

碩 士 學 位 論 文

指導教授 尹天星

슬리밍 화장품을 이용한
림프드레나주가 여성의 복부비만에
미치는 영향
- 회사원을 중심으로 -

The Influence of LymphDrainage Using Body
Slimming on Abdomen Obesity in Women
- based on tests on office workers -

2008年 6月 日

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

뷰티에스테틱專攻

朴 淑 賢

碩 士 學 位 論 文
指 導 教 授 尹 天 星

슬리밍 화장품을 이용한
림프드레나주가 여성의 복부비만에
미치는 영향
- 회사원을 중심으로 -

The Influence of LymphDrainage Using Body
Slimming on Abdomen Obesity in Women
- based on tests on office workers -

이 論 文 을 藝 術 學 碩 士 學 位 論 文 으 로 提 出 함

2008年 6月 日

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

뷰티에스테틱專攻

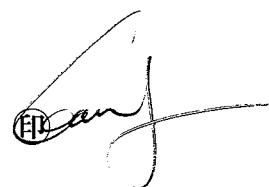
朴 淑 賢

朴淑賢의 藝術學碩士學位 論文을 認准함

2008年 6月

審査委員長

강 경 조



審査委員

김 정 숙



審査委員

윤 희 성



목 차

I. 서론.....	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구의 가설	6
II. 이론적 배경	7
1. 림프드레나주	7
1) 림프계	7
2) 림프드레나주의 정의	9
3) 림프드레나주의 효과	10
2. 복부비만	12
1) 복부비만과 건강	12
2) 복부비만의 원인	14
3. 제품을 이용한 비만관리 방법	15
1) 슬리밍 화장품.....	15
2) 슬리밍화장품에 이용되어지는 성분 분류	16
3) 랩핑(Wrap Evelopment).....	18
III. 연구 방법	19
1. 연구 설계	19
2. 연구 대상	20
3. 연구 기간	20
4. 연구의 제한점	21
5. 연구 진행 절차 및 연구 방법	22
1) 연구 진행 절차	22
2) 연구 방법	22
6. 연구 도구 및 측정 도구	26
1) 연구 도구	26
2) 측정 도구	27

7. 분석방법	28
IV. 연구 결과	29
1. 측정 변수의 동질성 검증	29
2. 집단별 일반적, 생리적 특성	32
3. 집단별 생활습관	34
4. 슬리밍 화장품을 이용한 림프드레나주의 효과	36
1) BMI	36
2) 체지방률	38
3) 복부지방률	40
4) 허리둘레	41
5. 슬리밍 화장품과 림프드레나주에 대한 만족도	43
1) 슬리밍 화장품의 사용 만족도	43
2) 림프드레나주 관리의 만족도	45
V. 결론	47
1. 연구의 시사점	47
2. 연구의 제한점과 방향	50

참고문헌

Abstract

부록

표 목 차

<표 1> 연구 설계 모형	19
<표 2> 원자재 및 함량	26
<표 3> 집단간 동질성 검증	31
<표 4> 집단별 일반적, 생리적 특성	33
<표 5> 집단별 생활습관	35
<표 6> 집단별 BMI의 사전, 사후 검사결과	36
<표 7> 집단별 체지방률의 사전, 사후 검사결과	38
<표 8> 집단별 복부지방률의 사전, 사후 검사결과	40
<표 9> 집단별 허리둘레의 사전, 사후 검사결과	41
<표 10> 슬리밍 화장품의 사용 만족도	44
<표 11> 림프드레나쥐 관리의 주관적 만족도	46

그 립 목 차

<그림 1> InBody 330	27
<그림 2> 집단별 BMI의 사전 사후 검사결과	37
<그림 3> 집단별 체지방률의 사전 사후 검사결과	39
<그림 4> 집단별 복부지방률의 사전 사후 검사결과	41
<그림 5> 집단별 허리둘레의 사전 사후 검사결과	42
<부록 1> Actislim SR 성분 분석표	57
<부록 2> InBody 체성분 분석표	58
<부록 3> 사전, 사후 설문지	64

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

식량이 넉넉하지 못했던 80년대 초까지만 해도 과체중자나 비만자가 많지 않았고, 오히려 과체중과 약간의 비만을 건강함과 부의 상징처럼 선호했었다. 그 후 90년대에 들어서는 필요 이상의 영양을 섭취하고, 급속한 사회 발전으로 인해 사람들의 편리성은 좋아졌지만 신체 활동량은 상대적으로 감소하면서 비만의 발생률은 점차 증가하고 있다.

특히 2002년에 발표된 ‘2001년도 국민건강·영양조사 결과 보고서’에 따르면 20세 이상 성인의 30.6%(남32.4%, 여29.4%)가 과체중 이상 비만으로 보고되었고, 2006년에 발표된 ‘2005년도 국민건강·영양조사 결과 보고서’에서는 34.9%(남30.4%, 여39.4%)가 과체중 이상 비만으로 보고되었다. 이것을 1995년 당시 비만 유병률 20.5%와 비교해 볼 때 불과 10년 사이 14% 이상의 급격한 증가를 보이고 있어 이에 따른 비만관련 사회 경제적 비용도 급격히 증가하리라 예상된다¹⁾

비만(obesity)이란, 피하지방을 비롯한 체내 저장 지방이 비정상적으로 많아진 상태를 뜻한다. 즉 비만은 에너지 섭취량이 기초대사와 신체활동 등에 의해 소비되는 칼로리 보다 초과될 경우에 남은 칼로리가 피부 밑이나 장간막, 근육 등의 조직에 침착됨으로써 일어나는 체중의 이상 증가 현상으로, 심한 경우 일종의 질병으로 규정된다²⁾.

비만 학회에 따르면 현재 30대 이상 성인의 20-30%가 비만과 관련된 질환을, 약 15-25%가 당뇨병과 같은 대사 증후군을 갖고 있는 것으로 조사되었다. 특히 TNS Korea가 최근 한국인 남녀 800명을 대상으로 진행한 식생활

1) 박종남(2006) 「비만자의 체중변화에 따른 자아 존중감, 피로 및 주관적 건강상태의 변화」 충남대학교 대학원 석사논문 : p1

2) 김성수 외 (2003) 「비만 여성의 저주파, 온열 복합처치와 운동요법에 따른 체구성 성분 및 신체 둘레의 변화 연구」 한국체육학회지 제19호

관련 설문조사에 따르면 건강과 관련된 가장 걱정되는 것이 비만인 것으로 조사되었다. 두 번째로 암이 조사 되었다.³⁾ 위의 결과는 현대인에게 있어 가장 위험한 질병으로 인식되는 암보다 비만의 중요도가 높아짐을 나타내고 있으며 비만은 이제 개개인의 문제가 아니라 사회적으로 큰 문제로 대두되었음을 의미한다.

현대인의 라이프 스타일은 사무실에서 업무와 스트레스, 자동차 출퇴근 등의 운동부족으로 인한 복부비만을 일으킬 수 있는 충분한 환경을 제공한다.

또한 식생활의 변화로 인한 비만 체형의 불균형 요소는 복부비만을 더욱 심화시키는 요인으로 작용하고 있다⁴⁾. 직장인 남성들을 대상으로 한 모 대학병원의 연구결과에서 극심한 스트레스를 받은 남성의 평균 허리둘레가 87.2cm로 밝혀져 스트레스를 받지 않는 남성의 82.6cm보다 4.6cm가 차이가 났다. 그리고 불규칙적인 식사를 하는 사람들의 경우 규칙적인 식사를 하는 남성보다 2.3cm 높은 허리둘레 사이즈가 밝혀진 바 있다⁵⁾.

더욱이 보건 복지부(2004)의 “한국 여성 건강통계”에 의하면 20세 이상 성인 여성의 44.1%가 복부비만으로 판정되었고 45-64세 여성의 61.4%가 복부비만으로 나타나 우리나라 중년 여성들의 복부비만률의 증가 추세를 보여주고 있다.

특히 복부비만은 내장 지방과 밀접한 관련이 있어 심혈관계 질환과 대사성 증후군의 위험성을 높임으로서 더욱 건강상 문제가 된다. 최근 우리나라 사람의 사망 양상이 선진국과 비슷한 방향으로 큰 변화를 나타내고 있으며, 특히 사망의 원인으로 증가되고 있는 질환들은 높아진 비만도와 관련성이 있는 것으로 나타나 이에 대한 관리 및 적극적인 예방이 필요하다⁶⁾.

현대인들의 환경은 영양 과잉과 신체 활동량 부족, 스트레스에 둘러싸여 있

3) 의학신문 2004

4) 박영은 외(2007) 「매뉴얼 마사지와 감압기기를 이용한 복부 관리」 대한피부미용학회지 제5권 제1호 :p154

5) 유명준(2008) 세계일보 4.13일자

6) 김명숙(2003) 『피부비만관리학』 훈민사

는데 대중매체를 통해 만들어지는 21세기 미의 기준은 점점 더 다른 체형을 선호하는 방향으로 가고 있다⁷⁾.

이를 증명하는 것으로 최근 뉴욕대 사회과학 연구센터에서 뚱뚱한 여자들에 비해 날씬한 여자들의 가구 수입이 높다는 것과 사회 경제적으로도 불리한 상황에 있다는 연구 결과를 내놓았다. 여자 체질량 지수가 1% 증가하면 가구 수입이 0.6% 줄고 직업의 사회적 지위를 측정하는 여성의 ‘직업 우세’ 역시 0.4% 떨어지는 것으로 조사됐다⁸⁾. 또한 국내 50대 기업의 인사채용 담당자들에게 비만이 채용 결정에 영향을 미치는가에 대한 리서치에서 응답자들의 50% 이상이 ‘그렇다’에 응답을 했으며, 그 이유는 뚱뚱한 사람은 호감을 주기 힘들며 자기 관리에 소홀한 것으로 여겨진다는 의견이었다. 이렇듯 사회적으로 이슈화 되고 날씬함을 미의 기준으로 여기는 사회적 상황에서 정상 체중의 여성 중 80% 이상이 자신의 체중에 불만족하고 있다⁹⁾.

특히 여성들이 남성에 비해 자신의 외모에 대하여 불만과 열등감이 더 많고 이것이 여성의 전반적인 자아개념에 부정적인 영향을 미쳐 왜곡된 신체상을 만들며, 더 심해지면 우울증까지 경험하게 된다¹⁰⁾.

그래서 대부분의 여성들은 균형 있는 외모 유지를 위해서 체중 조절을 시도하고 있는데, 바람직한 체중조절 관리방법보다는 단식, 한 가지 음식 먹기 다이어트(one food diet), 다이어트 상품의 이용, 설사약 및 이뇨제 사용, 구토, 흡연, 식욕 억제제 등의 부적절한 방법들을 사용하고 있다¹¹⁾.

결국 무리한 다이어트로 인해 오히려 건강을 해치는 여성들이 늘고 있고 이러한 흐름이 성장기에 있는 청소년들에게까지 확산되어 신경성 식욕부진, 대식증, 폭식증 같은 섭식장애에 시달리는 청소년과 젊은 여성들이 급증하고 있다¹²⁾.

7) 박용우 (2004) 『셀룰라이트와 메조테라피』 한미의학

8) 파이낸셜 뉴스 (2005)

9) 이승남(2004) 『이승남의 LSN다이어트』 중앙 M&B: p14

10) 조선진(2006) 「일부 여대생의 체중조절 형태가 비만 관련 스트레스에 미치는 영향」 이화여자대학교 대학원 석사논문: p2

11) 김은미(2002) 「여성의 다이어트와 영양 문제」 대한비만학회지 11(3): p257-262

비만을 치료하는 방법들이 많이 제시되고 있는 가운데 최근 많은 연구에서 비만해소에 유산소운동이 효과적인 방법이라고 보고하고 있으나, 유산소성 운동 능력이 각 개인에 따라 다르기 때문에 각 개인의 목적과 체력 수준에 적합한 운동 형태 즉 강도, 빈도, 양 등이 고려되지 않으면 건강의 유지 및 증진의 긍정적인 부분 뿐 아니라 관절염, 인대 손상, 부상 등의 부정적인 경우도 발생한다. 특히 고도 비만인 사람이 운동을 무리하게 실시할 경우에는 고관절 및 무릎관절, 인대 손상 등의 부정적인 효과가 있다고 보고하고 있다¹³⁾.

식이요법은 에너지 섭취량을 줄여 단기간에 체중감소 효과를 볼 수 있고 체지방과 체지방이 감소하므로 외견상 체중 감소 효과는 크지만 몸속에 저장된 지방은 크게 감소되지 않는다. 그리고 체중 감소 이후에 원래 식습관으로 되돌아가는 경우 체중과 체지방이 원래보다 더 많이 증가하는 부작용을 가지고 있다¹⁴⁾

마사지 요법은 혈액순환을 활발하게 하고 노폐물 제거와 영양소 및 산소 공급을 원활하게 하여 신진대사를 좋게 하고 심신을 안정시켜 과도한 비만을 예방하는데 효과가 있으며 본인의 노력과 더불어 관리자의 도움을 받을 수 있다¹⁵⁾.

최근 피부 비만 관리실에서는 미용적인 관리에 초점을 맞추어 마사지를 통한 수기 요법과 기기관리가 주로 이루어지고 있다¹⁶⁾. 그 중 림프드레나쥐는 펌프동작과 흡입동작을 통해 혈액과 림프순환이 잘 되게 함으로써 지방 세포 내에 축적물을 배설시키는데 영향을 주어 비만 및 셀룰라이트 관리에 효과적이라고 알려져 있으며, 자율신경계의 작용을 균형 있게 하여 통증을 진정시

12) 박용우(2004), 전계서

13) 강신옥(2005) 「고주파 요법이 성인 비만 여성의 체형관리에 미치는 효과」 성신여자대학교 대학원 석사논문: p2

14) 이득주 김상만 외(1996) 「여성에서 허리 둔부둘레 비와 비만관련 질환의 예측」 대한비만학회지,5(1):p41-48

15) 방영진(1999) 『프로스포츠 마사지』 서울, 대경 북스: pp31-32

16) 정성미(2004) 「저주파요법이 여성의 체지방에 미치는 영향」 건국대학교 산업대학원 석사논문

키고 면역기능을 강하게 하여 인체의 저항력을 높여준다고 하였다¹⁷⁾.

하지만 한국인의 정서상 림프드레나쥐처럼 부드러운 마사지 테크닉보다 강하게 자극하는 경락 마사지 등을 선호하는 경향이 짙고, 림프드레나쥐가 비만이나 셀룰라이트에 효과적임에도 불구하고 미용인을 제외하고는 일반인에게 인지도 자체가 낮아 대중적으로 보편화되지 못하고 있는 실정이다.

또한 각 화장품 업계에서는 바디 슬리밍 화장품을 비만으로 고민하는 여성들을 위해 다양한 제품들을 만들어 출시를 하고 있지만 비만과 셀룰라이트 관련 바디 슬리밍 제품의 효과에 대한 연구가 미미한 상황이다.

따라서 본 연구는 복부 비만을 개선하기 희망하는 복부 비만 여성을 대상으로 림프드레나쥐 마사지와 함께 슬리밍화장품을 적용한 군과 슬리밍 화장품을 적용한 군을 비교 분석하여 림프드레나쥐가 비만 관리로서 효과적인 프로그램 지침서로 활용되고 보편화 될 수 있도록 도움을 주고자 하였다.

2. 연구의 가설

¹⁷⁾H Wittlinger, G Wittlinger(1988) 『Textbook of Dr Vodder's Manual LymphDrainage』

본 연구에서 하루 2회 슬리밍 젤을 바른 실험 1군과 하루 2회 슬리밍 젤을 바르고 주 2회-3회의 림프드레나주 마사지를 적용한 실험 2군 그리고 아무것도 실시하지 않은 대조군으로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 1) 실험 1군과 실험 2군 모두에서 신체 둘레 변화가 있을 것이다.
- 2) 실험 1과 실험 2군 모두에서 신체 둘레 변화와 복부 지방률(WHR) 값이 유의한 차이가 있을 것이다.
- 3) 실험 1군과 실험 2군 모두에서 BMI와 체지방률이 유의적 수준을 보일 것이다.
- 4) 실험 1군과 실험 2군간 BMI와 체지방률이 유의한 차이가 있을 것이다.
- 5) 실험 1군과 실험 2군간 신체 둘레 변화와 복부 지방률(WHR)의 변화값의 차이가 있을 것이다.
- 6) 실험1군과 실험 2군간 실험 종료 후 신체변화 만족도가 유의한 차이가 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 림프드레나주

1) 림프계

림프계는 혈관계와 유사하며 혈관계 중 정맥계에 해당되는 부속 순환계이다. 혈관이 가는 곳이면 어디든지 있는데 중추 신경계, 뼈 등에는 거의 없고 간, 장에는 아주 풍부히 발달되어 있다. 그러나 혈관계와는 달리 일반 통로인 점이 특징이다.

림프계는 조직 중의 노폐물을 수송하는 역할을 하며 동시에 인체의 체액 균형을 유지하게 된다. 림프계는 림프액, 모세 림프관, 림프관, 림프절, 림프 본관으로 구성되어 있다.

(1) 림프액

세포 사이를 채우고 있는 조직액이 모세림프관으로 흡수되면 이를 림프액이라 한다. 혈장과 유사한 성분을 가지고 있으며, 이동되는 조직액의 60% 이상은 정맥을 경유하지 하지 않고 모세림프관으로 밀려 들어간다. 림프액은 24시간에 약 2L 정도 형성되며, 형성된 조직액 총량의 10%에 불과하다.

림프액은 각 부위에 따라 함유 성분이 달라지며 모세림프관에서는 투명한 액이나 림프관이 굵어질수록 세포 노폐물, 각종 병원, 정맥으로 들어가지 못한 지방, 단백질 등이 모여 우윳빛을 띠게 된다. 혈액이 심장에서 유도된 압력, 즉 혈압에 의해 이동되는데 반해 림프액의 순환은 정맥혈의 이동과 같이 근수축과 호흡운동에 의존된다.

다리에서와 같이 림프액이 흐르는 방향이 중력에 역행하는 경우에도 근이 수축을 일으키면 림프관의 수축 운동을 일으켜 판막을 갖고 있는 림프관속을 효과적으로 흐르게 된다. 따라서 인체의 운동량이 증가하면 골격근의 수축이

커져서 림프액이 빨리 이동한다.

(2) 림프절

림프절의 크기는 좁쌀 크기에서 강낭콩 크기 정도로 다양하며 약 600개 정도로 존재하는데 사람에 따라 개인차가 있다.

림프절은 림프액이 정맥으로 들어가 혈액의 일부가 되기 전에 각종 노폐물과 세균 등 유해 물질을 여과하고 정화시켜 주는 곳으로 특수 세포인 모세포와 대식세포가 있다. 모세포는 림프구를 생산하여 항체를 형성하며 대식세포는 식균작용을 하여 이물질을 여과한다. 감염이 되면 대식세포의 형성 비율이 커져 림프절이 커지게 된다.

(3) 림프관

모세림프관이 합류하여 점점 굵은 림프관을 이루고 림프 본관을 이룬다. 림프액은 그 흐름이 느리므로 역류할 수 있어 림프관 내부에는 이를 방지하기 위한 림프판막이 있다.

전신의 림프액은 림프관, 림프절을 통과한 후 좌우의 2대 관인 우림프본관과 흉관에 모이게 되며 이후 대정맥으로 들어가 정맥혈이 된다.

우림프본관은 매우 짧은 관으로 오른쪽 얼굴 및 목, 팔, 가슴과 복부 상부, 심장, 폐의 2/3에 해당되는 부위의 림프계를 담당한다. 우경림프본관, 우쇄골하 림프본관, 우기관지 림프본관 등이 집합하여 이루어지며 우내경종맥과 우쇄골하정맥의 결합부에 유입되어 대정맥으로 들어간다.

흉관은 왼쪽 얼굴 및 목, 팔, 심장을 제외하고 폐 1/3을 차지하는 가슴부위, 등의 밑부분, 하복부, 다리에 해당되는 림프계를 담당한다. 유미조에서 시작하며 이곳으로 골반과 하지의 림프관이 모인 요림프본관과 장관의 림프관이 모인 장림프본관이 유입된다. 흉관은 유미조에서 척추 좌측을 통해 상행하며, 좌내경정맥과 좌쇄골하정맥이 합류하는 지점에 유입되어 대정맥으로 들어간다¹⁸⁾.

2) 림프드레나주의 정의

드레나주(drainage)란 배수, 배설의 뜻으로 관체계를 통해 유동액이 통과하는 것을 의미한다.

림프드레나주는 1930년대에 덴마크의 생리학자이며 물리치료사인 Dr. Emil Vodder와 그의 부인에 의해 최초로 개발된 물리치료 요법이며 피부 관리 요법이다. 아로마테라피가 고대로부터 사용되어 온 피부 관리법이라면 림프드레나주는 20세기 초반에 림프계의 존재가 새롭게 발견됨에 따라 피부 관리 분야에 하나의 요법으로 제시된 방법이다.

Dr. Vodder는 두드러기 등 피부 조직 내의 다양한 병적 증상에 있어서 림프 통로가 막혀있는 것을 발견하고 복잡한 림프체계를 발견해 냈으며, 이어서 림프계 순환 장애에 의한 병적 증상을 없애기 위해 림프드레나주라는 일종의 마사지 법을 개발해 냈다.

그 많은 환자들을 통해 임상효과를 증명하려 하였으나 당시에는 림프계와 림프 순환에 대한 의학적 증명이 불가능 하였으므로 인정받지 못하였다. 이후 전자 현미경의 발명 등 첨단과학의 발달로 림프계와 그 기능에 대한 통찰이 가능하게 되었으며, 클리닉에서도 이 방법을 통하여 다양한 피부병과 피부 장애에 대한 임상실험을 함으로써 통계적으로 그 효과를 증명하게 되었고 학문적으로도 체계가 확고히 정립되었다.

그 결과 림프드레나주는 의학 분야, 피부 관리 분야에서 정식 승인된 물리치료법의 하나로써 확고하게 자리잡게 되었다¹⁸⁾.

3) 림프 드레나주의 효과

림프드레나주는 림프계에 근거를 두며, 림프관과 림프절 부위를 일정한 속

¹⁸⁾ 김명숙(2003), 『피부관리학』, 현문사

¹⁹⁾ 김명숙(2003) 상계서

도와 압, 리듬으로 마사지하여 정체되어 있는 조직액과 림프가 원활히 순환, 배출되도록 도와주는 마사지 방법으로 림프순환이 촉진되어 조직액의 배수가 촉진되고 림프계의 식균작용, 면역작용 등이 강화되어 인체의 저항력을 증진시키는 효과를 준다²⁰⁾.

림프드레나주는 여드름, 습진, 부종, 모세혈관확장증 등 문제성 피부증상 관리에 효과적으로 적용되며 또한 지방세포내의 축적물을 배설시키는데 영향을 주어 셀룰라이트(Cellulite)관리에도 효과적으로 사용 된다²¹⁾.

(1) 자율신경계에 대한 효과이다.

림프드레나주는 여러 면에서 인체에 영향을 미치는 데 특히 자율 신경계를 들 수 있다.

자율신경계는 주로 평활근의 작용과 분비선의 작용을 조절하여 생체 내부의 환경을 일정하게 유지시켜 주는 기능을 한다. 흉수와 요수에서 유래되는 교감신경계와 뇌 및 천수에서 나온 부교감신경계로 구성되며, 대부분의 기관들은 서로 길항으로 작용하는 두 신경계의 지배를 받는다. 심장박동, 혈압 증가, 땀샘자극과 같이 스트레스와 연관된 몸 기능의 대부분은 교감신경의 흥분에 의해 촉진된다. 한편 이러한 기관에 이르는 부교감신경이 흥분되면 이들 기관의 기능이 억제된다. 이처럼 교감신경과 부교감 신경은 긴급 상황에 대처하는 기능을 부교감신경은 내적 환경을 일정하게 유지하도록 하는 것이 주된 작용이다²²⁾

림프드레나주는 이러한 교감신경에 진정효과를 가진다. 따라서 고객에게 적당한 림프드레나주를 적용하면 진정이 되고 그러므로 인해 마사지를 시행하는 동안 잠에 빠질 정도로 긴장을 이완시키고 진정시키게 된다.

관리 방법은 천천히, 단조로운 리듬으로 행해져야 하는 것이 필수적이다. 만

²⁰⁾ Wittling H(1987) und G Einführung in die manuelle lymphdainage nach Dr Vdder. Haug Verlag, Heidelberg,

²¹⁾ Rudolf Weywrgans(1994) Aktiv gegen Cellulite. Humboldt

²²⁾ 신길상 외(1995) 『생물과학』 신광출판사

약 너무 빨리 시행한다면 신경계를 자극하는 역작용이 있을 수도 있다.

(2) 반사작용에 대한 효과로써 반사작용은 자극에 대한 반응이다.

적절한 압력과 정확한 림프드레나주는 자극에 대한 근육 활동을 완화시키고 동통을 경감시킬 뿐 아니라 감정적으로 즐거움을 느낄 수 있는 반사 행동을 유발한다. 하지만 거칠고 강한 마사지는 반사작용의 반응에 방해될 수 있고 유해한 반사작용을 유발 할 수 있다²³⁾.

(3) 혈액과 림프액의 흐름을 원활하게 한다.

림프관에는 판막이 있어 근육의 수축이나 호흡운동으로 림프액의 흐름에 방향성을 준다. 림프액의 흐름의 속도는 매우 느리며, 24시간에 약 2L의 림프액을 형성하는데 림프드레나주를 실시하면 혈관과 림프관의 수축을 촉진시켜 혈액과 림프액의 흐름이 원활해진다²⁴⁾.

(4) 림프드레나주의 대표적인 효과로써 배출 효과를 들 수 있다.

이는 부드러운 결체 조직으로부터 체액이 감소되어지는 것으로 소성 결합조직으로부터 림프관으로 물과 각종 물질 이동을 원활하게 해 준다²⁵⁾. 노폐물, 기타 대사 물질, 단백질, 고정세포, 세포파편, 세균, 바이러스, 무기질, 나머지 물과 큰 지방 분자들은 림프를 통해서만 흡수되는데 이들은 결체조직으로부터 림프계를 경유하여 배출되기도 하고 혈관계를 통해서도 배출 되어진다²⁶⁾. 특히 덩어리진 피하조직이 울룩불룩하게 올라와 있어 ‘오렌지 피부’라고 불리는 셀룰라이트 관리에 림프드레나주가 적절하다. 셀룰라이트 피부의 원인으로 내분비 요인, 식이 및 생활습관 요인 외에 울체된 림프액 등이 원인이 되

23) 이순혜(1999) 「림프드레나주가 일부 여성의 스트레스에 미치는 영향」

24) 김명숙(2003) 전게서

25) Mislin(1982) Die Lymphdrainage als biotechnisches Problem. Vortrag bei den 3. Fortbildungstagen der Ges. f. Manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder in BadenBaden

26) Wittlinger,(1988) Textbook of Dr. Vodder's Manual Lymph Drainage, volumel ; Basic Course 6th revised English edition, HAUG(Heidelberg)

기 때문이다²⁷⁾

여성의 경우 특히 지방세포가 팽창되면 지방층의 결합조직 구조상 세포의 신진대사 및 혈액과 림프의 흐름이 방해되면서 피부에 일종의 순환장애 현상인 셀룰라이트가 쉽게 형성되는 것을 흔히 볼 수 있다. 셀룰라이트는 여성에서 지방이 축적되기 쉬운 복부, 허리, 둔부, 대퇴부, 상완부에 주로 형성되는 이 부위에 부분적으로 지방이 과잉 축적된 경우 림프드레나주를 하면 지방 축적물의 배설을 도와줌으로써 해당 부위의 비만관리에 도움을 줄 수 있다²⁸⁾.

림프 마사지를 하지 말아야 되는 경우는 악성 종양이 있는 경우, 급성 염증이 생긴 경우, 임신 3개월까지(적어도 6개월이 지난 후가 좋다). 급성전염병, 혈전증의 경우(혈전증은 혈관내부에 혈전이 생겨 발생), 심장 부종, 림프절에 부종 등 이상이 있을 때, 흑색 반점에 이상 증상이 있을 때(악성 흑색종으로 발전한 경우도 있으므로), 갑상선기능 장애, 천식 등의 경우 마사지를 하지 않는 것이 좋다²⁹⁾.

27) 이순혜(2000) 「일부 여대생의 셀룰라이트 증상의 정도와 관련 요인」 경산대학교 보건대학원

28) Wittling H(1987), op.cit., : Rudolf Weywrgans(1994). op.cit.,

29) 황경숙(2005) 「리모넨이 함유된 아로마 오일을 이용한 아유르베다와 림프드레나주 마사지 비만감소 효과 비교 연구」 중앙대학교 대학원 석사학위 논문 p32

2. 복부 비만

1) 복부 비만과 건강

비만이란 에너지의 섭취가 에너지의 소비보다 초과되면서 그 잉여 에너지가 체내의 지방 조직에 축적되어 각종 대사 장애를 유발하게 되는 질환으로 일반적으로 체내의 지방이 남자는 체중의 25%, 여자는 체중의 30%이상 초과한 경우를 비만증이라고 정의한다.

여성에게 있어 비만은 당뇨병, 골관절염 및 심혈관질환 등의 발생 위험을 증가시킬 뿐만 아니라 여성 특유의 생식생리에 영향을 미쳐 월경장애, 불임을 초래하고 임신 중 산모 및 태아에게 영향을 미친다. 또한 유방암, 자궁암 발생의 위험도를 증가시킬 뿐만 아니라 당뇨, 임신성, 고혈압 및 혈전 정맥염 그리고 분만 이상, 제왕절개 분만의 위험이 증가하고, 수술 시 출혈량이 많으며, 수술 후 감염의 위험도 증가한다. 또한 자궁 내 태아 사망의 위험이 증가하고, 조산으로 인한 신생아 사망의 위험도 증가 한다³⁰⁾.

신체의 특정 부위에 지방 축적이 과다하게 일어난 경우를 국소비만(regional obesity)이라 하는데 복부비만과 둔부비만으로 크게 나누어진다. 복부비만을 중심성 비만, 상체형 비만 및 남성형 비만이라 하고, 둔부비만을 말초성 비만 그리고 하체형 비만 및 여성형 비만이라 하는데, 남성이 여성보다 내장지방의 축적이 현저하기 때문에 붙여진 명칭이며, 남녀 모두에게서 두 가지 형태의 양상이 모두 나타날 수 있다³¹⁾.

최근에는 전체적인 비만보다 지방의 부위별 분포, 특히 복부 내장지방이 심혈관질환과 조기 사망의 위험을 증가 시킨다³²⁾. 비만이 없으면서 WHR이 증가되어 있는 경우 남녀 모두에서 여러 대사성질환 및 고혈압, 심혈관 질환과 관련성이 높다고 하였으며³³⁾, 정상 및 저체중군에서도 WHR이 증가된 경우

30) 대한비만학 『임상 비만학』 제2판, 서울, 고려의학 :p75-84

31) 김현주(2005) 「경락마사지와 엔더몰러지가 복부비만에 미치는 효과」 건국대학교 산업대학원: p6

32) 대한비만학, 상계논문, p75-84

33) Bjorntorp C, bARY GA, Hubbard VS(1992) 「Basic and clinical aspects of regional fat distribution

에 심혈관계 질환의 위험인자와 관련이 있다³⁴⁾.

2) 복부 비만의 원인

비만은 일반적으로 음식 섭취량 증가와 운동량 감소가 원인이지만 질병이나 유전자에 의하여 영향을 받는 경우도 있다. 병에 의하여 나타나는 경우로는 뇌종양, 뇌외상 및 뇌염 등의 후유증으로 뇌에 식욕을 조절하는 부분(시상하부)의 장애가 생겨 식욕을 증진시키는 중추가 과잉 작용을 한다든지 포만을 느끼는 중추가 작용하지 않는 중추성 비만이 있고, 그 외 부신피질, 갑상선 및 성선 등에서 분비되는 호르몬의 과잉 혹은 부족에 의하여 나타나는 내분비성 비만이 있다³⁵⁾.

남성들에게 자주 나타나는 내장지방형 복부 비만은 복강 안의 내장 사이에 있는 내장지방이 더 많이 존재하는 형태이다. 내장 지방은 건강에 매우 위험한 지방으로 고인슐린혈증, 고혈압, 이상지혈증, 동맥경화, 협심증, 심근경색, 뇌졸중 등 아주 위험한 질병이 생길 수 있기 때문에 주의해야 한다.

특히 복부 비만은 잘못된 식생활과 과도한 스트레스, 운동 결핍 따위로 기초대사량이 저하되어 있는 직장인에게서 쉽게 나타난다. 특히 음주와 흡연 그리고 고지방 식이와 잦은 회식 등이 밀접한 관계가 있다.

첫째 운동부족은 복부 비만의 원인이 될 수 있다. 잉여 에너지를 없애는 방법은 그만큼 활동을 해서 소비시켜야 한다는 것이기 때문에 운동은 복부비만의 원인이 되면서 동시에 해결책이 된다.

둘째 과도한 음주를 들 수 있다. 주류는 알코올로 구성되어 있어 상당량의 높은 칼로리를 나타낸다. 섭취 칼로리보다 높아 지방으로 축적되어 인체에 저장되며 복부 비만의 원인이 된다. 알코올 섭취는 혈당을 상승시키는데 인

and disease : an overview of epidemiological data, Ann Intern med 24(1) p15-18

34) 이기철, 장미라, 김은경, 허갑범(1991) 「비만자의 체지방량 및 분포에 관한 기초연구」 한국영양학회지 24(3) p157-165

35) Court, JM(1997). Obesity in childhood. The Medical Journal of Australia :p888-891,

슬린을 분비하게 되면서 식욕을 증가시켜 과식을 부추기게 되는 것이다. 잦은 음주는 열량을 축적하게 되는 비만을 야기시키고 결국 비만은 지방간, 고지혈증, 고혈압, 당뇨병의 요인이 될 수 있다.

셋째, 스트레스를 예로 들 수 있는데 잦은 스트레스는 식욕을 증가시켜 과격한 비만을 증가시키는 원인으로 작용하게 된다. 또한 스트레스에 의한 비만으로 인하여 외모에 대한 우울 증상이 가중될 수 있다³⁶⁾.

3. 제품을 이용한 비만 관리 요법

1) 슬리밍 화장품

슬리밍(Slimming) 제품의 주기능은 살을 빼주는것 이라기 보다 허벅지나 엉덩이, 팔뚝, 뱃살 등의 고르지 못하고 물렁물렁한 살들을 팽팽하게 조여 주는 것으로써 대부분 셀룰라이트로 이루어져 있는데 이것을 분해하고 예방해서 피부 표면에 있는 울퉁불퉁한 지방층을 없애주는 기능을 하는 것을 말한다.

셀룰라이트는 피부의 피하조직에 있는 피부의 피하조직에 있는 지방세포에 지방이 과다 축적되면서 약해진 진피층을 밀고 올라와 피부가 굴껍질처럼 우둘두둘 해진 것으로 20대 이후 엉덩이나 허리 주변, 다리에 많이 생기게 되는데 지방 조직이 비대해지면 전체적인 바디 라인의 균형이 깨지게 된다. 슬리밍 제품은 지방 분해와 수분 배출을 촉진 한다³⁷⁾.

슬리밍 제품은 제품내의 리포솜화된 유효성분이 지방 분해 및 수분 배출 과정에 작용하여 피부 표면의 셀룰라이트를 제거한다. 셀룰라이트 분해 크림은 셀룰라이트를 분해함과 동시에 과잉 지방을 분해하고 연소시킨다. 또한 축적된 지방을 제거하는데 도움을 주며 새로운 지방의 축적을 방지한다³⁸⁾

성분으로는 각종 미네랄, 아미노산, 해양 해조류 등의 함유로 피부를 부드럽

36) 박영은 외(2007) 전계논문, p155~156

37) 여성동아(2000, 6월호)

38) CosmoC&T(2005) Dr. Babor 교육정보지

고 탄력 있게 가꾸어 주며 나트륨, 온천 수, 칼슘, 마그네슘 함유로 노폐물 제거의 효과가 있다. 또한 알개 추출물로 피부에 보습을 주어 피부를 매끄럽게 한다. 커피, 카카오, 녹차 등에서 추출한 카페인 성분도 슬리밍 화장품에 많이 사용되고 있다.

2) 슬리밍 화장품에 이용되어지는 성분 분류

(1) 카페인(cafeine)

커피, 녹차, 카카오 등에 함유된 알칼로이드(alkaloid) 성분으로 쓴맛이 있다. 의약품으로 흥분제, 강심제, 이뇨제로 사용된다. 피부의 신진대사를 촉진시켜 피하지방의 축적을 억제해 주며, 모공을 조여 주는 작용이 있다³⁹⁾.

(2) 해양 추출물 - 딸라소테라피(Thalassotherapy)

바닷물 또는 해조류를 사용하는 것이다. 이것은 피부 세포에 산소를 공급하고 몸에서 독소를 배출하여 몸에 자연스럽게 미네랄을 보충해 준다. 바닷물은 그 구성 물질이 혈장과 매우 비슷하여 이것의 효과가 나타나는 이유가 부분적으로 설명되고 있다. 이 용어는 원래 바닷물과 해조류의 외래적 사용에 쓰였다.⁴⁰⁾

이 해양 요법을 통해 전신관리 또는 비만관리 측면에서 보면 신체의 과산화 지질, 콜레스테롤, 중성지방의 농도를 희석하여 전신의 미용효과를 증가시키면서 신체의 신장과 스트레스를 완화시키므로 신체의 자율신경계와 자기 면역 기능을 상승시켜 준다. 주로 갈조류, 푸크스와 라미나리아가 많이 화장품의 성분으로 효과적으로 사용되고 있다.⁴¹⁾

39) 하병조(1999) 『화장품학』 수문사 p55

40) 임이진(2002) 『스파라이프 월간 호텔』 레스토랑 출판부

41) cafe.naver.com/eurospa/117

(3) 알개테라피(Algotherapy)

해초와 바닷물의 공식 명칭이 있는 알개 사용에 대한 또 다른 용어이다. 딸라소테라피가 알개테라피 보다 더 일반적인 용어이다.

(4) 향 - 아로마테라피(Aromatherapy)

아로마(Aroma)는 그리스어 ‘향신료(spice)’에서 파생한 말로, 오늘날에는 일반적인 ‘향’을 의미하며, 테라피(therapy)는 치료의 개념을 가진 ‘트리트먼트(treatment)’를 의미한다. 즉 아로마테라피는 향이 나는 허브에서 추출한 휘발성 오일로 몸과 마음을 건강하게 유지하며, 정신적, 신체적, 사회적, 영적인 면에서 탁월한 치유효과가 있는 전인적 치유를 말한다.⁴²⁾ 에센셜 오일은 방부선 효과, 자극성 효과, 진정작용, 점액질 용해성 효과, 항바이러스 작용, 항진균 작용, 항경련 효과 등 다양한 작용을 발휘하는 성분이 들어 있다. 그 중 복부 비만과 스트레스에 효과적인 오일로는 펜넬, 주니퍼베리, 사이프러스, 파초올리 등이 있다. 이들은 이뇨 작용이 있어 부종에 효과적이며, 체지방 분해와 비만치료에 사용되고, 혈액과 림프액의 순환을 증진시켜 셀룰라이트를 분해한다⁴³⁾.

(5) 색깔 - 칼라테라피(Colorthrapy)

수세기 동안 색깔이 인체에 생리적, 심리적으로 미치는 영향에 대하여 효과가 밝혀졌으며, 최근 칼라테라피는 피부, 비만관리를 위한 전신 피부미용 분야에서도 중요한 역할을 하고 있다.

특히 빨강과 노랑, 보라가 비만 및 셀룰라이트 해소에 많이 사용되어지며, 빨강색은 세포의 성장과정과 발생과정을 활성화 시키는데 이상적이며, 주로 세포활성화에 많이 사용되어 여드름, 셀룰라이트 관리 등에 사용된다.

42) 오홍근(2002) 『오홍근 박사의 향기요법』 양문출판사

43) 박찬경(2005) 「아로마 요법이 성인전기 비만여성의 스트레스와 복부비만에 미치는 효과」 경상대학교 대학원 간호학과 p10~12

노랑색은 콜라겐과 엘라스틴의 생성을 촉진시켜 슬리밍과 세포조직의 조기 노화 현상을 개선시킨다.

보라색은 백혈구 세포의 활동을 증진시키며, 림프의 흐름과 신경계에 영향을 미친다. 식욕을 적절히 조절해 주는 효과가 있고, 특히 셀룰라이트 관리에 사용되며, 슬리밍의 보조수단으로 사용되고 있다⁴⁴⁾.

3) 랩핑(Wrap, Envelopment)

‘둘러싸다’의 의미에서 습포로 ‘찜질하다’라는 뜻까지 포함하는 랩은 붕대 및 필름지 등 재료가 다양하며 바디 관리에서 자주 사용되는 관리로 온천요법과 교대로 실시하면 상승효과를 얻을 수 있다. 셀룰라이트 개선용 크림 도포 후 파라핀을 적용하기도 하며, 진흙이나 해초도 이용한다. 또한 석고의 사용은 자체 열 발생이라는 특성을 이용하여 지방분해용 제품의 침투의 촉진과 순환 촉진으로 독소, 노폐물의 배출을 촉진시킨다⁴⁵⁾. 랩(Wrap)은 피부관리의 효과를 증진시키기 위한 방법적인 면에 있어 팩 단계에 화장품의 침투 및 흡수율을 촉진시키고 피부상태 개선효과를 위한 목적으로 쓰이며, 아로마테라피 마사지 후 랩을 감고 관리 전과 관리 후의 사이즈 비교 시 종아리 부위와 허리 둘레에서 통계적 유의한 변화를 보이기도 한다⁴⁶⁾.

44) 김명숙(2003) 전계서 p327-332

45) 김현주, 고혜정 외(2000) 『에스테틱 살롱 트리트먼트』 정답: p171,

46) 양현옥(2004) 「Wrap사용에 따른 피부 관리 및 비만관리 효과 비교」 대한피부미용교육학술지 제2권 제2호 : p 49-56,

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 슬리밍 화장품을 이용한 림프드레나쥐의 적용이 여성들의 복부 비만에 미치는 효과를 알아보기 위한 연구 설계로 실험 1군에는 슬리밍 화장품을 한 달간 적용, 실험 2군에는 슬리밍 화장품을 이용한 림프드레나쥐 마사지를 주 2-3회 총 10회를 적용시켰다. 연구 설계를 도식화하면 다음 <표 1>와 같다.

<표 1> 연구설계모형

집단	사전조사	실험처치	사후조사
대조군	a1		a2
실험 1군	b1	X	b2
실험 2군	c1	X +Y	c2

X : 슬리밍 화장품

Y : 림프드레나쥐 마사지

X = 슬리밍 화장품 사용

X+Y = 슬리밍 화장품 사용 및 림프드레나쥐 마사지를 10회 실시

a1 = 대조군 사전검사

a2 = 대조군 사후검사

b1 = 실험 1군 사전검사

b2 = 실험 1군 사후검사

c1 = 실험 2군 사전검사

c2 = 실험 2군 사후검사

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 20대 중반에서 40대 초반으로 서울 소재의 동일한 화장품 회사에서 사무직에 근무하는 여성으로서, 건강하여 질병치료를 받지 않으면서 자신의 체형 중 복부에 불만족하고, 체형관리를 원하는 성인 여성 35명을 표본 조사 한 결과 체지방을 28% 이상, 복부 지방률(WHR) 0.80 이상의 조건이 적용되는 여성 28명을 추출하여 슬리밍 제품을 바르기를 희망하는 10명을 실험 1군으로, 에스테틱 룸으로 이동이 불편함이 없고 마사지를 받기를 희망하는 10명을 실험 2군으로, 시간적 여유가 없거나 특별한 관리를 희망하지 않는 8명을 대조군으로 하였다.

3. 연구 기간

2008년 4월1일부터 2008년 4월30일까지 실험1군에게는 슬리밍 화장품만을 사용하고, 실험 2군은 일반 에스테틱 살롱에서 행해지는 10회 서비스를 기준으로 4주간 주 2-3회 총 10회 림프드레나주를 실시하였다.

4. 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

- 1) 본 연구의 대상자는 20대 중반에서 40대 초반으로 병의원 처방 치료를 받지 않는 체지방율 28% 이상, 복부 지방률(WHR) 0.80 이상 성인 여성으로 28명을 추출하여 실험 1군 10명, 실험 2군 10명, 대조군 8명으로 제한한다.
- 2) 본 연구의 기간은 4주로 제한한다.
- 3) 본 연구의 실험 도구로는 실험 1과 실험 2군 모두 슬리밍 젤 400ml을 아침, 저녁 1회 2펌프를 사용하여 4주간 적용하였고, 실험 2군은 4주간 주 2회-3회 총 10회 림프드레나주 마사지의 적용까지 제한한다.
- 4) 체중을 증가시키거나 감소시킬 수 있는 약물복용을 제한한다.
(진정제, 항우울제, 이뇨제, 하제, 항정신성 신경계)
- 5) 평소의 식이 상태를 유지하되 흡연, 알코올, 커피 등 섭취의 습관을 변경하지 않는다.
- 6) 슬리밍 방법이나 식이 억제제 등을 복용하는 것을 제한한다.
- 7) 운동을 새로이 병행하지 않는다.

5. 연구 진행 절차 및 연구 방법

1) 연구 진행 절차

(1) 사전, 사후 신체 측정

복부관리 시작 전과 실험 종료 후 In Body 330 (Biospace, Korea)을 이용해 신장, 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률(WHR)과 허리둘레를 측정하였다.

(2) 사전 설문

실험 시작 전 일반사항 및 식이, 운동, 생활습관 등을 묻는 설문지를 이용하여 대상자의 일반사항과 식생활, 운동습관을 평가하였다.

(3) 사후 만족도 설문

실험 종료 후 슬리밍화장품 및 림프드레나쥐에 대한 만족도를 평가하였다.

2) 연구 방법

(1) 대조군의 처치 내용

실험 시작 전과 실험 종료 후 종료의 신장, 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레를 측정하였다.

(2) 실험 1군 슬리밍 화장품 사용의 처치 내용

슬리밍 화장품 사용을 아침, 저녁 하루 2회 이상 복부 부위에 규칙적으로 바른 후 권장 사용방법으로 가볍게 마사지 하도록 교육하였으며 사용 4주 후에 대한 피드백을 가졌다.

실험 시작 전과 종료 후 신장, 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레를

측정하였다.

(3) 실험 2군의 림프드레나주의 처치 내용

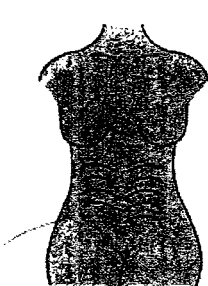
실험 1군이 사용하는 슬리밍 화장품 사용처치 내용과 동일하게 적용하며 1주일에 2회-3회, 본 연구자에게 교육 받은 3명의 피부 관리사가 같은 동작으로 4주간 총 10회를 실시하였다.

매회의 프로그램은 복부를 중심으로 20분간 림프드레나주 수기법으로 복부 마사지를 실시하였으며, 림프드레나주 마사지 후 슬리밍 젤을 복부에 바른 후 10분 정도 랩핑 처리하였다.

실험 시작 전과 종료 후 신장, 체중, BMI, 체지방률, 복부지방률, 허리둘레를 측정하였다.

(4) 복부 림프드레나주 마사지 방법

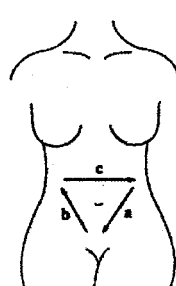
<1단계>



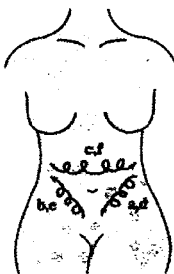
<2단계>



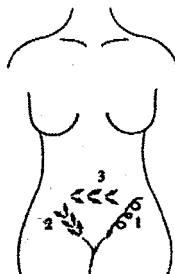
<3단계>



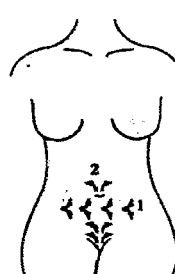
<4단계>



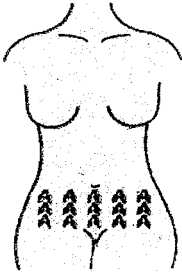
<5단계>



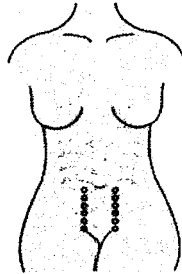
<6단계>



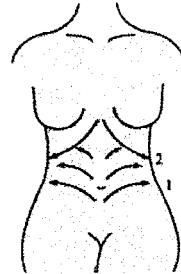
<7단계>



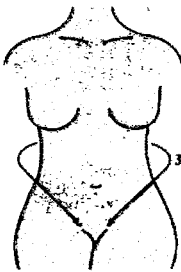
<8단계>



<9단계>



<9단계>



<1단계> 치골에서 흉골 밑 부위까지 양 손을 이용하여 회전 동작을 실시하며 올라간다.

<2단계> 복강신경총 부위에 한 손을 이용하여 시계 방향으로 쓰다듬는다.

<3단계> 오른손과 왼손을 복부 중심부에 올려놓은 후 양 허리 쪽으로 각각의 손이 미끄러져 간다. 양손을 이용하여 교대로 하행, 상행, 횡행결장을 회전동작을 이용해 쓰다듬는다.

<4단계> 손을 포개어 대고 하행결장 위에서 고정원 그리기를 실시한다. 상행 그리고 횡행결장에서도 고정원 그리기를 실시한다. 언제나 손가락을 결장과 평행하게 유지시키도록 한다.

<5단계> 하행결장 시작점에서 끝나는 점까지 양 손을 겹쳐 손끝을 이용하여 밀면서 정지 상태의 원동작을 실시한다.

상행결장 시작점에서 끝나는 점까지 엄지 교대로 원동작을 실시한다.

횡행결장 시작점에서 끝나는 점까지 양 손 교대로 회전동작을 실시한다. (각 결장부위를 지날 때마다 일곱까지 숫자를 센다.)

<6단계> 복부를 가로질러 길게 양 손 교대로 회전동작을 실시한다.
복부를 세로로 길게 양 손 교대로 회전동작을 실시한다.

<7단계> 수평 림프 경계를 기준으로 서혜부 림프절 방향으로 양 엄지를 교대로 검지를 향해 비틀듯이 내려가면서 실시하도록 한다.

<8단계> 치골 상부 복직근 한 부분에 손가락 8개를 올려놓는다.
피부를 발쪽으로 가볍게 밀었다가, 심부로 누르고 유미조 방향으로 마무리한다.

<9단계> 시술자가 치골에서 흉골 방향으로 세 번에 걸쳐 로터리 동작을 취하게 될 때 고객은 숨을 들어 마신다. 그런 다음, 고객이 숨을 내쉴 때 엄지 손가락으로 늑골궁 하방으로 평행하게 쓰다듬고 치골뼈까지 장골능과 서혜인대를 따라 손가락으로 쓸어내린다⁴⁷⁾.

⁴⁷⁾ 김명숙(2006), 『림프&아로마관리학, 훈민사』 p124-131 ; 김성중(2005) 『림프드레나지』 탐메디오피아 p247-256

6. 연구도구 및 측정도구

1) 연구도구

(1) 슬리밍 화장품

카페인 성분으로 하는 슬리밍 복합체가 함유된 슬리밍 화장품을 제조 한다.
제조한 화장품의 안정성을 파악하기 위해 인체침포실험⁴⁸⁾을 실시하였다.
화장품의 원자재 및 함량, 화학명과 용도는 <표 2>과 같다.

<표 2. 원자재 및 함량>

원자재명	함량(%)	화학명	용도
DI-Water	76.13		정제수
1.3BG	6.00	Butylene Glycol (1.3 Butyle Glycol)	보습제
Glycerine	2.0	Glycerin	보습제
Trehalose	2.0	Trehalose	보습제
EDTA-2Na	0.02	Disodium EDTA	금속이온 봉쇄제
TEA	0.2	Triethanolamine	지방산 중화
Hyalurnic acid(1%)	1.0	Sodium Hyaluronate	보습제
Tween#20	0.6		계면활성제
DC#345	6		실리콘 계열의 사용감 개선제
Silky Base	1		사용감 개선제
CP#940	0.1		점증제
Ethanol	2.0	Ethanol	용매
D-M	0.2	Methylparaben	방부제
D-P	0.05	Propylparaben	방부제
향	1.0		
ActiSlim SR ⁴⁹⁾	1.2		슬리밍 복합체

⁴⁸⁾ 화장료 조성물이 피부 자극, 기타 부작용이 없음을 확인하기 위해서 제형을 대상으로 인체의 등이나 팔 안쪽 부위에 패치 테스트를 실시한다.

⁴⁹⁾ 알로에 베라, 알개추출물, 그린 티에서 추출한 카페인 등 활성 성분을 함께 처방한 슬리밍 복합체 <부록1 Actislim SR> p57 참조

2) 측정도구

(1) 신체 측정

① 생체 전기 저항을 이용한 신체 계측 측정

생체전기저항을 이용한 체지방 측정기 (InBody 330, Biospace, Korea)에 대상자를 가벼운 옷차림으로 서게 하고 대상자의 나이 신장을 입력한 후 체중, BMI, 체지방률, 체지방량, 체지방량, 복부지방률(WHR) 등의 측정치를 얻었다⁵⁰⁾.



<그림 1 InBody 330>

② 허리둘레 - WC(waist circumference)측정

직립자세에서 최하위 늑골하부와 골반 장골릉과의 중간부위(배꼽)를 측정하였다(WHO권장방법). 모든 측정치는 같은 사람이 3회 반복 측정하여 평균값을 구했으며, 실험 전, 실험 후 10회째 총 2회를 측정하였다.

⁵⁰⁾ <부록 2 InBody 체성분 분석표> p58 참조

(2) 설문조사

연구 대상자들에게 실험의 목적과 과정을 설명한 후, 일반적, 생리적 특성 및 생활 습관, 신체적 특성을 자기기입식으로 조사하였고, 실험 후의 주관적 만족도를 자기기입식으로 조사하였다.

① 일반적 생리적 특성

연령, 결혼 여부, 피임약 복용여부, 월경의 규칙성, 건강상태, 체중증가 발생 시기를 조사하였다.

② 생활습관

흡연, 음주, 커피, 즐겨 섭취하는 음식물 종류, 음식의 양념정도, 스트레스, 신체 운동량 등을 조사하였다.

③ 주관적 만족도

실험 1군과 실험 2군을 대상으로 슬리밍 화장품의 사용 만족도와 림프 마사지를 10회 실시한 후 만족도를 조사하였다.

7. 분석방법

자료분석방법으로 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 클리닝(data cleaning)과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 12.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 분석한다.

구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다.

첫째, 집단별 연구대상자의 일반적, 생리적 특성, 생활습관, 신체측정 지수의 동질성 검증을 하기 위하여 교차분석(chi-Square) 및 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

둘째, 슬리밍 화장품과 림프드레나쥐 마사지가 복부비만에 미치는 영향을 알아보기 위하여 대응표본 t-test를 실시하였다.

셋째, 슬리밍 화장품과 림프드레나쥐 마사지에 대한 연구대상자들의 만족도를 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 측정변수의 동질성 검증

다음은 복부비만 관리 효과에 앞서 실험 1군과 실험 2군, 대조군에 배정한 여성들의 신체측정 지수에 대해 동질적인 집단으로 구성되어 있는지를 검증하기 위해 교차분석 및 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시한 결과이다.

다음 <표 3>는 복부비만 관리 효과에 앞서 실험 1군과 실험 2군, 대조군에 배정한 여성들의 연령, 신장, 체중, BMI, 체지방률, 복부 지방률, 허리둘레에 대해 동질적인 집단으로 구성되어 있는지를 검증하기 위해 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시한 결과이다.

결과를 살펴보면, 먼저 연령에 있어서는 대조군($M=44.00$), 실험 1군($M=40.90$), 실험 2군($M=40.20$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 따라서 실험 1군과 실험 2군, 대조군은 연령에 있어 동질한 집단으로 볼 수 있다.

또한 신장에 있어서는 대조군($M=156.88$), 실험 1군($M=160.30$), 실험 2군($M=162.00$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았으며($p>.05$), 체중에 있어서는 대조군($M=59.89$), 실험 1군($M=57.62$), 실험 2군($M=62.92$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 체중평가 BMI에 있어서는 대조군($M=24.25$), 실험 1군($M=22.40$), 실험 2군($M=24.01$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았고($p>.05$), 체지방률에 있어서는 대조군($M=32.26$), 실험 1군($M=30.28$), 실험 2군($M=34.24$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

마지막으로 복부지방률에 있어서는 대조군($M=0.89$), 실험 1군($M=0.85$), 실험 2군($M=0.85$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

험 2군($M=0.86$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았고($p>.05$), 허리둘레에 있어서도 대조군($M=82.75$), 실험 1군($M=80.20$), 실험 2군($M=83.30$)으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$)

따라서 전반적으로 볼 때, 실험 1군과 실험 2군, 대조군은 각 신체측정 지수에 있어 동질한 집단으로 볼 수 있다.

<표 3> 집단간 동질성 검증

구분		M	SD	t	p
연령(세)	대조군	44.00	3.505	1.618	.218
	실험 1군	40.90	6.471		
	실험 2군	40.20	3.011		
	합계	41.54	4.772		
신장(cm)	대조군	156.88	3.314	3.310	.053
	실험 1군	160.30	4.923		
	실험 2군	162.00	4.137		
	합계	159.93	4.586		
체중(kg)	대조군	59.89	9.764	.953	.399
	실험 1군	57.62	6.055		
	실험 2군	62.92	9.750		
	합계	60.16	8.594		
체중평가 BMI	대조군	24.25	3.235	.963	.395
	실험 1군	22.40	1.936		
	실험 2군	24.01	3.974		
	합계	23.50	3.153		
체지방률(%)	대조군	32.26	4.357	2.291	.122
	실험 1군	30.28	4.196		
	실험 2군	34.24	3.894		
	합계	32.26	4.330		
복부 지방률(%)	대조군	.89	.030	3.046	.065
	실험 1군	.85	.023		
	실험 2군	.86	.052		
	합계	.87	.041		
허리둘레(cm)	대조군	82.75	11.436	.370	.684
	실험 1군	80.20	4.185		
	실험 2군	83.30	9.081		
	합계	82.04	8.320		

2. 집단별 일반적, 생리적 특성

다음 <표 4>는 연구대상자의 일반적, 생리적 특성을 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과이다.

<표 4>에서 본 연구 대상자의 일반적 특성은 결혼여부는 기혼이 85.7%를 차지했으며, 연구대상자 모두 피임약은 복용하고 있지 않았다. 월경의 규칙성을 묻는 질문에서는 68%가 '예'라고 대답하였다.

연구 대상자들의 평균 연령이 41.54세인 것에 관련하여 체중이 증가한 시기는 30대가 50%이고, 40대가 43%의 비율로 나타나 중년으로 접어들면서 체중이 증가한 것을 볼 수 있다.

신체 중 가장 관리가 필요한 부위를 묻는 질문에 복부라고 답한 경우가 68%로 나타나 중년이후 대부분이 복부비만을 체형 중 가장 불만인 것으로 나타났다.

가족 중 비만인 사람을 묻는 질문에 '전혀 없다'가 39%. '어머니'라고 답한 경우와 '여형제'라고 답한 경우 각각 모두 25%를 나타내어 50%가 어머니나 여형제가 비만일 경우 비만이 발생할 비율이 높음을 알 수 있었다.

신체의 복부비만이 발생한 시기를 묻는 질문에 '과다한 체중 증가'라고 답한 경우가 50%로 체중의 증가는 복부비만과 연관이 있음을 나타낼 뿐 아니라 출산 후 복부비만이 증한 경우가 35%로 중년 여성의 경우 출산이 여성의 복부비만에 영향을 미침을 알 수 있었다.

<표 4> 집단별 일반적, 생리적 특성

구분		대조군		실험 1군		실험 2군		전체		χ^2 (p)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
결혼여부	기혼	8	100.0	9	90.0	7	70.0	24	85.7	3.500 (.174)
	미혼	0	0.0	1	10.0	3	30.0	4	14.3	
경구피임약 복용	예	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	.000 (1.000)
	아니오	8	100.0	10	100.0	10	100.0	28	100.0	
월경의 규칙성	규칙적이다.	6	75.0	7	70.0	6	60.0	19	67.9	6.091 (.192)
	불규칙적이다.	0	0.0	2	20.0	4	40.0	6	21.4	
	무월경이다.	2	25.0	1	10.0	0	0.0	3	10.7	
체중이 상대적으로 과하게 증가한 시기	10대	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	3.6	8.167 (.226)
	20대	0	0.0	1	10.0	0	0.0	1	3.6	
	30대	2	25.0	6	60.0	6	60.0	14	50.0	
	40대	6	75.0	2	20.0	4	40.0	12	42.8	
신체 중 관리가 필요한 부위	복부	3	37.5	8	80.0	8	80.0	19	37.5	6.171 (.404)
	대퇴부위	2	25.0	1	10.0	1	10.0	4	14.3	
	종아리	1	12.5	1	10.0	0	0.0	2	7.0	
	팔	2	25.0	0	0.0	1	10.0	3	10.7	
가족 중 비만인 사람	아버지	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	3.6	11.068 (.198)
	어머니	0	0.0	4	40.0	3	30.0	7	25.0	
	남자형제	1	12.5	1	10.0	0	0.0	2	7.1	
	여자형제	3	37.5	0	0.0	4	40.0	7	25.0	
	전혀 없다.	3	37.5	5	50.0	3	30.0	11	39.3	
신체의 복부비만이 발생한 시기	사춘기	1	12.5	0	0.0	3	30.0	4	14.3	6.225 (.183)
	출산 후	2	25.0	6	60.0	2	20.0	10	35.7	
	과다한 체중증가 후	5	62.5	4	40.0	5	50.0	14	50.0	
합계		8	100.0	10	100.0	10	100.0	28	100.0	

3. 집단별 생활습관

다음 <표 5>는 연구대상자의 생활습관의 특성을 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과이다.

<표 5>에서 본 연구의 대상자를 대상으로 복부비만의 원인을 살펴보고자 생활 습관을 조사하였다. 흡연량의 경우 ‘전혀 안피운다’가 93%로 나타났으며, 흡연과 복부 비만의 연관성이 없는 것으로 나타났다. 음주량은 ‘한 달에 1회 미만’이 43%, ‘주1회 미만’이 28.6%, ‘주1-2회 이상’이 21.4%로 음주와 복부 비만이 연관성이 있는 것으로 나타났다. 특히 회사원의 경우 잦은 회식과 음주로 복부비만의 가능성이 높은 것으로 알려져 있다.

커피량은 ‘안마신다’가 32.1%에 반해 하루에 1회 이상, 많게는 3회 이상 커피를 마시는 경우가 67.9%로 믹스 커피를 많이 마시는 회사원의 경우 복부 비만과 연관성이 있는 것으로 보인다.

즐거하는 음식물의 경우 ‘탄수화물 위주’가 67.9%로 탄수화물 섭취가 복부비만에 연관성이 있음을 보여주었다.

스트레스의 정도는 ‘자주 받는다’가 50%로 ‘많이 받는다’ 17.9%로 나타나 스트레스가 복부비만에 미치는 영향이 매우 높은 것으로 나타났다.

운동량은 ‘적다’가 82.1%로 운동량이 복부 비만과 연관성이 아주 높은 것으로 나타났다. 운동을 하지 않는 이유가 ‘귀찮아서’가 46.4%와 ‘시간 부족’이 50%로 업무상 바쁜 것 뿐 아니라 쫓기는 시간을 쪼개어 운동을 하기엔 귀찮고 피곤하여 운동을 하지 못하는 것으로 나타났다.

배변 횟수를 살펴 본 결과 ‘하루 1회 이상’이 57.1%로 복부 비만과 배변 횟수와는 연관성이 크지 않은 것으로 나타났다.

<표 5> 집단별 생활습관

구분		대조군		실험 1군		실험 2군		전체		χ^2 (p)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
흡연 여부	안 피운다.	7	87.5	9	90.0	10	100.0	26	92.9	1.238 (.538)
	피운다.	1	12.5	1	10.0	0	0	2	7.1	
음주량	전혀 마시지 못한다.	0	0	2	20.0	0	0	2	7.1	10.208 (.116)
	한 달에 1회 미만	1	12.5	6	60.0	5	50.0	12	42.9	
	주 1회 미만	4	50.0	1	10.0	3	30.0	8	28.6	
	주 1-2회 이상	3	37.5	1	10.0	2	20.0	6	21.4	
즐거 마시는 음료	커피	6	75.0	5	50.0	8	80.0	19	67.9	3.397 (.494)
	녹차나 홍차 등 차류	1	12.5	4	40.0	2	20.0	7	25.0	
	물	1	12.5	1	10.0	0	0	2	7.1	
커피 섭취량	안 마신다	2	25.0	5	50.0	2	20.0	9	32.1	7.801 (.099)
	하루 1-2잔	1	12.5	2	20.0	6	60.0	9	32.1	
	하루 3잔 이상	5	62.5	3	30.0	2	20.0	10	35.8	
평소 즐거 섭취하는 음식물	탄수화물 위주 식사	5	62.5	9	90.0	5	50.0	19	67.9	7.276 (.296)
	단백질 위주의 식사	1	12.5	0	0	3	30.0	4	14.3	
	지방 위주의 식사	1	12.5	1	10.0	2	20.0	4	14.3	
	야채 위주의 식사	1	12.5	0	0	0	0	1	3.6	
섭취하는 음식의 양념	짜게 먹는 편이다.	2	25.0	3	30.0	1	10.0	6	21.4	7.963 (.241)
	싱겁게 먹는 편이다.	1	12.5	2	20.0	1	10.0	4	14.2	
	맵게 먹는 편이다.	1	12.5	1	10.0	6	60.0	8	28.6	
	보통으로 먹는 편이다.	4	50.0	4	40.0	2	20.0	10	35.8	
스트레스 여부	자주 받는 편이다.	2	25.0	6	60.0	6	60.0	14	50.0	6.553 (.163)
	가끔 받는 편이다.	5	62.5	1	10.0	3	30.0	9	32.1	
	많이 받는 편이다.	1	12.5	3	30.0	1	10.0	5	17.9	
신체 활동량이 나 운동량	적다	5	62.5	8	80.0	10	100.0	23	82.1	5.570 (.234)
	보통이다	2	25.0	2	20.0	0	0.0	4	14.3	
	많다	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	3.6	
운동을 하지 않는 이유	귀찮아서	4	50.0	5	50.0	4	40.0	13	46.4	2.986 (.560)
	시간부족	3	37.3	5	50.0	6	60.0	14	50.0	
	건강상의 문제	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	3.6	
배변 횟수	하루에 1회 이상	5	62.5	7	70.0	4	40.0	16	57.1	7.930 (.243)
	하루에 2회	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	3.6	
	이틀에 1회	2	25.0	2	20.0	2	20.0	6	21.4	
	3일에 1회	0	0.0	1	10.0	4	40.0	5	17.9	
합계		8	100.0	10	100.0	10	100.0	28	100.0	

4. 슬리밍 화장품을 이용한 림프드레나주의 효과

다음은 슬리밍 화장품을 이용한 림프드레나쥐가 여성의 복부비만에 미치는 영향을 검증하기 위하여 슬리밍 화장품과 림프드레나쥐 마사지를 함께 처치한 실험 2군, 슬리밍 화장품만을 처치한 실험 1군, 아무런 처치를 하지 않은 대조군을 대상으로 사전과 사후의 변화 정도를 알아보았다.

1) BMI

<표 6> 집단별 BMI의 사전·사후검사 결과

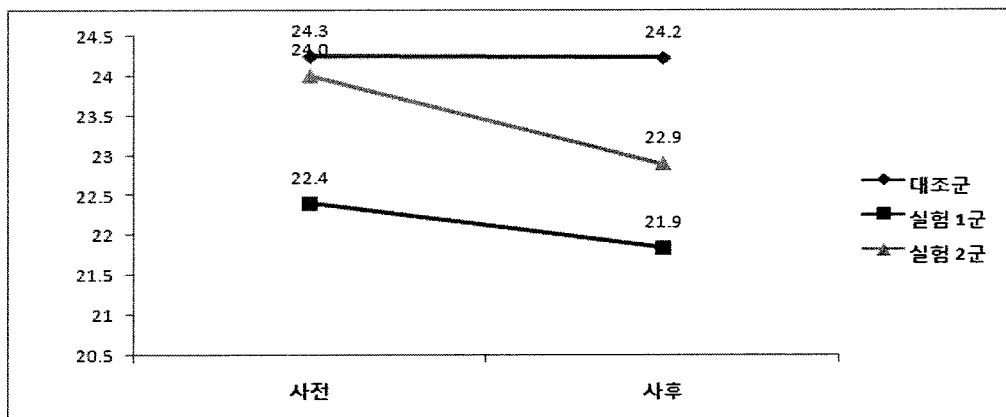
	집단	사전검사		사후검사		사후-사전 t (p)
		M	SD	M	SD	
BMI	대조군	24.25	3.235	24.23	3.323	-.403(.699)
	실험 1군	22.40	1.936	21.85	2.061	-3.927**(.003)
	실험 2군	24.01	3.974	22.90	3.635	-8.200**(.000)
집단간 F(p)		.963(.395)		1.337(.281)		

**p<.01

다음 <표 6>은 실험 1군과 실험 2군, 대조군간 실험처치 전과 실험처치 후의 BMI 변화를 알아보기 위하여 대응표본 t-test를 실시한 결과이다. 먼저 실험 1군과 실험 2군, 대조군의 BMI 차이를 보면, 사전검사에서는 세 집단간에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았고($p>.05$), 사후검사에서도 세 집단간 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

집단별 사전-사후검사 결과를 보면, 먼저 처치를 하지 않은 대조군의 경우 BMI 사전 검사와 사후 검사 평균을 비교한 결과 사전검사의 평균($M=24.25$)에서 사후 검사의 평균($M=24.23$)으로 다소 감소하였으나 통계적으로 유의미

한 차이는 나타나지 않았다($t=-.403, p>.05$). 반면 실험 1군은 사전검사의 평균($M=22.40$)에서 사후 검사의 평균($M=21.85$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이가 나타났고($t=-3.927, p<.01$), 실험 2군의 경우도 사전검사의 평균($M=24.01$)에서 사후검사의 평균($M=22.90$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-8.200, p<.01$). 즉, 아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.025의 감소가 있었으나 실험 1군의 경우 0.550, 실험 2군의 경우도 1.110의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 BMI 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나주 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.



<그림 2> 집단별 BMI의 사전·사후검사 결과

2) 체지방률

<표 7> 집단별 체지방률의 사전·사후검사 결과

(단위 : %)

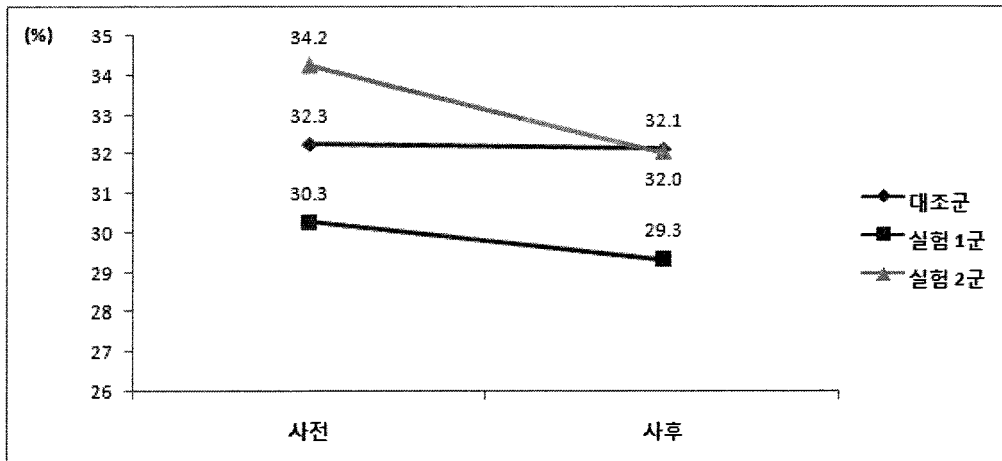
	집단	사전검사		사후검사		사후-사전 t (p)
		M	SD	M	SD	
체지방률	대조군	32.26	4.357	32.13	4.508	-.406(.697)
	실험 1군	30.28	4.196	29.34	3.344	-2.598*(.029)
	실험 2군	34.24	3.894	32.04	3.974	-10.651**(.000)
집단간 F(p)		2.291(.122)		1.565(.229)		

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

다음 <표 7>은 실험 1군과 실험 2군, 대조군간 실험처치 전과 실험처치 후의 체지방률 변화를 알아보기 위하여 대응표본 t-test를 실시한 결과이다. 먼저 실험 1군과 실험 2군, 대조군의 BMI 차이를 보면, 사전검사에서는 세 집단간에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았고($p>.05$), 사후검사에서도 세 집단간 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

집단별 사전-사후검사 결과를 보면, 먼저 처치를 하지 않은 대조군의 경우 체지방률 사전 검사와 사후 검사 평균을 비교한 결과 사전검사의 평균($M=32.26$)에서 사후 검사의 평균($M=32.13$)으로 다소 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($t=-.406$, $p>.05$). 반면 실험 1군은 사전검사의 평균($M=30.28$)에서 사후 검사의 평균($M=29.34$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이가 나타났고($t=-2.598$, $p<.05$), 실험 2군의 경우도 사전검사의 평균($M=34.24$)에서 사후검사의 평균($M=32.04$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-10.651$, $p<.01$). 즉, 아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.14의 감소가 있었으나 실험 1군의 경우 0.94, 실험 2군의

경우도 2.20의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 체지방률 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나주 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.



<그림 3> 집단별 체지방률의 사전·사후검사 결과

4) 복부지방률

<표 8> 집단별 복부지방률의 사전·사후검사 결과

(단위 : %)

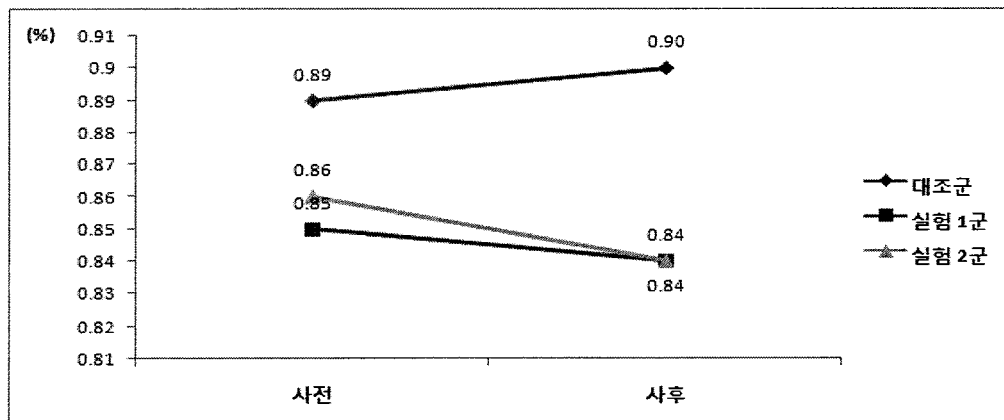
	집단	사전검사		사후검사		사후-사전 t (p)
		M	SD	M	SD	
복부 지방률	대조군	0.89	.030	0.90	.034	1.488(.180)
	실험 1군	0.85	.023	0.84	.025	-5.250**(.001)
	실험 2군	0.86	.052	0.84	.050	-9.000**(.000)
집단간 F(p)		2.291(.122)		7.500**(.003)		

**p<.01

다음 <표 8>은 실험 1군과 실험 2군, 대조군간 실험처치 전과 실험처치 후의 복부지방률 변화를 알아보기 위하여 대응표본 t-test를 실시한 결과이다. 먼저 실험 1군과 실험 2군, 대조군의 BMI 차이를 보면, 사전검사에서는 세 집단간에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았고($p>.05$), 사후검사에서는 세 집단간 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($p<.01$).

집단별 사전-사후검사 결과를 보면, 먼저 처치를 하지 않은 대조군의 경우 복부지방률 사전 검사와 사후 검사 평균을 비교한 결과 사전검사의 평균($M=0.89$)에서 사후 검사의 평균($M=0.90$)으로 다소 증가하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($t=1.488$, $p>.05$). 반면 실험 1군은 사전검사의 평균($M=0.85$)에서 사후 검사의 평균($M=0.84$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($t=-5.250$, $p<.01$), 실험 2군의 경우도 사전검사의 평균($M=0.86$)에서 사후검사의 평균($M=0.84$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-9.000$, $p<.01$). 즉, 아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.006의 증가가 있었으나 실험 1군의 경우 0.014, 실험 2군의 경우도

0.021의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 복부지방률 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.



<그림 4> 집단별 복부지방률의 사전·사후검사 결과

5) 허리둘레

<표 9> 집단별 허리둘레의 사전·사후검사 결과

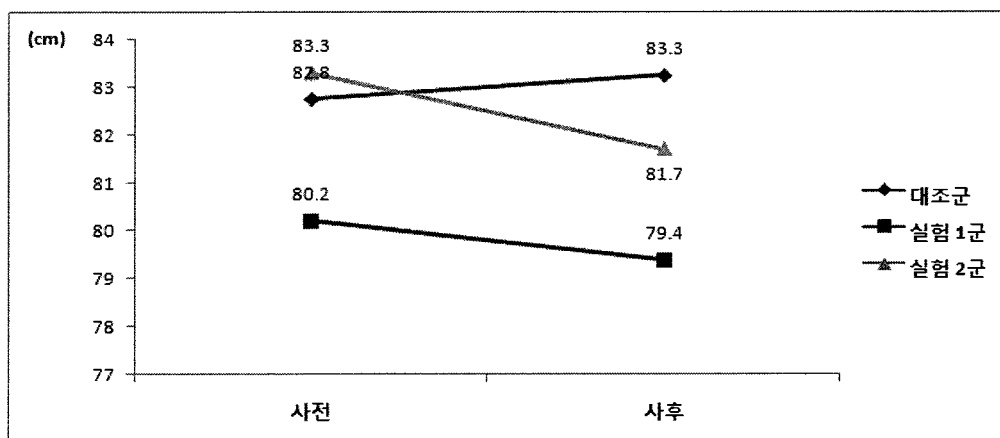
(단위 : cm)

	집단	사전검사		사후검사		사후-사전 t (p)
		M	SD	M	SD	
허리둘레	대조군	82.75	11.436	83.25	11.610	1.323(.227)
	실험 1군	80.20	4.185	79.40	4.551	-2.753*(.022)
	실험 2군	83.30	9.081	81.70	9.238	-3.361**(.008)
집단간 F(p)		2.291(.122)		.449(.644)		

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

다음 <표 9>은 실험 1군과 실험 2군, 대조군간 실험처치 전과 실험처치 후의 허리둘레 변화를 알아보기 위하여 대응표본 t-test를 실시한 결과이다. 먼저 실험 1군과 실험 2군, 대조군의 BMI 차이를 보면, 사전검사에서는 세 집단간에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았고($p>.05$), 사후검사에서도 세 집단간 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$).

집단별 사전-사후검사 결과를 보면, 먼저 처치를 하지 않은 대조군의 경우 허리둘레 사전 검사와 사후 검사 평균을 비교한 결과 사전검사의 평균($M=82.75$)에서 사후 검사의 평균($M=83.25$)으로 다소 증가하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다($t=1.323$, $p>.05$). 반면 실험 1군은 사전검사의 평균($M=80.20$)에서 사후 검사의 평균($M=79.40$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이가 나타났고($t=-2.753$, $p<.05$), 실험 2군의 경우도 사전검사의 평균($M=83.30$)에서 사후검사의 평균($M=81.70$)으로 감소하여 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-3.361$, $p<.01$). 즉, 아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.50의 증가가 있었으나 실험 1군의 경우 0.80, 실험 2군의 경우도 1.60의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 허리둘레 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.



<그림 5> 집단별 허리둘레의 사전·사후검사 결과

5. 슬리밍 화장품과 림프드레나쥐에 대한 만족도

다음은 복부비만 관리를 위해 슬리밍 화장품을 사용한 실험 1군과 슬리밍 화장품 및 림프드레나쥐 마사지를 받은 실험 2군의 화장품 및 마사지 만족도에 대해 알아보기 위하여 빈도분석을 실시한 결과이다.

1) 슬리밍 화장품의 사용만족도

다음 <표 10>는 슬리밍 화장품을 사용한 실험 1군과 2군의 20명을 대상으로 사용만족도에 대해 분석한 결과이다. 분석결과 먼저 사용횟수에 있어서는 ‘매일 2회 이상’이 9명(45.0%)으로 가장 높게 나타났고, ‘매일 1회’ 5명(25.0%), ‘일주일 3회 미만’ 3명(15.0%), ‘일주일 4-5회’ 2명(10.0%), ‘매일 3회 이상’ 1명(5.0%)순으로 나타나 대체적으로 매일 1-2회 정도 화장품을 사용한 것으로 볼 수 있다. 또한 바른 후 느낌으로는 ‘매우 좋다’ 1명(5.0%), ‘좋다’ 12명(60.0%), ‘보통이다’ 7명(35.0%)으로 나타나 전체 65.0%가 비교적 좋다고 생각하는 것으로 나타났다.

또한 피부 흡수력은 ‘매우 좋다’ 2명(10.0%), ‘좋다’ 11명(55.0%), ‘보통이다’ 7명(35.0%)으로 나타나 전체 65.0%가 비교적 좋다고 생각하는 것으로 나타났고, 피부 보습력에 있어서는 ‘매우 좋다’ 1명(5.0%), ‘좋다’ 10명(50.0%), ‘보통이다’ 8명(40.0%)으로 나타나 전체 60.0%가 비교적 좋다고 생각하는 것으로 나타났다. 이에 따라서 전체 만족도는 전체 70%가 좋다고 생각하는 것으로 나타났고, 사용 후 특별히 나타나는 신체반응으로는 몸이 축축해지는 것으로 볼 수 있다.

마지막으로 신체 둘레 감소에 있어서는 전체 20.0%만이 효과적이라고 생각하는 것으로 나타났으며, 화장품이 출시된다면 25.0%만이 계속 사용할 의향이 있는 것으로 나타났다.

<표 10> 슬리밍 화장품의 사용만족도

구분		실험 1군		실험 2군		퍼센트
		빈도	%	빈도	%	
사용횟수	매일 3회 이상	0	0	1	10.0	5.0
	매일 2회 이상	3	30.0	6	60.0	45.0
	매일 1회	4	40.0	1	10.0	25.0
	일주일 4-5회	1	10.0	1	10.0	10.0
	일주일 3회 미만	2	20.0	1	10.0	15.0
바른 후 느낌	매우 좋다.	1	10.0	0	0	5.0
	좋다.	5	50.0	7	70.0	60.0
	보통이다.	4	40.0	3	30.0	35.0
피부 흡수력	매우 좋다.	1	10.0	1	10.0	10.0
	좋다.	6	60.0	5	50.0	55.0
	보통이다.	3	30.0	4	40.0	35.0
피부 보습력	매우 좋다.	1	10.0	1	10.0	10.0
	좋다.	3	30.0	7	70.0	50.0
	보통이다.	6	60.0	2	20.0	40.0
전체 만족도	좋다.	6	60.0	8	80.0	70.0
	보통이다.	4	40.0	2	20.0	30.0
신체반응	배변효과	0	0	3	30.0	15.0
	몸이 축축해짐	3	20.0	5	60.0	40.0
	없었다.	7	70.0	2	20.0	45.0
신체불레 감소에 효과적	그렇다.	1	10.0	3	30.0	20.0
	보통이다.	6	60.0	7	70.0	65.0
	그렇지 않다.	3	30.0	0	0	15.0
지속적 사용의향	그렇다.	2	20.0	3	30.0	25.0
	보통이다.	7	70.0	7	70.0	70.0
	그렇지 않다.	1	10.0	0	0	5.0
합계		10	100.0	10	100.0	100.0

2) 림프드레나주 관리의 만족도

다음 <표 11>는 림프드레나주 마사지를 받은 실험 2군의 10명을 대상으로 주관적인 만족도에 대해 분석한 결과이다. 분석결과 먼저 관리 전 림프드레나주에 대한 인지여부에 있어서는 ‘그렇다’ 3명(30.0%), ‘보통이다’ 2명(20.0%), ‘그렇지 않다’ 2명(20.0%), ‘전혀 그렇지 않다’ 3명(30.0%)으로 나타나 전체 30.0%만이 관리 전 림프드레나주 마사지에 대해 알고 있었던 것으로 나타났다.

또한 마사지 후 허리가 혈령해진 느낌에 있어서는 ‘그렇다’ 1명(10.0%), ‘보통이다’ 8명(80.0%), ‘그렇지 않다’ 1명(10.0%)으로 나타나 전체 10.0%만이 허리가 혈령해진 느낌을 받았다고 하였고, 몸이 가벼워진 느낌에 있어서는 ‘그렇다’ 5명(50.0%), ‘보통이다’ 4명(40.0%), ‘그렇지 않다’ 1명(10.0%)으로 나타나 전체 50.0%가 몸이 가벼워진 느낌을 받았다고 하였다.

이 외에 혈액순환이 잘 되는 느낌에 있어서는 ‘그렇다’ 7명(70.0%), ‘보통이다’ 2명(20.0%), ‘그렇지 않다’ 1명(10.0%)으로 나타나 전체 70.0%가 혈액순환이 잘 되는 느낌을 받았다고 하였고, 마사지 후 신체변화에 있어서는 ‘변비개선’ 5명(50.0%)에 가장 효과적인 것으로 나타났으며, 없었다는 응답도 40.0%으로 나타났다.

마지막으로 추후 마사지를 받을 의향에 있어서는 ‘매우 그렇다’ 1명(10.0%), ‘그렇다’ 5명(50.0%), ‘보통이다’ 4명(40.0%)으로 나타나 전체 60.0%가 추후 마사지를 받을 의향이 있는 것으로 볼 수 있으며, 추천의향에 있어서는 ‘매우 그렇다’ 1명(10.0%), ‘그렇다’ 4명(40.0%), ‘보통이다’ 5명(50.0%)으로 나타나 전체 50.0%가 비만관리를 원하는 다른 사람들에게 추천하고자 하는 것으로 볼 수 있다.

<표 11> 림프드레나쥐 관리의 주관적 만족도

구분		빈도	퍼센트
관리 전 림프드레나쥐에 대한 인지여부	그렇다.	3	30.0
	보통이다.	2	20.0
	그렇지 않다.	2	20.0
	전혀 그렇지 않다.	3	30.0
허리가 헐렁해진 느낌	그렇다.	1	10.0
	보통이다.	8	80.0
	그렇지 않다.	1	10.0
몸이 가벼워진 느낌	그렇다.	5	50.0
	보통이다.	4	40.0
	그렇지 않다.	1	10.0
체지방 감소와 신체둘레 감소	그렇다.	5	50.0
	보통이다.	5	50.0
혈액순환이 잘되는 느낌	그렇다.	7	70.0
	보통이다.	2	20.0
	그렇지 않다.	1	10.0
신체변화	월경통 개선	1	10.0
	변비 개선	5	50.0
	그렇지 않다.	2	20.0
	없었다.	2	20.0
추후 마사지를 받을 의향	매우 그렇다.	1	10.0
	그렇다.	5	50.0
	보통이다.	4	40.0
추천의향	매우 그렇다.	1	10.0
	그렇다.	4	40.0
	보통이다.	5	50.0
합계		10	100.0

V. 결론

1. 연구의 시사점

본 연구는 림프의 순환을 촉진하고 노폐물을 배출을 촉진하는 효과의 림프드레나쥐가 복부비만에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보고 또한 장업계에서 초미의 관심을 불러일으키며 출시하고 있는 슬리밍 화장품의 효과를 알아보기 위해 슬리밍 화장품을 바르기만 하는 실험 1군 10명과 슬리밍 화장품 적용과 함께 림프드레나쥐 복부 프로그램을 적용한 실험 2군 10명 그리고 아무것도 실시하지 않은 대조군으로 8명의 회사원을 중심으로 한 임상 연구이다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) BMI

아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.025의 감소가 있었으나 실험 1군의 경우 0.550, 실험 2군의 경우도 1.110의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 BMI 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 효과가 있음을 나타내 주었다.

2) 체지방률

아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.14의 감소가 있었으나 실험 1군의 경우 0.94, 실험 2군의 경우도 2.20의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 체지방률 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 효과가 있음을 나타내 주었다.

3) 복부지방률

아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.006의 증가가 있었으나 실험 1군의 경우 0.014, 실험 2군의 경우도 0.021의 감소효과를 나타내어 슬

리밍 화장품이 복부지방률 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.

4) 허리둘레

아무런 처치가 없는 대조군의 경우 사전에 비해 0.50의 증가가 있었으나 실험 1군의 경우 0.80, 실험 2군의 경우도 1.60의 감소효과를 나타내어 슬리밍 화장품이 허리둘레 감소에 효과가 있음을 알 수 있으며, 특히 림프드레나쥐 마사지를 함께 적용할 경우 높은 효과가 있음을 나타내 주었다.

5) 슬리밍 화장품의 만족도

전체 만족도는 전체 70%가 좋다고 생각하는 것으로 나타났고, 사용 후 특별히 나타나는 신체반응으로는 몸이 축축해지는 것으로 볼 수 있다. 신체 둘레 감소에 있어서는 전체 20.0%만이 효과적이라고 생각하는 것으로 나타났으며, 화장품이 출시된다면 25.0%만이 계속 사용할 의향이 있는 것으로 나타났다.

6) 림프드레나쥐 관리의 만족도

관리 전 림프드레나쥐에 대한 인지여부에 있어서는 전체 30.0%만이 관리 전 림프드레나쥐 마사지에 대해 알고 있었던 것으로 나타났다.

또한 마사지 후 허리가 혈렁해진 느낌에 있어서는 전체 10.0%만이 허리가 혈렁해진 느낌을 받았다고 하였고, 몸이 가벼워진 느낌에 있어서는 전체 50.0%가 몸이 가벼워진 느낌을 받았다고 하였다.

이 외에 혈액순환이 잘 되는 느낌에 있어서는 전체 70.0%가 혈액순환이 잘 되는 느낌을 받았다고 하였고, 마사지 후 신체변화에 있어서는 ‘변비개선’ 5명(50.0%)에 가장 효과적인 것으로 나타났다. 추후 마사지를 받을 의향에 있어서는 전체 60.0%가 추후 마사지를 받을 의향이 있는 것으로 볼 수 있으며,

추천의향에 있어서는 전체 50.0%가 비만관리를 원하는 다른 사람들에게 추천하고자 하는 것으로 볼 수 있다.

따라서 본 연구의 결과를 정리해 보면 다음과 같다.

가설 1. “실험 1군과 실험 2군 모두에서 신체 둘레 변화가 있을 것이다.”
는 지지되었다.

가설 2. “실험 1과 2군 모두에서 신체 둘레 변화와 복부 지방률(WHR)
값이 유의한 차이가 있을 것이다.”는 지지되었다.

가설 3. “실험 1군과 실험 2군 모두에서 BMI와 체지방량이 유의적 수준
을 보일 것이다.”는 지지 되었다.

가설 4. “실험1군과 실험 2군간 BMI와 체지방량이 유의한 차이가 있을
것이다.”는 지지 되었다.

가설 5. “실험 1군과 실험 2군간 신체 둘레 변화와 복부 지방률(WHR)의
변화 값의 차이가 있을 것이다.”는 지지 되었다.

가설 6. “실험1군과 실험 2군간 신체변화 만족도가 실험 종료 후 유의한
차이가 있을 것이다.”는 지지 되었다.

본 연구의 결과 림프드레나쥐와 슬리밍 화장품을 적용한 실험 2군이 슬리밍
화장품만을 적용한 실험 1군보다 전체적인 신체 측정에서 효과가 있음을 알
수 있었으며, 슬리밍 화장품에 대한 효과도 슬리밍 화장품만을 사용했을 경
우에도 유의한 차이가 나타나 비만 해소에 도움이 됨을 알 수 있었다.

또한 슬리밍 화장품의 사용 만족도 보다 림프드레나쥐의 만족도가 유의한 차
이가 있었다.

결론적으로 림프드레나쥐는 복부비만의 체지방량 감소와 허리둘레 감소, 혈
액순환 개선 및 몸의 가벼워지는 느낌까지 효과적인 것으로 확인되었으며,
슬리밍 화장품 또한 단독으로 사용했을 경우 림프드레나쥐를 함께 적용했던

군보다는 작지만 체형 슬리밍이나 신체둘레 감소에 효과적인 것으로 확인되었다. 본 연구를 시행하기 전 50%의 대상자들의 림프드레나취를 잘 알지 못하였으며, 프로그램 시행 중에도 림프드레나취의 효과가 경락과 달리 큰 느낌이 없음을 시사해 왔다. 하지만 프로그램 종료 후 신체 사이즈 변화에 림프드레나취의 효과에 대해 수궁하였으며, 60%가 지속적인 관리를 희망하였다.

앞으로 피부 비만, 체형 프로그램에 좋은 방법 제시와 슬리밍 화장품을 다루는 장업체에 좋은 방향이 제시 될 것으로 생각된다.

2. 연구의 제한점과 방향

본 연구의 경우 실험1군과 실험 2군 각 10명과 대조군 8명으로 표본수가 많지 않았으며, 4주 동안 10회의 관리로 연구 기간이 짧았던 것을 제한점으로 지적할 수 있으며, 연구대상자의 식이 활동량 등 연구 결과에 영향을 미칠 수 있는 외적 요인들을 엄격하게 통제할 수 없었던 것을 제한점으로 지적할 수 있다.

슬리밍 화장品的 경우 피하지방을 분해하고 셀룰라이트를 감소시키는 데 효과가 있으나 꾸준히 지속적으로 바르지 않을 경우 그 효과를 입증할 수 없으며, 바디 전체의 둘레는 근육량이 포함되어 있어 생활습관에 따른 변동이 심하다는 점을 고려해 볼 때 슬리밍 화장품을 지속적으로 사용하여도 갑작스런 식사량 증가와 스트레스 및 운동부족의 요인이 작용할 경우 효과를 기대할 수 없다.

또한 셀룰라이트의 양상이나 비만의 정도 그리고 셀룰라이트나 비만 부위에 따라 제품의 효과가 달라질 수 있어 보다 많은 대상자와 다양한 부위에 임상연구가 이루어져야 하겠다. 또한 슬리밍 화장품과 함께 슬리밍 효과를 증대할 수 있는 다양한 마사지 방법을 적용한 임상연구가 필요하며, 카페인

아닌 해양 추출물이나 아로마 에센셜 오일 등 체형 감소에 효과적인 성분을 개발하고 이를 이용한 슬리밍 화장품의 임상 연구가 지속적으로 이루어지길 바란다.

림프드레나주의 경우 아직까지 림프드레나주 자체가 인지되지 못한 점이 가장 아쉬운 점으로 남으며, 보다 많은 임상 연구와 다양한 림프드레나주의 효능, 효과에 대한 홍보가 이루어져야 하겠으며, 셀룰라이트 증상 완화에 효과적임으로 하체나 팔뚝 등의 셀룰라이트 감소 효과 연구가 지속적으로 이루어지기 바란다.

참 고 문 헌

<논문>

강신옥(2005), 「고주파 요법이 성인 비만 여성의 체형관리에 미치는 효과」 성신여자대학교 대학원 석사논문

김명숙(2003), 「중년기 복부비만여성의 특성과 비만관리 실시 효과」 성신여자대학교 대학원 박사학위논문.

김명선(2006), 「여대생의 섭식양상 및 경락마사지가 하체 비만 관리에 미치는 효과」 성신여자대학교 대학원 석사학위논문

김성수 외(2003), 「비만 여성의 저주파, 온열 복합처치와 운동요법에 다른 체구성 성분 및 신체 둘레의 변화 연구」 한국체육학회지, 제19호.

김선희(2004), 「피부미용경락 및 비만 체형관리 방법에 따른 상승효과 연구」 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문

김은미(2002), 「여성의 다이어트와 영양문제」 대한비만학회지, 제11권 제3권

김희자(2006), 「향기요법 마사지가 폐경여성의 복부 비만과 신체상에 미치는 효과」 전남대학교 대학원 박사학위논문

김현주(2005), 「경락마사지와 엔더몰러지가 복부비만에 미치는 효과」 건국대학교 산업대학원 석사학위 논문

박선남(2006), 「중년여성의 복부비만관리 프로그램 효과 비교연구」 한성대학교 예술대학원 석사학위논문

박영순(2005), 「스파와 반신욕이 여성의 체형변화에 미치는 영향」 용인대학교 재활보건과학대학원

박영은 외(2007), 「매뉴얼 마사지와 감압기기를 이용한 복부관리」, 대한피부미용학회지 제5권 제1호

박찬경(2005), 「아로마 요법이 성인전기 비만여성의 스트레스와 복부비

만에 미치는 효과」 경상대학교 대학원 간호학과

박춘화(2006), 「항요법을 포함한 복부비만 관리프로그램이 중년 여성의 복부비만에 미치는 효과」 계명대학교대학원 박사학위논문

박혜란(2006), 「중년 여성의 체중관리 실천에 관한 연구」 대한피부미용학회지 제2권 제3호

심정묘, 장경자(2007), 「림프드레나쥐가 체중 감량과 삶의 질의 미치는 영향」 대한피부미용학회지 제5권 제1호

양현옥(2004), 「Wrap사용에 다른 피부 관리 및 비만관리 효과 비교」 대한피부미용교육학술지 제2권 제2호

임유성(2006), 「생활습관이 셀룰라이트에 미치는 영향」 대한 피부미용학회지 2006. 11

이득주 김상만 외(1996), 「여성에서 허리 둔부둘레 비와 비만관련 질환의 예측」 대한비만학회지, 제5권 제1호

이순혜(1999), 「림프드레나쥐가 일부 여성의 스트레스에 미치는 영향」 대구 한의대 대학원

이순혜(2000), 「일부 여대학생의 셀룰라이트 증상의 정도와 관련 요인」 경산대학교 보건대학원

이화정(2006), 「경락마사지가 셀룰라이트에 미치는 영향」 성신여자대학교 대학원 석사학위논문

정성미(2004), 「저주파 요법이 여성의 체지방에 미치는 영향」 건국대학교 산업대학원 석사 논문

조선진(2006), 「일부 여대생의 체중조절 체중조절 형태가 비만 관련 스트레스에 미치는 영향」 이화여자 대학교 대학원 석사학위 논문 2006

최연미(2003), 「아로마와 경락마사지를 이용한 복부비만 관리요법의 비교연구」 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문

허갑범 외(1993), 「비만인에게 체중감소가 당질 및 지질대사에 미치는 영향」 대한내과학회지 제44호

허은영(2005), 「아로마 오일과 초음파, 고주파를 이용한 성인여성의 복부 비만관리 효과」 성신여자대학교 대학원 석사학위논문 2005

황경숙(2005), 「리모넨이 함유된 아로마 오일을 이용한 아유르베다와 림프드레나지 마사지 비만감소 효과 비교 연구」 중앙대학교 대학원 석사학위논문

<서적 및 신문>

김광옥, 김혜남 외(2004), 『Lymphatic Drainage & Aroma』 도서출판 성화

김명숙(2003), 『피부관리학』 현문사

김성중(2005) 『림프드레나지』 탐메디오피아

김현주, 고혜정 외(2000), 『에스테틱 살롱 트리트먼트』 정담

대한비만학 『임상 비만학』 제2판. 서울, 고려의학

박용우(2004), 『셀룰라이트와 메조테라피』 한미의학

방영진(1999), 『프로스포츠 마사지』 서울, 대경 북스

신길상, 김완중, 신현철 외(1995), 『생물과학』 신광출판사

여성동아(2000, 6월호)

오홍근(2002), 『오홍근 박사의 향기요법』 양문출판사

이승남(2004), 『이승남의 LSN 다이어트』 중앙 M&B

의학신문, 2005. 10. 11

이정옥(2002), 『피부 미용학 개론』 학문사

임이진(2002), 『스파라이프 월간호텔』 레스토랑 출판부 2002

조미영, 조종환 외(2005), 『화장품학』 훈민사

파이낸셜 뉴스 2005. 5. 26

하병조(1999), 『화장품학』 수문사

CosmoC&T(2005) 『Dr. Babor』 교육정보지

cafe.naver.com/eurospa/117

<외국 문헌>

Court, JM. Obesity in chidhood. The Medical Journal of Australi 1997

D. Bjorntorp, Do stress reatnus cause abdominal obesity and Comorbidities Obesity reviews 2001

Hexel DM Mazzuoco R. Subcision: Atreatment for cellulite International Journal of Dermatology ; 2000

Keffe EB. Adesman Pw, Stenzel P. Palmer RM, Steatosis and Cirrhoisis in an obese diabetic, Resolution of fatty liver by faing Dig Dis Sci 32;441-5, 1987

Mislin Die Lymphdrainage als biotechnisches Problem. Bortrag bei den 3. Fortbildungstagen der Ges. f. Manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder in BadenBaden 1982

Renato Kasseroller, Kompendium der Manuellen LymphDrainage nach Dr. Vodder, Karl F, Hang Verlag GmbH & co.1996

Rudolf Weywrgans Aktiv gegen Cellulite. Humboldt 1994

Wittlinger H, Wittlinger G. Texbook of Dr Vodder's Manual LymphDrainage 1988

Wittling H. und G Einfuhrung in die manuelle lymphdainage nach Dr Vdder. Haug Verlag, Heidelberg,1987

Wittlinger H Wittlinger G, Textbook of Dr Vodder's Manual
LymphDrainage

ABSTRACT

The Influence of Lymph Drainage Using Body Slimming on Abdomen Obesity in Women - based on tests on office workers -

Park, Sook-hyun

Major in Beauty Esthetic

Dept. of Beauty Art&Design

Graduate School of Arts

Hansung University

The abdomen obesity appear to be now growing as a factor which raise healthy problems such as cardiovascular disease and adult disease, not simple individual problem, as modern life styles become a factor which more deepens the abdomen obesity through insufficient exercise such as office business and stress, and going to and leaving the office by car.

But many women try to control their weight through inappropriate methods than a desirable weight-control methods to balance their appearance, as they are more and more preferring the thin figure based on the beauty of the 21st century made through the mass media, which cases injuring their health are rapidly growing.

So the purpose of this study is to make a comparative analysis of

slimming cosmetics-applied group with lymph drainage massage and only slimming cosmetics-applied group on abdomen obesity women interested in improving abdomen obesity so that lymph drainage can be applied and generalized as an effective program guide for obesity control.

This experiment was carried out 2 to 3 times a week, total 10 times for 4 weeks on the only slimming cosmetics-applied first experimental group (10 female office workers) and the slimming cosmetics-applied second experimental group (10 female office workers) with a lymph drainage abdomen program, and the control group (8 female office workers), to examine into general details, diets and exercises through a survey before experiment, and the satisfaction of slimming cosmetics and lymph drainage after experiment using Cross tabulation (chi-Square) and One way ANOVA. And the paired t-test applying SPSS v. 12.0 was also carried out to examine into the effect of slimming cosmetics and lymph drainage on abdomen obesity in women.

The results of this study were summarized as follows.

1) It showed that there is a significant difference by $p < 0.01$ in BMI (Body Mass Index) change for the first experimental group (only slimming cosmetics-applied group) and the second experiment group (slimming cosmetics- and lymph drainage-applied group).

2) It showed that there is a significant difference by $p < 0.05$ and $p < 0.01$ in BMI change for the first experimental group and the second experiment group, respectively.

3) It showed that there is a significant difference by $p < 0.01$ in WHR (Waist Hip Ratio) change for the first experimental group and the second experiment group.

4) It showed that there is a significant difference by $p < 0.05$ and $p < 0.01$ in WHR change for the first experimental group and the second experiment group.

5) It showed that 70% of respondents are satisfied with slimming cosmetics, and their body becomes moist for the physical reaction after the application of slimming cosmetics.

6) It showed that only 30.0% of respondents have a knowledge of lymph drainage massage before weight control for the recognition of lymph drainage before weight control. For the feel of light body, 50.0% of respondents felt the lightened body, and 70.0% of respondents felt the promoted circulation of blood for the feel of blood circulation. And for the physical change after lymph drainage massage, 5 respondents (50.0%) responded that the massage was the most effective to the 'improvement in constipation'. In addition, 60.0% of respondents were inclined to go for the massage later on for the inclination toward the massage.

From the results of this study, the slimming cosmetics- and lymph drainage-applied second experimental group was more effective than only slimming cosmetics-applied first experimental group in general physical examination, and there was a significant difference in the effect of slimming cosmetics for the application of only slimming cosmetics, being a help to the solution of obesity.

Consequently, good methods and directions will be proposed to the skin obesity and body-shape control programs, and the beauty industry dealing with slimming cosmetics, respectively.

<부록 1. Actislim SR 성분분석표>

Actislim™ SR



Actislim™ SR

CTFA/INCI NAME: Aloe Barbadensis Leaf Juice (and) Algae Extract (and) Ilex Paraguariensis Leaf Extract (and) Camellia Oleifera Leaf Extract (and) Cola Acuminata Seed Extract
 CAS NUMBER: N/A, 92138-82-0, 73296-98-7, 84082-59-7, N/A, 89997-82-0
 EINECS NUMBER: N/A, 295-780-4, 277-364-4, N/A, 289-720-6
 ACTIVE INGREDIENTS:

Actislim™ is a natural (plant) extract of Japanese Green Tea, Paraguay Tea, and the Kola Nut that contain a standardized amount of xanthines. Xanthines belong to a chemical class, which includes caffeine, theophylline, and theobromine. Numerous studies indicate that xanthines have the ability to attenuate (lengthen) the metabolic signal to burn fat. It does so by inhibiting the enzyme (phosphatase) responsible for shutting down the oxidation of fatty acid and/or the "burning of fat".

Standardized Constituents	Standardized Percentage
Actiphyte® of Japanese Green Tea	
Caffeine	2.5% - 4.5%
Theophylline	0.2% - 0.5%
Theobromine	0.02% - 0.06%
Actiphyte® of Paraguay Tea	
Caffeine	1.5% - 2.5%
Theophylline	0.4% - 0.8%
Theobromine	0.02% - 0.05%
Actiphyte® of Kola Nut	
Caffeine	0.045% - 0.07%
Theophylline	0.005% - 0.007%
Theobromine	0.004% - 0.01%

COSMETIC USAGE:

Actislim™ may be formulated into creams, lotions, and rubs effectively.

USAGE LEVEL:

Recommended 10 - 20% in skin care products

SPECIFICATIONS

Color: Light to medium yellow liquid
 pH: 4.0 - 5.0 at 25° C
 Odor: Characteristic
 Solubility: Soluble in any proportion in water
 Specific Gravity: 0.99 - 1.04 at 25° C
 Microbial Plate Count: Less than 100 organisms per gram
 Appearance: Slightly viscous gel

EXTERNAL USE ONLY-NOT FOR DRUG USE
 2002

Active Organics
 1097 Yates Street
 Lewisville Texas 75057

Phone: 972-221-7500
 Fax: 972-221-3324

<부록 2 InBody 체성분 분석표>



<부록 3 설문지>

설문지

한성대학교 예술대학원 뷰티예술학과 뷰티에스테틱 전공
지도교수 윤 천 성
석사과정 박 숙 현

안녕하십니까?

저는 한성 대학교 예술 대학원 뷰티 예술학 전공하고 있는 학생입니다.

이 설문지는 슬리밍 화장품과 림프 드레나쥐가 복부 비만에 미치는 영향에
관한 연구를 하고자 작성되었습니다.

본 설문 조사를 통하여 수집된 자료는 본 연구의 목적에만 사용되며, 무기
명으로 처리되오니 빠짐없이 성의 있게 기록해 주시기 바랍니다.

바쁘신 와중에도 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

2008년 4월

(실험 시작 전 설문)

I. 다음은 귀하의 일반적, 생리적 특성에 관한 질문입니다.

1. 귀하의 나이는? ① 20대 ② 30대 ③ 40대
2. 귀하의 결혼 여부는? ① 기혼 ② 미혼
3. 귀하는 경구 피임약을 복용하고 있습니까? ① 예 ② 아니오
4. 귀하의 월경은 규칙적입니까?
① 규칙적이다. ② 불규칙적이다. ③ 무월경이다.
5. 귀하의 체중이 상대적으로 과하게 증가한 시기는 언제입니까?
① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대
6. 귀하는 신체 중 어느 부위를 관리해야 한다고 생각하십니까?
① 복부 ② 대퇴부위 ③ 종아리 ④ 팔 ⑤ 가슴
7. 귀하의 가족 중 비만인 사람이 있습니까?
① 아버지 ② 어머니 ③ 남자형제 ④ 여자 형제 ⑤ 전혀 없다.
8. 귀하의 신체에 복부 비만이 발생한 시기는 언제입니까?
① 사춘기 ② 출산 후 ③ 과다한 체중 증가 후

II. 다음은 귀하의 생활 습관 특성에 관한 질문입니다.

1. 귀하는 흡연을 하십니까? ① 안 피운다. ② 피운다.
2. 귀하의 음주량은 어떻습니까?
① 전혀 마시지 못한다. ② 한달에 1회 미만 마신다.
③ 주 1회 미만 마신다. ④ 주 1~2회 이상 마신다.
3. 1회의 음주 최소 기준량은 얼마정도입니까?
① 맥주 3잔(한병) ② 소주 3잔 ③ 와인 2잔 ④ 위스키 1잔

4. 귀하는 어떤 종류의 음료를 즐겨 마십니까?

- ① 커피 ② 녹차나 홍차 등 차류 ③ 청량음료 ④ 이온음료 ⑤ 물

4-1 커피를 마실 경우 하루에 얼마나 드십니까?

- ① 안 마신다. ② 하루 1~2잔 ③ 하루 3잔 이상

5. 귀하가 평소 즐겨 섭취하는 음식물은 어떻습니까?

- ① 탄수화물 위주 식사 ② 단백질 위주의 식사 ③ 지방 위주의 식사
④ 야채 위주의 식사

** 탄수화물 - 곡식류(쌀, 보리, 잡곡), 빵, 떡, 밀가루 음식

단백질 - 살코기, 두부, 콩류, 생선

지방 - 삼겹살, 튀김, 볶음, 페스츄리 빵, 도넛, 버터 마가린 등

6. 평소 귀하가 섭취하는 음식의 양념은 어떻습니까?

- ① 짜게 먹는 편이다. ② 싱겁게 먹는 편이다. ③ 맵게 먹는 편이다.
④ 달게 먹는 편이다. ⑤ 보통으로 먹는 편이다.

7. 귀하는 간식을 한다면 주로 언제 하십니까?

- ① 전혀 먹지 않는다. ② 수시로 자주 먹는다. ③ 아침 후 점심 먹기 전
④ 점심 먹은 후 저녁 먹기 전 ⑤ 저녁 후 취침 전

8. 귀하의 간식 종류는 어떠합니까?

- ① 과일류 ② 과자류 ③ 오뎅 떡볶이 및 튀김 요리 ④ 우유 및 유제품
⑤ 인스턴트

9. 귀하는 평소 스트레스를 잘 받습니까?

- ① 전혀 안 받는다. ② 자주 받는 편이다. ③ 가끔 받는 편이다.
④ 많이 받는 편이다.

10. 평소 신체 활동량이나 운동량은 어떻습니까?

- ① 적다. ② 보통이다. ③ 많다.

11. 귀하는 현재 1주일에 몇 회 정도의 운동을 하십니까?

- ① 전혀 안함 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

12. 귀하가 운동을 하지 않는다면 그 이유는 무엇 때문입니까?

- ① 귀찮아서 ② 시간부족 ③ 혼자하기 힘들어서 ④ 건강상의 문제
⑤ 경제적 부담

13. 귀하의 하루 평균 수면시간은 어느 정도입니까?

- ① 5시간 미만 ② 5시간 ③ 6~7시간 ④ 8시간 ⑤ 8시간 이상

14. 귀하의 배변 회수는 어떠하십니까?

- ① 하루에 1회 이상 ② 하루에 2회 ③ 이틀에 1회 ④ 3일에 1회
⑤ 4~5일에 1회

(실험 종료 후 설문)

I. 아래 설문은 화장품 사용에 대한 만족도에 관한 질문입니다.

1. 화장품의 사용횟수는 어떠하십니까?

- ① 매일 3회 이상 ② 매일 2회 이상 ③ 매일 1회
④ 일주일 4~5회 ⑤ 일주일 3회 미만

2. 귀하가 사용하신 화장품을 바른 후의 느낌은 어떠합니까?

- ① 매우 좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 나쁘다 ⑤ 매우 나쁘다

3. 귀하가 사용하신 화장품의 피부 흡수력은 어떠하십니까?

- ① 매우 좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 나쁘다 ⑤ 매우 나쁘다

4. 귀하가 사용하신 화장품의 피부 보습력은 어떠하십니까?

- ① 매우 좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 나쁘다 ⑤ 매우 나쁘다

5. 귀하가 사용하신 화장품의 전체적인 만족도는 어떠합니까?

- ① 매우 좋다 ② 좋다 ③ 보통이다 ④ 나쁘다 ⑤ 매우 나쁘다

6. 화장품 사용 후 신체 반응은 어떠하십니까?

- ① 배변효과 ② 숙면효과 ③ 몸이 가벼워짐 ④ 몸이 축축해짐
⑤ 없었다

7. 화장품 사용이 신체 둘레 감소에 효과적이라고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다

8. 앞으로 귀하가 사용하신 화장품이 출시된다면 계속 사용하실 의향이 있으십니까?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다

Ⅱ.아래의 설문은 림프드레나쥐 관리 후 주관적인 만족도를 알기 위한 질문입니다. 림프 드레나쥐 마사지를 받으신 분들만 작성해 주시기 바랍니다.

1. 관리를 받기 전 림프드레나쥐 마사지(일명 림프 마사지)에 관해 알고 계셨습니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
2. 림프 마사지 후 허리가 혈령해진 느낌을 받을 수 있었습니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
3. 림프 마사지를 받은 후 몸이 가벼워진 느낌을 받을 수 있었습니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
4. 림프 마사지가 체지방 감소와 신체 둘레 감소에 효과적이라고 생각하십니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
5. 림프 마사지 이후 배가 따뜻해지는 등 혈액순환이 잘되는 느낌을 받을 수 있었습니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
6. 림프 마사지를 받은 후 신체의 다른 변화가 있었습니까?(복수 응답 가능)
① 월경통 개선 ② 변비 개선 ③ 부종 개선 ④ 그렇지 않다
⑤ 없었다
- 7 추후 복부 비만 관리 시 림프 마사지를 받으실 의향이 있으십니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다
8. 림프 마사지를 비만관리를 원하는 다른 사람들에게 추천하실 의향이 있으십니까?
① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
⑤ 전혀 그렇지 않다

☆설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.☆