

碩 士 學 位 論 文
指 導 教 授 金 周 叔

超音波・經絡마사지가 體熱에
미치는 영향에 관한 比較研究

- 僧帽筋, 脊椎起立筋을 중심으로 -

2006年 12月 日

漢城大學校 藝術大學院

뷰티藝術學科

에스테틱專攻

蔡 洙 珩

碩 士 學 位 論 文
指 導 教 授 金 周 叔

超 音 波 ・ 經 絡 마 사 지 가 體 熱 에
미 치 는 영 향 에 관 한 比 較 研 究

- 僧 帽 筋, 脊 椎 起 立 筋 을 중 심 으 로 -

위 論 文 을 藝 術 學 碩 士 學 位 論 文 으 로 提 出 함

2006年 12月 日

漢 城 大 學 校 藝 術 大 學 院

뷰티藝術學科

에스테틱專攻

蔡 洙 珩

蔡 洙 珩의 藝術學 碩士學位 論文을 認定함

2006年 12月 日

審査 委員長 _____ 인

審査 委員 _____ 인

審査 委員 _____ 인

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 가설	2
II. 이론적 배경	3
1. 기, 혈, 수 이론	3
2. 경락 마사지를 이용한 등관리	5
1) 경락 마사지의 정의 및 기능	6
(1) 경락의 개요	6
(2) 경락마사지	7
2) 등마사지와 혈액순환	9
3. 초음파기기를 이용한 등관리	10
1) 초음파마사지의 정의	10
2) 초음파마사지의 미용적 효과	11
(1) 초음파기기의 미용 효과	11
(2) 피부 적용시 효과	11
(3) 피부 적용시 결과	11
(4) 피부의 적용범위	12
(5) 초음파기기를 사용해서는 안되는 경우	13
(6) 사용방법	13
III. 연구 방법	14
1. 연구 대상	14
1) 일반적 특성	14
2) 측정기기	14
2. 실험 설계	15
3. 측정 방법	18
1) 경락마사지 후의 측정	18

2) 초음파마사지 후의 측정	20
4. 관리 방법	21
1) 등경락 마사지 방법	21
2) 등관리 마사지 방법	23
3) 등관리 초음파 마사지와 경락 마사지의 체열변화 비교	23
IV. 연구 결과	25
1. 마사지 방법별 효과 비교	25
1) 등경락 마사지 시술 전 과 후 비교	25
2) 초음파 마사지의 혈액순환 상태변화	29
3) 초음파 마사지와 경락 마사지의 체열변화 비교	33
2. 마사지별 체열 평균 전·후의 변화 비교	33
V. 결론 및 제언	34
1) 결론	34
2) 제언	34
참고문헌	35
ABSTRACT	37

- 표 목차 -

표1. 일반적 특성	14
표2. 측정기기의 용도 및 특성	15
표3. 적외선 체열측정기 SPIR-400의 특성	15
표4. 마사지에 이용되는 수기법	19

- 그림 목차 -

그림1. 승모근과 척추기립근의 혈점 포인트	16
그림2. 적외선 체열측정기 SPIR - 400	18
그림2-1. 초음파 측정기 PRESENCE III	20
그림3-1. 문지르기와 집어 올리기를 시술하는 등경락 마사지	22
그림3-2. 통전 젤을 바른 후 음도자를 이용한 초음파 마사지 시술 방법	23
그림3-3. 초음파 · 경락 마사지의 체열 변화 비교	24
그림4-1. 적외선 체열 진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환상태	25
그림4-2. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 1	26
그림4-3. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 2	26
그림4-4. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 3	27
그림4-5. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 4	27
그림4-6. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 5	28
그림4-7. 경락마사지 시술 전 · 후의 체열 변화	28
그림4-8. 초음파마사지 시술 전 · 후의 시간 경과별 혈액순환 상태 변화	29
그림4-9. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 1	30
그림4-10. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 2	30
그림4-11. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 3	31
그림4-12. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 4	31
그림4-13. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 5	32
그림4-14. 초음파마사지 시술 전 · 후의 체열 변화	32
그림4-15. 초음파 · 경락 마사지의 체열 변화 비교	33
그림4-16. 초음파마사지 평균값 과 경락 마사지 평균값 비교	33

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

최근에 세계적으로 대체요법에 대한 관심이 증가함에 따라 경락 개념을 마사지에 연결시킨 경락마사지의 효과에 대한 관심이 늘어나고 있다.¹⁾ 대체요법으로서 경락마사지는 동양의 여러 나라에서 민간요법으로 널리 이용되어 왔으며, 그 효과가 경험적으로 증명되어 최근에는 일부 의료인들이 치료의 보조요법으로 사용하고 있다. 경락마사지는 일반적인 마사지의 개념을 뛰어넘어 질병의 치료에 다양하게 응용 되어온 중재법으로 추나, 안마 및 지압 등이 이에 속하며 체중 감소시 나타날 수 있는 부작용 및 합병증을 제어 할 수 있다.

이처럼 경락마사지는 서양의학의 단점을 보완하여 경혈의 자극으로 전신의 기혈 순행을 조절하고 오장육부의 생리적 기능을 조절하며 자연 치유력을 촉진하는 효과를 가진다.³⁾ 특히 등경락마사지는 표준 마사지 12기법 중 하나로 전신 경락마사지에 속하는데 등경락마사지에 적용되는 경혈을 살펴 보면, 견정, 천중, 폐유, 심유, 비유, 위유, 신유, 기해유, 대장유, 관원유, 소장유, 방광유, 관요, 회양 등이 있다. 이와 같이 등 경락마사지는 오랜 전통에 의해 만들어져 일반적인 마사지의 개념을 뛰어 넘어 질병치료에 다양하게 응용될 수 있는 우리 고유의 동양적이라 할 수 있다.

1) Fisher & Ward, 1994; Eisenberg, Davis, Ettne, Appoel & Wilkey. 19982

2) 최선임, 김혜경, 김희정, 서미경, 김용효, 김미라, 김미홍, 최선미, 정석희, 김정화. 경락마사지가 편마비 환자의 상지기능과 우울에 미치는 효과, 재활간호학회지. 3: 228-242. 2000

3) 안남훈, 미용경락 이론과 실제, Beauty vision, p.23, 2000

4) 하춘원, 복부 경락마사지가 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과, 부산대학교대학원 간호학과 석사학위논문, 2004

5) 조영자, 복부경락마사지가 직장여성의 생리통 및 월경 곤란증에 미치는 효과, 부산대학교 대학원 간호학과 석사학위논문, 2004

또한 승모근, 척추기립근의 경락마사지는 심인성 대장장애, 소화 불량, 생리통, 장기능 회복, 신장기능 회복과 변비에 효과가 있다고 한다.⁴⁾⁵⁾

최근 미용경락마사지를 받은 사람들을 대상으로 실시한 만족도 조사에서 미용경락마사지는 혈액 순환 촉진과 피부미용효과, 세포 기능성과 문제성 피부 관리에 효과가 있었다는 결과가 있다. 얼굴과 전신의 경락마사지를 받으면 마음이 편안해지고 기(氣)의 순환이 잘 되며 혈액순환, 노폐물의 원활한 배출로 건강한 몸과 마음을 가지게 한다.

본 연구에서는 피부미용실에서의 등관리에 대해 초점을 맞추어 다양한 등관리 마사지법 중 경락관리, 기기관리, 그리고 경락과 기기의 병행관리에 대한 효과를 비교 검증하기 위하여 20대 남,여성을 대상으로 경락 마사지 군과 초음파 기기를 이용한 기기요법을 시행한 군 그리고 두 가지를 비교 시행하는 군으로 나누어 실험을 진행하였으며 마사지 전과 후의 효과를 확인하기 위하여 관리 전과 후의 혈액순환과 체열변화를 살펴보고자 하였다. 이 실험을 통하여 일반적인 경락 요법이나 기기관리를 단독으로 시행하여 이들의 상관관계를 얻고자 하였으며 등관리를 시행하는 현장에서 보다 효율적이고 다양한 서비스를 제공하는데 있어서 기초적인 자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구의 가설

본 연구는 혈액순환에 대한 효과적이라고 알려진 초음파, 경락마사지를 20대 남,여성을 중심으로 경추와 척추에 적용시켜, 승모근, 척추기립근에 집중관리를 시도하여 혈액순환과 체열변화가 등에 미치는 효과를 대조군과 비교, 개선의 정도를 입증하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 기(氣), 혈(血), 수(水) 이론

기(氣)와 혈(血)과 수는 모두 다 생명활동의 중요한 기본물질로서 매우 밀접한 관계를 맺고 있는데, 이들은 수곡정미와 신중의 정기에 의하여 생성된다.

그러나 한편으로 기와 혈은 근본적으로 상이한 면도 있어서 기(氣)는 무형으로 양에 속하고 활동력이 강하며 온열, 추동작용을 위주로 하는 반면에, 혈(血)은 유형으로 음에 속하고 활동력이 약하며 유양(濡養)·자윤(滋潤)작용을 한다.

혈액(血液)은 양기로 말미암아 음정이 화생하여 생성되므로 기능생혈(氣能生血)이라고 한다. 그래서 양기가 성하면 생화력(生化力)강하게 되고 양기가 쇠하면 생화력도 약해지는 것이니 이로 인하여 기가 허할 때마다 혈도 허하게 되고 마침내는 기와 혈이 모두 허해지게 된다.

혈액의 순행은 반드시 기의 추동작용에 의하여 이루어지기 때문에 기행즉혈행(氣行則血行)이라는 말이 있게 된 것이다. 만일 기의 기능이 실조되어 기허하거나 기체하게 되면 반드시 혈행이 순조롭지 못하게 되며 심지어 혈어(血瘀)한 상태를 일으키기도 하는 것이니 기체즉혈체(氣滯則血滯)라는 말이 있다.

기(氣)에는 혈액을 통섭하여 맥관 내로만 흐르되 맥외로 넘쳐나가지 못하게 하는 능력이 있는데, 만약 기가 허해져서 통섭하지 못하게 되면 기불섭혈(氣不攝血)하여 출혈증상이 나타나게 된다.

기는 반드시 혈에 의존하게 되어 있는데, 그렇게 못하면 한곳에 정착하지 못하고 떠돌아다니게 된다. 정혈(精血)중에 있어서 기의 존재라는 것은 기가 정혈에 의해 실려져 있는 것과 같다. 또한 기는 반드시 정혈과 진액이 제공해주는 수곡의 정미(精微)를 계속해서 받아야만 충만한 상태를 유지할 수가 있으므로 이에 정혈과 진액을 가리켜 기를 화생하는 원천이라고 한다.

기와 혈은 서로 상호의존 관계에 있기 때문에, 기가 허해져서 생화(生化)하지 못하면 반드시 혈도 허하게 되고, 기가 허하여 온열작용을 하지

못하면 혈이 응체(凝滯)하게 되고, 기가 쇠하여 추동작용을 하지 못하면 혈어(血瘀)하게 되며, 기가 허(虛)하여 통섭하지 못하면 출혈하게 된다.

진액(津液)은 혈의 관계에서 진액 정·신·기·혈 등은 음식물로부터 생성된 것으로 상호 생산하고 작용하는 관계에 있다. 따라서 진액이 소모되면 기혈도 부족하고 기혈의 부족은 진액의 부족을 불러일으킨다. 특히 <영추의 영위생회편>에서는 진액과 혈의 관계를 “혈을 빼앗긴 것은 氣(汗:땀)가 없으며, 한을 빼앗긴 것은 혈(血)이 없다.” 라고 하여 혈액도 진액(汗은 진액이 변하여 된 것)의 일종이라고 하고 있다. 따라서 임상적으로 진액이 없는 것과 혈이 없는 것은 동일하게 거론되는 경우가 많다. 진액과 혈은 이명동원(異名同源)이라 한다.

2. 경락마사지를 이용한 등관리

경락마사지는 오래 전부터 사용되어 왔고 현재 많은 마사지 방법들이 국내에 소개되어 유럽식과 동양식이 함께 공존하여 다양하게 적용되고 있다.⁵⁾ 그러나 일반적으로 사용되는 마사지의 방법은 스웨디시 마사지의 기법인 경찰법(effleurage), 유찰법(petrissage), 마찰법(friction), 경타법(tapotment), 진동법(vibrations)이다.⁶⁾

Katz와 Wowk 등⁹⁾은 마사지 요법이 다양한 우울, 두려움, 피로감, 혼돈 등을 줄여주는 효과가 있음을 보고한 바 있으나 이전의 연구자들은 마사지에 대한 일반적인 효과를 보고하였을 뿐 직접적으로 마사지를 적용하게 되면 근육의 이완에 어떤 변화가 있게 되는지, 그리고 평상시 통증을 가지고 있는 민감한 부분의 근육에 통증역치의 변화가 발생하게 되는지를 밝혀주지 않았다.

본 연구에서는 현재 우리나라의 피부미용실에서 가장 널리 사용되고 있는 수기방법의 하나인 스웨디시 마사지(Swedish massage) 중 경찰법과 유찰법을 이용한 상부 승모근과 척추기립근이 경락마사지와 초음파마사지가 어떻게 근육의 긴장 수준을 감소시키는 가를 실험적 방법을 통하여 알아보고자 하였다.

5) 권혁미, 김성중, 김귀정, 피부미용에서의 엠엘디 소개, 한국미용학회지, 8(2): p.85, 2002

6) Fritz S, Fundamentals of therapeutic massage, Mosby-Year Book, Inc. pp.14-16, 1995

7) 오상덕, 스트레스와 운동, 한국학술정보(주), p.20, 2002

8) 인경숙, 이완요법에 관한 연구동향 분석, 대전대학교 보건스포츠대학원 석사학위논문, p.10, 2004

9) Katz J, Wowk J, Culp D, Heather Wakeling, Pain And Tension Are Reduced Among Hospital Nurses After On-Site Massage Treatments: A Pilot Study, Journal of PeriAnesthesia Nursing, June 14(3): p.129, 1999

2-1. 경락마사지의 정의 및 기능

(1) 경락(經絡)의 개요

경락(經絡)은 전신의 기혈(氣血)을 운행하고 장부(臟腑)와 사지, 관절을 연락하고 상하, 내외를 연계시키는 통로(通路)이다.

경락은 경맥(硬脈)과 낙맥(絡脈)의 총칭이다. 경맥은 통로이고, 낙맥은 경맥에서 분출한 작은 가지이다. 경맥은 대부분 깊은 부위를 순행하고 낙맥은 비교적 얇은 부위를 순행하여 일부 낙맥은 체표에 드러난다. 경맥은 일정한 순행경로가 있고 낙맥은 그물처럼 전신을 연결하고 있어 인체의 모든 장부, 기관, 관규(官竅) 및 피부근골(皮膚筋骨) 등을 연결하여 인체를 하나의 완전한 유기체로 구성한다.

즉 우리들 몸에는 머리에서 발끝까지 경락의 중횡(縱橫)으로 흐르고 있으며, 이 경락 내에서 에너지가 원만히 흐르고 있다면 건강하고, 어느 장부(臟腑)에 이상이 있으면 즉시 그 에너지의 흐름을 정체된다. 에너지의 흐름이 정체되면 특정부위에 통증(痛症), 냉감(冷痺), 경결(硬結), 함몰(陷沒)등의 이상이 나타나게 되는데 경혈의 이상증세는 그 부위를 접하거나 문지름으로 느낄 수 있으며, 아픔, 저림, 발진, 색소침착, 응어리, 전기특성(경혈부위와 피부와의 전위차가 다름)으로 나타나며 서양의학의 신경점(neuromuscular point)과 유사한 위치이기도 하다. 또한 경혈의 명칭으로 병명, 위치, 치료효과를 알 수 있다.

경혈은 순번과 고유한 이름을 지니는데, 1982년 WHO에서 경혈의 총수를 361 혈로 결정하고, 약어로 경락은 장기명의 영어 두문자를, 경혈은 경락대로의 배열에 준하여 숫자로 표시하는 등의 국제 표준화를 통하여 동양의학의 기본개념인 경락과 경혈을 인정하였다.

기(氣)의 운행이 경락이라는 통로를 통해 원활히 운행되어질 때 신체는 건강한 상태로 유지되지만 어떠한 장애로 인해 기의 운행이 원활치 못하거나 차단될 때, 건강에 문제가 생기고 질병이 발생한다고 여기며, 이의 회복을 위해서는 기의 원활한 의사소통을 우선적으로 해주어야 한다.

혈(血)은 인체의 생명활동을 유지하는 기본 물질이다. 혈은 음식에서 흡수한 영양물질을 장부, 조식기관, 사지에까지 도달하게 하는 적색의 액체를 말한다. 혈은 맥 중에 순행하여 장부, 피부, 근육, 골 등에 끊임없이

순행하여 각 조직기관에 영양분을 공급한다.

중국에서의 혈의 개념은 서양의학에서 의미하는 단순한 혈액(Blood)의 의미와는 사뭇 다르다. 혈은 음식과 공기에서 기를 섭취하여 골수를 통하여 생겨나는 것이므로, 기의 확장된 의미로 생각해야한다. 혈은 기라고 하는 양분을 몸에 전달하고 수분을 공급하며 내부조직과 기관에 대한 윤회유 역할을 한다.

장부(臟腑)는 내장에 대한 총칭이며 장부의 생리기능 특징에 근거하여 장(臟), 부(腑)라하며 장은 심(心), 폐(肺), 비(脾), 간(肝), 신(腎)을 통합하여 오장이라고 하고, 부는 담(膽), 위(胃), 소장(小腸), 대장(大腸), 방광(膀胱), 삼초(三焦)를 통합하여 육부라고 한다.

동양의학의 원전인 B.C 200년 경 황제내경 침구편에 따르면 경락의 종류는 육장육부(오장에 심포를 더함)의 12내장 기능에 관련되어 각각에 대응하고 있고, 내장의 수와 같은 12경락이 있다고 정해져 있다.

(2) 경락마사지

TAIKO 마사지 기법에 표준화되어 있는 경락마사지는 한의학의 기본 이론중 하나인 ‘경락학설(經絡學說)’과 서양의학의 수(手)기술인 ‘마사지(Massage)’개념이 결합된 것으로 경락의 체표 반사점인 경혈부위를 마사지함으로써 인체를 흐르는 에너지의 길인 경락의 흐름을 활발하게 하므로 놀라운 치료효과를 나타내고 있다.

경락이란 전신의 기와 혈이 흐르는 통로로써 장부와 사지, 관절을 연결시키는 통로이다. 마사지란 Barr와 Taslits(1970)에 따르면 치료목적을 위해 연조직을 자극하는 것이라고 정의하였고, Messi(1989)는 마사지의 주요 목적은 신체적 접촉을 통해서 근육을 자극하고 이완시키며 순환이 증가되어 세포에의 영양공급을 증진시키고 긴장과 불안, 스트레스를 감소시키며 피부손상을 예방하고 피부상태를 유지시킨다고 기술했다.

경락마사지는 동양의학의 경락을 기초로 서양의학의 수기술인 마사지 개념을 가미한 수기요법으로 인체에 위치한 기혈의 통로인 경락에 분포하는 반응점인 경혈을 일정한 형식에 따라 자극함으로써 기혈 순행을 원활하게 하는 방법이다. 경락마사지의 효과는 혈액과 내분비액의 순환을 촉진하고 경결된 근육을 이완시키며 골격 이상을 자연 교정하고 자율신경의 실조를

조절하며 내부 장기의 기능을 원활히 하며, 경혈은 물론이고 점을 이루는 선과 주변 부위범위까지 다양하게 자극할 수 있어서 경혈을 자극함으로써 관련 장부의 질병을 치료할 수도 있다.

국내외적으로 대체요법에 대한 관심이 증가함에 따라 한의학의 경락개념을 마사지에 연결시킨 경락마사지의 효과에 대한 관심이 늘어나고 있으며 그 이용률도 증가하고 있다.

대체요법으로서의 경락마사지는 동양 여러 나라에서 민간요법으로 널리 이용되어 왔으며, 그 효과가 경험적으로 증명되어 최근에는 일부 의료인들이 치료의 보조요법으로 사용하고 있다. 경락마사지는 한의학의 경락개념을 마사지에 연결시킴으로써 보다 체계화되었고, 일반적인 마사지의 개념을 뛰어넘어 질병의 치료에 다양하게 응용되어온 중재법으로 추나, 안마, 지압 등이 이에 속한다.

경락마사지는 경혈 자극에 의하여 전신적인 기혈 순행의 조절과 오장육부의 생리적 기능 조정 및 병리적인 변화에 대하여 자연적인 치유력 촉진을 도모하기 때문에 더욱 효과적이라고 할 수 있다.

최근에는 미국 국립보건원(NIH)에서 침구효과를 인정하고 있으며, 기혈이 흘러 인체의 내외를 연계하는 경락의 전도 작용이 전기가 가진 전도적 특성과 유사함을 근거로 경락과 경혈의 실체를 밝히고, 객관화하려는 과학적인 연구들이 이루어지고 있다.

경락마사지에 사용되는 보사의 원리는 같은 혈 자리를 치료해도 그 방법에 따라 효과가 다르게 나타나는 것을 말하며 보법과 사법이 있다. 보법은 정기가 허한 사람이나 내적 원인으로 만성적인 병이 있는 사람에게 적용하고, 경락의 정방향, 시계방향으로 회전하거나 직지하며 약한 압력으로 마사지 한다. 사법은 사기가 실한 사람이나 외적 원인으로 급성일 때 적용하고 경락상의 역방향, 시계반대방향으로 회전하거나 직지하며 약간의 압을 가하여 마사지한다.

등경락마사지는 전신 경락마사지의 한 부분으로 오장육부의 반사대(방광, 소장, 대장, 신장, 비, 위, 담, 간, 심포, 폐)로 유혈이 척추를 따라 있어 각 장부의 이상을 관찰 할 수 있으며, 신경조절에 도움을 주는 자율신경 줄기의 경락이 있어 혈액순환에 관계가 깊은 경락이다.

주요 관리경락은 방광경, 담경, 소장경이며, 주요 관리수혈은 견정, 천중, 폐유, 심유, 비유, 위유, 신유, 기해유, 대장유, 관원유, 소장유, 방광유, 회

양이다. 견정 혈은 겨드랑이 뒤 주름 위로 1寸에 위치하며, 견비동통, 이명에 관여하며 적응증이 광범위하다. 천중 혈은 견갑골 극하와의 중앙에 위치하며, 견갑통, 기천(氣喘), 유통(乳痛)에 효과가 있다. 폐유 혈은 제 3흉추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 기침, 천식, 코막힘에 효과가 있다.

심유 혈은 제 5흉추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 불면증, 건망증에 효과가 있다. 비유 혈은 제 11흉추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 구토, 흉협통, 복창에 효과가 있다. 위유 혈은 제 12흉추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 복창, 흉협통, 구토, 복창에 효과가 있다. 신유 혈은 제 2요추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 월경부조, 이명, 요통에 효과가 있다. 기해유 혈은 제 3요추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며 치루, 월경통, 요통에 효과가 있다.

대장유 혈은 제 4요추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 복창, 설사, 요통, 변비에 효과가 있다. 관원유 혈은 제 5요추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며 복창, 설사, 요통에 효과가 있다. 소장유 혈은 제 1천추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 복창, 설사, 이질, 유뇨에 효과가 있다. 방광유 혈은 제 2천추 극돌기 밑 옆으로 1.5寸에 위치하며, 유뇨, 소변불리, 설사, 요통에 효과가 있다. 회양 혈은 미골 밑 옆으로 0.5寸에 위치하며, 빈혈, 설사, 치질에 효과가 있다.

2) 등마사지와 혈액순환

피부미용실을 방문하는 많은 주부나 직장 여성들은 실제적으로 팔을 많이 이용하는 노동에 노출된 사람들이기 때문에 특별히 정교함이 요구되는 일들을 실시할 때는 승모근과 척추기립근의 비정상적인 긴장도가 증가하게 된다.¹²⁾ 승모근을 대상으로 한 연구는 1951년 Lundervold에 의해 근육에 걸리는 부하형태에 대한 것을 중점적으로 다루면서 시작 되었고, 그 뒤 여러 가지 형태의 타이핑에 대한 인간공학(ergonomics) 연구가 계속 진행되고 있다.¹³⁾

3. 초음파기기를 이용한 등관리

본 연구에서는 기존의 전통적인 피부 관리기법으로 20대 남,여성을 중심으로 초음파를 이용한 마사지에 의한 혈액순환 및 체열 변화가 미치는 영향에 대하여 통전 젤을 사용한 음도자로 등관리에 적용하였다.

통제된 특정 실험대상자에게만 적용시켰으며, 초음파기기의 효과에 대한 대조군으로는 경락 수기요법과의 비교, 개선정도를 연구를 통해서 입증하였다.

1) 초음파 마사지의 정의

초음파기기는 초음파의 전자파를 이용한 것이 아니고 기계적 음향파를 사용하여 초음파의 기계적 음향파를 인체 내에 투사했을 때 얻는 기계적 효과로 그 중에서 치료용 초음파는 1~3MHz의 주파수를 이용, 초음파 효과로는 피부 세포 간에 아주 미세한 진동을 일으킴으로써 세포에 대한 마이크로 마사지, 액체 속에서의 빠른 압력 변화로 발생한 기포에 의한 강력한 세정인 캐비테이션작용, 열작용, 화학적 효과, 전기 효과적 세포 내에 초음파를 투사할 때 단백질과 셀룰로오즈 같은 큰 생물학적 분자가 압력을 받으면 표면에 전하를 띄우게 되는 압전효과를 나타내 전극의 분해과정과 전해질용액에 영향을 미친다. 세포내 양이온과 음이온의 전기적 극성변화와 농도 변화를 일으켜 저주파 등과 마찬가지로 전기를 이용한 세포활성화 효과와 비슷한 기능이 있다. 초음파는 진동주파수가 16Khz이상으로 인간이 들을 수 없는 불가청 진동음파이다.

위의 효과를 이용하여 혈액순환과 림프액의 순환을 원활하게 하고 통증을 감소시키고 자율신경을 조절하는 등의 효능이 있어 근육통이나 관절통 혈액의 막힘, 마사지 작용, 근육이완, 부종감소, 온열작용, 척추 헤르니아, 어깨의 결림, 관절염, 변비, 소화불량 등과 같이 정형 외관적인 질병만이 아니라 내과적 질병에도 넓게 사용하고 있다. 내장이나 태아의 영상을 모니터로 관찰할 수 있도록 한 초음파진단기가 있고 미용적으로 이용한 초음파기기의 피부분야에는 전신비만관리, 안면 피부관리, 리프팅기기 등에 많이 사용하고 있다.

2) 초음파의 미용적 효과

초음파기기는 피부의 최적인 소프트한 초음파를 발생시켜 적용한다. 주로 주파수는 매초 진동수 100만에서 180만 정도가 피부에 적당하며 이 범위에서는 초음파의 진동을 피부로 느낄 수 없다.

초음파는 고속진동이므로 조직 깊은 곳에서 고속마사지가 일어난다. 이 미세한 고속 마사지에 의해 안면의 림프액의 흐름이 좋아지게 되고 림프액은 혈액이 침투하기 어려운 세포들 틈 사이에 스며들어 물질대사 기능의 흐름을 원활하게 하여 미용 및 건강에 큰 도움을 준다.

(1) 초음파 기기의 미용효과

- 지방, 물, 노폐물이 뭉쳐진 것으로 비만의 주요원인이 되며 림프액과 혈액순환을 방해하여 피부노화를 촉진하며 진피의 콜라겐과 엘라스틴의 탄력과 신축성을 파괴 하여 체형이 변하며 피부가 늘어지고 노폐물의 축적현상을 일으켜 체내에 독성 물질이 쌓여 영양소의 산화를 감소시켜 체세포의 에너지 공급에 차질이 생겨 피로가 쉽게 오고 몸이 늘 무거우며 통증을 유발시키는 셀룰라이트가 연소(산화, 분해)됨으로써 체세포 내 에너지를 보급하고 나머지는 소변이나 땀으로 배출되며 체내에 있는 노폐물 배출을 촉진하고 늘어진 가슴이나 엉덩이가 리프팅 되어 탄력이 생긴다.

(2) 피부적용시의 효과

- 초음파가 체내에 물리적 작용을 통하여 온열을 발생시켜 0.5~1℃까지 피부온도를 상승시켜 혈관과 림프관을 자극하여 혈액순환과 림프순환을 자극한다.
- 1초에 100만회의 초음파 진동을 피부세포에 적용시키며 피부의 활성화를 돕는다.
- 초음파가 피부를 통과할 때 세포사이 액을 지나며 발생하는 많은 마이크로 기포가 피부 표면 및 진피층 모공에 이르기까지 더러움을 세정한다.
- 자외선에 의하여 산화된 멜라닌색소를 환원시켜 피부의 미백을 돕는다.

- 진동, 세정, 온열, 산화의 복합작용으로 피하지방에 영향을 미쳐 필요한 부분에 다이어트 효과를 가져 온다.

(3) 피부적용시의 결과

- 혈액순환이 원활해진다.
- 림프순환이 원활해진다.
- 피부색이 맑아진다.
- 미백효과가 있다.
- 잔주름이 완화된다.
- 얼굴의 축소효과가 있다.
- 피부가 촉촉해진다.
- 피부의 탄력성이 좋아진다.

피부노화의 대표적 증상은 주름과 늘어짐이다. 진피가 노화되면서 탄력섬유와 교원섬유는 늘어져 버린 고무줄과 같이 조직이 변형되고 끊어져서 자연스럽게 신축성과 탄력성을 잃게 된다. 교원섬유와 탄력섬유의 사이에는 수분과 함께 보습역할을 하는 히아루로닉산(무코다당)이 나이가 들면서 감소하기 때문에 피부가 늘어지고 피부에 주름이 생긴다.

피부의 보습력이 향상되어 순환의 촉진으로 세포의 신진대사가 원활하게 되며 피부세포의 재생주기가 정상화된다. 즉 진피 세포에 이르기까지 활성화되어 탄력섬유와 교원섬유의 그물망 구조의 배열이 조정되어 늘어난 피부의 리프팅효과를 갖게 한다. 그러므로 피부의 탄력성이 살아나고 주름이 없어진다.

얼굴은 손발에 비하여 몇 십 배나 많은 피부 재생세포가 있어 상처가 나더라도 흉터가 적게 남으며 초음파관리를 잘하면 피부재생 회복속도가 빨라 초음파관리를 꾸준히 사용하면 1~2개월 사이에도 많은 변화를 가져 올 수 있다.

- 여드름성 요소가 없어진다.

피지 및 노폐물 등의 분비물이 모공을 막아 피지가 밖으로 배출되지 못하여 여드름성 요소로 남아 여드름이나 지성피부의 결과로 생산된 과잉 피지가 과각질화를 돕는다. 세정작용을 통하여 여드름성 요소가 완화되고 살균력이 있는 화장품을 사용하면 피부의 개선에 좋은 영향을 미쳐 혈액과 림프의 순환이 원활하게 되어 흉터와 피부의 재생을 돕는다.

(4) 피부의 적용범위

- 기미피부
- 잔주름이 많은 피부
- 여드름 피부
- 흉터가 있는 피부
- 탄력이 상실되어 늘어진 피부

(5) 초음파기를 사용해서는 안 되는 경우

- 심장병
- 수술직후(수술 6개월 정도 경과 후 사용가능)
- 생리 중
- 피부병
- 고혈압
- 열이 심할 때
- 전염성질환이 있을 때
- 뇌경색
- 임신부
- 안구나 치아
- 무릎관절(뼈에는 초음파의 효과가 없다)

(6) 사용방법

- 한 부위에 1분 이상 사용을 피한다.
- 1일에 20분 정도가 적당하다.
- 남녀 구분 없이 사용가능하고 성인을 기준으로 하며 어린이의 경우 반으로 줄여서 사용한다.
- 등부위
승모근에서 척추기립근 방향으로, 즉 경추에서 요추방향으로 동작한다.
- 초음파 미용기기는 음도자를 피부에 대고 움직이면 초음파가 피부 깊숙이 전달하는 것이다. 그 때 음도자와 피부사이에 공기가 있으면 초음파가 피부에 전달되지 않는다. 공기는 초음파를 거의 전달시키지 못

하기 때문에 젤과 같은 수분을 포함한 매개체가 필요하다. 젤을 사용함으로써 음도자를 움직이기도 쉬워지고 마사지효과가 좋아진다. 젤은 인체에 해가 없는 것을 택하고 수용성이라서 사용 후 닦아내기 쉽다. 수분이 많이 함유된 크림류도 전달이 용이하다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

1) 일반적 특성

연구 대상의 실험 측정일은 2006년 8월21일부터 2006년 10월14일까지 100명을 대상으로 하였다.

실험군의 일반적인 특성은 표 1과 같다.

표1. 일반적인특성

(N=100)

Characteristics	Mean±SD	Range
Age (yrs)	21.6±3.1a	20.0~26.0
Weight (kg)	48.2±10.50	48.0~82.0
Height (cm)	163.2±5.13	158.0~168.3
Room Temperature [℃]	24.0±2.0	22.0~26.0
Room Humidity (%)	60.0±5.0	55.5~65.0

2) 측정기기의 용도 및 특성

8주간의 초음파, 경락마사지가 혈액순환 및 체열에 미치는 변화를 고찰하였다. 연구 대상은 20대 건강한 남, 여성 100명으로 마사지 전/후에 시술 비교 하였다. 이 연구의 항목별 측정기기의 용도 및 특성은 표 2, 표3에서 나타난 바와 같다.

표2. 측정기기의 용도

실험용 기기	명칭	용도
SPIR 400	적외선 체열측정기	체열 측정
presenceIII	초음파기기	초음파, 혈액순환
Testo 625	습도측정기	습도측정
HEM-770A	혈압계	혈압측정
LP-C153CS	온도계	온도측정

표 3. 적외선 체열측정기 SPIR-400의 특성

구분	항목	규격
Gun	유효 검출 파장 대역	5.5~13 um
	온도 범위	17~40℃
	최소온도검출범위 (분해능)	0.1℃
	Cable 길이	2m
	중량	1kg
PC	모델명	인텔 셀러론 D 프로세서
	CPU	2.8GHz, 256KB 이상
	운영체제	Window 2000 이상
	HDD	120GB 이상
	메모리	512MB 이상
공통사항	정격전원	AC 200V
	정격주파수	60Hz
	소비전력	Max.25W
	측정 표시	Color mapping/부위별 온도표시
	Software	SpIR-400 version 1.0

2. 실험 설계

20대 건강한 여성 80명, 남성 20명을 대상으로 승모근 과 척추기립근을 피부 관리실에서 초음파 및 경락마사지 프로그램을 수행하도록 하였다
마사지 혈점 포인트는 그림 1에서 보는바와 같이 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 20, 21, 26, 27, 30, 31, 34, 35, - 16혈점을 중점 관리하였다.

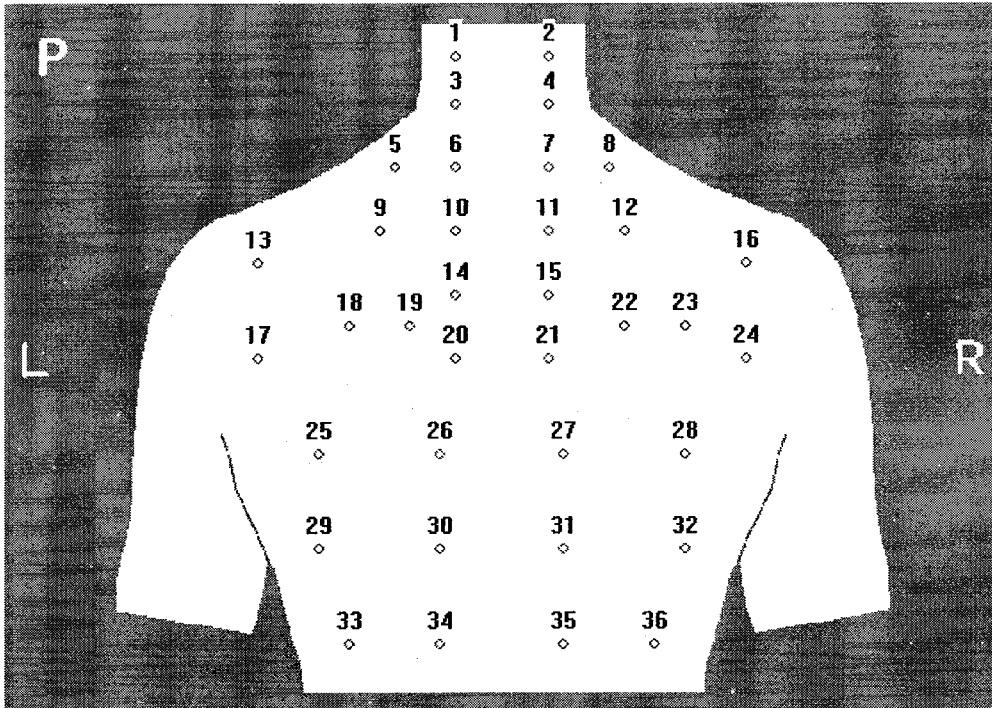


그림1. 승모근과 척추기립근의 혈점 포인트

a. 마사지 절차

- ▶ 승모근은 한 손으로 한쪽씩 혹은 두 손으로 양쪽을 동시에 쓰다듬기 · 비비기 · 누르며 문지르기 · 주무르기 · 두드리기 등을 한다.
- ▶ 척추와 그 양 옆에 있는 근육들은 엉덩이에서 목까지 가운데와 양쪽에 밀기를 하고 나서 손 뒤축과 여러 손가락 바닥으로 내려오면서 비비기를 한다. 그리고 다시 여러 손가락 등으로 올라가면서 타래 모양 비비기를 한 다음 주무르기를 한다.
- ▶ 허리 가운데서 옆구리에 있는 근육들은 그 주행과 일치되게 허리 가운데에서 겨드랑이 뒤쪽까지 손바닥으로 쓰다듬기와 주무르기를 한다.
- ▶ 등에 있는 독맥과 방광경의 유�혈들에 대하여 해당 기능에 맞게 경찰법과 압박법을 잘 배합하여 쓴다.
- ▶ 등의 근육에는 압박법과 경찰법 등을 많이 사용하므로, 각각의 근육에 대하여 경찰법을 먼저 사용하고 등 전반에 대해 압박법을 사용하는 것이 좋다.

b. 마사지 순서

- ▶ 후면: 경추 - 승모근 - 견갑척추면 - 견갑후면 - 견봉부 - 척추기립근 - 요부

c. 마사지에 이용되는 경혈

- ▶ 등: 견정, 천종, 폐유, 심유, 비유, 위유, 신유, 기해유, 대장유, 관원유, 소장유, 방광유, 하료, 회양

d. 마사지의 기본 원칙

점(경락선의 경혈 자극)에서 선(12경락선)으로, 선에서 면(12경근을 따라 팔사)으로 질서를 가지고 진행하며 처음의 압은 약하게 시작하여 점차적으로 압을 높여 끝날 때에는 처음과 같은 압으로 끝낸다.

처음에는 느리고 얇게, 점차적으로 빠르고 깊게 진행한다.

마사지의 압력은 4~6kg/cm으로 하되 신체 부위나 사람에 따른 통감의 정도가 다르므로 시술자의 반응에 유의하여 통증을 느끼지 않도록 한다.

마사지의 방향은 12경락의 유주 방향을 따라 정맥의 순환을 위해 심장 방향으로 하였다.

3. 측정 방법

1) 경락 마사지 측정

그림2의 적외선체열측정기 SPIR-400 (INFRARED THERMOGRAPHY)를 이용하였다. 측정 방법은 대상자를 마사지 베드에 엎드리게 한 후 시술 전 등의 경혈점들을 적외선 체열한 후 등에 오일을 전체 바른 후 등 마사지 순서는 경추 - 승모근 - 견갑척추면 - 견갑후면 - 견봉부 - 척추기립근 - 요부를 경찰법과 압박법을 사용하여 등 마사지를 20분 시술 후에 적외선 체열 측정하는 방법이다.

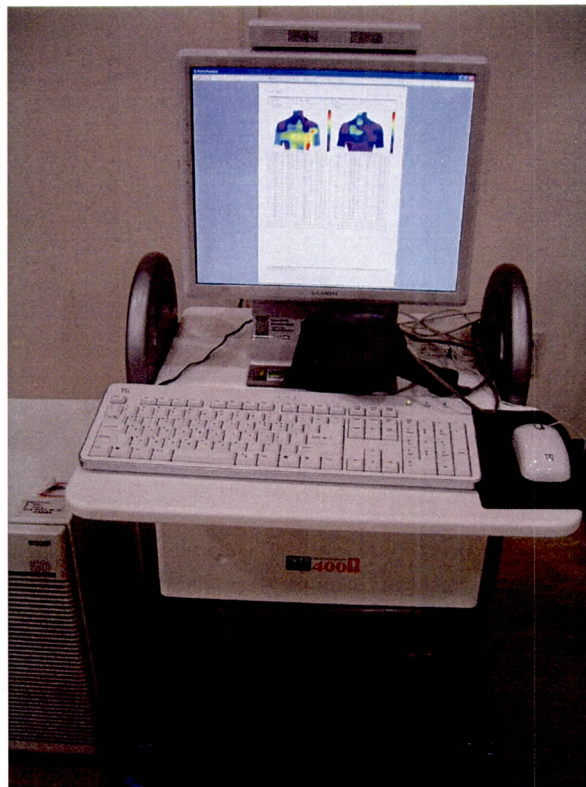


그림2. 적외선 체열측정기 SPIR-400

경락마사지에 이용되는 수기법은 표 4과 같으며 이 실험에서는 등에 있는 근육으로 승모근과 척추기립근을 중점 관리 마사지하기 위해 압박법, 경찰법, 장마법을 사용하였다.

표4. 마사지에 이용되는 수기법

동작	시술방법	활용방법
무지추법	무지의 지문부위를 이용하여 밀어주는 방법	특정부위를 상하, 좌우로 밀어주며 머리, 이마, 경추, 등에 활용
장악추법	주먹을 쥐고 네 손가락의 마디가 평행이 되도록 하여 밀어 올려주는 방법	다리의 넓은 부위, 등의 척추 부위
수장사지추법	손바닥의 앞쪽 즉 손가락 네 개를 모두 이용하여 밀어 주는 방법	피부가 부드러운 부위와 허리, 다리, 등, 복부, 오일, 도포시나 수기법 연결 동작시 사용
주압법	팔꿈치를 이용하여 압을 주는 방법	척추 부위나 환조 부위 등 다소의 압이 필요할 때 사용
마찰법	팔의 넓은 부위를 이용하여 마찰하는 방법	등이나 허벅지, 팔 등을 이용
압박법	엄지 손바닥을 이용하여 눌러주는 방법	등쪽의 방광선이나 견갑골 부위를 풀어줄 때 사용
지압법	엄지손으로 수직으로 누른다.	혈 자리나 경락의 순행 부위
경찰법	손가락으로 피부를 집어 올리거나 비트는 수법	등, 얼굴, 목에 활용, 오지경찰법, 양지경찰법
지마법 장마법	엄지, 손바닥으로 돌리면서 문지름	목, 어깨, 복부, 경결 부위

2) 초음파 마사지 측정

적외선 체열측정기 SPIR-400 (INFRARED THERMOGRAPHY)을 이용하였다.



그림2-1. 초음파 측정기 PRESENCE III

측정 방법은 대상자를 마사지 시술 베드에 옆드리게 한 후

- 대상자의 등 경혈점을 시술전 적외선 체열측정기를 통해 측정한다.
- 초음파용 젤을 등에 도포하고 초음파기기를 이용하여 승모근과 척추 기립근에 20분 마사지후 체열을 측정한다.

4. 관리 방법

1) 등경락마사지 방법

폐와 심장에 미치는 자극 영향을 고려하여 두드리기를 할 때 지나치게 강하게 하는 것을 삼가고, 비비기나 쓸기를 할 때는 오일을 사용한다. 목에서 어깨 등까지 손바닥, 주먹, 팔뚝으로 내리 밀기를 하고, 손등 혹은 팔꿈치로 비비기를 한다. 방향을 바꾸어 아래에서 위로 손바닥으로 가벼운 밀기와 두드리기를 한 다음 가로 또는 세로 방향으로 가벼운 주무르기를 한다.

승모근은 한 손으로 한쪽씩 혹은 두 손으로 양쪽을 동시에 쓰다듬기, 비비기 누르며문지르기, 주무르기, 두드리기를 한다. 기립근은 엉덩이에서 목까지 가운데와 양쪽에 밀기를 하고 나서 손 뒤축과 여러 손가락 바닥으로 내려오면서 비비기를 한다. 그리고 다시 여러 손가락 등으로 올라가면서 타래 모양 비기기를 한 다음 주무르기를 한다.

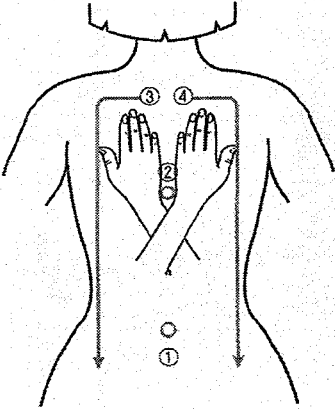
허리에서 광배근까지의 근육들은 그 주행과 일치하되 허리 가운데서 겨드랑이 뒤쪽까지 손바닥으로 쓰다듬기와 주무르기를 한다.

등에 있는 독맥과 방광경의 유혈들에 대하여 해당 기능에 맞게 경찰법과 압박법을 잘 배합하여 쓴다. 등근육에는 압박법과 경찰법 등을 많이 사용하므로, 각각의 근육에 대하여 압박법을 먼저 사용하고 등 전반에 대해 경찰법을 사용한다.

1

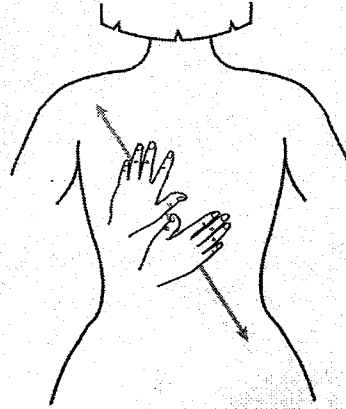
오일 펴 바르기

손을 비벼서 따뜻하게 한 후 오일을 묻혀서 요추, 흉추, 그 다음 양 견갑골 순으로 손을 올려놓고 10~15초 동안 교감을 갖은 후 등 전체로 펴 바름



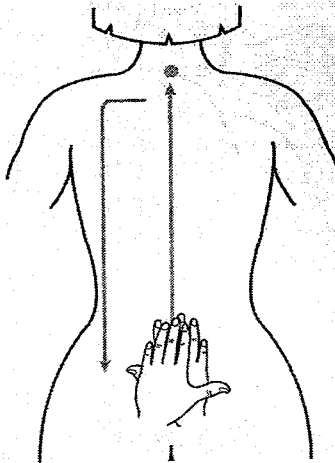
2

양 손바닥으로 등 가운데에서 양쪽 대각선으로 견갑골과 둔부 위치로 늘이기



3

양 손을 포개어 천골에서 독맥을 따라 밀착시켜 대추까지 올라간 후 한쪽 측면으로 내려온 후 반대편 반복



4

손을 펴서 한 손은 꼬리뼈(미골) 위에 고정시키고, 한 손은 대추에서부터 가볍게 돌리고 지압하면서 허리 아래까지 내려온다.

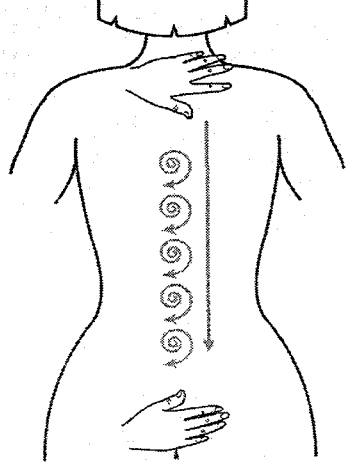


그림3-1. 문지르기와 집어 올리기를 시술하는 등 경락 마사지

2) 등관리 초음파 마사지 방법

측정 방법은

- 실험대상자 등을 적외선 체열기로 경혈점을 체열한다.
- 초음파용 젤을 도포하고 초음파가 발생하는 음도자를 사용하여 승모근과 기립근을 중심으로 문지르기 마사지 20분 시술후 적외선 체열 한다.



그림3-2. 통전 젤을 바른 후 음도자를 이용한 초음파마사지 시술방법

3) 등 관리 초음파 · 경락마사지의 체열변화 비교

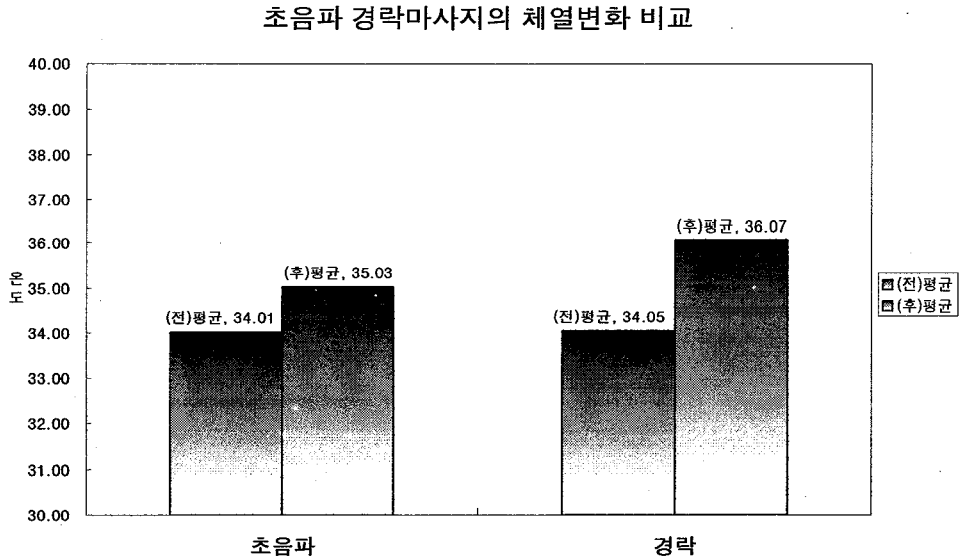


그림3-3. 초음파 · 경락마사지의 체열변화 비교

그림3-3에서 보는바와 같이 초음파 마사지를 시술했을 때 평균 1.07℃ 체열변화 차이가 있고, 경락 마사지에서는 체열이 2.02℃의 차이를 보이고 있다. 두 마사지를 비교해 볼 때 경락마사지가 초음파 마사지보다 혈액순환상태가 더 효과적이라 판단된다.

IV. 연구 결과

1. 마사지 방법별 효과 비교

1) 등경락 마사지 시술 전 후 비교

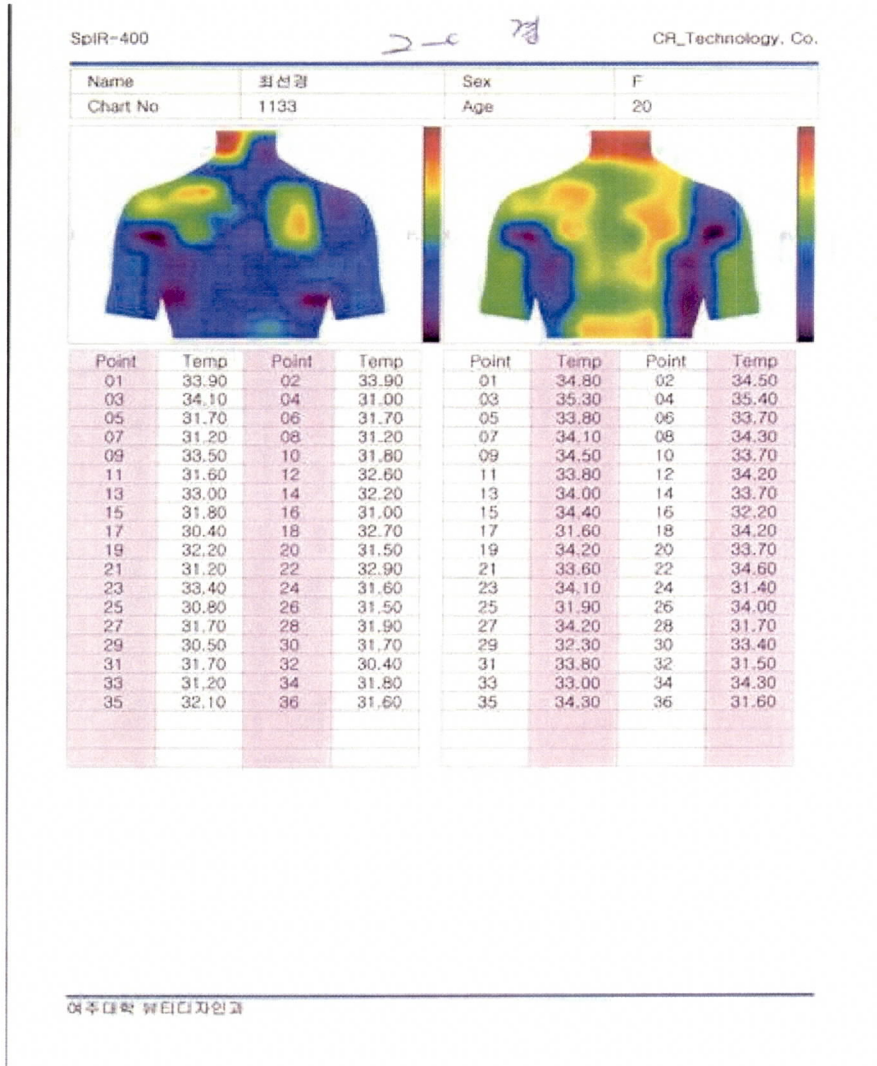


그림4-1. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태

그림4-1은 적외선 체열 측정기를 이용한 경락 마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태를 보여준다. 시술 전보다 시술 후가 따뜻한 색상으로 변화하는 것을 알 수 있으며 마사지 관리 포인트의 혈액순환 상태가 양호하다는 것을 입증 할 수 있었다.

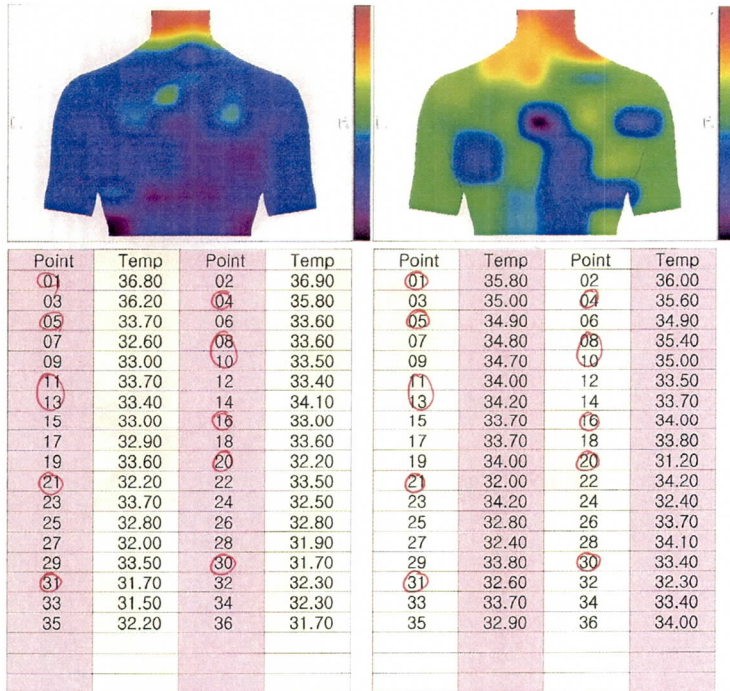


그림4-2. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 1

혈액순환상태 및 체열변화 +2℃ 이상 상승효과를 보여준다.

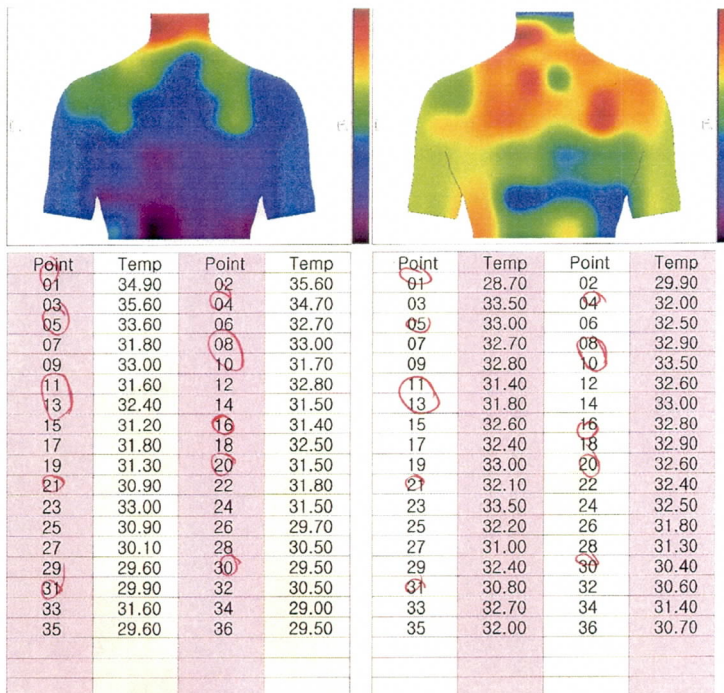


그림4-3. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 2

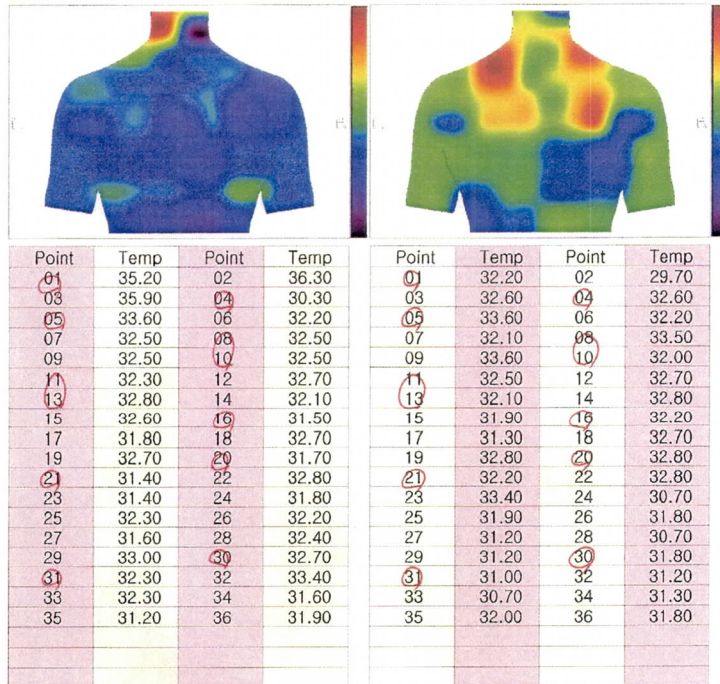


그림4-4. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 3

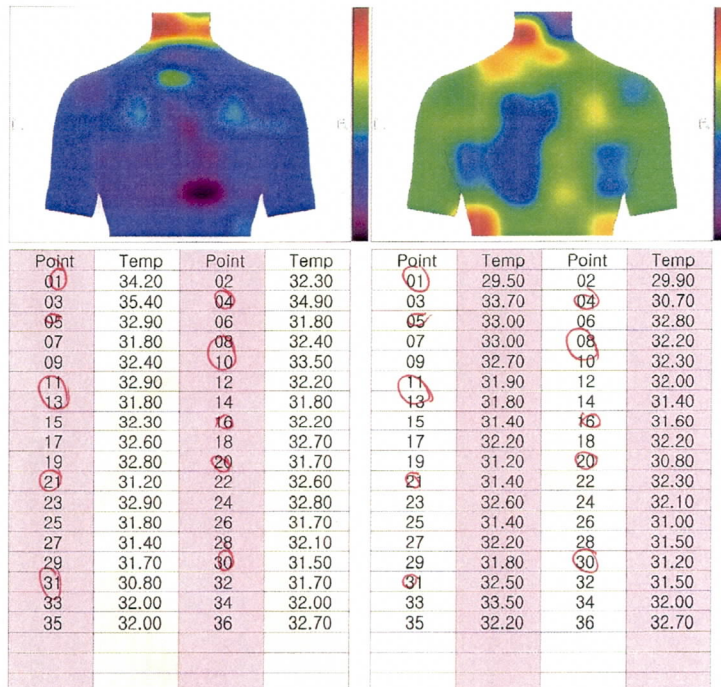


그림4-5. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 4

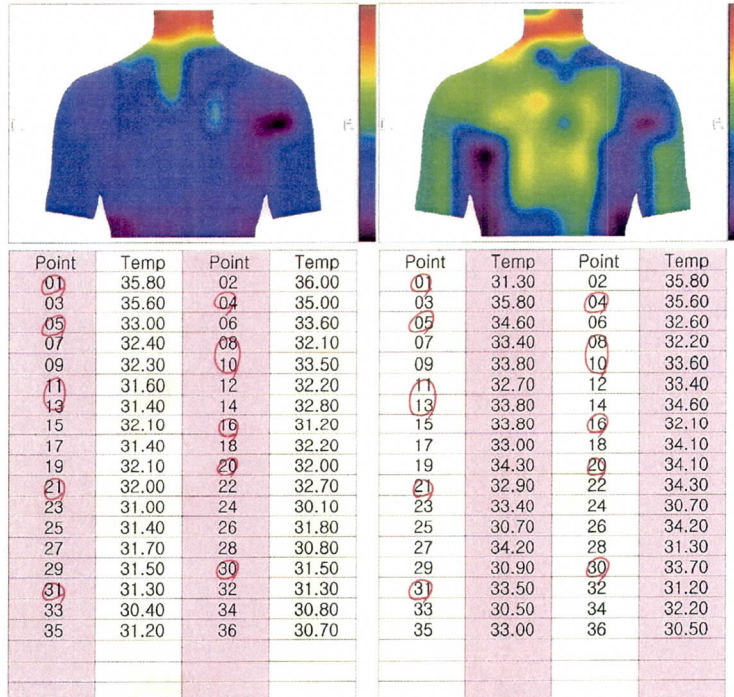


그림4-6. 적외선 체열진단기에 의한 등경락마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 5

등경락마사지의 임상실험에서 나타나는 바와 같이 개개인의 체열이 작게는 +2℃ 크게는 +4℃의 변화가 있었다.

그림4-7는 경락마사지를 시술하고 20분 경과 후 평균 +2℃ 이상의 체열변화가 있음을 통계로 보여준다.

경락 마사지

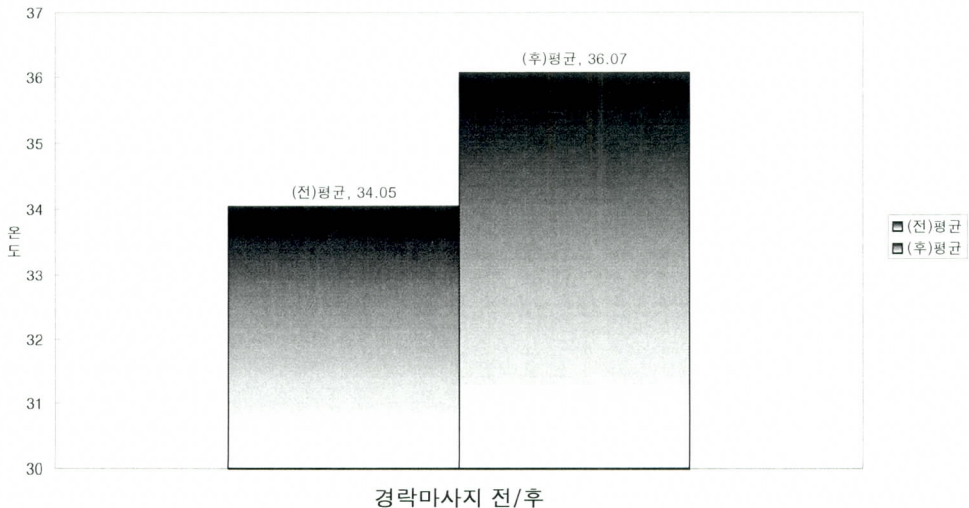


그림4-7. 경락마사지 시술 전·후의 체열변화

2) 초음파 마사지의 혈액순환 상태 변화

그림4-3은 적외선 체열 측정기를 이용한 초음파마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태변화를 보여주고 있으며 일반적으로 20분 정도면 혈액순환 상태가 양호하게 나타나지만 특별한 경우의 그림4-3에서는 시술 후 40분 경과 후에 체열변화가 서서히 진행하여 혈액순환이 좋아지는 것을 알 수 있었다. 그림4-4는 초음파마사지 시술 전·후의 평균 체열 변화로 초음파 마사지를 20분을 기준으로 시술 했을 때 평균 +1.02℃의 체열이 증가됨을 알 수 있었다.

그림4-5는 초음파·경락마사지의 평균체열 변화를 비교한 것으로 경락 마사지가 체열 34.05℃를 기준으로 했을 때 최고 온도인 36.07℃의 변화차이가 있음을 보여주며 경락마사지가 초음파마사지보다 체열변화가 +2.02℃ 높은 것으로 보여 혈액순환 상태가 양호하다는 것을 알 수 있다.

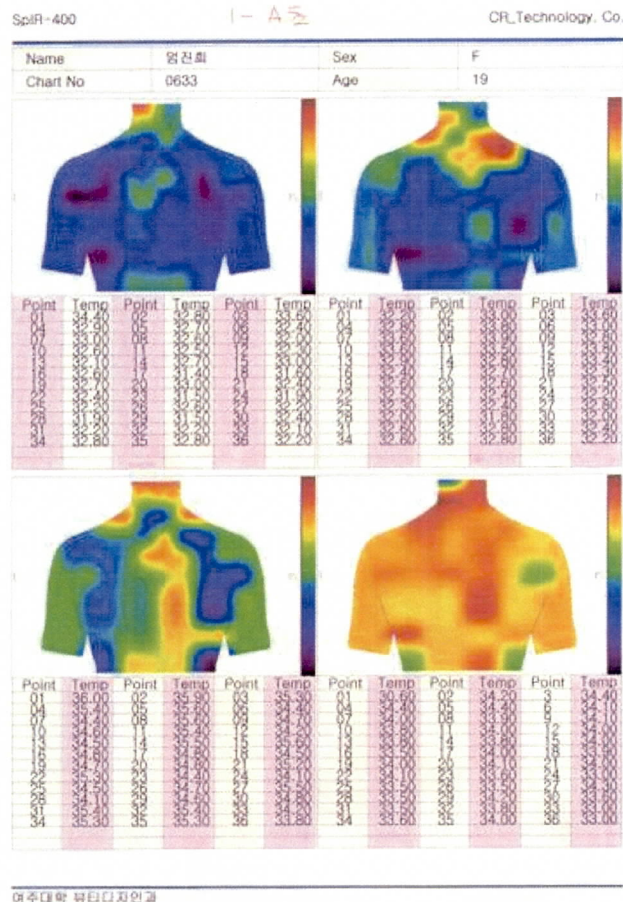


그림4-8. 초음파마사지 시술 전·후의 시간경과별 혈액순환 상태 변화

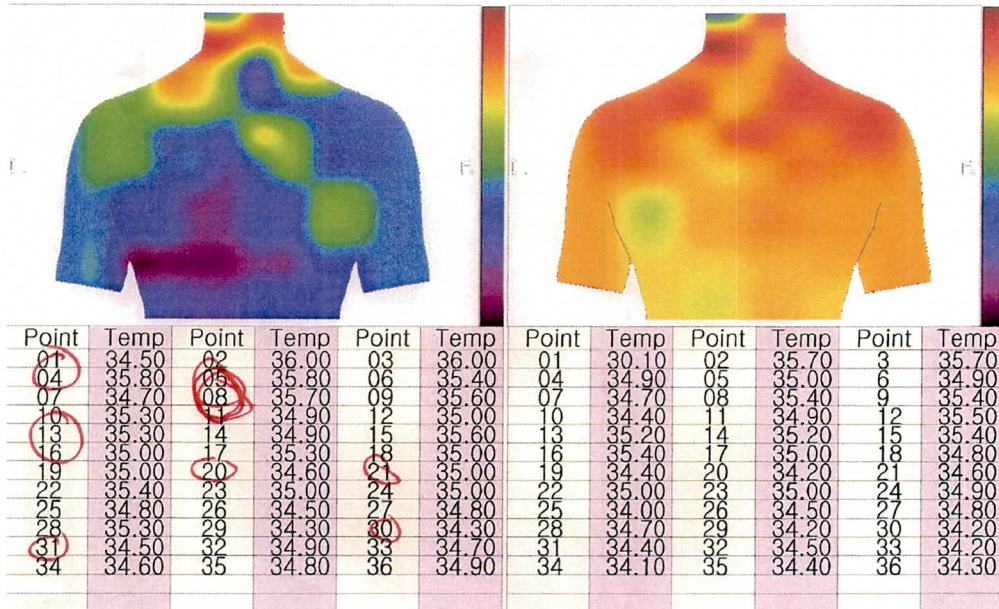


그림4-9. 초음파마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 변화 1

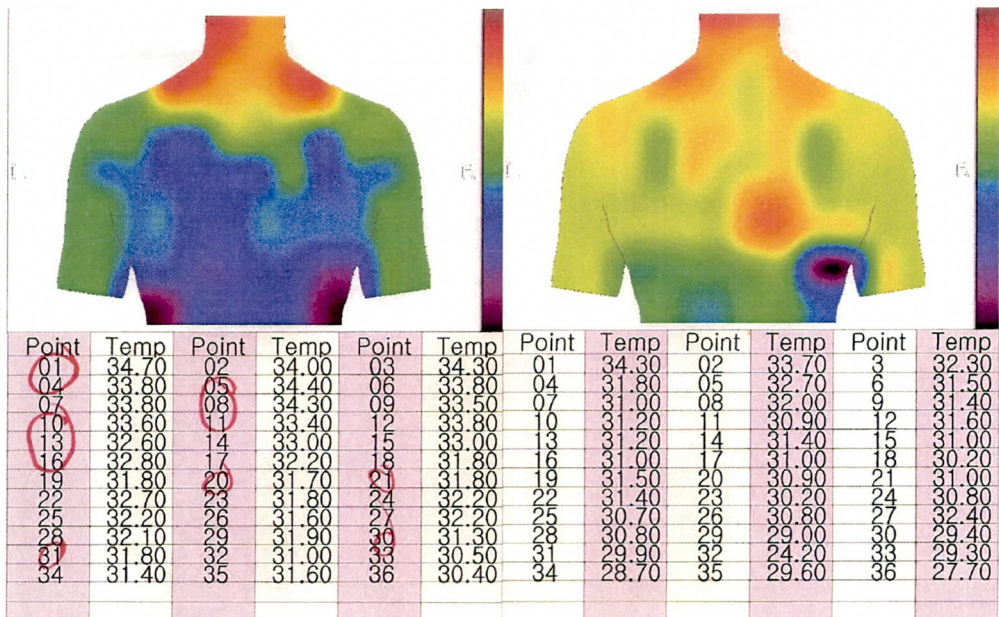


그림4-10. 초음파마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 변화 2

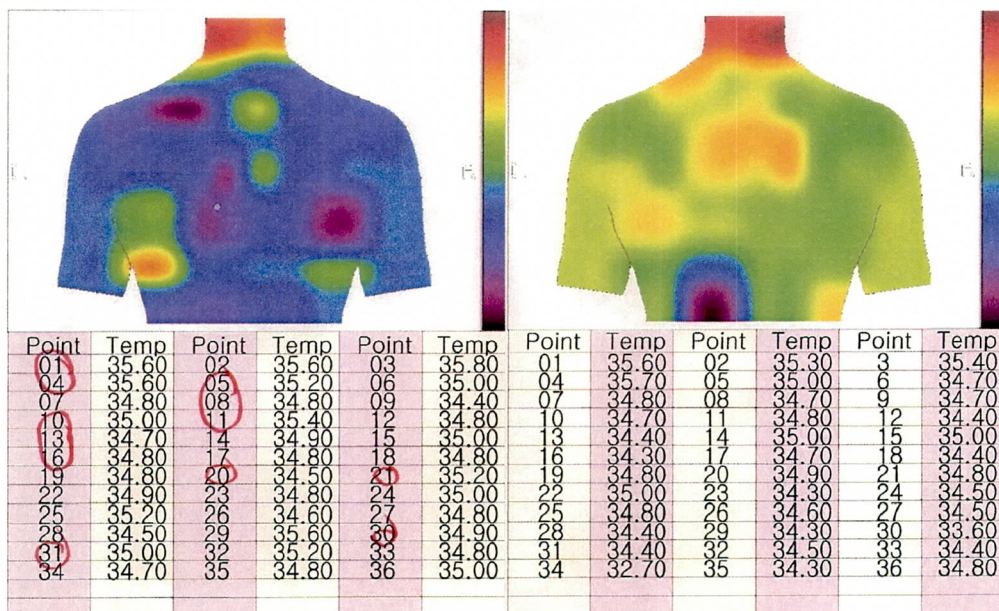


그림4-11. 초음파마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 변화 3

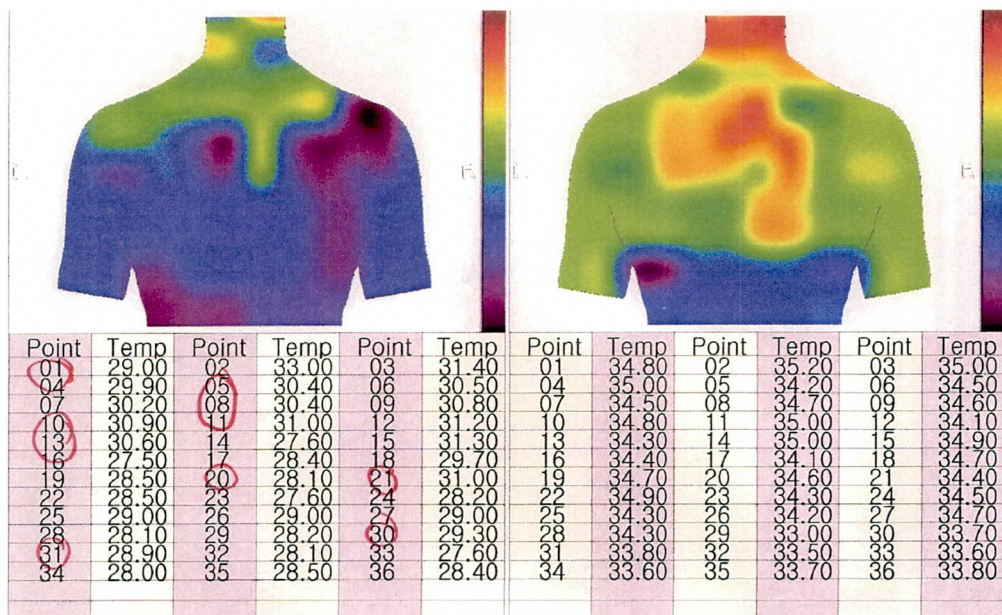


그림4-12. 초음파마사지 시술 전·후의 혈액순환 상태 변화 4

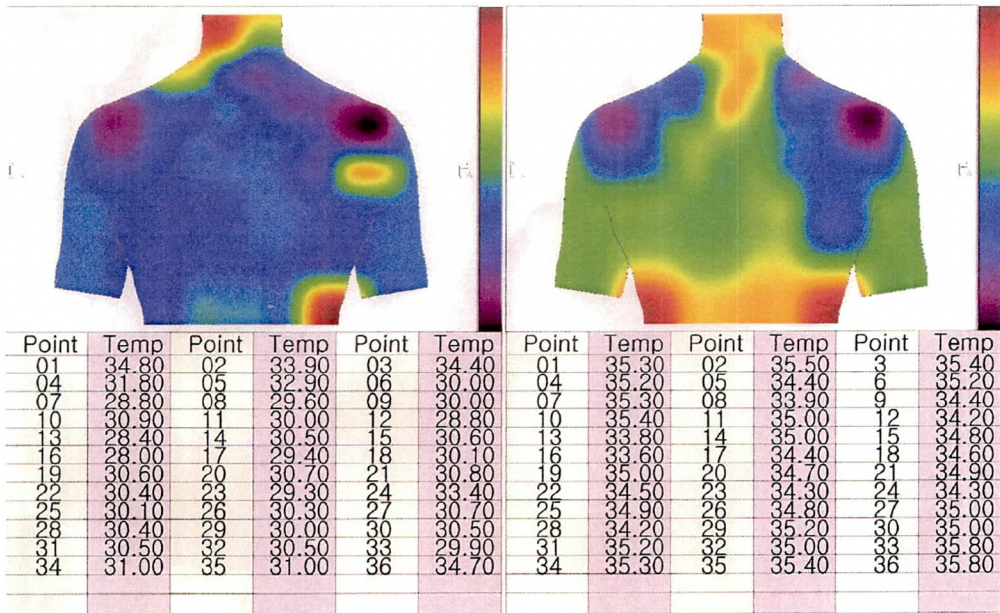


그림4-13. 초음파마사지 시술 전 · 후의 혈액순환 상태 변화 5

초음파마사지의 임상실험에서 나타나는 바와 같이 개개인의 체열이 작게는 +1℃ 크게는 +2℃의 변화가 있었다.

그림4-14는 초음파마사지를 시술하고 20분 경과 후 평균 +2℃ 정도의 체열변화가 있음을 통계로 보여준다.

초음파 마사지

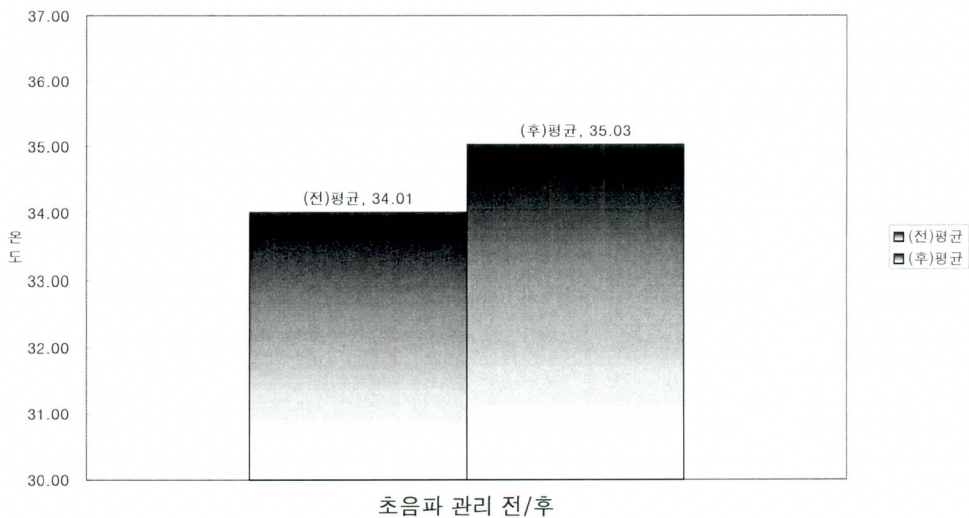


그림4-14. 초음파마사지 시술 전 · 후의 체열변화

3) 초음파 · 경락마사지의 체열변화 비교

초음파와 경락마사지의 체온변화 비교

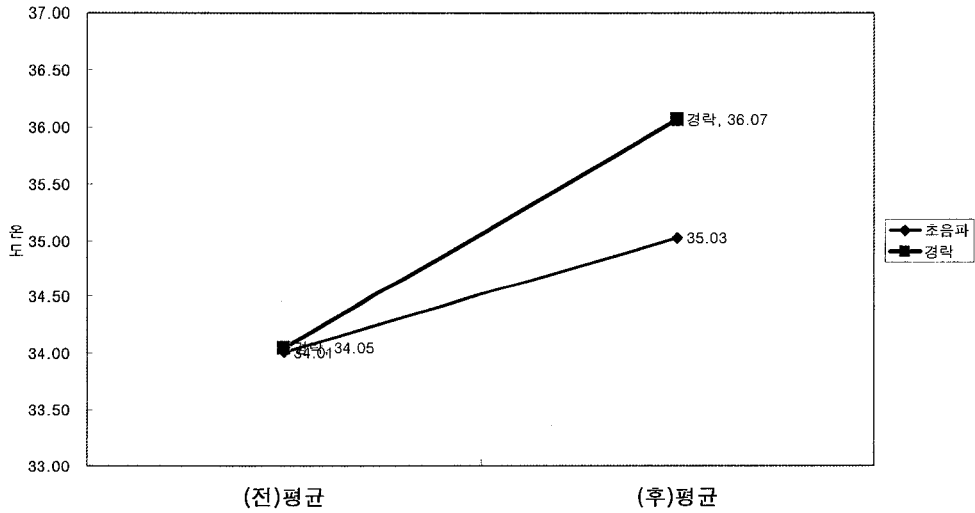


그림4-15. 초음파 · 경락마사지의 체열 변화 비교

2. 마사지별 체열 평균 전 · 후의 변화 비교

초음파와 경락마사지 체열변화 비교

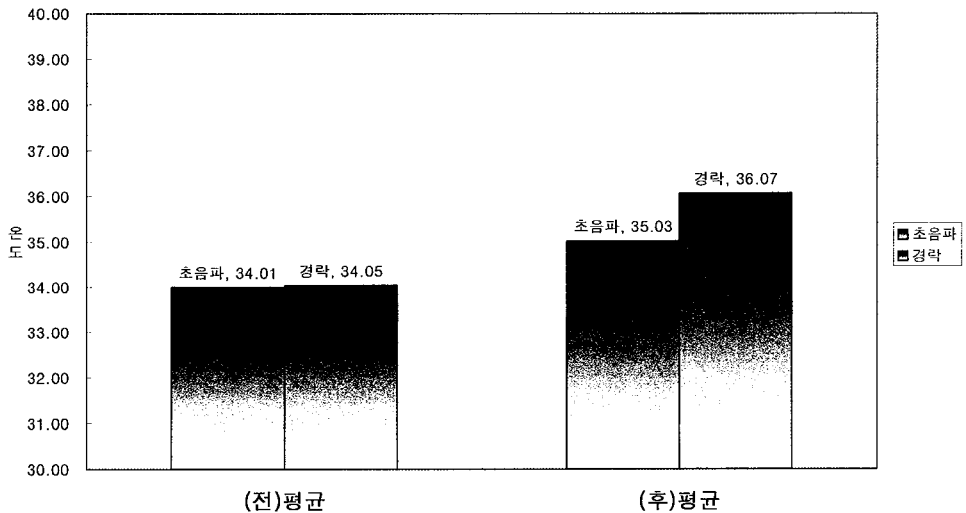


그림4-16. 초음파마사지 평균값 · 경락마사지 평균값 비교

그림4-16에서 보는바와 같이 기본값 체열 34℃에서 시술후의 체열이 시술 전 +2℃ 차이가 있음을 알 수 있듯이 등경락마사지가 혈액순환 및 체열변화에 효과적임을 증명하였다.

V. 결론 및 제언

1) 결론

결론적으로 본 연구자는 등에 있는 혈점을 갖고 초음파기기를 사용하여 첫째 초음파마사지를 시술하고 등에 흐르는 경락을 마사지해 줌으로써 혈액순환 및 체열변화가 있는지 검증하였고 조사기간 동안 전 대상자의 시술전과 시술후의 혈액순환 및 체열변화의 상태가 확실한 차이가 있었고 둘째 평균 $\pm 1 \sim 2$ [°C]의 체온변화에 의해 혈액순환 상태가 원활함을 알 수 있었다.

본 연구자가 제시한 등관리 부분의 경락마사지와 초음파 마사지를 연구 비교한 결과 혈액순환 및 체열변화 효과가 있음을 입증 할 수 있었다. 세계 경락마사지가 초음파마사지 보다 체열변화에 의해 혈액순환 상태가 원활함이 더 큰 것으로 입증 되었다.

2) 제언

연구자는 20대 남,여성을 대상으로 단기간의 시행에 그쳤기 때문에 많은 수를 대상으로 장기간의 임상 연구를 한다면 보다 확연한 효과를 기대할 수 있을 것이다. 본 연구의 한계는 시술 기간이 8주라는 점, 연구 대상자가 100명이라는 점, SPIR 400 적외선 체열 측정기로 측정하였기에 오차가 있을 수 있는 점을 연구의 한계점으로 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서는 8주 동안 20대 남,여성을 한정 대상으로 단기간에 시행하였음에도 불구하고 혈액순환 변화가 확실히 검증되었지만 좀 더 많은 대상자의 연령 층을 광범위하게 하고 장기간의 임상적용을 한다면 더 좋은 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) 고광석(1993). 「경혈지압과 척추교정요법」. 서울: 청문각
- 2) 곽은희(2006). 「전신경락요법을 통한 단기 체중감량이 건강 체력과 순환 및 심폐기능, 전해질에 미치는 영향」. 대한피부미용학회지 Vol. 4. No1. p57-69
- 3) 구성태(1996). 「경락과 경혈의 객관화를 위한 경락현상의 이해」. 제3 의학. 1(2)
- 4) 권미희 (2004) 「만성 경부통환자의 승모근 근력과 경추자세」. 단국대학교
- 5) 권혁미, 김성중, 김귀정, 피부미용에서의 엠엘디 소개, 한국미용학회지, 8(2): p.85, 2002
- 6) 김금희(1996). 「피부미용을 위한 경락에 관한 이론적 고찰」. 한국미용학회지 Vol. 2. No.1. p229. 230. 254
- 7) 김명주 외 (2006). 「한방경혈요법」, 정담미디어
- 8) 김지영 (2006). 「인체 해부학」.. 서울: 청구문화사.
- 9) 박부대 (2001). 「경락마사지 수진자의 이용실태와 관련 요인 분석」. 경상대학교 보건대학원 석사학위논문. p12. 10. 대구
- 10) 배병철 (2005). 기초 한의학 서울: 성보사
- 11) 송규송(2001). 「경락마사지」. 서울 : 한국 체육기공회.
- 12) 송점식(1993) 한방 피부미용 . 1993. 서울: 효림
- 13) 신창호(1993). 「문답식 한의학개론」 서울: 전통의학연구소
- 14) 안경기(1995). 「경혈학총서」. 2004 서울: 성보사
- 15) 안남훈(2000). 「미용경락의 이론과 실제」. 서울: Vision. p16. 35. 57. 132. 169. 170. 199-200. 204. 211-212. 222.
- 16) 안성구 외 (2002). 「피부미학」. 고려의학
- 17) 양경희 외 4인(1998). 「한방미용학 개론」. 서울: 현문사
- 18) 양현옥(2002). 「최신 미용경락」. 서울: 청구문화사
- 19) 오상덕, 스트레스와 운동, 한국학술정보(주), p.20, 2002
- 20) 오원교(2005). 중의학 기초. 2005. 서울: 신아사
- 21) 윤영숙(1997). 「경락마사지 시술이 50대 여성의 얼굴에 미치는 영향」. 한국미용학회지 Vol. 3. No.1. p17. 22
- 22) 인경숙, 이완요법에 관한 연구동향 분석, 대전대학교 보건스포츠대학원 석사학위논문, p.10, 2004
- 23) 이혁, 조성태(1995). 「한방미용학 개론」. 서울: 청구문화사
- 24) 전형전 외 (2005). 「대체의학」. 정담미디어

- 25) 차영애(2001). 건강증진을 위한 경락 건강체조 개발에 관한 연구」. 한국미용학회지 Vol. 7. No.1. p158. 162
- 26) 한상모 외(1993). 「동의학」. 서울: 여강출판사
- 27) 홍성균(2001). 「경락 피부 미용학 개론」. 서울: 대학서림
- 28) Bauer W, Wittig T. Influence of screen and copy holder positions on head posture, muscle activity and user judgement. Appl Ergon. 1998;29(3):185-192.
- 29) Cuthberton DP, Effect of massage on metabolism, A Survey Glasgow MJ(New 7th series) 2, pp.200-218, 1983
- 30) Fraser J, Kerr JR, Psychophysiological effects of back massage on elderly institutionalized patients, J Adv Nurs, h18(2): pp.238-245, 1993
- 31) Fritz S, Fundamentals of therapeutic massage, Mosby-Year Book, Inc. pp.14-16, 1995
- 32) Grandjean E, Hunting W, Pidermann M. VDT workstation design: Preferred settings and their effects. Hum Factors. 1983;25(2):161-175.
- 33) Hagg GM, Astrom A. Load pattern and pressure pain threshold in the upper trapezius muscle and psychosocial factors in medical secretaries with and without shoulder/neck disorders. Int Arch Occup Environ Health. 1997;69(6):423-432.
- 34) Hagg GM, Suurkula J. Zero crossing rate of electromyograms during occupational work and endurance tests as predictors for work related myalgia in the shoulder/neck region. Eur J Appl Physiol Occup Physiol. 1991;62(6):436-444.
- 35) Hamilton N. Source document position as it affects head position and neck muscle tension. Ergonomics. 1996;39(4):593-610.
- 36) Labyak SE, metzh BL, The effects of Effleurage Backrub on the Physiological Componer Relaxation: A Meta-Analysis, Nursing research, 46(1): pp.60-62, 1997
- 37) Wakim KG, Physiolog effect of massage, Internation Journal of Rogoff(Ed), Manipulation, traction and massage, Baltimore: Wiliams, pp.259-26, 1980

ABSTRACT

A Comparative Study on the Effect of Supersonic Waves and Meridian Massage on Body Heat

- Focused on the management of trapezius muscle erector spinae -

Chae, Su-hyung

Major in Beauty Esthetic

Dept. of Beauty Art & Design

Graduate School of Arts

Hansung University

Nowadays, supersonic massage and meridian massage were well known for their effectiveness for the circulation of blood. The purpose of this study was to prove the improvement and the effect of supersonic waves and meridian massage on the circulation of blood and the change of body heat, as concentrated care of trapezius and erector spine was tried, focused on males and females in their 20s, applying supersonic waves and meridian massage to the cervical vertebral and the spine.

Generally, skin care for the back is broadly performed in esthetic salons. By means of meridian massage by hands and supersonic waves by machine for the back, a comparative study

on the effect on the circulation of blood and the change of body heat was performed to males and females in their 20s.

The objectives were 100 students, who lived in Seoul and Gyeonggi-do, in department of cosmetology in Y University. They visited in esthetic salon everyday so meridian massage and supersonic massage were performed for 20 min. for each.

The results of the study were as below.

The objectives were divided into the three groups, who got meridian massage, who got supersonic massage by machine, who got both massage for comparison. In order to research the effect of massage, the circulation of blood and the change of body heat before and after massage were observed. The study was intent on finding out the correlation between both methods of massage and their effects, individually operating general meridian massage or massages by machine like supersonic massage and offering basic information to give various and effective services in esthetic site through the study.

Each massage had a significant difference between before and after massage. It was compared and studied by the circulation of blood, the change of body heat, and SPIR-400, DITI. Comparing a difference of average from the circulation of blood and the change of body heat, supersonic massage recorded +1°C and meridian massage showed +2°C in the change of body heat after

operating.

From two types of massage, meridian massage was more effective on the change of body heat than supersonic massage.

From this, it could be said that meridian massage for the back would be effective, when just one type of massage from meridian massage and supersonic massage were selected, as it was understood by SPIR-400, DITL.

A study on various programs for the back should be continued based on this study.