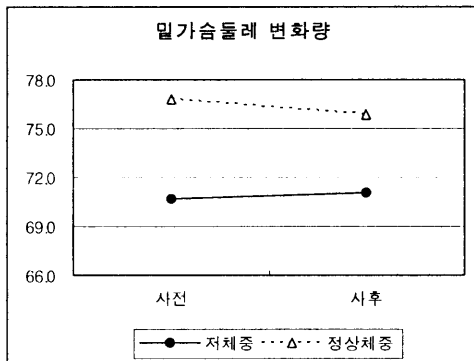
<그림 21> 목밑들레 변화량



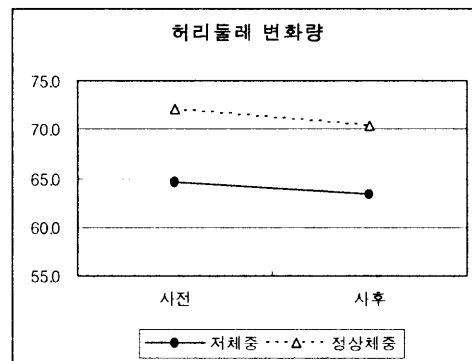
<그림 22> 윗가슴둘레 변화량



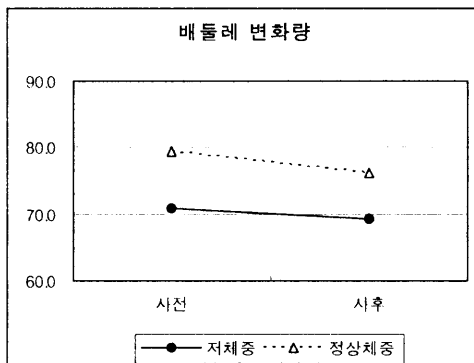
<그림 23> 가슴둘레 변화량



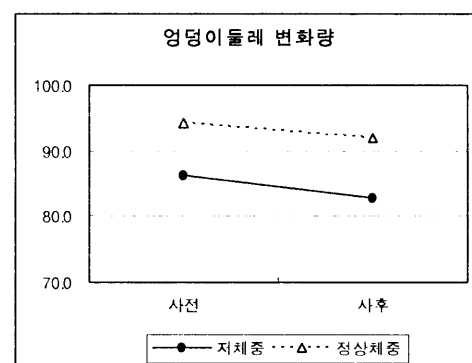
<그림 24> 밑가슴둘레 변화량



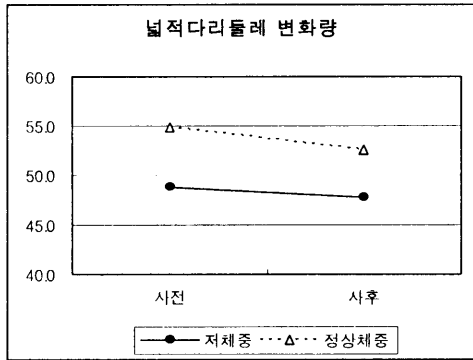
<그림 25> 허리둘레 변화량



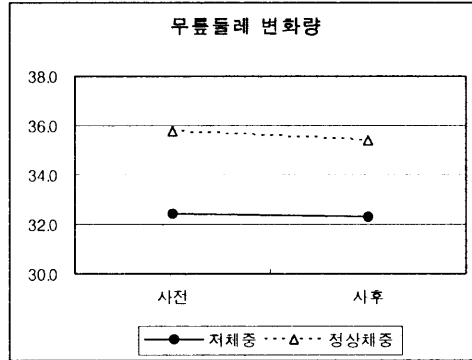
<그림 26> 배둘레 변화량



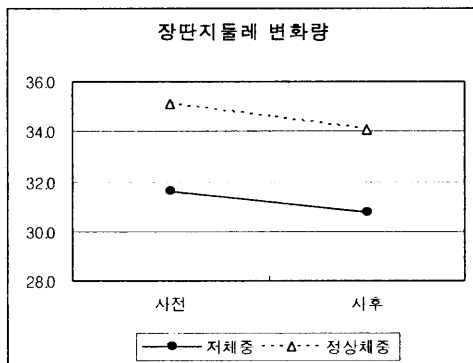
<그림 27> 엉덩이둘레 변화량



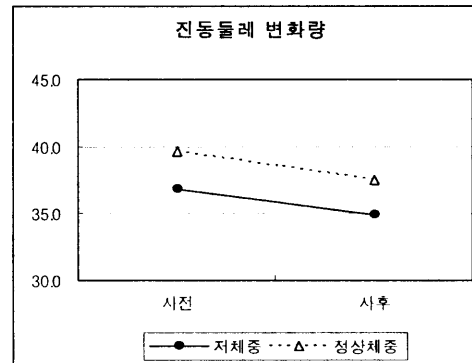
<그림 28> 넓적다리둘레 변화량



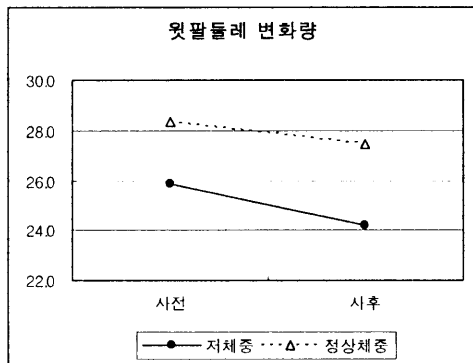
<그림 29> 무릎둘레 변화량



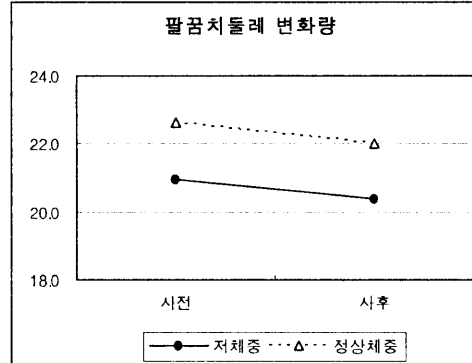
<그림 30> 장딴지둘레 변화량



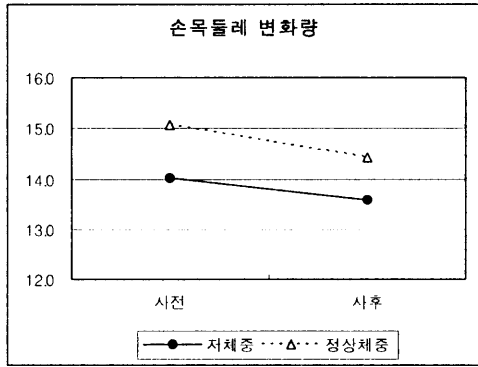
<그림 31> 진동둘레 변화량



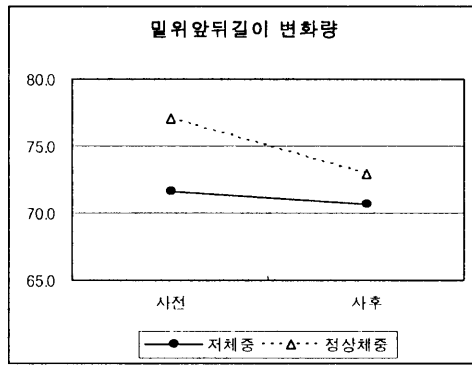
<그림 32> 윗팔둘레 변화량



<그림 33> 팔꿈치둘레 변화량



<그림 34> 손목둘레 변화량



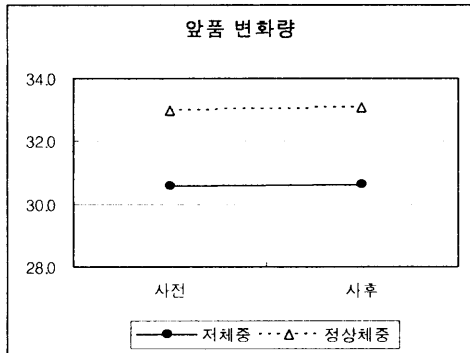
<그림 35> 발위앞뒤길이 변화량

<표 21> BMI 지수를 이용한 길이항목의 변화량 차이

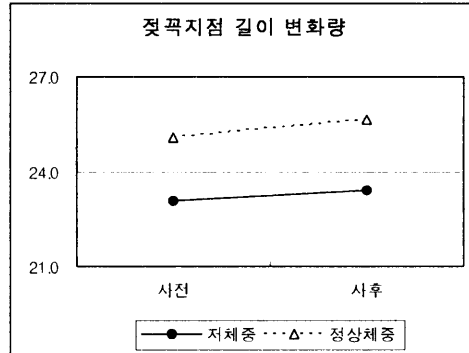
신체부위	길이항목	저체중(N=11)		정상체중(N=13)		t	p
		M.	S.D.	M.	S.D.		
상반신	앞품(앞)	0.20	3.43	0.23	3.07	-0.020	0.984
	젓꼭지점길이	1.83	7.10	2.49	4.98	-0.266	0.792
	유두간격	2.87	9.78	-1.91	7.17	1.355	0.190
	앞길이	12.96	27.26	-0.43	6.54	1.720	0.100
	앞중심길이	5.10	7.30	1.19	6.56	1.381	0.181
	어깨끝점_목앞점	-5.90	16.36	-1.64	4.17	-0.908	0.374
	뒤품(뒤)	-0.53	2.77	-0.23	4.27	-0.200	0.844
	어깨너비	-7.52	14.12	-2.99	3.66	-1.117	0.276
	어깨길이	-0.95	13.37	1.39	9.39	-0.502	0.621
	등길이	2.75	6.68	4.11	4.49	-0.597	0.557
	뒤길이	2.51	9.14	0.89	5.83	0.527	0.603
	어깨끝점_목뒤점	-3.78	6.90	0.22	5.90	-1.534	0.139
	앞쪽팔길이	0.49	4.94	-0.26	3.87	0.420	0.679
	팔꿈치길이	0.38	10.07	-0.83	6.87	0.347	0.732
	팔길이(소매길이)	2.64	3.17	-1.22	4.33	2.450*	0.023
화장(뒤_옆)	0.05	2.26	-0.84	2.37	0.936	0.359	
하반신	엉덩이길이(옆)	7.69	10.59	-1.01	14.44	1.656	0.112
	바지길이	3.32	3.80	0.36	2.89	2.167*	0.041
기타	총길이	0.46	2.13	1.27	1.16	-1.170	0.254
	몸무게	-3.30	1.60	-4.38	2.38	1.277	0.215

주 : BMI ≥ 25명 중 1명은 과제중으로 분석에서 제외됨

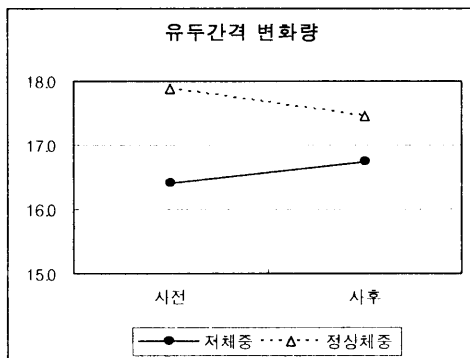
*: p < .05



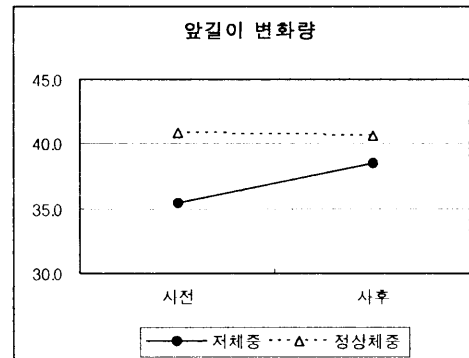
<그림 36> 앞품 변화량



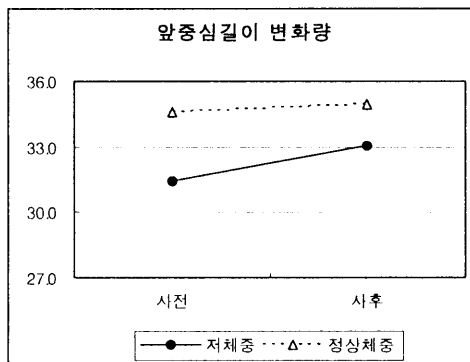
<그림 37> 젓꼭지점 길이 변화량



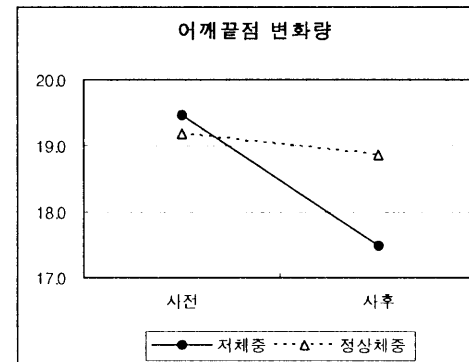
<그림 38> 유두간격 변화량



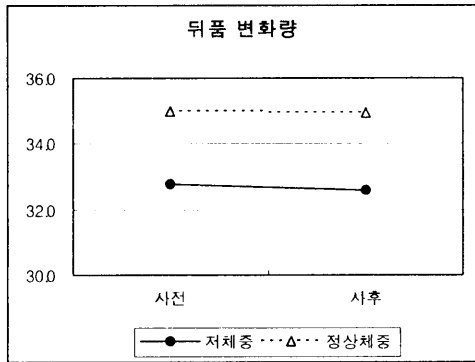
<그림 39> 앞길이 변화량



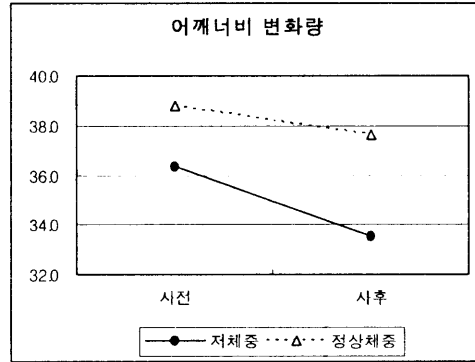
<그림 40> 앞중심길이 변화량



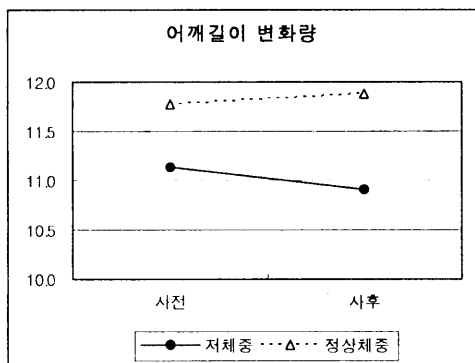
<그림 41> 어깨끝점 변화량



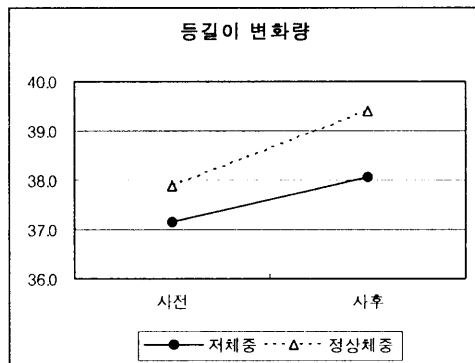
<그림 42> 뒤폭 변화량



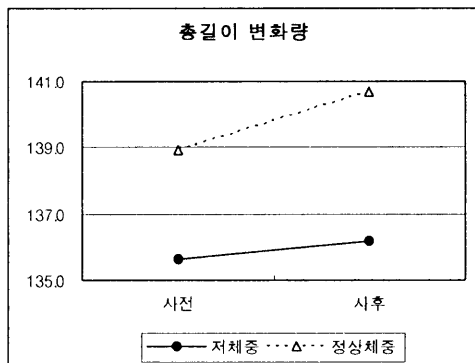
<그림 43> 어깨너비 변화량



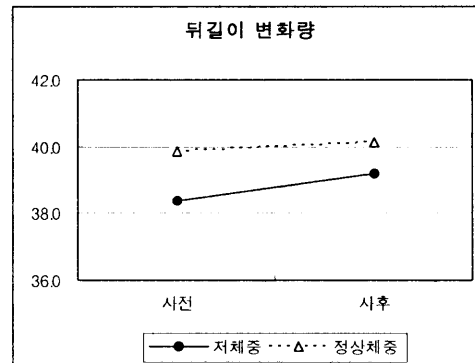
<그림 44> 어깨길이 변화량



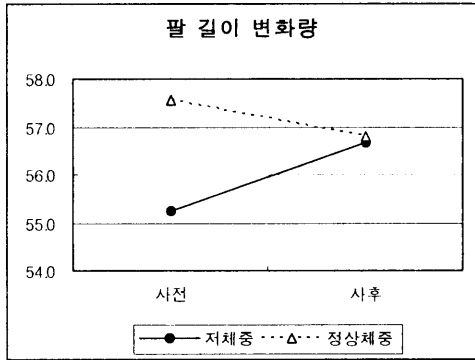
<그림 45> 등길이 변화량



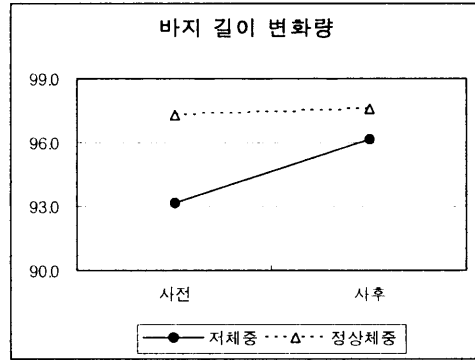
<그림 46> 총길이 변화량



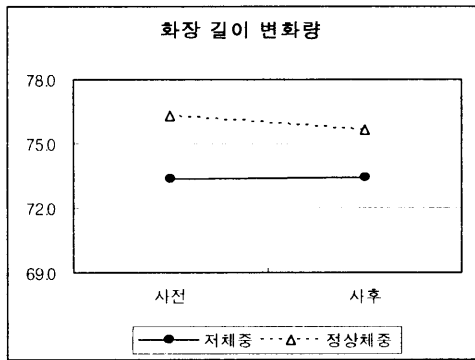
<그림 47> 뒤길이 변화량



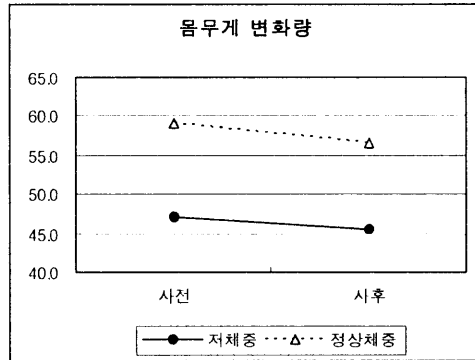
<그림 48> 팔길이 변화량



<그림 49> 바지길이 변화량



<그림 50> 화장길이 변화량



<그림 51> 몸무게 변화량

4) 연구 문제 4 : 신체부위 마사지 전과 후 간의 체형 만족도에 차이가 있을 것이다.

(1) 마사지 전과 후의 체형 변화 만족도

<표 22>는 신체 부위에 대한 마사지 전과 후의 체형 변화 만족도를 조사한 결과이다.

얼굴크기에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.88)보다 후(M=2.92)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=4.608$, $p=0.000$), 목에 대한 만족도는 마사지 전(M=2.54)보다 후(M=3.46)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=3.748$, $p=.001$). 가슴에 대한 만족도는 마사지 전(M=2.44)보다 후(M=3.50)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였으며($t=4.253$, $p=0.000$), 팔에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.88)보다 후(M=3.42)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=6.665$, $p=0.000$).

허리에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.68)보다 후(M=3.86)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=8.302$, $p=0.000$), 복부에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.36)보다 후(M=3.21)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=9.326$, $p=0.000$).

엉덩이에 대한 만족도는 마사지 전(M=2.04)보다 후(M=3.46)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였고($t=6.230$, $p=0.000$), 허벅지에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.36)보다 후(M=3.29)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=8.536$, $p=0.000$). 종아리에 대한 만족도는 마사지 전(M=1.68)보다 후(M=3.83)에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다($t=8.485$, $p=0.000$).

연구대상자 신체 부위에 대한 만족도 조사에서는 얼굴크기, 목, 가슴, 팔, 허리, 복부, 엉덩이, 허벅지, 종아리의 전체 항목에서 문제가 지지되었는데, 이

는 심리적인 요인이 작용하였을 것으로 생각된다. 또한 미용 관사요법은 경락을 이용한 수기요법으로 몸의 일정부위에 자극을 주어 기와 혈의 흐름을 원활하게 소통시켜줄 뿐만 아니라 경락줄기와 연결된 장기의 기능을 활성화하여 음양(陰陽)의 평형상태를 유지하여 인체의 내적요인을 개선시켜 면역력을 자연 상승시킬 수 있다.⁸⁰⁾는 것을 알 수 있다. 따라서 피부상태의 개선 및 체중 감량이 원활하게 되도록 도와주며, 근육을 이완시켜 체형에 대한 부정적 사고를 갖고 있던 대상자들이 마사지를 통하여 혈액순환과 신체의 편안함을 느끼게 되는 등 사고 전환의 계기가 되었을 것으로 생각된다.

80) 김광옥 외 5인, 「미용경락마사지」(서울: 청구문화사, 2002), p.7.

<표 22> 체형 변화 만족도 마사지 전·후의 차이

N=25

신체부위	사전		사후		사후-사전		t	p
	M.	S.D.	M.	S.D.	M.	S.D.		
얼굴크기	1.88	0.78	2.92	0.88	1.00	1.06	4.608	.000***
목	2.54	0.88	3.46	0.72	0.96	1.22	3.748	.001**
가슴	2.44	1.50	3.50	0.98	1.13	1.30	4.253	.000***
팔	1.88	0.90	3.42	0.83	1.61	1.16	6.665	.000***
허리	1.68	0.85	3.86	0.83	2.14	1.21	8.302	.000***
복부	1.36	0.57	3.21	0.72	1.83	0.96	9.326	.000***
엉덩이	2.04	0.98	3.46	0.78	1.50	1.18	6.230	.000***
허벅지	1.36	0.70	3.29	0.91	1.92	1.10	8.536	.000***
종아리	1.68	0.95	3.83	0.70	2.13	1.23	8.485	.000***

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

V. 결론 및 제한점

1. 결론

현대에는 마스크업이나 정보통신의 발달로 마른 체형의 모델이나 연예인을 무조건적으로 선호하는 경향이 있어 건강을 해치면서까지 체형 변화를 시도하는 여고생들이 늘어나고 있는 추세이다.

자기표현과 개성이 강한 여고생들은 아름다운 외모를 위해서 자신의 건강을 학대(음식물 거부 행위, 스트레스로 인한 거식 행위, 무분별한 성형을 이용한 외모 및 체형 변화 행위, 지나친 운동행위 등)하면서까지 관리하는 경향이 있다. 이런 추세에서 청소년들에게 직접계측을 이용한 너비·두께, 둘레, 길이항목 및 몸무게 크기의 관계를 통해 비만해소의 방법으로 비용 팔사요법을 고찰함으로써 체형 변화에 대한 관계를 명확히 밝히고자 한다. 또한 마사지를 이용하여 청소년 신체크기에 따른 체형에 적합하고, 선호하는 의복 선택의 폭을 넓힐 수 있는 방법과 피부미용에 관련한 체형관리 마사지 중재 프로그램을 제시하기 위한 프로토콜(Protocol) 개발에 시사점을 두고 있다.

연구대상자는 수도권에 위치한 고등학교 10곳을 임의로 선정하여 유선 상담 결과 설문조사를 원하는 인문계 고등학교 2곳과 실업계 고등학교 1곳의 여고생 418명을 대상으로 2006년 9월 7일~9월 11일까지 체형 변화를 희망하는 부위를 예비조사 하였다. 이 중 참여를 희망하고, 본 연구를 이해하는 고 2 여고생 25명을 연구 대상으로 선정하였다.

선정 기준은 마사지 오일과 향에 대한 과민 반응이 없고, 수술한 경험이 없거나 질환으로 인하여 장기 약물복용을 하지 않으며, 흡연을 하지 않고, 소화능력을 자신하는 여고생을 기준으로 하였다.

마사지 전 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 11월 11~11월 12일까지 실시하였으며, 2006년 11월 16일~12월 30일까지 7주 동안 주1회씩 가슴 부위와 엉덩이를 제외한 부위에 40분간 미용 팔사요법을 실시하였다.

본 연구자의 현장경험 결과 성인여성의 경우 마사지 시간이 1시간~1시간 30분 정도 소요되고, 주 1회씩 5주 정도 마사지를 실시했을 때 체형에 변화를 보였다. 그러나 근육이 단단하게 뭉쳐진 체형의 경우에는 1~2주 정도 지연되는 경향이 있었다. 때문에 피부가 연약한 여고생들은 마사지 시 압통을 긍정적으로 받아들이지 못하는 경향이 있기 때문에 40분으로 시간을 조절하였고, 주 1회씩 7주간을 정하였다.

마사지 후 직접계측과 체형 만족도 설문조사는 2006년 12월 30일~12월 31일까지 실시하였다.

미용 팔사요법이 체형 변화에 미친 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 진신의 너비·두께, 둘레, 길이·기다항목의 차이를 살펴보면, 어깨너비, 허리너비, 배너비, 윗가슴두께, 가슴두께, 밑가슴두께, 엉덩이두께, 머리둘레, 목밑둘레, 윗가슴둘레, 가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 진동둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레, 넓적다리둘레, 장딴지둘레, 등길이, 총길이, 바지길이는 마사지 전보다 후에 더 적게 나타나 유의한 관계를 보였다. 그 이유는 미용 팔사요법을 이용할 경우 피부의 혈관, 임파관, 땀샘, 피지선 등의 기관들이 인체의 각종 대사과정에 참여하여 체내의 온도를 조절하고, 피하조직을 보호하는 기능을 한다. 이때 피부에 팔사관을 사용하여 물리적 작용을 하면, 노폐물과 체내의 독소를 배출하고, 피지선의 분비를 촉진하여 피부를 윤택하게 도와준다. 또한 셀룰라이트를 분해시켜 비만해소에 도움을 주는 것으로 생각된다. 특히 머리둘레항목은 혈관에 자극을 주어 기혈을 원활하게 순환시켜주기 때문에 학업으

로 인한 스트레스로 일부 손상된 세포에 영양과 산소를 충분히 공급함으로써 정상회복이 되도록 도와주고, 혈관에 쌓인 노폐물을 원활히 배출시켜준 결과로 생각된다.

둘째, 몸무게 변화량과 너비·두께, 둘레항목 변화량간의 상관분석을 살펴보면, 목밑너비, 가슴너비, 허리너비, 넓적다리너비, 장딴지너비, 진동두께, 장딴지두께, 밑가슴둘레, 배둘레, 무릎둘레는 몸무게 변화량과 유의미한 양의 상관이 있는 것으로 나타났고, 허리둘레는 몸무게 변화량과 유의미한 음의 상관이 있는 것으로 나타났다. 그 이유는 미용 팔사요법을 이용할 경우 소화기계에 작용을 하면서 자율신경계(교감신경과 부교감신경)가 소화불량, 복부팽창, 변비 등을 조절해 줌으로써 위과 장의 운동을 강화시키고, 소화기능을 향상시켜 체액의 균형 유지에 도움을 주기 때문에 비만한 사람은 식욕을 억제 시켜주고, 마른 사람은 억제된 식욕을 증가시켜 인체의 평형상태를 유지하도록 조절하기 때문이라고 생각된다.

셋째, BMI지수를 이용한 너비·두께, 둘레, 길이·기타항목 차이를 살펴보면, 상반신의 허리너비, 팔길이와 하반신의 넓적다리, 바지길이가 감소하였기 때문에 변화량에 유의한 차이가 나타났다. 그 이유는 미용 팔사요법을 이용하면 청소년의 경우 왕성한 활동량으로 체내 근육의 과도한 긴장과 수축으로 대사활동의 중간산물인 젖산이 조직 내에 대량으로 축적되면서 신체의 움직임이 활발한 팔과 다리의 비만을 유도할 수 있다. 이때 팔사판을 이용하여 물리적인 힘을 가해주면 혈류량이 증가되고 산소 운반량이 증가되면서 불필요한 젖산배출이 용이해지기 때문에 근육의 긴장을 완화시키고, 전신의 피로회복을 통하여 혈관이나 림프관을 누르고 있는 셀룰라이트를 원활히 분해, 배출시켜 비만해소에 도움이 된다고 생각된다.

넷째, 얼굴크기, 목, 가슴, 팔, 허리, 복부, 엉덩이, 허벅지, 종아리에 대한 신

체부위 만족도에 대한 조사결과는 전체 항목에서 마사지 전보다 후에 더 높게 나타나 유의한 관계를 보였다. 그 이유는 미용 팔사요법을 이용하면 경락과 경혈을 통해 신경계에 반사작용을 촉진시켜 대뇌피질의 흥분과 억제 활동을 강화 또는 약화시키게 되므로 학업으로 인한 과도한 스트레스가 완화되고, 근육의 이완으로 신체가 편해지면서 자신의 외모에 대한 부정적인 사고가 긍정적인 사고로 전환되어진 것으로 생각된다.

2. 제한점

이상과 같은 결론을 통해 다음과 같은 제한점을 통한 제언을 하고자 한다.

첫째, 연구 결과의 일반화를 위해서 대조군 설정에 어려움이 있었고, 실험연구 특성상 시간제한이 있어 대상자 수를 25명으로 제한하고 늘릴 수 없었다.

둘째, 마사지 효과의 지속 기간에 관한 연구에 한계가 있었다.

셋째, 한정된 대상자와 지역적인 특성 때문에 광범위한 실험연구를 할 수 없었다.

넷째, 일반 마사지와 미용 관사요법 효과 차이를 비교 연구할 필요성이 있으나 제한하였다.

다섯째, 식이요법, 행동수정요법, 운동요법 등을 병행한 연구의 필요성이 있으나 제한하였다.

여섯째, 체형 분류에 따른 체형 변화 연구의 필요성을 인식했으나 연구 대상자 선정에 어려움이 많아 체형 분류를 제한하였다.

연구의 제한점을 통하여 후속 연구에서는 연구 대상을 여고생으로 한정하는 것보다 다양한 계층을 대상으로 지역을 광역화시켜 인원을 늘린 연구가 필요하고, 식이요법, 행동수정요법, 운동요법 등을 병행하면서 체형 변화에 사용할 수 있는 마사지 중재 프로토콜(Protocol) 개발 연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

국내문헌

<단행본>

- 김경배. 「신비의 엄마손 자연 부항사혈기법」, 서울: 도서출판 상아기획, 2004.
- 김광옥 외 5인. 「미용경락마사지」, 서울: 청구문화사, 2002.
- 김도연. 「운동인체 측정학」, 서울: 도서출판 대경북스, 2003..
- 김은기 외 1인. 「침이 무서운 당신을 위한 팔사요법」, 서울: 대성의학사, 1999.
- 김춘재. 「난치병에 참 좋은 자연요법 및 보조제」, 서울: 한국자연건강회 출판부, 2003.
- 김혜경 외 1인. 「피복인간공학 실험설계방법론」, 서울: 교문사, 2001.
- 신재용. 「알기 쉬운 한의학」, 서울: 동화문화사, 1994.
- 심부자. 「피복인간공학」, 서울: 교문사, 2003.
- 오홍근. 「아로마테라피 핸드북」, 서울: 양문, 2002.
- 이구형 외 3인. 「피부자극'으로 치료하는 전통한방비술 팔사요법(전문가용)」, 고양시: 장문산 출판사, 2006.
- 이순원 등. 「의복 체형학」, 서울: 교학연구사, 2002.
- 정규범. 「신비의 팔사요법」, 서울: 웅진윙스, 2006.
- 정규범 칼럼. 月刊 팔사요법 제7호 (2006. 6. 1)
- 천종숙 외 2인. 「새로운 의복구성학」, 서울: 도서출판 동서문화원. 2005.

하병조. 「아로마테라피」, 서울: 수문사, 2000.

韓·中 자연족부·팔사 교수연구회. 「중국정통 팔사건강요법」, 서울: 정문각, 2002.

한상철 외 2인. 「청소년 심리학」, 서울: 양서원, 1997.

한중자연족부팔사건강연구협회 등. 「근육과 관절 통증 및 경혈에 대한 수정 팔사요법」, 서울: 광문각, 2005.

황제 ‘내경’ 中

楊金生 외 1인. 「난치병을 이기는 파샤 건강요법」, 서울: 아카데미북, 2003.

禹季儒 編著, 백홍기 역. 「여교수건강법 400가지 질병 파샤처방」, 서울: 도서출판 한수, 2005.

Peijian Shen 지, 정현모 역 「쉽게 배우는 경락마사지」, 서울: 도서출판 푸른솔, 2002.

<논문>

김규민. “청소년의 섭식태도 영향 요인에 관한 연구(대전·충남지역 여고생의 신경성 섭식성향을 중심으로).” 「산정논총」, Vol-(1) (2000), pp.13~34.

김상순 외 1인. “女高生の 自我尊重感과 適應.” 「慶北醫人誌」, 30(2) (1999), pp.191~199.

김혜경 외 2인. “여고생의 체형분석에 의한 인대연구.” 「한국복식문화학회」, 18(1) (1994), pp.130~139.

노희숙 외 1인. “의복 치수 규격 설정을 위한 성장기 여학생의 체형 변화에 관한 연구.” 「한국의류학회」, 19(3) (1995), pp.516~524.

- 문성혜 외 1인 (1991). "인대제작을 위한 인체계측과 집락구성분석." 「한국 사회복식학회」, 15(2) (1991), pp.151~162.
- 박재연. "독소배출요법에 관한 연구." 「대한피부미용학회지」, 3(2) (2005), pp.59~69.
- 박종희 외 1인. "중년여성의 체형 분석 및 체형별 신체만족도." 「복식 문화연구」, 12(1) (2004), pp.121~135.
- 부애진 외 1인. "비만 남아의 상반신 원형 제작을 위한 체형 분석(I)." 「복식문화연구」, 51(1) (2001), pp.87~96.
- 손길순. "성인여성의 의복 원형개발에 관한 연구." 「복식문화연구」, 5(4) (1997), pp.130~158.
- 손무현 외 2인. "중년기 비만여성을 위한 기존 제킷의 패턴분석." 「한국 학술진흥재단」 (2003), pp.475~483.
- 손희정 외 1인. "디지털 카메라를 이용한 2D 인체계측법 연구." 「복식 문화연구」 11(1) (2003), pp.11~19.
- 심정희. "중년 여성의 체형 분류 및 연령별 특징 연구." 「한국의류학회」, 25(4) (2001), pp.795~806.
- 심정희. "중년 후기 여성의 체형 유형화에 관한 연구." 「한국의류학회」, 26(1) (2002), pp.15~26.
- 유진호 외 3인. "刮沙療法에 대한 考察." 「대한침구학회지」, 17(3). (2000), pp.45~56.
- 이숙녀. "인체계측고찰." 「산업기술연구원」, 11. (2002), pp.122~155.
- 이연순 외 2인. "양마비자의 피부구성을 위한 인체계측에 관한 연구." 「한국의류학회」, 16(1) (1992), pp.33~52.
- 이유선. "청혈요법과 중의 파싸 건강요법." 「한국정신과학회지」,

- 4(2) (2000), pp.67~75.
- 이운정. "신체 통제에 대한 신념이 외모 만족도에 미치는 영향." 「한국의류학회」, 28(7) (2004), pp.974~982.
- 이진희. "비만 여성의 하반신 체형 유형화에 관한 연구." 「한국의류학회」, 24(2) (2000), pp.237~244.
- 이혜주 외 1인. "성장기 여학생(12~18세)의 체형 변이 및 체형 분류(제1보)." 「복식문화연구」, 9(2) (2001), pp.319~332.
- 임지영 외 1인. "성장기 여학생의 하반신 체형변인에 관한 연구." 「한국의류학회」, 23(3) (1999), pp.345~352.
- 장혜경 외 1인. "여고생(16~18세)의 체형 분류(제1보)." 「복식문화연구」, 23(6) (1999), pp.876~885.
- 장혜경 외 1인. "여고생(16~18)의 체형 분류(II)." 「복식문화연구」, 7(5) (1999), pp.152~164.
- 정삼호 외 1인. "지체장애인 여성의 장애유형과 연령에 따른 인체계측 연구" 「Korean Society of Costume」, 56(3) (2006), pp.107~115.
- 정화연. "청소년 전기 여학생의 체형 유형화에 관한 연구." 「복식문화연구」, 13(3) (2005), pp.329~343.
- 조운주 외 1인. "비만아동의 의복설계를 위한 체형분류 및 특성연구(제1보)." 23(4) (1999), pp.563~574.
- 최혁주 외 1인. "입체사진을 위용한 인체형상계측." 「한국의류학회」, 22(5) (1998) pp.664~675.
- 최혜선 외 1인. "의복설계를 위한 비만 여성 체형의 연령층별 특징." 「한국의류학회」, 19(5) (1995), pp.842~852.
- 홍금희. "자아존중감에 대한 외모의 사회문화적 태도와 신체비만도 및

- 신체이미지의 영향.” 「한국의류학회」, 30(2) (2006), pp.348~357.
- 황선희 외 2인. “청소년기 비만 여학생들의 체형만족도와 적응기능.” 「신경정신의학회」, 37(5) (1998), pp.952~961.
- 허갑선 (1985). “동양과 서양여자의 인체계측에 의한 치수의 비교.” 「한국의류학회」, 9(3) (1985), pp.157~163.
- 국립기술품질원. 「국민표준체위조사보고서」, 1997..
- 한국과학기술연구소. 「산업의 표준치 설정을 위한 국민표준체위조사」, 1990.
- 권숙희. “여대생의 의복설계를 위한 체형분류 및 인대제작에 관한 연구.” 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1994.
- 김급화. “노년 여성의 하반신 체형 특성과 스커트 착의 적합성에 관한 연구.” 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 1998.
- 김명숙. “중년기 복부비만여성의 특성과 비만관리 실시효과.” 박사학위논문, 성신여자대학교 대학원, 2003.
- 김선혜. “슬랙스 원형의 평면과 입체재단의 비교연구.” 석사학위논문, 경성대학교 대학원, 1998.
- 김은정. “등 마사지가 자궁적출술 환자의 통증과 불안에 미치는 영향.” 석사학위논문, 서울대학교 대학원, 1999.
- 노희숙. “6-17세 여자의 체형특성 및 유형화에 관한 연구.” 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1997.
- 박경혜. “중년여성의 체형에 따른 복부내장 총지방량과 인체계측변인들과의 관련성.” 박사학위논문, 성균관대학교 대학원, 2003.
- 박부태. “경락마사지 수진자의 이용 실태와 관련요인 분석.” 석사학위논문, 경산대학교 대학원, 2001.

- 박선희. “마사지 프로그램이 중추성 통증을 호소하는 뇌졸중 환자의 통증 및 피부 온도에 미치는 효과.” 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 2001.
- 서 수. “체형관리 행동에 있어 자기통제감의 행동유형 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구.” 석사학위논문, 조선대학교 대학원, 2004.
- 서추연. “중·고 여학생의 체형특성을 고려한 상반신 길원형설계 및 착의평가 연구.” 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1993.
- 손희정. “성인여성의 체형분류 및 의복원형제도에 관한 연구.” 박사학위논문, 숙명여자대학교 대학원, 1994.
- 염태순. “경락 마사지와 규칙적 신체 활동이 신체조성 및 혈중 지질 농도에 미치는 효과.” 석사학위논문, 국민대학교 대학원, 2000.
- 이상은. “경락마사지가 편마비 환자의 손부종과 손기능에 미치는 효과.” 석사학위논문, 경희대학교 대학원, 2001.
- 이영주. “중년기 여성의 하반신 형태에 따른 인식도와 슬랙스 입체제단에 관한 연구.” 박사학위논문, 영남대학교 대학원, 1998.
- 이혜주. “중·고 여학생의 체형 변이 및 체형 분류에 관한 연구.” 박사학위논문, 계명대학교 대학원, 1998.
- 전경숙. “한국인의 신체성 장비에 관한 연구.” 석사학위논문, 서울대학교 대학원, 1981.
- 정명숙. “성인 여성 체형의 분류 및 연령층별 특징 연구.” 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1994.
- 정승현. “의복설계를 중심으로 한 활용목적별 인체계측항목의 비교.” 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 2003.
- 정영자. “경락마사지를 이용한 전신비만 및 체형관리 효과.” 석사학위논문,

- 성신여자대학교 대학원, 2006.
- 최유경. “여성체형의 형태적 분류 및 연령증가에 따른 변화.” 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1997.
- 하희정. “Plus-size 여성의 연령별 신체 특성과 의류치수체계에 관한 연구.” 박사학위논문, 성균대학교 대학원, 2001.

국외문헌

<단행본>

- 江紅兵 外 1人. 「刮沙療法」. 南宁: 广西科學技術出版社, 2001.
- 王敬 外 1人; 「健康法大全 中國刮痧(第8次)」·北京: 北京科學技術出版社, 2005.
- 程爵棠 外 1人. 「刮沙療法治百病(第2版)」·北京: 人民軍醫出版社, 2005.
- By Xiuqin Z. & Wanshan Hao. Holographic Meridian Scraping Therapy, Foreign Languages Press Beijing, 2000.
- Dubrovsky, V.I. Chang in muscle and venous blood flow after massage. *Soviet Sports Review*, 1982.
- Isaac Cohen, Hongxia Li & Mun Wai Lee. *Human Body Posture Inference for Immersive Interaction*, 2002.
- Fabio Remondino. *3D Reconstruction of Static Human Body with a Digital Camera*.
- Kaiser, S. B. *The social psychology of clothing: Symbolic appearances in context*(2nd ed). New York: Macmillan Pub. co., 1997.
- Berscheid E. and Walster E. H. *Physical Attractiveness*. In: *advances in Experimental Social Psychology*(Ed. by L. Berkowitz),

- 7, New York: Academic Press. in: Graham, 1974. J. A., and Jouhar, A. J. *Cosmetics considered in context of psysical attractiveness: areview. International Journal of Cosmetic Science* 2, 1980.
- Dimitris Protopsaltou, Christiane Luible, Marlene Arevalo, Nadia Magnenat-Thalmann MIRALab CUI, University of Geneva, CH-1211, Switzerland. *A body & garment creation method for an Internet based virtual fitting room.*
- Frédéric Cordier, WonSook Lee, HyeWon Seo, Nadia Magnenat-Thalmann. *From 2D Photos of Yourself to Virtual Try-On Dress on the Web*, pp.1~16.
- Kazuhiko Sumi, Koichi Tanaka, & Takashi Matsuyama. *Measurement of Human Concentration with Multiple Cameras*, Graduate School of Informatics, Kyoto University, Kyoto 606 - .8501, Japan.
- McKeachie, W. "Lipstick as Determiner of First Impressions of Personalty: An Experiment for the psychology course." *Journal of* Nadia Magnenat-Thalmann, Hyewon Seo, Frederic Cordier, 1952.
- MIRALab - University of Geneva. *Automatic Modeling of Virtual Humans and Body clothing.*
- Nicola D'Apuzzo HOMOMETRICA CONSULTING, Zurich, Switzerland. *Digitization of the Human Body in the Present-Day Economy on the actual state of the technology and its exploitation for commercial applications.* 2004, pp.1~8.

<논문>

Sakaguchi, Y.; Horiguchi, C. "A Method of Human Body Measurement and Application for Garment Design." JOURNAL-JAPAN SOCIETY FOR PRECISION ENGINEERING, 71(4) (2005), pp.435~444.

Yong, L. "The study of 3D Human Body Measurement It is necessary to measure the size." JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH, 22(4) 2001, pp.61~62

金金化. "ボディ設計のための人體水平断面形状計測と平均化." 博士學位論文., 文化女子大學校 大學院, 2000.

<기타>

<http://www.gulsha.com>.(2007. 9. 20)

<http://vision.kuee.kyoto-u.ac.jp/> 2007. 9.1.

<http://www.sizekorea.ats.gp.kr>. 2007. 9. 1.

ABSTRACT

Study on body shape changes by Meridian Scraping Therapy

-focuse donc high school girls-

Moon, Mi-Jin,

Dept. of Clothing

Graduate School of

Sungshin Women's University

With growth of media and information technologies these days, some high school girls want to look like a model or celebrity, and try to change their body types, even if it dangers their health. Therefore, the purpose of this study is finding out effects on body shape changes of high school girls before and after Meridian Scraping Massage by studying values measured by using the Martin-type anthropometer and through surveys.

For the subjects and procedure of the study, I randomly chose 10 high schools located in the Metropolitan area, and then selected two academic high schools and one vocational high school, which were willing to participate, and surveyed on 418 high school girls on the body parts that they want to change by using a screening questionnaire for five days, from September 7 to 11, and, among them, selected 25 sophomore students who want to participate in the study.

Between November 11 and 12 of 2006, direct measurements and body

shape satisfaction survey were done before applying the massage, and we performed Meridian Scraping Massage for 40 minutes one time per week for 7 weeks on the body parts, except the buttocks. Also, I performed direct measurements and body shape satisfaction survey between December 31 and 31 of 2006.

The data analysis was done by using SPSS program and descriptive statistical analysis and correlation analysis and paired-sample *t*-test were used for of statistical analysis.

The summary of the study is as follows:

First, after checking the difference in the breadth, depth, circumference, length and other items of the whole body, the shoulder breadth had reduced considerably after the massage, the waist breadth had reduced considerably after the massage, the abdominal breadth had reduced considerably after the massage, and the abdominal depth also had reduced considerably after the massage.

The hip depth had reduced considerably after the massage, the upper chest depth had reduced considerably after the massage, the chest depth had reduced considerably after the massage, and the underbust depth also had reduced considerably after the massage.

In the circumference measurements, the head circumference had reduced considerably after the massage, the neck base circumference had reduced considerably after the massage.

The upper chest circumference had reduced considerably after the massage, the chest circumference had reduced considerably after the massage, but the underbust circumference didn't show any significant difference after the massage.

Since the chest part is sensitive area, we avoided massaging the area directly, and massaged the surrounding area, instead. As the result, the chest circumference showed increase in the rate of reduction.

The waist circumference had reduced considerably after the massage, the abdominal circumference had reduced considerably after the massage, and the hip circumference also had reduced considerably after the massage.

The thigh circumference had reduced considerably after the massage, the knee circumference didn't show any significant difference after the massage, and the calf circumference had reduced considerably after the massage.

The armscye circumference had reduced considerably after the massage, the elbow circumference had reduced considerably after the massage, and the wrist circumference also had reduced considerably after the massage. Therefore, the head circumference, neck base circumference, upper chest circumference, chest circumference, waist circumference, abdominal circumference, hip circumference, thigh circumference, knee circumference, calf circumference, armscye circumference, elbow circumference and wrist circumference were supported, but underbust circumference, crotch length and upper arm circumference were denied. I think it's because the chest area didn't get a massage due to its sensitivity of the part.

In the length and other items, the waist back length was extended, showing noticeable difference after the massage, and the total length was shortened, showing meaningful difference. The pants length was extended, showing noticeable difference after the massage, and the weight was reduced, showing meaningful difference. Therefore, the issue was supported, but interscye (front), neck point to breast point, bust point - bust point, waist front length, shoulder point - anterior neck point, back interscye breadth(back), shoulder length, back length, shoulder point cervicale, hip length (side), front-arm length, elbow length, arm length and cervical to wrist length (back-side) were denied. As we have seen, the length items are difficult to change, but in the waist back length, total length and pants length, I think, the Meridian Scraping Therapy discharged cellulite and wastes stored in the back and side of the body, helping to

reduce overweight.

Second, according to a correlation analysis on variations of the weight, breadth, depth and circumference, the weight, breadth and depth showed correlation. In other words, when the amount of reduction of weight increased, the amount of reduction of breadth and depth also increased. The breadth items having meaningful relationship with the changes in weight are chest breadth, waist breadth, thigh breadth, calf depth and neck base depth, and the depth items having significant relationship with the changes in weight are knee depth, calf depth and armscye depth, suggesting an issue.

The circumference measurements include the underbust circumference, abdominal circumference and knee circumference, and their amount of reduction was increased as the weight's amount of reduction was increased. However, variation of the waist circumference showed negative relationship, showing reduction in the amount of reduction as the amount of reduction of weight increased, suggesting a problem.

The reason of support is that I think the Meridian Scraping Therapy has outstanding effect in breaking down cellulite, stabilizing digestive system and removing feces contained long in the intestines, helping the blood circulation and improving metabolism.

Third, after dividing the participants into three groups, the low-weight group (N=11), normal-weight group (N=13) and over-weight group (N=13) by using BMI, Body Mass Index, I performed an independent sample T-test, and one person in the over-weight group was removed from the group.

In the breadth and depth items, the waist breadth of the normal-weight group was reduced, compared to the low-weight group. In the lower body, the thigh breadth of the low-weight group was increased a little, but in the normal-weight group, it was reduced a bit.

In the circumference items, there was not one measurement showing meaningful difference between the low-weight group and normal-weight group, denying the problem.

In the length and other items, the arm length of the low-weight group increased a little, but the normal-weight group's arm length was reduced a bit.

In the pants length, the low-weight group showed higher increasing rate than the normal-weight group. Therefore, when we review the reason that there are larger number of items that were supported than the ones denied, the Meridian Scraping Therapy improves blood circulation and turns acids in the body into mild alkaline body, helping to maintain the balance of body fluids, relaxing suppression of appetite of the low-weight group and normal-weight group and increasing their food consumption. I think there're many items matching Kim Jae-Chun's argument that when our body is slightly alkaline (pH 7.4), which is almost neutral, we're most healthy, and people worry that our body fluid might turn to acid, but a healthy body discharge acid materials to out of body, maintaining the body fluid, and when we use the natural remedies properly, overweight people can control their appetite and thin people can improve their appetite.

Fourth, according the result of surveying the level of satisfaction on the body parts, for the facial size, it had increased considerably after the massage from the level before the massage, and for the neck, it had increased considerably after the massage from the level before the massage. For the chest, the satisfaction level had increased considerably after the massage from the level before the massage, and for the arms, it had increased considerably after the massage from the level before the massage.

For the waist, the satisfaction level had increased considerably after the massage from the level before the massage, and for the abdomen, it had increased considerably after the massage from the level before the

massage. For *the buttocks*, the satisfaction level had increased considerably after the massage from *the level before the massage*, and for *the inner part of a thigh*, it had increased considerably after the massage from *the level before the massage*. The satisfaction level on *the calf* had increased considerably after the massage from *the level before the massage*. For *the body type*, the satisfaction level of *the subjects* participated in *the study* had increased significantly after the massage due to reduction of stress and change to positive thinking.

부 록

1. 예비조사

안녕하십니까? 이질문지는 “비용 팔사요법을 이용한 마사지가 체형변화에 미치는 연구”를 위한 가설문입니다. 귀하께서 체형변화를 희망하는 곳을 체크하여 주신다면 연구 자료로 활용하고자 합니다. 응답한 내용은 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것이며, 연구에 협조하시는 뜻에서 빠짐없이 응답해 주시면 매우 감사하겠습니다.

성신여자대학교 대학원 의류학과

박사과정 연구자 문 미 진

* 신체부위 예를 보고 체형변화 희망부위를 순서대로 나열해 주세요.

번호	신체부위 예	체형변화 희망부위
1	얼굴(볼살)	
2	복	
3	어깨	
4	가슴	
5	팔	
6	허리	
7	배	
8	엉덩이	
9	허벅지	
10	종아리	
11	손목	
12	발목	

2. 인체측정항목(미용 팔사요법 마사지 실시 전·후 동일)

높이항목	측정값	둘레항목	측정값
키-(뒤)		머리둘레	
목뒤점높이		목밑둘레	
견봉점높이		위가슴둘레	
뒤허리높이		가슴둘레	
영덩이점높이		밑가슴둘레	
턱끝점높이-(앞)		허리둘레	
젖꼭지점높이		배둘레	
앞겨드랑이높이		영덩이둘레	
장골극높이		넓적다리둘레	
대퇴돌기높이		무릎둘레	
앞허리높이		장만지둘레	
회음높이=살높이		진동둘레	
무릎높이		위팔둘레	
어깨높이-(앞)		팔꿈치둘레	
너비, 두께 항목		손목둘레	
가슴너비-(직선간상계)		길이항목	
허리너비		앞땀-(앞)	
배너비		젖꼭지점길이	
어깨너비		유두간격	

엉덩이두께		앞길이	
넓적다리너비		앞중심길이	
무릎너비		어깨끝점~목앞점	
장딴지너비		뒤꿈-(뒤)	
넓적다리두께		어깨길이	
무릎두께		등길이	
장딴지두께		총길이	
복밑너비-(촉각계)		뒤길이	
진동두께		어깨끝점~목뒤점	
허리두께		엉덩이길이-(옆)	
목두께		안쪽팔길이	
위가슴두께-(곡선 간상계)		팔꿈치길이	
가슴두께		팔길이=소매길이	
밑가슴두께		바지길이	
배두께		밑위아래길이	
		화장-(뒤~옆)	
		기타항목	
		몸무게	

3. 체형 만족도 질문지(미용 관사요법 마사지 전·후 동일)

안녕하십니까? 이 질문지는 체형 만족도에 관한 내용을 묻는 것입니다. 여러분이 응답한 내용은 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것입니다. 연구에 협조하시는 뜻에서 빠짐없이 응답해 주시면 매우 감사하겠습니다.

성신여자대학교 대학원 의류학과

박사과정 연구자 문미진

* 다음 질문지는 자신 체형 만족도에 대한 질문입니다. 해당 항목에 V로 체크하여 주시기 바랍니다.

항 목	매우 만족하지 않는다	만족하지 않는다	보통이다	만족 한다	매우 만족 한다
얼굴(불살)	1	2	3	4	5
목	1	2	3	4	5
가슴	1	2	3	4	5
팔	1	2	3	4	5
허리	1	2	3	4	5
복부	1	2	3	4	5
엉덩이	1	2	3	4	5
허벅지	1	2	3	4	5
종아리	1	2	3	4	5

마사지 전 측정 계측값

일련번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1_키	158.3	162.0	167.1	163.2	152.8	152.6	163.8	165.0	156.5	160.5	164.3	156.4	156.7	157.7	163.0	156.4	152.5	167.9	155.0	163.4	163.4	166.9	159.9	157.1	156.4
2_목뒤점높이	134.4	135.7	141.3	138.6	128.5	126.7	137.5	140.7	132.9	135.0	139.9	132.0	131.0	133.6	138.8	133.0	129.7	142.5	131.0	141.5	140.3	141.0	135.0	133.6	132.3
3_견봉점높이	127.1	127.5	133.5	131.5	125.7	122.4	128.8	132.3	124.0	127.8	129.5	125.3	122.3	129.4	130.3	128.3	125.0	137.5	124.5	133.7	132.2	136.0	129.8	128.1	125.3
4_뒤허리높이	94.4	97.9	102.3	98.5	90.2	88.6	98.0	103.5	96.8	96.8	103.7	96.4	97.8	95.3	99.0	96.0	95.8	106.7	98.6	100.6	100.0	101.0	97.8	96.8	95.3
5_엉덩이점높이	73.8	78.5	84.0	82.7	76.6	72.8	80.0	84.2	78.3	78.5	78.7	75.6	76.8	79.0	82.4	79.0	75.5	79.5	78.0	77.3	80.3	81.1	82.7	76.8	77.5
6_턱끝점높이(앞)	137.5	139.0	144.0	140.0	131.0	128.7	139.4	143.3	135.2	137.8	138.6	134.0	135.5	134.7	139.8	133.0	134.0	143.8	132.4	139.2	139.7	142.5	137.4	132.0	134.7
7_꼭지점높이	112.0	117.5	123.0	119.5	106.8	106.2	115.5	120.4	113.9	117.3	118.4	111.8	111.3	112.0	117.5	112.6	111.8	122.4	111.3	119.5	118.0	122.0	115.7	114.1	115.5
8_앞겨드랑이높이	122.3	122.0	127.0	124.5	116.5	116.0	123.4	122.5	119.3	122.0	124.1	120.5	119.5	120.0	123.5	121.5	120.4	129.3	116.0	126.7	124.5	127.1	119.2	117.8	117.8
9_장골극높이	87.0	90.7	95.8	93.8	88.7	83.5	89.8	97.0	89.4	89.7	95.0	92.0	91.0	93.5	93.6	91.4	89.3	97.0	90.5	93.2	95.9	94.4	90.3	84.7	86.4
10_대퇴돌기높이	80.2	82.5	86.5	86.6	82.3	81.5	85.4	87.0	71.2	80.5	84.8	83.3	75.3	91.8	85.0	85.3	86.4	94.5	81.9	87.7	92.3	91.4	87.7	76.9	77.4
11_앞허리높이	95.3	98.3	103.0	99.5	98.7	95.3	97.3	100.9	94.4	96.6	101.2	96.5	99.0	101.0	99.5	101.4	97.5	106.3	95.0	103.2	105.0	101.0	98.6	95.0	95.9
12_회음높이(살높이)	70.7	72.2	75.5	74.0	74.4	72.0	76.3	79.5	71.3	72.5	75.7	70.5	70.3	75.3	77.0	76.2	74.7	77.6	74.0	75.0	77.2	74.2	71.2	69.8	72.8
13_무릎높이	41.4	42.9	46.0	45.3	44.8	40.0	42.8	48.0	43.0	44.3	44.1	44.5	46.4	45.3	46.7	45.0	40.9	47.4	42.8	47.5	47.7	45.6	42.9	30.4	44.4
14_어깨높이(옆)	130.3	131.5	136.1	134.0	127.9	123.2	131.9	134.2	127.0	130.3	133.3	127.0	124.6	130.1	133.0	125.7	127.9	137.8	124.8	135.6	134.3	137.3	128.8	129.9	127.5
사전15_기슴너비(직선간상계)	25.7	25.2	25.4	26.1	26.0	24.7	25.6	27.5	25.3	23.7	26.7	25.8	26.7	25.4	28.0	23.5	23.3	25.6	25.2	28.5	26.6	24.1	21.6	25.3	25.3
16_허리너비	22.7	23.8	22.3	24.1	22.2	23.6	22.5	25.5	21.0	19.5	22.7	21.9	23.2	19.0	23.2	20.0	19.0	19.8	20.5	28.2	24.7	23.3	21.9	21.2	21.8
17_배너비	27.1	28.2	28.0	29.6	26.0	28.1	28.0	30.5	27.2	26.1	29.2	25.5	29.3	26.3	31.1	24.3	22.2	25.2	28.1	35.2	29.3	29.3	26.6	26.7	25.4
18_배두께	18.0	19.2	19.8	18.5	18.4	17.8	18.3	21.5	18.1	16.3	21.1	19.0	20.2	16.5	21.8	18.1	15.3	18.1	16.0	25.6	22.3	22.0	20.2	16.2	17.9
19_엉덩이두께	19.8	20.0	20.0	21.0	19.7	20.5	20.2	23.0	17.2	20.7	13.7	17.6	22.0	18.0	22.5	19.6	19.6	20.5	18.6	30.3	23.0	24.0	21.1	17.3	21.0
20_넓적다리너비	13.5	14.3	14.0	14.0	12.0	14.8	15.5	17.0	13.5	13.8	14.5	12.0	14.5	12.2	16.0	13.4	13.9	13.5	12.1	19.3	14.3	14.5	13.6	11.0	12.9
21_무릎너비	10.0	10.0	10.5	10.4	8.6	10.1	10.2	10.5	5.0	9.8	10.7	9.1	10.9	9.1	11.5	8.9	7.8	9.8	8.6	12.7	9.3	9.7	9.3	8.5	10.3
22_장딴지너비	10.3	9.3	10.6	10.0	9.7	9.2	10.9	10.7	9.1	9.8	10.0	8.8	10.7	8.0	10.5	8.3	7.7	9.4	8.7	13.3	10.3	10.6	8.9	8.3	9.4
23_넓적다리두께	14.5	14.6	13.3	16.2	13.7	15.6	14.2	16.3	12.5	14.5	14.6	11.7	16.8	14.2	17.5	13.2	14.8	14.5	14.5	23.5	16.8	16.0	14.2	11.4	16.1
24_무릎두께	10.0	10.5	10.5	10.5	8.4	9.2	10.2	11.8	10.5	9.5	11.2	10.1	10.5	9.6	11.2	9.0	9.2	10.8	9.2	11.7	10.9	9.8	8.2	9.0	9.5
25_장딴지두께	10.2	9.8	10.9	10.3	8.3	9.7	10.0	11.0	9.3	10.1	10.2	9.5	10.3	8.2	10.5	8.6	8.0	9.8	9.1	13.3	10.0	10.1	9.2	9.1	9.7
26_목밑너비(촉각계)	9.8	9.7	11.0	10.0	8.4	8.0	11.0	11.8	10.0	10.7	10.4	9.5	9.3	7.8	10.9	8.0	7.0	8.0	9.5	9.0	8.9	7.3	8.3	9.7	11.0
27_진동두께	8.3	8.5	9.1	9.2	9.0	10.0	9.0	10.3	7.7	7.0	9.3	7.9	9.1	7.5	11.0	9.0	9.0	8.8	8.9	24.5	9.5	8.7	9.2	7.5	7.5
28_허리두께	14.8	16.0	16.0	15.9	14.8	17.3	15.0	17.8	13.7	12.9	15.0	17.1	16.5	15.0	17.5	14.0	14.4	13.8	15.2	23.5	19.6	17.1	16.2	13.1	16.2
29_목두께	8.9	8.7	9.0	9.4	8.4	8.0	8.2	10.3	8.5	8.2	8.8	8.2	8.5	7.5	9.3	8.8	7.5	9.0	8.4	10.5	9.0	8.8	8.8	8.5	9.3
30_윗가슴두께(곡선간상계)	15.0	16.1	16.9	17.4	16.6	17.0	17.2	17.2	14.8	15.9	16.8	15.5	16.1	17.0	17.8	16.2	16.3	17.5	15.6	25.5	20.8	18.5	17.8	14.0	17.9

31_가슴두께	16.8	16.5	18.5	17.9	19.5	21.0	19.0	19.7	15.5	16.2	20.1	17.0	17.2	19.8	19.6	17.2	17.2	18.5	17.2	29.0	25.2	21.5	18.0	14.7	19.4
32_밑가슴두께	15.5	15.5	17.7	17.8	18.2	19.0	16.5	18.8	14.2	15.7	16.6	16.2	15.0	16.5	17.3	16.1	16.8	17.4	15.3	27.7	23.2	19.4	17.5	13.0	17.8
33_머리둘레	55.0	54.5	54.0	55.0	53.3	53.3	53.5	54.5	54.0	54.0	56.8	54.0	54.5	54.5	55.5	52.5	52.5	55.0	55.0	58.5	57.0	56.2	54.5	53.7	53.5
34_목밑둘레	35.0	33.0	37.2	34.5	37.0	38.0	34.7	41.0	36.0	36.5	37.5	34.0	40.0	36.0	38.5	30.0	33.0	34.5	34.0	37.7	35.0	35.0	33.5	32.0	38.5
35_윗가슴둘레	78.0	81.7	83.0	83.7	80.0	84.0	88.0	89.0	74.5	76.2	86.0	81.5	85.0	81.0	86.0	77.5	78.5	82.0	79.5	104.5	93.5	85.0	82.6	76.5	81.5
36_가슴둘레	81.0	80.6	84.5	87.5	81.2	87.5	89.0	91.0	76.0	76.5	89.5	83.5	87.0	83.8	90.0	78.4	78.5	82.5	82.5	110.0	98.2	89.5	81.0	76.8	81.0
37_밑가슴둘레	73.0	76.4	78.7	73.0	74.0	74.7	72.8	84.0	65.2	69.0	76.7	77.7	78.0	72.8	80.0	66.6	64.2	75.5	71.5	98.2	79.5	77.5	73.5	67.8	73.0
38_허리둘레	68.8	70.3	71.5	71.0	68.0	77.5	67.0	76.0	62.5	62.5	70.0	68.2	74.5	63.8	74.0	62.0	62.0	65.5	66.5	92.5	78.0	73.5	65.5	61.5	69.0
39_배둘레	73.0	75.2	79.3	74.7	71.8	81.0	80.5	80.8	72.8	66.5	77.5	69.6	81.0	67.4	76.5	69.3	74.0	74.5	74.5	107.5	81.5	88.6	81.0	62.5	75.5
40_엉덩이둘레	90.5	93.8	91.5	93.2	84.5	92.5	93.0	98.3	88.4	83.5	98.0	89.5	93.0	84.0	97.5	85.0	88.0	87.0	87.5	116.8	97.5	99.5	86.8	84.2	87.0
41_넓적다리둘레	54.0	51.5	51.7	54.7	48.0	54.5	53.8	55.8	47.0	48.5	56.7	49.8	56.0	51.5	58.5	47.0	50.0	52.0	48.0	75.3	56.0	59.4	49.5	45.5	49.7
42_무릎둘레	34.5	33.5	36.0	36.5	31.5	34.5	38.5	38.8	32.2	33.5	38.5	33.0	34.0	31.0	36.5	31.0	32.5	35.5	30.5	43.5	34.0	36.4	33.0	31.7	34.0
43_장딴지둘레	33.0	32.0	35.0	34.0	32.5	35.0	35.0	37.5	31.3	33.8	34.0	31.0	33.5	31.0	36.7	31.4	31.6	34.5	28.3	45.2	36.4	38.0	36.0	29.5	32.5
44_전통둘레	38.0	38.7	37.5	38.6	37.0	36.0	39.5	42.5	35.5	37.2	43.0	35.5	40.0	40.0	41.5	34.9	38.0	39.0	37.5	47.0	44.0	38.0	38.5	35.5	35.4
45_윗팔둘레	25.0	27.0	28.0	27.5	25.5	27.8	27.0	31.2	25.5	25.7	26.7	25.5	32.0	24.0	30.0	24.0	28.0	35.5	23.3	36.7	30.0	29.5	26.8	21.3	26.2
46_팔꿈치둘레	20.5	22.0	22.5	23.0	22.0	21.0	22.0	24.0	19.8	21.2	22.8	20.7	23.0	21.0	25.3	20.5	20.7	24.0	19.5	27.4	23.5	23.5	21.0	19.5	21.7
47_손목둘레	14.5	14.0	14.3	15.8	14.2	13.5	15.0	17.0	13.8	14.2	15.5	16.7	15.0	13.0	17.5	13.6	13.3	14.8	13.8	18.0	14.2	15.0	14.7	13.0	13.7
48_밑위앞뒤길이	86.0	78.3	75.2	80.0	76.0	80.0	82.0	74.0	71.0	70.0	76.0	74.5	80.0	75.0	79.0	69.0	69.5	80.2	63.0	92.5	74.5	73.5	63.0	69.0	70.5
49_앞품(앞)	31.5	32.5	34.0	32.5	32.0	31.0	34.5	32.0	30.5	30.0	34.0	31.0	33.0	30.0	33.0	31.0	32.0	32.0	29.0	41.0	38.0	33.5	29.5	28.5	30.0
50_젓꼭지점길이	25.5	23.5	23.5	24.0	23.5	25.5	26.0	24.0	22.5	21.2	24.0	24.0	28.0	25.5	27.0	24.0	23.5	24.5	23.0	29.0	27.0	25.0	23.0	22.0	20.0
51_유두간격	17.0	16.5	17.5	18.5	17.0	19.5	19.5	18.5	14.0	14.0	20.0	18.0	17.0	18.0	19.0	14.5	미사지	19.0	18.0	22.5	17.5	17.0	15.0	16.0	15.5
52_앞길이	41.0	38.5	39.5	41.5	35.0	40.0	42.0	39.5	37.0	37.2	43.0	38.5	42.0	36.5	38.5	38.0	37.5	40.0	37.5	42.0	42.0	41.0	43.0	17.0	36.0
53_앞중심길이	33.3	35.0	36.5	35.5	28.5	35.3	34.0	34.0	32.0	31.5	36.5	31.5	33.5	30.5	31.5	31.5	31.5	34.5	32.5	38.0	33.5	36.5	35.0	29.5	32.5
54_어깨끝점_목앞점	18.5	19.0	19.5	18.5	18.5	17.0	19.0	18.5	17.5	17.5	21.5	17.5	21.0	16.5	20.5	18.5	17.5	18.0	18.0	22.0	19.5	20.0	17.0	36.5	18.0
55_뒤품(뒤)	33.0	34.0	33.5	33.5	32.5	34.5	34.5	34.0	31.5	34.5	35.0	32.0	34.0	34.0	36.0	32.5	33.5	33.0	32.5	42.0	38.5	36.5	38.0	32.5	32.0
56_어깨너비	33.5	39.0	38.5	36.7	36.2	36.3	38.5	37.5	36.0	34.0	40.2	34.8	39.5	36.0	44.0	38.0	37.0	34.5	39.0	43.5	40.5	40.0	40.0	36.5	38.0
57_어깨길이	11.0	11.5	12.2	12.0	10.0	10.2	10.5	10.5	9.5	10.0	11.3	10.0	12.5	11.0	13.3	12.5	12.0	11.5	12.0	14.5	13.0	13.0	12.0	13.0	11.0
58_등길이	36.5	36.5	36.0	39.5	35.2	36.5	38.5	36.5	37.5	40.5	37.5	34.0	36.0	35.0	37.0	39.5	35.0	38.5	38.5	41.5	45.5	40.5	36.0	40.5	34.5
59_총길이	135.2	138.7	142.2	141.3	131.3	130.0	140.0	140.8	134.3	138.3	141.3	135.0	135.0	134.3	142.0	135.5	129.9	142.5	132.0	144.8	142.5	143.0	134.0	143.4	135.3
60_뒤길이	38.5	39.0	39.7	42.0	38.3	39.5	41.7	36.0	39.0	40.5	40.5	36.5	36.5	37.5	36.5	41.0	39.0	41.0	35.5	45.0	43.0	44.0	41.0	41.0	33.0
61_어깨끝점_목뒤점	17.5	19.2	20.2	19.0	18.0	18.0	20.0	18.5	19.0	18.0	20.0	18.5	19.0	19.5	22.0	19.5	19.0	17.5	19.5	21.0	20.0	20.0	20.0	19.5	19.0
62_엉덩이길이(옆)	23.0	20.0	21.5	21.0	21.5	18.5	19.0	24.0	19.5	20.5	23.5	20.0	22.0	21.5	27.0	18.0	20.0	18.0	21.5	22.0	22.5	23.0	16.0	18.5	22.0
63_앞쪽팔길이	39.5	45.2	49.5	47.2	43.0	41.5	43.2	47.0	41.0	42.5	44.0	44.0	44.5	46.0	46.0	41.5	40.5	45.0	45.0	41.0	40.5	44.0	41.0	40.2	43.5

64_팔꿈치길이	32.5	33.0	35.5	34.0	32.0	31.0	37.5	34.0	32.0	32.3	34.0	38.0	30.0	34.5	32.5	30.5	31.5	34.0	30.0	30.5	33.5	32.0	32.0	41.0	34.0
65_팔길이(소매길이)	57.2	56.2	60.5	62.5	55.0	54.0	59.2	61.0	55.0	56.5	59.5	55.5	55.5	59.0	58.0	51.5	53.0	58.2	56.0	53.0	54.5	56.0	54.0	53.0	55.0
66_바지길이	96.0	95.0	103.3	97.6	92.8	89.2	94.2	102.2	90.5	95.3	99.5	94.5	96.3	96.2	101.0	91.0	91.0	100.2	91.0	97.5	99.2	100.0	91.0	85.3	97.0
67_화장(뒤_옆)	75.3	75.2	80.0	79.0	74.0	71.0	74.5	80.0	76.0	73.5	76.8	73.0	76.0	73.8	78.5	71.0	70.5	76.5	75.2	75.5	76.0	77.0	72.5	69.5	74.0
68_몸무게	51.6	53.3	59.3	57.8	45.8	53.8	60.0	67.6	46.7	50.4	61.3	47.6	59.9	46.1	62.3	44.6	46.2	55.8	45.1	97.3	64.8	65.2	51.3	41.4	48.8

마사지 후 측정 계측값

일련번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1_키																									
2_목뒤점높이																									
3_견봉점높이																									
4_뒤허리높이																									
5_엉덩이점높이																									
6_턱끝점높이(앞)																									
7_젖꼭지점높이																									
8_앞겨드랑이높이																									
9_장골극높이																									
10_대퇴돌기높이																									
11_앞허리높이																									
12_회음높이(살높이)																									
13_무릎높이																									
14_어깨높이(옆)																									
15_가슴너비(직선간상계)	25.2	26.0	24.8	25.8	26.0	23.5	25.1	27.5	25.1	23.3	26.4	25.2	26.0	25.0	27.3	25.0	24.8	26.3	25.6	27.0	26.6	24.0	25.7	25.1	25.5
16_허리너비	22.1	23.0	21.3	23.5	21.4	23.1	22.2	23.9	21.0	19.1	22.0	21.1	23.0	20.0	23.0	20.6	19.7	19.0	21.0	27.5	23.7	22.7	21.1	22.0	22.4
17_배너비	26.3	27.1	27.7	29.0	25.6	27.5	25.6	28.5	26.8	23.8	28.7	24.0	28.7	25.9	31.1	23.5	26.0	22.0	25.2	31.2	27.1	28.8	25.6	23.3	26.0
18_배두께	17.7	18.7	17.8	7.9	18.2	17.2	18.0	17.8	17.0	14.9	19.7	18.7	20.8	16.0	20.8	15.2	18.8	17.3	16.5	25.0	21.3	20.0	19.0	14.4	18.4
19_엉덩이두께	19.5	19.6	19.7	19.8	19.5	20.0	21.8	22.5	17.0	19.2	13.0	17.2	21.8	17.8	22.3	19.5	19.5	19.0	19.3	30.1	23.0	22.2	21.5	16.5	21.0
20_넓적다리너비	13.0	13.8	14.5	13.4	11.5	14.3	15.0	15.8	13.0	15.0	14.1	13.0	15.2	12.9	15.3	12.7	15.5	13.0	13.0	19.0	14.3	14.0	14.2	13.2	14.5
21_무릎너비	10.0	9.7	10.5	10.5	8.4	10.0	9.8	10.0	9.0	9.3	10.3	9.4	10.5	9.6	11.1	9.5	9.4	9.5	8.5	12.0	9.3	9.5	10.2	8.5	10.0
22_장단지너비	9.8	9.0	10.2	9.7	9.5	9.0	10.4	10.2	9.1	9.3	9.8	8.9	10.1	8.0	10.5	9.2	8.7	9.2	8.9	13.3	10.1	10.0	10.6	8.1	9.5
23_넓적다리두께	14.2	13.8	13.2	15.2	13.4	15.1	13.9	16.0	14.2	14.0	14.0	11.0	16.0	13.7	17.0	14.1	14.5	13.6	13.6	23.5	15.1	15.5	14.9	13.1	14.7
24_무릎두께	10.0	9.7	10.0	10.0	8.2	9.0	10.2	10.3	9.9	9.1	10.6	9.3	10.3	9.4	10.6	9.4	8.9	10.2	8.6	11.1	10.3	9.3	10.8	9.3	10.6
25_장단지두께	9.7	9.3	10.6	10.1	8.1	9.2	9.8	10.7	9.0	9.8	10.2	9.2	9.8	8.0	10.1	9.7	9.2	9.8	9.2	12.9	10.2	11.0	10.7	8.9	9.7
26_목밑너비(촉각계)	9.6	9.5	10.3	9.8	8.0	7.4	11.0	11.3	9.5	10.4	10.4	9.5	9.0	7.6	10.4	9.9	9.2	8.0	10.2	8.5	8.9	7.0	9.6	11.2	10.5
27_진동두께	8.3	8.3	8.9	9.2	8.9	9.7	8.4	9.8	8.5	7.3	9.0	7.8	9.1	7.0	10.0	8.2	9.5	8.4	9.5	12.7	9.5	8.5	10.0	8.3	10.2
28_허리두께	14.0	16.0	15.5	14.9	14.0	16.8	14.5	17.0	13.1	12.0	14.3	16.7	16.0	14.7	17.3	18.2	16.0	13.0	15.2	21.0	16.4	16.3	16.7	13.6	16.0
29_목두께	8.7	8.6	8.9	9.2	8.1	7.7	8.0	9.6	8.0	8.2	8.4	8.0	8.0	7.2	9.3	9.2	8.9	9.0	8.3	10.5	8.8	8.6	9.6	8.3	10.3
30_윗가슴두께(곡선간상계)	14.6	16.0	16.5	17.0	14.9	16.7	17.1	16.7	14.3	15.6	16.0	15.0	16.3	15.8	16.6	15.8	15.2	16.6	15.5	23.0	18.0	17.0	16.7	13.3	17.7

31_가슴두께	16.3	16.2	17.8	17.2	17.5	20.0	18.2	18.7	15.1	15.8	19.0	17.1	16.8	17.5	19.4	16.0	17.8	17.7	16.9	27.5	18.9	20.3	18.0	14.6	18.7
32_밑가슴두께	15.1	15.5	16.5	16.9	15.1	18.9	15.9	17.5	13.9	15.2	16.0	15.7	15.0	14.3	16.9	14.4	15.6	16.0	15.1	24.3	18.2	17.1	16.5	13.0	18.3
33_머리둘레	53.5	53.5	54.0	53.5	52.0	52.5	52.5	53.0	54.0	52.0	56.0	52.7	53.8	52.5	55.0	51.8	52.0	53.5	53.5	58.5	56.0	56.2	55.0	53.0	53.8
34_목밑둘레	34.5	32.5	32.5	32.0	31.5	37.0	33.5	35.0	31.5	34.0	34.0	30.5	32.5	30.5	32.8	31.0	30.0	33.5	30.0	35.0	34.0	33.0	32.0	31.5	32.0
35_윗가슴둘레	77.7	81.5	81.5	83.0	80.0	81.5	86.5	89.5	74.0	76.0	85.0	79.5	83.5	78.5	83.5	77.0	81.2	81.5	80.5	101.5	92.5	84.0	83.0	74.0	80.5
36_가슴둘레	79.5	80.1	83.0	86.0	79.8	87.0	88.8	91.5	75.2	76.0	88.5	82.5	86.5	81.0	88.0	79.0	81.5	82.0	81.8	105.0	96.0	89.0	83.5	75.5	81.0
37_밑가슴둘레	72.0	75.7	75.5	72.5	73.5	74.2	72.3	80.0	65.0	68.5	76.0	75.0	78.0	72.3	76.0	68.3	67.5	75.1	73.3	97.5	79.5	77.0	77.0	70.0	73.0
38_허리둘레	68.0	69.3	67.0	68.0	63.5	72.5	66.5	73.0	60.5	62.5	69.0	67.5	73.5	58.8	72.5	60.6	63.0	65.0	64.5	92.0	76.0	72.8	67.0	63.0	69.0
39_배둘레	72.5	74.8	76.2	73.8	68.1	76.0	79.2	76.0	72.1	66.0	68.8	69.0	77.2	65.5	75.8	69.8	73.5	73.0	72.5	94.0	81.5	85.0	74.5	62.0	71.0
40_엉덩이둘레	87.0	93.1	90.5	92.5	83.5	90.2	92.5	92.0	83.5	81.5	89.0	85.8	92.5	83.5	96.5	82.5	80.5	84.5	83.5	115.3	95.0	98.0	87.0	79.0	84.5
41_넓적다리둘레	52.0	51.5	49.0	50.8	46.5	54.0	53.0	54.8	47.0	49.0	51.0	45.8	55.5	45.0	55.0	46.7	52.0	52.0	46.0	73.0	53.0	56.0	48.3	42.0	52.5
42_무릎둘레	34.5	32.8	34.8	35.5	30.5	34.2	38.5	38.1	32.0	33.5	38.0	31.5	33.0	32.0	36.0	32.5	31.5	35.5	31.5	42.5	34.0	36.0	34.5	31.0	33.5
43_장판지둘레	32.5	32.0	34.5	33.8	32.0	34.0	35.0	36.5	31.0	33.2	33.5	30.5	33.0	29.5	35.0	30.5	30.2	33.5	28.5	41.5	34.5	36.0	32.5	28.0	31.5
44_진동둘레	35.8	35.5	35.7	36.5	36.5	35.5	37.5	42.5	35.0	34.5	38.0	34.5	38.8	31.0	38.0	34.0	36.5	37.0	35.0	43.8	40.0	37.0	36.0	33.5	36.8
45_윗팔둘레	24.5	26.5	27.5	27.0	22.5	27.3	26.3	31.0	24.5	24.5	26.0	24.0	29.7	23.5	28.5	23.0	27.0	25.0	23.0	35.7	30.0	27.5	25.0	22.5	25.8
46_팔꿈치둘레	20.5	21.0	21.3	23.0	21.5	21.0	21.5	23.5	19.3	20.8	23.0	20.5	22.0	20.5	24.5	19.5	21.0	22.0	19.5	27.0	23.0	22.0	20.0	19.0	20.5
47_손목둘레	14.1	13.7	14.3	15.5	14.1	13.0	14.2	14.8	13.3	14.0	15.3	14.0	15.0	13.0	15.0	13.3	13.8	14.3	13.0	17.5	13.8	14.5	14.3	13.0	13.5
48_밑위앞뒤길이	78.5	62.0	69.0	71.5	66.8	76.5	75.2	72.0	70.0	71.0	78.0	75.0	74.5	65.0	67.5	70.5	70.0	78.5	65.0	99.0	74.5	78.0	71.5	71.0	74.0
49_앞품(앞)	31.0	32.5	32.0	32.0	31.5	30.5	34.5	31.0	30.5	30.0	35.0	30.5	34.5	30.0	34.5	29.0	32.0	32.0	30.5	38.5	38.0	34.5	30.0	28.5	32.0
50_젖꼭지점길이	27.2	23.5	25.5	23.5	24.5	27.0	28.0	26.0	21.5	23.5	25.0	24.0	27.0	25.0	25.0	22.0	23.5	24.5	23.0	27.5	27.0	25.5	23.5	22.5	23.5
51_유두간격	16.5	16.5	17.5	16.5	16.5	18.0	18.0	17.0	17.0	15.0	18.0	16.5	18.0	18.0	18.5	17.0	16.5	19.0	17.5	17.5	17.5	18.0	17.0	15.0	16.0
52_앞길이	40.5	38.5	45.0	40.7	36.0	41.0	40.5	38.5	41.0	40.5	40.5	39.5	42.2	40.5	41.5	37.5	38.0	40.0	39.0	40.0	42.0	40.5	37.0	33.0	39.0
53_앞중심길이	33.0	33.5	38.5	35.1	28.1	35.3	34.3	36.5	38.5	36.0	34.5	30.5	35.5	33.5	37.0	31.5	32.0	34.5	33.5	31.0	33.5	35.5	32.5	32.0	33.5
54_어깨끝점_목앞점	18.1	18.5	20.0	20.0	17.8	16.8	17.5	18.5	17.0	18.5	20.0	18.0	19.8	17.0	20.5	16.5	17.0	18.0		19.0	19.5	19.5	16.5	17.0	18.0
55_뒤품(뒤)	32.0	34.0	31.0	33.0	32.0	33.0	34.0	37.0	31.0	34.5	35.0	33.0	35.5	32.5	36.5	31.5	33.0	33.0	33.0	42.0	38.5	38.0	36.5	31.5	33.5
56_어깨너비	33.0	39.0	35.5	35.7	36.0	35.3	37.5	37.0	35.5	33.3	39.0	35.5	41.0	34.5	40.8	19.5	35.5	34.5	35.5	39.5	40.5	38.5	36.0	33.0	36.0
57_어깨길이	11.0	11.5	12.0	12.0	10.0	11.0	10.0	12.5	11.5	11.0	13.5	11.3	13.0	9.8	12.5	10.3	11.8	11.5	10.3	13.0	13.0	11.5	11.0	10.5	12.0
58_등길이	36.5	40.0	39.5	39.1	35.0	36.7	39.0	36.0	38.0	42.0	41.0	35.3	37.0	39.0	40.5	38.5	37.0	38.5	38.5	42.0	45.5	43.0	38.5	37.0	40.0
59_총길이	136.3	139.7	145.7	142.0	130.2	130.4	140.1	142.0	135.7	138.7	142.8	135.2	137.5	138.0	144.0	134.5	133.0	142.5	135.5	146.3	142.5	146.3	139.5	136.8	138.0
60_뒤길이	41.0	39.5	39.5	42.0	38.0	39.0	38.8	35.5	40.3	43.5	40.0	37.2	39.0	38.0	42.0	37.0	37.5	41.0	39.0	42.5	43.0	41.0	41.0	38.5	41.0
61_어깨끝점_목뒤점	17.5	20.0	20.0	21.0	18.3	18.5	20.0	18.5	18.8	18.5	19.0	19.7	21.0	18.0	20.0	18.0	18.5	17.5	16.0	20.0	20.0	19.5	18.5	17.5	18.0
62_엉덩이길이(옆)	21.5	23.5	21.0	20.0	18.5	19.5	21.3	22.0	19.5	24.0	21.5	22.5	18.5	23.0	19.5	20.5	21.0	18.0	23.0	24.0	22.5	22.5	20.5	23.5	24.0
63_앞쪽팔길이	39.5	42.5	47.5	49.0	41.5	39.3	42.8	46.0	42.0	46.0	43.0	45.0	44.0	43.0	48.3	41.2	44.5	45.0	43.8	42.5	40.5	45.5	43.5	39.5	42.5

64_팔꿈치길이	32.0	32.0	31.0	34.0	31.5	31.5	31.5	34.5	34.0	33.0	33.5	33.5	33.0	34.0	34.0	35.0	33.5	34.0	33.5	33.5	33.5	33.0	33.0	32.5	33.5
65_팔길이(소매길이)	56.0	55.5	60.5	59.2	55.7	51.3	53.5	60.0	56.5	58.0	59.0	58.0	53.5	57.0	60.5	56.0	55.3	58.2	56.5	55.5	54.5	57.0	58.0	54.0	58.0
66_바지길이	95.2	99.2	102.0	99.0	91.2	89.7	97.5	104.0	93.3	98.8	99.0	97.0	92.5	98.0	96.5	94.7	92.3	100.2	96.0	100.5	99.2	99.0	95.6	96.5	99.8
67_화장(뒤_옆)	74.5	76.5	76.5	77.6	72.3	68.3	71.8	79.0	74.5	74.0	77.2	73.5	74.0	72.0	80.5	69.3	72.8	78.5	75.0	75.6	76.0	77.0	74.5	69.0	76.5
68_몸무게	47.3	51.9	55.2	54.9	43.6	50.8	57.2	63.0	45.2	48.7	58.4	46.0	57.5	45.3	59.3	44.0	44.3	52.1	43.6	92.1	64.8	63.6	50.8	40.0	48.3