



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#)

안 홍 석 교수지도

석사학위 청구논문

등 마사지가 중년여성의
안면 피부상태에 미치는 효과

2009

성신여자대학교 문화산업대학원
문화산업학과 피부비만관리학전공
이 혜 선

등 마사지가 중년여성의
안면 피부상태에 미치는 효과

안 홍 석 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2009년 05월

성신여자대학교 문화산업대학원
문화산업학과 피부비만관리학 전공

이 혜 선

감사의 글

이 논문이 완성되기까지 많은 분들의 사랑과 배려가 있었습니다.

열정적인 강의로 가르치심을 주시고 부족함이 많은 저에게 어머니와 같은 마음으로 깊은 애정을 담아 지도해 주신 안홍석 교수님께 가장 먼저 감사드립니다. 항상 따뜻한 마음으로 제자들에게 조언을 아끼지 않으시는 김명숙 교수님, 그리고 자애로운 손길로 저의 부족한 부분을 세심히 지적해 주시고 심사해주신 배현숙 교수님께 감사드립니다.

첫 논문의 어려움을 이해해주시고 장비 구입과 자료를 제공해 주시며 함께 마음고생이 많으셨던 강신옥 교수님, 피부에 첫발을 내딛고 나아갈 바를 모르는 못난 제자 때문에 마음고생 하시면서도 항상 웃음과 사랑을 듬뿍 주시는 이화정 교수님, 논문 쓴다는 핑계로 스트레스 부리며 가게에 신경도 못 쓰는 부족한 실장을 원망 없이 늘 지원해주시며 격려해주시는 든든한 지원자 이승이 원장님, 저를 친동생처럼 보살펴주던 우리 9기 언니들, 여러분들이 있었기에 무사히 석사과정을 마칩니다. 감사합니다.

일에 바쁘고 공부한다는 핑계로 신경 못쓴 우리 딸 김나현 엄마가 너무너무 미안하고, 온갖 짜증을 다부려도 사랑으로 이해해준 우리 신랑과 우리 가족들에게 깊은 애정과 감사를 드립니다. 마지막으로 논문 쓰는 동안 우리 나현이 잘 데리고 놀아준 윤미언니랑 서윤이 고마워요.

2009년 3월

이 혜 선 올림

논문개요

본 연구는 얼굴균형의 불일치, 근육의 굳어짐, 피부상태에 부정적인 변화를 가져오는 중년여성을 대상으로, 등 부위 마사지를 실시한 후 등 상부 통증완화와 안면 피부상태에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

연구대상자는 서울시 중곡동에 거주하는 30대에서 50대의 여성을 대상으로 등 부위 마사지와 얼굴 마사지를 병행한 실험군 10명과 얼굴만사지만을 시행한 대조군 10명이 실험에 참여하였다.

총 연구기간은 4주이며, 주 2회씩 1일 1시간 동안 피부·체형 관리실에서 마사지 프로그램을 실시하였다.

연구방법은 실험군은 안면 클렌징 및 딥클렌징 10분, 등 부위 마사지 15분, 안면 마사지 10분, 팩 10분, 마무리 5분으로 총 50분간 실시하였고, 대조군은 등 부위 마사지를 제외한 실험군의 방법과 동일하게 진행하였으며 35분 간 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째. 연구 대상자의 일반적 특성을 조사한 결과 평균연령 42.2세로 전업주부가 66.7%를 차지하였다.

연구대상자의 식습관은 식사습관은 '1일 3회'가 55.6%이고, '1일 2회'가 38.6%의 비율로 나타났으며. 과일 및 채소류 섭취는 '거의 매일'이 전체의 66.7%를 차지하였다. 고기류 섭취는 '1~2회/1주'가 38.9%이고, '1~2회/2주'도 38.9%의 비율로 나타났으며, 1일 물 섭취량은 '4~5컵'이 55.6%, '2~3컵'이 33.3%의 비율로 나타났다. 식성은 '짠맛' 38.9%이고, '매운맛'도 38.9%의 비

율로 나타났다. 대체적으로 고기류의 경우 과일·채소류에 비해 섭취빈도가 낮게 나타나고 있으며, 실험군과 대조군 모두 80% 가까이 자극적인 음식을 선호하고 있음을 알 수 있다

연구대상자의 생활습관은 수면시간의 경우 '3~4시간' 5.6%, '5~6시간' 27.8%, '7~8시간' 66.7%로 나타났으며, 수면상태는 '매우 좋다' 5.6%, '좋다' 38.9%, '보통' 50.0%, '나쁘다' 5.6%로 나타났다. 수면자세는 '바른 자세' 11.1%, '옆으로' 83.3%, '옆드러서' 5.6%로 나타났다. 음주정도의 경우 '전혀 안함' 50.0%, '월 1회 미만' 11.1%, '월 1회 이상' 27.8%, '매일 조금' 11.1%의 응답비율을 나타냈다. 선호음료는 '커피' 83.3%, '녹차 및 국산차', '탄산음료', '물 및 보리차' 각각 5.6%로 나타났으며, 일일 커피섭취량은 '3잔~4잔' 50.0%, '5잔 이상' 22.2%를 나타냈다.

연구대상자의 운동습관은 운동 횟수의 경우 '거의 하지 않는다' 38.9%로 나타났으며, '주 2~3회' 33.3%, '주 1회' 22.2%, '거의 매일' 5.6% 순으로 나타났다. 운동장소로는 '실내' 55.6%, '실외' 44.4%로 나타났으며, 운동시간 대는 '저녁' 44.4%로 가장 많았으며, '아침' 27.8%, '오전' 22.2%, '오후' 5.6% 순으로 나타났다. 운동종류는 '헬스'와 '등산'이 각각 27.8%, '요가'와 '걷기'가 각각 22.2%로 나타났다. 운동 소요시간은 '30분~1시간 이내'가 61.1%로 가장 많았으며, '30분 이내' 27.8%, '1~2시간 이내' 11.1%로 나타났다. 운동을 하는 이유로는 '체중감량'이 55.6%로 가장 많은 비율을 차지하였다.

연구대상자의 자외선 노출은 자외선 차단제 사용여부, 화장여부에 대해서는 '반드시 사용한다'는 응답과 '가끔 사용한다'는 응답이 각각 50.0%로 같게 나타났다. 햇빛 차단방법은 '자외선 차단제' 53.6%로 가장 많았고, '모자' 28.6%, '선글라스' 10.7%, '양산' 7.1% 순으로 나타났다. 햇빛 노출시간은 '1~2시간 정도' 50.0%, '2~3시간 정도' 38.9% 순으로 나타났다. 활동시간은 '오전10시~오후2시'가 55.6%를 차지했으며, '오후2시~오후5시' 33.3%, 오후5

시 이후' 11.1%로 하루 중 자외선이 가장 강한 오전 10시에서 오후 2시에 활동시간이 가장 많은 비율을 차지하였다.

스트레스 정도는 피부문제에 대한 스트레스 정도는 '보통' 55.6%, '그렇다' 27.8%, '아니다' 11.1%, '매우 그렇다' 5.6% 순으로 나타났다. 스트레스 해소 방법의 경우에는 '취미생활' 33.3%, '운동' 27.8%, '신앙생활' 16.7%, '먹는 것' 11.1%, '피부마사지'와 기타 5.6% 순으로 나타났다. 자신의 외모 및 피부에 대한 만족도는 '아니다' 44.4%, '보통이다' 38.9%, '그렇다' 16.7% 순으로 나타났다. 감정기복이 심한지는 '보통이다' 66.7%, '아니다' 27.8%, '그렇다' 5.6% 순으로 나타났다. 현재 심리상태가 편안하고 건강한지에 대해서는 '보통이다' 55.6%로 가장 많았고, '그렇다' 27.8%, '아니다' 11.1%, '매우 그렇다' 5.6% 순으로 나타났다.

연구대상자의 피부관리 습관 및 태도는 피부관리에 대한 정보의 습득경로는 '잡지'가 50.0%로 가장 많았다. 피부관리 방법은 '자가관리' 83.3%를 차지하였다. 피부관리 횟수는 '어쩌다 가끔' 55.6%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 피부관리 부위로는 '눈가'가 55.6%로 가장 많은 응답을 나타냈고 '볼과 턱' 27.8%로 나타났다. 피부관리 시 가장 기대하는 개선효과로는 '주름완화' 33.3%, '모공관리' 27.8%, '보습' 22.2%, '미백' 16.7% 순으로 나타났다. 피부관리 시 가장 기대하는 개선효과는 '주름관리' 33.3%, '모공관리' 27.8%, '보습' 22.2%, '미백' 16.7% 순으로 나타났다.

둘째. 실험 전의 안면 피부상태를 측정하고, 실험 후에 변화된 안면 피부상태를 측정, 비교 분석한 결과는 다음과 같다.

U-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 1613.60 ± 1495.612 pixel에서 관리 후 943.80 ± 381.241 pixel로 669.80 ± 1525.422 pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리 전 1642.88 ± 1653.246 pixel에서 관리 후 830.38 ± 118.998 pixel로

812.50±1627.976pixel 감소를 보였다. T-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 3452.20±3403.914pixel에서 관리 후 1595.20±702.359pixel로 1857.00±3512.093pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리 전 3180.38±3128.846pixel에서 관리 후 1281.00±477.745pixel로 1899.37±2834.760pixel 감소를 보였다. 실험 후 실험군과 대조군의 유분 변화량은 유의한 차이가 나타나지 않았으나 모두 정상 범주에 속하는 것으로 나타났다.

U-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 36.20±5.653pixel에서 관리 후 42.00±4.830pixel로 5.80±2.097pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 37.63±1.408pixel에서 관리 후 41.13±3.357pixel로 3.50±2.390pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. T-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 38.40±3.658pixel에서 관리 후 44.60±2.914pixel로 6.20±2.043pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 39.88±1.959pixel에서 관리 후 43.75±3.370pixel로 3.87±1.885pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. 실험 후 실험군과 대조군의 수분 변화량은 U-zone과 T-zone의 수분 모두 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$).

모공상태 변화에서 실험군은 관리 전 8.70±0.675mm에서 관리 후 7.40±1.430mm로 1.30±1.337mm 감소하였고, 대조군은 관리 전 8.38±0.916mm에서 관리 후 7.88±1.553mm로 0.50±0.755mm 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 모공상태 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

거칠기상태 변화에서 실험군은 관리 전 8.70±1.160에서 관리 후 2.20±0.789로 6.50±0.971 감소하였고, 대조군은 관리 전 8.63±1.188에서 관리 후 5.13±1.356로 3.50±0.925 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 거칠기 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p<0.001$) 대조군에 비해 실험

군이 거칠기 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

각질상태 변화에서 실험군은 관리 전 316.40 ± 117.177 pixel에서 관리 후 37.70 ± 31.704 pixel로 278.70 ± 99.185 pixel 감소하였고, 대조군은 관리 전 298.00 ± 113.644 pixel에서 관리 후 118.13 ± 77.845 pixel로 179.87 ± 71.040 pixel 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 각질상태 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.05$) 대조군에 비해 실험군이 각질의 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

주름상태 변화에서 실험군은 관리 전 4.40 ± 0.966 mm에서 관리 후 3.40 ± 0.699 mm로 1.00 ± 0.816 mm 감소하였고, 대조군은 관리 전 4.50 ± 1.309 mm에서 관리 후 4.00 ± 0.926 mm로 0.50 ± 0.534 mm 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 주름상태 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

색소침착 변화에서 실험군은 관리 전 5.40 ± 1.075 에서 관리 후 4.60 ± 1.174 로 0.80 ± 0.421 감소하였고, 대조군은 관리 전 5.25 ± 1.389 에서 관리 후 4.88 ± 1.458 로 0.37 ± 0.517 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 색소침착 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

탄력도에서 실험군은 관리 전 11.50 ± 3.206 에서 관리 후 24.10 ± 2.234 로 12.60 ± 1.955 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 11.50 ± 3.703 에서 관리 후 19.75 ± 3.576 로 8.25 ± 3.240 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 피부상태 변화량 비교에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.01$), 대조군에 비해 실험군이 탄력도 증가에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

셋째, 실험군과 대조군의 실험 후 효과에 대한 만족도를 점수화한 결과는 다음과 같다.

피부변화 만족도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 얼굴개선 인식도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.20이었고, 대조군은 3.38점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 안면 마사지 지속의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.30점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 피부관리 적극적 관심을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 피부 자신감을 묻는 질문에서는 실험군은 4.50점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 안면 마사지 추천의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 마사지 시 편안함 정도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

넷째. 실험군과 대조군의 피부상태 반응에 대한 질문은 다중응답으로 평가하였다.

피부상태 반응의 경우 화장품흡수 좋아짐, 피부표면 부드러워짐이 각각 15명(37.5%)으로 가장 많은 응답을 나타냈고 미백효과 4명(10.0%), 노폐물 배출 3명(7.5%) 등이 그 뒤를 이었다. 실험군과 대조군 간의 교차분석을 실시한 결과 유의한 차이가 나타나지 않아 피부상태 반응에 대해서 실험군과 대조군간의 뚜렷한 연관성은 존재하지 않는 것으로 나타났다.

다섯째. 실험군과 대조군의 실험 전·후 등 상부 통증완화에 대한 변화량

을 점수화한 결과는 다음과 같다.

머리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.00점에서 실험 후 0.30점, 대조군은 실험 전 9.38점에서 실험 후 2.00점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). 목 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.90점, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 2.25점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 어깨 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.60점, 대조군은 실험 전 9.25점에서 실험 후 2.25점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 허리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 8.00점에서 실험 후 1.50점, 대조군은 실험 전 8.88점에서 실험 후 6.00점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). 몸 전체 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.70점, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 3.38점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$).

결론적으로 안면 마사지 시, 등 부위를 함께 마사지하게 되면 중년여성의 안면 피부상태 개선에 유의한 효과가 있는 것으로 확인되었으므로 앞으로 중년여성의 안면 피부개선 프로그램을 위한 좋은 방법이 될 것으로 생각된다.

목 차

논문개요

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적.....1
2. 연구의 가설.....4

II. 이론적 배경

1. 일반적 피부 특성.....5
2. 중년여성의 특성
 - 1) 중년여성의 피부 특성.....6
 - 2) 중년여성의 신체적 특성.....7
 - 3) 중년여성의 심리. 정서적 변화에 의한 스트레스.....8
3. 반사요법의 원리를 이용한 등 부위 반사마사지
 - 1) 코와 척추와의 관계.....10
 - 2) 턱·입술과 천골·장골과의 관계.....10
 - 3) 뺨과 갈비뼈와의 관계.....11
 - 4) 광대뼈와 견갑골과의 관계.....11
 - 5) 눈과 어깨와의 관계.....11
 - 6) 이마와 목과의 관계.....12

III. 연구 방법

1. 연구 대상.....13
2. 연구 기간.....13

3. 연구 방법 및 내용.....	14
4. 마사지 방법	
1) 등 마사지.....	16
2) 얼굴 마사지.....	17
5. 실험도구	
1) 설문지구성.....	18
2) 안면 피부상태 측정도구.....	18
6. 자료 분석.....	19

IV . 연구 결과 및 고찰

1. 연구 대상자의 일반적 특성	
1) 연구대상자의 일반적 특성.....	21
2) 연구대상자의 식습관.....	23
3) 연구대상자의 생활습관.....	25
4) 연구대상자의 운동습관.....	28
5) 연구대상자의 자외선 노출.....	30
6) 연구대상자의 스트레스.....	32
7) 연구대상자의 피부관리 습관 및 태도.....	34
2. 연구 대상자의 안면피부상태 동질성 검정.....	36
3. 연구대상자의 안면피부상태측정 결과.....	38
1) 연구대상자의 유분 상태변화.....	41
2) 연구대상자의 수분 상태변화.....	43
3) 연구대상자의 모공 변화.....	45
4) 연구대상자의 거칠기 변화.....	47
5) 연구대상자의 각질 변화.....	48

6) 연구대상자의 주름 변화.....	49
7) 연구대상자의 색소침착 변화.....	50
8) 연구대상자의 탄력도 변화.....	51
4. 실험 종료 후 연구 대상자의 주관적 만족도 평가	
1) 연구대상자의 실험 후 주관적 만족도.....	52
2) 연구대상자의 실험 후 피부상태 반응.....	54
3) 연구대상자의 실험 후 등 상부 통증완화에 대한 만족도.....	55
V. 결론.....	58

참 고 문 헌

ABSTRACT

부록: 설문지

표 목 차

표 1. 연구대상자의 일반적 특성.....	22
표 2. 연구대상자의 식습관.....	24
표 3. 연구대상자의 생활습관.....	27
표 4. 연구대상자의 운동습관	29
표 5. 연구대상자의 자외선 노출	31
표 6. 연구대상자의 스트레스	33
표 7. 연구대상자의 피부 관리 습관 및 태도.....	35
표 8. 연구대상자의 실험 전 안면 피부상태 동질성 검정.....	37
표 9. 연구대상자의 실험 후 안면 피부상태 변화.....	39
표 10. 연구대상자의 실험 후 안면 피부상태 변화량.....	40
표 11. 연구대상자의 실험 후 만족도.....	53
표 12. 연구대상자의 실험 후 피부상태 반응.....	54
표 13. 연구대상자의 실험 후 통증완화에 대한 만족도 변화.....	56
표 14. 연구대상자의 실험 후 통증완화 변화량.....	57

그림 목차

그림 1. 등과 얼굴의 반사구.....	12
그림 2. 마사지 프로그램 순서.....	15
그림 3. U-zone 유분 변화.....	42
그림 4. T-zone 유분 변화.....	42
그림 5. U-zone 수분 변화.....	44
그림 6. T-zone 수분 변화.....	44
그림 7. 모공 변화	46
그림 8. 거칠기 변화.....	47
그림 9. 각질 변화	48
그림 10. 주름 변화.....	49
그림 11. 색소침착 변화	50
그림 12. 탄력도 변화.....	51
그림 13. 실험 후 통증완화 변화량.....	57

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

피부의 아름다움은 심신과 피부 세포 그 자체의 건강으로부터 비롯되는 것이다. 즉, 아름다운 피부란 피부세포의 활동이 왕성하여 건강한 피부, 살결이 고운 피부, 촉촉한 피부, 윤기가 넘치는 피부 등으로 표현할 수 있다(하명희, 1999).

피부의 탄력성과 부드러움은 수분함유가 필수적이며 수분 부족 시 각질층은 피부의 물리적인 상태에 영향을 받아 피부가 건조하게 되고 각질화 된다. 그리고 피부 표면이 갈라지거나 거칠어지면서 피부 잔주름이 증가하여 피부 노화를 촉진하게 된다(윤준혁, 1994).

나이가 들어감에 따라 피부의 두께가 점점 얇아지고 탄력성이 떨어지며 혈관변화 및 피부의 수분 보유능력이 감소되는 등의 많은 변화가 오게 될수록 신체적인 건강과 외적인 아름다움에 대한 기대와 욕구가 높아지면서 마사지에 대한 관심이 증가하여 자신을 관리하고 투자하는데 주저하지 않는다.

미용학적 측면에서 마사지는 피지제거, 각질제거, 노폐물 제거 등 피부의 세정작용을 도와 피부를 청결하게 하며 피부 결합조직의 긴장도 높여 탄력성과 노화의 지연, 억제에 효능이 있다(김혜남, 2000). 또한 피부 내 산소와 영양공급을 도와 신진대사를 촉진시켜 피부 온도가 상승되므로 적용된 화장품의 유효물질의 흡수력이 높아지고 피부를 부드럽고 윤택 하게하여 메이크업의 지속력을 오랫동안 유지시키며 심리적 안정감과 피로를 회복시켜 준다고 하였다(김기연, 1999).

그러나 아름다움을 대표하는 피부의 변화는 신체 건강, 호르몬의 분비, 내장기관 등의 내적인 요인과 계절, 기후, 환경 등 외적인 요인에 의해서 달라질 수 있으며, 구체적인 피부건강 요인들로서는 생리적 영양학적, 외부환경, 심리학적, 생화학적 요인과 생활습관, 피부 관리, 내과적 요인들에 의해 달라질 수 있다. 이와 같이 여러 가지 내적인 요인과 외적인 요인에 의해 현대인들은 많은 스트레스를 받는다. 최근에 마사지는 피로의 회복이나 질병의 예방효과가 있는 매우 중요한 요법으로 보고되고 있는데(김연숙, 2004) 등 부위 마사지는 교감신경을 안정시키고 부교감신경을 활성화 시켜 스트레스 완화에 효과가 있다고 하였다(장순심, 2007).

등 부위는 머리를 지탱하는 경추와 척수가 있는 부위이다. 또한 하체부위를 연결하는 골반이 있어 인체에서 중요한 부위라 하지 않을 수 없다. 특히 척수는 31쌍의 운동 신경을 관장하며 인체의 모든 근육과도 밀접한 관계에 있다. 심지어 스트레스를 받게 되거나 신경을 많이 쓰고 피곤하면 척추의 근육이 경직되고 이로 인해 신경이 영향을 받아 근육 통증이 뒤따르게 된다. 이러한 근육통을 완화하고 긴장을 풀어주며 예민해진 신경을 안정화하기 위해 피부 미용 산업에서는 등 마사지 프로그램이 소개되고 있다.

등 부위를 마사지 할 경우 경직된 상태의 근육이 이완되어 혈액순환이 원활해지고 모든 체조직과 신체기관이 필요로 하는 산소와 영양분의 이동이 용이해지고 체내 노폐물 정화에 많은 도움이 되기 때문이다.

피부는 몸의 표면을 감싸주고 보호하는 기능뿐만 아니라 신체의 다른 장기(臟器)와도 유기적인 관계를 가지고 있어서 내장(內臟)의 거울이라고 하여 내부 장기에 이상이 생기면 피부 표면에 당연히 반응이 나타난다고 하였다(최국주, 2003). 즉 등 마사지는 다른 신체 부위와 신경계가 집중적으로 발달하여 촉각에 의한 감각이 뛰어남으로 등 마사지를 받는 동안 마음의 안정이 오며 자율신경계 기능에 균형을 이루어 근육의 경직이 완화된다.

여성이 점점 나이가 들면서 중년의 생애주기가 되면 자신의 자세 결함에 의한 경추근육 위축이나 등 근육의 경직 및 어깨높이의 불균형, 혹은 오십견에 의한 견갑통증을 가져온다. 이러한 상태가 지속되면 신체의 가동이 좁아지고 순환을 저하하여 얼굴 균형의 불일치, 근육의 굳어짐, 피부 상태에 부정적인 변화가 빈번히 일어나게 된다. 또한 스트레스에 의해 목과 어깨의 통증으로 머리까지 아프게 되고 허리통증까지 유발시키는 경우가 많다.

따라서 본 연구는 뷰티산업에서 중년여성의 안면 피부상태 개선을 위하여 등 부위 마사지와 안면 마사지 병행 프로그램이 종종 판매되고 있는 시점에 소비자에게 명확한 데이터를 제공하고자, 다음과 같이 등 마사지가 중년 여성의 등 상부 통증변화와 안면 상태변화에 미치는 영향에 관한 임상연구를 하고자 한다.

첫째, 등 부위 마사지가 안면 피부상태의 관리 전과 후의 임상 양상을 파악하고자 한다.

둘째, 등 부위 마사지가 등 상부의 관리 전과 후의 통증정도를 설문을 통하여 파악하고자 한다.

셋째, 등 부위 마사지 실시 후 설문을 통하여 주관적 만족도를 파악하고자 한다.

2. 연구의 가설

본 연구는 중년 여성들에게 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군이 안면 마사지만 실행한 대조군 보다 목과 어깨 통증, 허리 통증과 머리아픔 해소 등의 등 상부 통증변화와 안면 피부상태 변화에 있어서 효과적일 것이라는 가설을 설정하고 연구를 통하여 이를 검증한다.

본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군이 안면 마사지만 실행한 대조군 보다 U-zone과 T-zone의 유분량, U-zone과 T-zone의 수분량, 모공크기, 거칠기, 각질, 주름, 색소침착, 탄력도에 변화가 있어 더욱 효과적일 것이다.

둘째, 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군이 안면 마사지만 실행한 대조군 보다 목과 어깨 통증, 허리 통증과 머리아픔 해소 등의 등 상부 통증변화에 있어서 더욱 효과적일 것이다.

셋째, 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군이 안면 마사지만 실행한 대조군 보다 실험 후 주관적인 만족도가 높을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 일반적 피부 특성

피부는 인체에서 가장 크고 가장 겉면에 존재하는 기관으로 표피와 진피 및 피하조직으로 구성되어 있다. 표피는 각질층, 과립층, 유극층, 기저층의 네 개 층으로 이루어져 있다.

각질층은 수분과 유분으로 이루어진 피지막으로 덮여 있으며 피지막은 피부의 건조를 막아주는 동시에 수분을 끌어들이는 친수성이 있어 피부를 촉촉하고 매끄럽게 해준다(이승헌, 1995).

피지는 알칼리를 중화하고 유해물질의 침입을 막으며 살균력이 있고 피부 건조를 방지하고 피부 노화를 지연시키며 피부의 수분 보유량을 조절해 주므로, 피지 생성 정도는 피부상태를 파악하는데 매우 중요한 요소가 된다(강호정, 1993).

피부표면 지질은 피지선에서 분비된 피지와 각질형성세포에서 유래된 지질로 이루어져 있다. 피부표면 지질은 피부의 건조를 막아 적당한 습도를 유지하고 외부로부터 유해물질의 흡수를 막으며 여러 가지 미생물의 성장을 억제하는 역할을 한다(김천상, 1992). 이러한 피지생성정도는 피부상태에 영향을 미쳐 피부유형을 결정하는 중요한 요소가 되며(강수정, 2004) 피부 거칠기는 피부 수분상태뿐만 아니라 표피 지질과도 연관성이 있는 것으로 보고되었다(강호정, 1993).

피부는 각질층에 존재하는 수분으로 탄력성과 유연성이 유지되며,(Obata M, 1989) 각질층의 탄력성이 유지되려면 10% 이상의 수분함유가 필수적이다. 건조한 피부는 표피상부의 수분함량이 정상이하로 떨어지고, 이에 따라

피부표면이 거칠고, 주름이 발생되며, 각질세포가 탈락되는 임상양상을 보인다(강수정, 2004).

2. 중년여성의 특성

1) 중년여성의 피부 특성

나이가 들수록 피지분비가 감소하게 되고 피부의 보호막기능이 약화되면서 피부는 건조해진다. 건조해진 피부는 거칠어 보이며 잔주름이 많아지게 된다. 피부에서 가장 많은 볼륨을 차지하는 피하지방이 감소한다, 물론 복부를 비롯한 특정부위의 피하지방은 오히려 증가하는 경향을 보이지만, 얼굴 및 사지부의 피하지방은 감소하는 것이 일반적이다. 피하지방의 감소로 젊었을 때의 볼륨감이 상실되고 그 결과 볼살은 꺼지고 눈, 코, 입 주위가 움푹 파이고 다크서클과 팔자주름 등이 생기게 된다.

진피층을 이루고 있는 주요성분인 탄력섬유와 콜라겐이 감소하면서 진피층의 두께가 감소하며, 탄력이 저하되어 피하지방의 감소와 함께 피부가 늘어지고 처지는 결과를 가져온다.

햇빛에 노출된 피부에 불규칙한 색소침착이 발생하며 일광흑자(solar lentigo, 편평한 형태의 검버섯 종류)등의 색소질환이 증가하게 된다(하병조, 2003).

피부노화의 임상적 변화를 보면 피부가 점차 건조해지고 잔주름이 늘며 표피, 진피의 구조적기능 변화로 피부가 점차 탄력성을 잃게 된다. 각질층의 탄력성이 유지되려면 10%이상의 수분함유가 필수적인 것으로 알려져 왔다. 그렇지 못할 경우 병적상태의 피부에서 발견할 수 있는 것과 같이 유연성이

떨어지고 탄력이 부족하여 손상받기 쉬운 상태가 된다(Berardesca E, 1991). 피부노화의 형태학적변화의 하나인 피부주름은 DNA와 RNA 중의 결합 부분인 아미노산 배열변화에 의해 나타나며, 피부의 건조 또한 표피 내 아미노산의 대사변화와 관련이 있는 것으로 알려져 있다.

피부표면의 잔주름은 각질층의 수분량이 관여된 것으로 본다(고혜정, 1997). 중년여성의 피부노화는 호르몬보다는 태양광선에 의해 더 발생하나, 폐경기 이후에는 난소의 호르몬분비의 감소로 인해 피부의 노화현상이 더욱 촉진된다(김봉인, 1999).

얼굴피부는 유전적인 인자나 내분비 등 자연노화에 공통되는 요인과 더불어 광노화의 양상이 개인의 생활환경(자외선의 강도, 노출된 시간, 화장품 등에 의한 일상의 스킨케어)등의 차이에 의해 크게 좌우되고 피부부위 이상으로 개인차가 크다(전원혜, 2008).

2) 중년여성의 신체적 특성

인체는 중년기에 접어들 때 기능적으로 거의 절정의 효능을 발휘하지만 중년기가 진행됨에 따라 점차 변화하여 대부분의 특징이 뚜렷해진다.

중년기의 생리적 특징에는 신진대사의 기능감소, 체중증가, 체형변화, 거친 피부, 주름, 머리변색 등이 있다.

중년기 여성의 지방질이 하부로 향하는 경향이 있기 때문에 가슴은 작아지고 배와 엉덩이는 비대해지며 허리선의 구별이 어렵고 어깨는 둥글고 처지게 된다. 또한 이 시기에는 시각과 청각기능이 약화되어 생리작용도 약해진다. 이러한 신체의 변화 중에서 체형변화는 중년기 여성이 의복이 잘 맞지 않는 원인으로 작용하고 그들도 쉽게 적용하기 어렵게 된다.

신장은 노년기까지는 대개 그대로 유지되는 반면에 체중은 60세까지 계속 증가할 수 있다. 이는 칼로리 섭취의 증가보다는 중년기의 운동부족 및 신진대사율의 감소 때문이다(이준철, 2007).

중년의 신체변화에는 체력의 저하로부터 신체장애에 이르기까지 다양한 면이 포함되는데, 이것은 사고나 성인병, 환경으로 인한 스트레스의 영향을 심하게 받게 됨을 의미하며 체력의 저하에 따른 신체의 나약함을 새로이 감지하게 되면서 건강에 대한 염려와 건강관리에 더욱 관심이 증가한다(이준철, 2007).

갱년기는 생물학적 상태에서 있어서의 전반적 변화를 포함하여 여성의 경우 갱년기 중에 폐경이 발생한다. 폐경은 에스트로겐과 프로게스테론 호르몬의 분비감소를 포함하여 그로인한 생산능력의 감퇴, 요통, 유방선이나 자궁의 위축 등 생리적 변화를 초래하지만 그에 따른 심리적영향도 중요시 되고 있다. 즉 여성이 경험하는 과민, 안절부절, 우울, 피곤, 불안 등의 증세를 나타내는 경우가 있다(이준철, 2007).

폐경기후의 여성에게 가장 큰 영향을 미치는 3가지요인은 칼슘흡수의 감소, 여성호르몬(estrogen)의 분지중단, 그리고 신체활동의 감소이다,

여성호르몬인 에스트로겐은 소변을 통한 칼슘손실과 뼈에서의 칼슘손실을 막아준다. 또한 뼈에서 칼슘이 빠져나가게 하는 부갑상선호르몬작용을 억제하여 골다공증을 막아준다(신명철, 2007).

3) 중년 여성의 심리. 정서적 변화에 의한 스트레스

중년은 가정, 직장, 사회 어디서나 중요한 위치를 차지하며 많은 책임을 진 사람임을 자각하고 행동하여야 한다. 또한 자녀의 성장발달을 돕고 적극적으로 자녀의 독립을 받아들여야 한다. 이 과정에서 전업주부인 경우 자녀

의 양육과 교육에 헌신하였기 때문에 자녀의 독립을 수용하기 어려운 경우가 있다. 중년기의 여성은 자녀의 독립과 함께 갑자기 할 일이 없어지고 이로 인해 심한 허탈감과 우울함에 빠져 정신적 갈등이 심하게 나타나는 시기로 볼 수 있다(이준철, 2007).

중년기 여성에게 나타나는 심리적 증상은 여가활동을 통해 완화시킬 수 있다. 여가를 통한 개인의 삶에 대한 의욕과 자신감을 증가시키고 타인을 적극적으로 수용함으로써 개인을 보다 사회적으로 개선시키며 무언가를 할 수 있다는 가능성을 강화시키고 질병 및 사고를 줄여주며 일에 대한 긍정적인 태도를 형성케하여 일을 보다 잘 수행할 수 있도록 하는 것은 무엇보다 중요하다. 그리고 개인의 우울증과 불안감을 감소시켜 스트레스에 대한 방어능력을 향상시킬 필요가 있다(이준철, 2007).

스트레스란 우리에게 가해지는 모든 자극들과 반응을 합쳐 일어나는 긴장 상태를 말하며, 스트레스는 사람이 살아가는 동안 누구나 경험하는 것이다. 적당한 스트레스는 긴장감을 유지하면서 각종 자극을 처리해주고 수행능력을 증진시켜준다. 그러나 장기간 지속되는 불쾌스트레스는 수행능력을 떨어뜨리고 건강에 유해한 결과를 초래한다(김정현, 2008).

심리적인 스트레스는 피부트러블의 원인이라고 할 수 있다. 호르몬 등의 분비를 관장하는 자율신경계는 교감신경과 부교감 신경이 미묘한 균형을 유지하면서 역할을 하는데, 스트레스가 그 원인으로 교감신경의 균형이 깨지게 되면 수분이 부족하고 다크서클이 나타날 수 있다.

스트레스는 비만의 가장 큰 적이라 할 수 있다. 비만은 혈액속의 지방 성분이 과도해 동맥경화와 심근경색을 잘 일으킨다. 물론 스트레스가 질병을 일으키는 유일한 원인이라고 단정 지을 수는 없지만 스트레스에 민감한 사람들은 다양한 질병을 유발하거나 기존의 질병을 심화시키는 작용을 한다(신명철, 2004).

3. 반사요법의 원리를 이용한 등 부위 반사마사지

반사원리란 각각의 장기와 상응하거나 연결된 경락과 경혈(반사구)에 자극을 가하여 간접적으로 영향을 주는 것이다.

1) 코와 척추와의 관계

기경팔맥 중 척추중앙을 흐르는 독맥이 항문 위의 장강혈로부터 명문, 척중, 지양, 대추, 아문혈을 거쳐 코의 중심을 통과해 입술 아래의 태단혈까지 연결 된다.

인체구조 역학상 척추가 휘게 되면 코뼈가 휘게 된다. 따라서 척추가 휘면 경락의 흐름이 차단되고 반작용으로 코가 휠 수밖에 없는 것이다. 코가 바르지 않으면 얼굴도 비대칭이 된다. 따라서 척추는 체형을 바르게 하여 코를 바르게 세우는데 매우 중요한 역할을 한다(홀리스틱 진단법, 2005).

2) 턱 · 입술과 천골 · 장골과의 관계

형태적인 측면에서 천골은 턱의 모양과 비슷하고 장골능은 턱선과 비슷함을 알 수 있다. 척추의 뿌리가 천골이며 천골을 감싸고 있는 장골능과 관련이 있다고 하면 얼굴의 뿌리는 입을 형성하는 턱뼈라고 할 수 있다. 장골능을 척추를 바로 세우는 주춧돌이라고 하면 얼굴의 턱뼈는 얼굴의 균형을 잡아주는 주춧돌이라고 할 수 있다. 따라서 장골능과 천골이 비틀어지면 턱뼈도 비틀어지고 입의 모양도 변화되는 것은 역학상 당연하다고 할 수 있다(홀리스틱 진단법, 2005).

3) 뺨과 갈비뼈와의 관계

인체의 측면을 지나가는 족소양 담경은 갈비뼈를 지나 얼굴의 뺨과 연결되어 있고 족양명 위경 역시 갈비뼈를 지나 얼굴의 뺨과 연결되어 있다. 얼굴이 가름하면 사대적으로 갈비뼈에 살이 적어지는 것은 이러한 원인에 의해서 발생하는 것이다. 불과 뺨에 살을 제거하려면 반드시 갈비뼈 사이의 살을 제거해야 가능하다(홀리스틱 진단법, 2005).

4) 광대뼈와 견갑골과의 관계

견갑골이 굽어지거나 너무 뒤로 젖혀지면 광대뼈는 반사적으로 튀어나오거나 들어가는 문제를 일으킨다. 지렛대의 원리라고 할 수 있다. 경락상으로는 수태양소장경이 견갑골 부근의 노유, 곡원, 병품, 견외유, 견중유를 따라 목의 천장, 천용을 거쳐 광대뼈의 중앙인 권료와 연결되어 있다. 근육 체계상으로는 견갑골의 승모근과 얼굴의 광대뼈를 싸고 있는 교근과 협근과 연결되어 있다. 광대뼈의 폭과 어깨 부위의 넓이는 비례한다. 광대뼈를 축소시키기 위해서는 처진 견갑골을 마사지하여 본래의 형태로 세워야 한다(홀리스틱 진단법, 2005).

5) 눈과 어깨와의 관계

기경팔맥 중 양교맥은 어깨에 분포되어 있는 노유, 거골, 견우혈에서 입주위의 지창, 거료, 승을을 지나 눈의 정혈이라고 할 수 있는 정명혈과 직접 연결되어 있다. 또한 어깨 바로 밑에 흐르는 수태양소장경도 어깨를 지나 눈의 바깥쪽인 동자료와 연결되어 있어 눈과 어깨는 매우 깊은 상관관계가

있음을 알 수 있다.

스트레스를 받으면 어깨가 뭉치고 뭉친 어깨는 눈을 피로하게 하는 원인이 경락체계상 연관성에 의해서임을 알 수 있다(홀리스틱 진단법, 2005).

6) 이마와 목과의 관계

목 뒤의 중심부를 지나가는 족태양 방광경이 눈 안쪽의 정명혈에서 찬죽, 옥침, 천죽을 거쳐 뒷목의 풍문혈과 연결되어 있다. 근육상의 관련은 이마 전두근과 머리 뒤의 후두근이 목뒤의 승모근, 흉쇄유돌근, 경관산근 등으로 연결되어 있다. 목이 굳으면 이마에 주름살이 발생하거나 탄력성을 잃게 되어 윤기가 없어진다, 굳은 목은 경락과 근육, 신경의 흐름을 자극하여 얼굴에 각종 질환을 발생시킨다(홀리스틱 진단법, 2005).

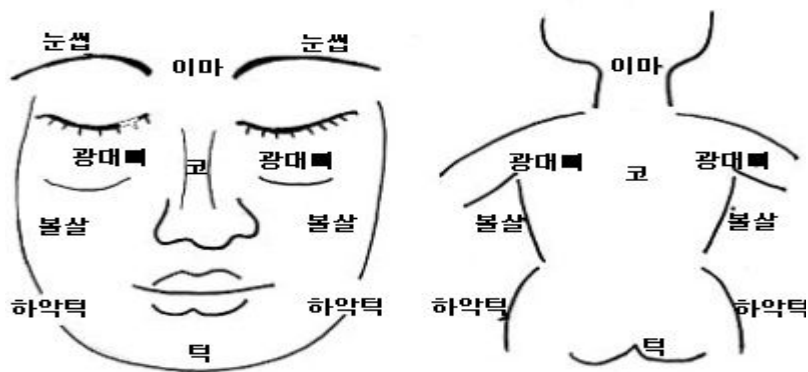


그림 1. 등과 얼굴의 반사구

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 대상

서울시 중곡동에 거주하는 30~50대 중년여성 20명을 선정하여 주 2회 4주간 총 8회를 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군 10명, 안면 마사지만 실행한 10명을 대조군으로 하여 실험 시작은 총 20명의 대상자 였으나 실험 시 불성실한 대상자 2명을 제외한 18명의 결과를 얻었다.

이중 실험군의 피부타입은 유·수분부족 건성 3명, 유분부족 건성 2명, 수분부족 지성 1명, 지성 4명으로 나타났으며, 대조군의 피부타입은 유분부족 건성 5명, 수분부족 지성 1명, 지성1명, 복합성 1명으로 나타났다.

2. 연구 기간

실험대상자 모집은 2009년 2월 5일부터 2009년 2월 25일까지 실험대상자를 선정하여, 2009년 2월 25일부터 3월 5일까지 대상자에게 실험방법 소개 및 사전 설문조사를 실시하였다.

실험기간은 2009년 3월 5일부터 4월 1일까지 주2회, 4주간 총 8회를 실행하였으며, 실험 종료 후 만족도 조사를 실시하였다.

실험결과 통계처리는 2009년 4월 15일부터 2009년 4월 30일까지 실시하였다.

3. 연구 방법 및 내용

연구 대상자 선정에 있어서 중곡동에 거주하는 중년여성에게 연구의 목적을 설명 후 동의를 구하여 희망자를 선정하였고, 1주일에 2회 4주 총 8회를 실시하였다.

실험군은 안면 클렌징(C사 S-cleansing) 및 딥클렌징(M사 엔자임 마스크) 10분, 호호바 오일을 이용한 등 부위 마사지 15분, 안면 마사지 10분(M사 plus seaweed massage cream), 팩 10분, 마무리 5분으로 총 50분간 실시하였다.

대조군은 등 부위 마사지를 제외한 실험군의 방법과 동일하게 진행하였으며 35분 간 실시하였다.

두 군의 피부 상태변화 측정은 H사의 피부진단 시스템을 이용하였으며, 피부관리 직후에 피부상태를 측정할 경우에는 여러 가지 요인에 의하여 피부의 상태가 달라지기 때문에 대상자가 실험장소 도착하여 클렌징 후 15분 후 편안한 상태에서 의자에 앉게하여 실험 전 U-zone과 T-zone의 유분, U-zone과 T-zone의 수분, 모공, 거칠기, 각질, 주름, 색소침착을 측정하였으며 피부 상태진단은 실험실시 전, 실험 4회 관리 전과 실험 8회 관리 전, 관리 종료 일주일 후 총 4회에 걸쳐 측정하였다.

실험군	대조군
등 마사지 (15분)	
안면 클렌징 및 딥클렌징 (10분)	안면 클렌징 및 딥클렌징 (10분)
안면 마사지 (10분)	안면 마사지 (10분)
안면 팩 (10분)	안면 팩 (10분)
마무리 (5분)	마무리 (5분)
소요시간(총 50분)	소요시간(총 35분)

그림 2. 마사지 프로그램 순서

본 연구의 연구 방법은 아래와 같다.

첫째, 실험대상자들의 일반적 사항과 주관적 피부상태에 관한 사전 설문 조사를 실시하였다.

둘째, 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행함으로써 안면 피부상태에 미치는 효과를 확인하기 위하여 피부진단기를 이용해 U-zone과 T-zone의 유분, U-zone과 T-zone의 수분, 모공, 거칠기, 각질, 주름, 색소침착, 탄력도를 파악하고 두 군 간의 차이를 비교하였다.

셋째, 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 후 설문지를 통하여 목과 어깨, 허리 통증과 머리아픔의 변화정도를 파악하고 두 간의 차이를 비교하였다.

넷째, 실험 종료 후 두 군의 실험 대상자에게 실험에 관한 만족도를 파악하였다.

4. 마사지 방법

1) 등 마사지(실험군만 실시)

① 코와 척추와의 관계

방광경 따라 내려가서 양쪽측면 따라 올라와서 척추 사이사이 엄지손으로 마사지해준다.

② 턱·입술과 천골·장골과의 관계

방광경 따라 내려가서 양 손 엄지를 번갈아가며 천골부위 마사지 해준다. 골반엉덩이부위를 양손으로 회전마찰로 마사지 한 후 주먹을 살포시 쥐고 장골능 따라 회전마찰로 마사지한다.

③ 뺨과 갈비뼈와의 관계

갈비뼈 사이사이를 양 손 엄지를 아래에서 위로 번갈아가며 풀어준다.

④ 광대뼈와 견갑골과의 관계

시술하려는 팔을 등 뒤로 올려놓고 견갑골 따라 혈 자리를 아래에서 위로 양 손 엄지를 번갈아가며 풀어주어 뭉친 근육을 이완시키고, 견갑골 따라 노폐물을 밀어 배출 시킨다.

⑤ 눈과 어깨와의 관계

양 손 엄지를 번갈아가며 등 상부 방광경을 지나 어깨 통증을 풀어준다.

⑥ 이마와 목과의 관계

사지는 오른쪽에 지탱한 후 엄지는 왼쪽 목 근육을 위에서 아래로 밀어주고(반대쪽도 동일하게), 양 손을 번갈아 가며 주무르기 해준 후 주먹으로 어깨에서 목까지 쓸어준다.

2)얼굴 마사지(실험군과 대조군 동일하게 실시)

① 이마와 목과의 관계

얼굴전체 쓰다듬고 올라가 이마를 인당에서 화료혈로 쓸어주고 인당에서 신정혈로 향해 엄지로 쓸어준다. 양손 엄지를 교대로 이마전체 풀어주고, 사지를 이용해 헤어라인으로 쓸어준다.

② 눈과 어깨와의 관계

양 손 엄지를 이용해 눈전체를 쓸어준다. 정명혈을 미압으로 압을 주고 승읍, 사백, 동자료, 태양혈을 풀어준다.

③ 광대뼈와 견갑골과의 관계

지창혈을 중지로 위로 당기듯이 누르고 영향, 거료를 풀어준다.

④ 뺨과 갈비뼈와의 관계

사지를 이용해 반원을 그리듯이 뺨 전체를 마사지 한 후 하관에서 대영 쪽으로 밀어주듯이 마사지 한다.

⑤ 턱·입술과 천골·장골과의 관계

상염천혈을 중지로 위로 당기듯이 누른다. 양 손 엄지를 대영, 협차혈에 놓고 압을 주고 중지로 예풍을 약간 위로 당기듯이 자극시킨다. 양 손 교대로 턱 전체 쓸어준다.

⑥ 코와 척추와의 관계

얼굴전체를 쓰다듬고 코벽을 따라 올라가 비천, 영향혈을 중지로 수평압으로 반복적으로 쓸어준 후 엄지를 이용해 코벽에서 볼 쪽으로 쓸어준다.

5. 실험도구

1) 설문지구성

본 연구의 설문은 피부상태에 영향을 미치는 내·외적인 요인들의 상호관계를 알아보기 위해서 일반적인 사항(7문항), 대상자의 식습관(5문항), 생활습관(6문항), 운동습관(6문항), 자외선 노출(6문항), 스트레스 정도(5문항), 피부 관리 습관 및 태도(5문항)등에 관한 사전 설문조사를 자기 기입식으로 작성하게 하여 피부관리 습관에 따른 피부유형 및 상태를 분석하였다.

실험 종료 후 두 군 간의 실험방법에 관한 주관적 만족도(13문항)를 조사하였다.

2) 안면 피부상태 측정도구

피부분석 기기에 적합한 H사의 피부진단 시스템을 이용하여 측정하였다.

본 연구의 피부측정 방법 및 항목은 아래와 같다.

수분측정은 H사의 수분 측정기(Moisture checker)를 이용해 U존(눈썹사이)과 T존(코끝과 눈썹 끝 만나는 지점)을 체크 후 수분 값을 입력시켰으며, 단위는 “%“이다.

유분측정은 H사의 피부진단 시스템을 이용하여 아무것도 찍히지 않은 상태의 유분 스폰지를 편광카메라 앞에 밀착한 뒤 기준값을 설정한 후 기초값을 잡은 후, U존과 T존 부위를 3번씩 측정(U존과 T존은 수분측정위치와

동일)하여 평균값을 측정하였으며, 단위는 “pixel”이다.

모공은 콧망을 옆 부분을 촬영하여 모공라인 밑 선에서 위에 선까지 마우스로 드래크하여 크기를 측정하였으며, 단위는 “mm”이다.

거칠기는 모공을 쥔 때 카메라가 자동으로 피부표면의 거칠기도 체크한다.

각질은 유분측정과 동일한 방법으로 각질테이프를 카메라 앞부분에 고정시킨 뒤 기준값을 잡은 뒤 볼 부위 및 뺨 부위를 각질테이프로 붙인 뒤 떼어내서 3차에 걸쳐 각질의 평균값을 측정하였으며, 단위는 “pixel”이다.

주름은 눈의 가장자리를 촬영한 뒤 주름의 골과 골 사이를 모공 측정 방법과 동일한 방법으로 측정하였으며, 단위는 “mm”이다.

색소침착은 눈 밑 정도가 심한 곳을 촬영한 뒤 오른쪽 견본에서 샘플 사진과 비교하면 진단결과가 나타나며, 측정 시 동일한 부분을 측정하였다.

유분과 수분, 모공과 거칠기, 각질, 주름, 색소침착 5단계 결과값을 종합해 탄력도 값이 정해진다.

6. 자료 분석

실험 및 설문을 통하여 얻어진 자료의 통계적 분석처리는 SPSS(statistical package for the social science) ver 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 그래프는 EXCEL 2007을 통하여 처리하였다

첫째, 각 집단(실험군, 대조군)간의 일반적 특성 및 실험 전 안면 피부상태에 대한 동질성을 검정하기 위하여 카이제곱(χ^2)-검정 및 t-test를 실시하였다.

둘째, 실험군과 대조군의 실험 효과를 알아보기 위하여 실험 전·후의 안면 피부상태의 측정값을 통해 대응표본 t-검정을 실시하였다.

셋째, 안면피부상태의 변화량을 변수로 생성하여 각 집단(실험군, 대조군)간의 t-test를 통한 평균비교를 실시하였다.

IV. 연구결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다.

연구대상자의 일반적인 사항에 대하여 살펴본 결과 중년여성 30대에서 50대까지의 여성을 대상으로 한 연구대상자의 연령분포는 30대 8명(44.4%), 40대 4명(22.2%), 50대 6명(33.3%)으로 나타났다.

신장은 160cm 미만 9명(50.0%), 160~169cm 8명(44.4%), 170cm 이상 1명(5.6%)이며 체중은 50kg 미만 2명(11.1%), 50~59kg 11명(61.1%), 60kg 이상 5명(27.8%)으로 나타났다.

최종학력을 묻는 질문에서는 고졸 8명(44.4%), 대졸 10명(55.6%)으로 나타났다.

직업을 묻는 질문에서는 전업주부 12명(66.7%)로 가장 높은 비율을 나타냈다.

월수입은 200~300만원 6명(33.3%), 300~400만원 5명(27.8%), 400만원 이상 5명(27.8%), 100~200만원 2명(11.1%) 순으로 나타났다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
연령	30대	5(50.0)	3(37.5)	8(44.4)	0.281	0.869
	40대	2(20.0)	2(25.0)	4(22.2)		
	50대	3(30.0)	3(37.5)	6(33.3)		
신장	160cm 미만	4(40.0)	5(62.5)	9(50.0)	1.406	0.495
	160~169cm	5(50.0)	3(37.5)	8(44.4)		
	170cm 이상	1(10.0)	-	1(5.6)		
체중	50kg 미만	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)	1.690	0.430
	50~59kg	5(50.0)	6(75.0)	11(61.1)		
	60kg 이상	4(40.0)	1(12.5)	5(27.8)		
최종 학력	고졸	3(30.0)	5(62.5)	8(44.4)	1.901	0.168
	대졸	7(70.0)	3(37.5)	10(55.6)		
직업	주부	8(80.0)	4(50.0)	12(66.7)	4.163	0.244
	자영업	-	1(12.5)	1(5.6)		
	사무직	1(10.0)	-	1(5.6)		
	전문직	1(10.0)	3(37.5)	4(22.2)		
월수입	100~200만원	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)	0.180	0.981
	200~300만원	3(30.0)	3(37.5)	6(33.3)		
	300~400만원	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		
	400만원 이상	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		

2) 연구대상자의 식습관

연구대상자의 식사습관에 대한 사항은 표 2와 같다.

연구대상자의 식습관에 대하여 살펴본 결과 식사습관에 대해서는 1일 2회 7명(38.9%), 1일 3회 10명(55.6%), 저녁 결식 1명(5.6%)으로 나타났고 그 중 실험군의 경우 1일 2회 1명(10.0%), 1일 3회 8명(80.0%), 저녁 결식 1명(10.0%)으로 나타난 반면 대조군은 1일 2회 6명(75.0%), 1일 3회 2명(25.0%)으로 나타나 대체적으로 실험군이 대조군에 비해 식사습관이 규칙적인 경향을 나타냈음을 알 수 있다.

전체적으로 연구대상자를 살펴볼 때 과일·채소류의 경우 거의 매일 먹는다는 응답이 12명(66.7%)으로 가장 많았고 1~2회/1주 5명(27.8%), 1~2회/4주 1명(5.6%) 순으로 나타나 과일·채소류의 섭취가 생활화되었음을 알 수 있고 그에 비해 고기류의 경우는 거의 매일 1명(5.6%), 1~2회/1주 7명(38.9%), 1~2회/2주 7명(38.9%), 1~2회/4주 3명(16.7%)으로 나타나 과일·채소류에 비해 섭취빈도가 낮음을 알 수 있다.

1일 물 섭취량은 4~5컵이 10명(55.6%)으로 가장 많았고 2~3컵 6명(33.3%), 1컵 이하와 6컵 이상이 각각 1명(5.6%)으로 나타났다.

식성의 경우 짠맛과 매운맛을 각각 7명(38.9%)이 응답하였고 단맛과 기타를 각각 2명(11.1%)이 응답하여 실험군과 대조군 모두 80% 가까이 자극적인 음식을 선호하고 있음을 알 수 있었다.

표 2. 연구대상자의 식습관

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
식사 습관	1일 2회	1(10.0)	6(75.0)	7(38.9)	8.049	0.018 (*)
	1일 3회	8(80.0)	2(25.0)	10(55.6)		
	저녁 결식	1(10.0)	-	1(5.6)		
과일 채소류	거의 매일	6(60.0)	6(75.0)	12(66.7)	0.990	0.610
	1~2회/1주	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		
	1~2회/4주	1(10.0)	-	1(5.6)		
고기류	거의 매일	-	1(12.5)	1(5.6)	6.429	0.093
	1~2회/1주	2(20.0)	5(62.5)	7(38.9)		
	1~2회/2주	5(50.0)	2(25.0)	7(38.9)		
	1~2회/4주	3(30.3)	-	3(16.7)		
물 섭취량 (일)	1컵 이하	1(10.0)	-	1(5.6)	2.205	0.531
	2~3컵	3(30.0)	3(37.5)	6(33.3)		
	4~5컵	6(60.0)	4(50.0)	10(55.6)		
	6~7컵	-	1(12.5)	1(5.6)		
식성	짠맛	4(40.0)	3(37.5)	7(38.9)	0.064	0.996
	매운맛	4(40.0)	3(37.5)	7(38.9)		
	단맛	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		
	기타	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		

3) 연구대상자의 생활습관

연구대상자의 생활습관에 대한 사항은 표 3과 같다.

연구대상자의 생활습관에 대한 사항을 살펴본 결과 수면시간의 경우 3~4시간 1명(5.6%), 5~6시간 5명(27.8%), 7~8시간 12명(66.7%)으로 나타났다. 건강한 성인들은 7~9시간의 잠이 필요하다. 충분히 필요한 시간을 자면 대뇌의 피로를 풀어주고, 피부재생력이 생긴다. 수면이 부족하면 수면장애로 인해 뇌기능이 저하, 순환기능의 저하, 면역기증 저하, 지방질 대사기능 이상으로 인한 비만 등이 발생한다(시라카와 슈우이치로, 2006).

수면상태에 대해서는 매우 좋다 1명(5.6%), 좋다 7명(38.9%), 보통 9명(50.0%), 나쁘다 1명(5.6%)으로 나타났고 수면자세는 바른 자세 2명(11.1%), 옆으로 15명(83.3%), 옆드려서 1명(5.6%)으로 나타났다. 건강한 피부는 밤에 만들어 진다. 이것은 밤 10시에서 새벽 2시 사이에 호르몬 분비가 왕성해져 세포 분열이 활발히 일어나기 때문이다. 인간의 자율신경은 점심시간에 교감신경이 작용하고, 밤이 되면 부교감 신경이 작용하여, 심장이 온화해지고 혈압도 내려가게 된다. 그러면 피부 혈관이 확장되어 활발히 작용하며, 세포 분열을 활발히 일으키게 된다. 그러므로 열대야나 야근 등으로 인해 수면부족이 있을 경우, 피부의 신진대사가 저하되고 피부도 거칠어지며, 화장도 잘 받지 않게 된다(시라카와 슈우이치로, 2006).

음주정도의 경우 전혀 안함 9명(50.0%), 월 1회 미만 2명(11.1%), 월 1회 이상 5명(27.8%), 매일 조금 2명(11.1%)의 응답비율을 나타냈다. 지나침 알코올 섭취는 체내의 수분은 물론 피부의 수분 손실을 증가시킨다, 이로 인해 거칠고 푸석푸석한 피부가 되며, 피부 껍질이 벗겨지는 각화 현상이 일어나기도 한다. 또한 술은 간에 부담을 주어 독성 물질의 해독을 늦어지게 한다. 과음과 폭음을 하면 피부 세포에서 자외선에 의한 피부손상을 막는

글루타치온의 합성을 급격하게 감소시켜 잔주름과 기미를 유발한다. 또한 혈액순환을 방해하여 피부의 재생 속도를 늦추어 눈이나 얼굴이 붓는 원인이 되기도 한다(혜중, 2004).

선호음료는 커피 15명(83.3%), 녹차 및 국산차, 탄산음료, 물 및 보리차 각각 1명(5.6%)으로 나타났으며 일일 커피섭취량은 3잔~4잔 9명(50.0%), 5잔 이상 4명 (22.2%)으로 실험군과 대조군 모두 커피를 즐겨 마시는 것으로 나타났다.

최미숙(2006)의 연구에서와 같이 일일 커피섭취량이 3잔 이상일 경우 건성과 지루성피부상태와 연관성이 있는 것으로 나타났다.

표 3. 연구대상자의 생활습관

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
수면 시간	3~4시간	-	1(12.5)	1(5.6)	1.328	0.515
	5~6시간	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		
	7~8시간	7(70.0)	5(62.5)	12(66.7)		
수면 상태	매우 좋다	1(10.0)	-	1(5.6)	3.214	0.360
	좋다	5(50.0)	2(25.0)	7(38.9)		
	보통	4(40.0)	5(62.5)	9(50.0)		
	나쁘다	-	1(12.5)	1(5.6)		
수면 자세	바른 자세	2(20.0)	-	2(11.1)	2.880	0.237
	옆으로	8(80.0)	7(87.5)	15(83.3)		
	옆드러서	-	1(12.5)	1(5.6)		
음주 정도	전혀 안함	6(60.0)	3(37.5)	9(50.0)	5.040	0.169
	월 1회 미만	2(20.0)	-	2(11.1)		
	월 1회 이상	2(20.0)	3(37.5)	5(27.8)		
	매일 조금	-	2(25.0)	2(11.1)		
선호 음료	커피	8(80.0)	7(87.5)	15(83.3)	2.880	0.410
	녹차 및 국산차	1(10.0)	-	1(5.6)		
	탄산음료	1(10.0)	-	1(5.6)		
	물 및 보리차	-	1(12.5)	1(5.6)		
커피 섭취량 (일)	1잔	-	1(12.5)	1(5.6)	6.863	0.076
	2잔	4(40.0)	-	4(22.2)		
	3~4잔	3(30.0)	6(75.0)	9(50.0)		
	5잔 이상	3(30.0)	1(12.5)	4(22.2)		

4) 연구대상자의 운동습관

연구대상자의 운동습관에 대한 사항은 표 4와 같다.

연구대상자의 운동습관을 살펴본 결과 운동횟수의 경우 거의 하지 않는다는 응답이 7명(38.9%)으로 나타났으며 주 2~3회 6명(33.3%), 주 1회 4명(22.2%), 거의 매일 1명(5.6%) 순으로 나타났다.

운동장소로는 실내 10명(55.6%), 실외 8명(44.4%)으로 나타났으며 운동시간 대는 저녁이 8명(44.4%)으로 가장 많았으며 그 뒤를 이어 아침 5명(27.8%), 오전 4명(22.2%), 오후 1명(5.6%) 순으로 나타났다.

운동종류에 있어서는 헬스와 등산이 각각 5명(27.8%), 요가와 걷기가 각각 4명(22.2%)으로 나타났다.

운동 소요시간의 경우 30분~1시간 이내가 11명(61.1%)로 가장 많았으며 30분 이내 5명(27.8%), 1~2시간 이내 2명(11.1%)으로 나타났다.

운동을 하는 이유로는 체중감량이 10명(55.6%)으로 가장 많았으며 그 뒤를 이어 체형유지, 질병예방, 스트레스해소 순으로 나타났다.

표 4. 연구대상자의 운동습관

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
운동 횟수	거의 매일	1(10.0)	-	1(5.6)	3.102	0.376
	주 2~3회	3(30.0)	3(37.5)	6(33.3)		
	주 1회	1(10.0)	3(37.5)	4(22.2)		
	거의 하지 않음	5(50.0)	2(25.0)	7(38.9)		
운동 장소	실외	5(50.0)	3(37.5)	8(44.4)	0.281	0.596
	실내	5(50.0)	5(62.5)	10(55.6)		
운동 시간대	아침	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)	2.509	0.474
	오전	3(30.0)	1(12.5)	4(22.2)		
	오후	1(10.0)	-	1(5.6)		
	저녁	3(30.0)	5(62.5)	8(44.4)		
운동 종류	헬스	2(20.0)	3(37.5)	5(27.8)	1.800	0.615
	요가	2(20.0)	2(25.0)	4(22.2)		
	등산	4(40.0)	1(12.5)	5(27.8)		
	걷기	2(20.0)	2(25.0)	4(22.2)		
운동 소요 시간	30분 이내	2(20.0)	3(37.5)	5(27.8)	2.095	0.351
	30분~1시간 이내	6(60.0)	5(62.5)	11(61.1)		
	1~2시간 이내	2(20.0)	-	2(11.1)		
운동 이유	질병예방	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)	1.125	0.890
	체형유지	2(20.0)	1(12.5)	3(16.7)		
	체중감량	5(50.0)	5(62.5)	10(55.6)		
	스트레스 해소	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		
	근력강화	1(10.0)	-	1(5.6)		

5) 연구대상자의 자외선 노출

연구대상자의 자외선 노출에 대한 사항은 표 5와 같다.

연구대상자의 자외선 노출에 대한 사항을 살펴본 결과 자외선 차단제 사용여부, 화장여부에 대해서는 반드시 사용한다는 응답과 가끔 사용한다는 응답이 각각 9명(50.0%)으로 같게 나타났다. 피부미용적인 차원에서 메이크업은 도시 유해물질이 피부에 직접 부착되는 것을 차단한다. 예를 들어 봄철 강한 황사가 피부에 직접 닿으면 황사에 포함된 많은 중금속 물질들이 피부를 자극하나, 파운데이션과 파우더의 주요성분이 자외선차단제의 사란 성분과 동일한 성분이므로 자외선차단제 이후에 파운데이션과 파우더를 한다면 추가적인 자외선 차단효과를 볼 수 있다(김상현, 2005).

햇빛 차단방법의 경우 자외선 차단제가 15명(53.6%)으로 가장 많았고 그 뒤를 이어 모자 8명(28.6%), 선글라스 3명(10.7%), 양산 2명(7.1%) 순으로 나타났다. 자외선 차단제는 사람들의 각자 기호에 따라서 사용량이 다를 수 있으므로 SPF의 표준을 구하기 위해서 우리나라 식품의약품안전청(KFDA)에서는 단위표면적 $2\text{mg}/\text{cm}^2$ 로 지정하였다. 그런데 자외선 차단제의 용기에 표시되어있는 SPF에 대한 시간개념도 의미가 없는 상황이라고 할 수 있다. 이같이 자외선차단제만으로는 100%의 차단효과를 기대할 수 없으므로, 자외선 차단제 외의 대안으로 모자 선글라스 양산 등을 사용한다(김상현, 2005).

햇빛 노출시간은 1~2시간 정도 9명(50.0%), 2~3시간 정도 7명(38.9%) 순으로 나타났다.

활동시간은 오전10시~오후2시가 10명(55.6%)을 차지했으며 오후2시~오후5시 6명(33.3%), 오후5시 이후 2명(11.1%)으로 하루 중 자외선이 가장 강한 오전 10시에서 오후 2시(김상현, 2005)에 활동시간이 가장 많은 비율을 차지

하였다.

표 5. 연구대상자의 자외선 노출

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
자외선 차단제	반드시 사용	5(50.0)	4(50.0)	9(50.0)	0.000	1.000
	가끔 사용	5(50.0)	4(50.0)	9(50.0)		
화장	반드시 한다	4(40.0)	5(62.5)	9(50.0)	0.900	0.343
	가끔 한다	6(60.0)	3(37.5)	9(50.0)		
햇빛 차단방법 (다중 응답)	양산	1(6.7)	1(7.7)	2(7.1)	2.369	0.499
	모자	3(20.0)	5(38.5)	8(28.6)		
	자외선 차단제	10(66.7)	5(38.5)	15(53.6)		
	선글라스	1(6.7)	2(15.4)	3(10.7)		
햇빛 노출시간	1시간 미만	-	1(12.5)	1(5.6)	2.057	0.561
	1~2시간 정도	5(50.0)	4(50.0)	9(50.0)		
	2~3시간 정도	4(40.0)	3(37.5)	7(38.9)		
	3~5시간 정도	1(10.0)	-	1(5.6)		
활동시간	오전10시~오후2시	7(70.0)	3(37.5)	10(55.6)	2.070	0.355
	오후2시~오후5시	2(20.0)	4(50.0)	6(33.3)		
	오후5시 이후	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		

6) 연구대상자의 스트레스

연구대상자의 주관적 스트레스 정도에 대한 사항은 표 6과 같다.

연구대상자의 주관적 스트레스 정도에 대한 사항을 살펴본 결과 피부문제에 대한 스트레스 정도에 대하여 보통 10명(55.6%), 그렇다 5명(27.8%), 아니다 2명(11.1%), 매우 그렇다 1명(5.6%) 순으로 나타났다.

스트레스 해소방법의 경우에는 취미생활 6명(33.3%), 운동 5명(27.8%), 신앙생활 3명(16.7%), 먹는 것으로 2명(11.1%), 피부마사지와 기타 각 1명(5.6%) 순으로 나타났다.

자신의 외모 및 피부에 대한 만족도의 경우 아니다 8명(44.4%), 보통이다 7명(38.9%), 그렇다 3명(16.7%) 순으로 나타났다.

감정기복이 심한지에 대해서는 보통이다 12명(66.7%), 아니다 5명(27.8%), 그렇다 1명(5.6%) 순으로 나타났다.

현재 심리상태가 편안하고 건강한지에 대한 질문에 대해서는 보통이라는 응답이 10명(55.6%)으로 가장 많았고 그렇다 5명(27.8%), 아니다 2명(11.1%), 매우 그렇다 1명(5.6%) 순으로 나타났다. 정신적 스트레스를 받으면 여기에 적응하기 위해 에너지를 사용하고 스트레스가 장기화 될 경우 에너지의 예비력을 잃어 생체노화로 이어지게 된다. 과도한 스트레스는 호르몬의 분비에 불균형이 일으켜 무너져 피부노화를 촉진시킨다.

표 6. 연구대상자의 스트레스

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
피부문제 스트레스 정도	아니다	2(20.0)	-	2(11.1)	3.015	0.389
	보통	5(50.0)	5(62.5)	10(55.6)		
	그렇다	2(20.0)	3(37.5)	5(27.8)		
	매우 그렇다	1(10.0)	-	1(5.6)		
스트레스 해소방법	운동	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)	3.015	0.698
	취미생활	2(20.0)	4(50.0)	6(33.3)		
	신앙생활	2(20.0)	1(12.5)	3(16.7)		
	먹는 것으로	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		
	피부마사지	1(10.0)	-	1(5.6)		
자신의 외모, 피부 만족도	기타	1(10.0)	-	1(5.6)	0.763	0.683
	그렇다	2(20.0)	1(12.5)	3(16.7)		
	보통이다	3(30.0)	4(50.0)	7(38.9)		
	아니다	5(50.0)	3(37.5)	8(44.4)		
감정기복 심한편	그렇다	-	1(12.5)	1(5.6)	2.610	0.271
	보통이다	6(60.0)	6(75.0)	12(66.7)		
	아니다	4(40.0)	1(12.5)	5(27.8)		
현재 심리상태 편안, 건강	아니다	-	2(25.0)	2(11.1)	3.420	0.331
	보통이다	6(60.0)	4(50.0)	10(55.6)		
	그렇다	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		
	매우 그렇다	1(10.0)	-	1(5.6)		

7) 연구대상자의 피부 관리 습관 및 태도

연구대상자의 피부관리 습관 및 태도에 대한 사항은 표 7과 같다.

연구대상자의 피부관리 습관 및 태도에 대한 사항을 살펴본 결과 피부관리에 대한 정보의 습득경로에 관한 질문에서는 잡지가 9명(50.0%)으로 가장 많았다.

피부관리 방법에 관한 질문에서는 전업주부 12명(66.7%)인 것과 관련하여 수입이 없는 관계로 자가관리 15명(83.3%), 피부관리 횟수에 관한 질문에서는 어찌다 가끔 10명(55.6%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다.

피부관리 부위로는 눈가가 10명(55.6%)으로 가장 많은 응답을 나타냈고 볼 과 턱 5명(27.8%) 순으로 나타났다.

피부관리 시 가장 기대하는 개선효과로는 주름완화 6명(33.3%), 모공관리 5명(27.8%), 보습 4명(22.2%), 미백 3명(16.7%) 순으로 나타났다. 눈가와 입술부위는 일명 독립피지선이라고 불린다. 독립피지선은 기능이 현저히 떨어진 피지선이므로 일반 얼굴피부와 달리 보호막이 약하므로 수분증발이 많아서 노화가 더욱 빨리 발생하는 피부부위이다(김상현, 2005).

피부관리 시 가장 기대하는 개선효과에 관한 질문에서는 주름관리 6명(33.3%), 모공관리 5명(27.8%), 보습 4명(22.2%), 미백 3명(16.7%) 순으로 나타났다.

표 7. 연구대상자의 피부 관리 습관 및 태도

변수	구분	실험군 (n=10) 명(%)	대조군 (n=8) 명(%)	전체 (n=18) 명(%)	χ^2	p
피부관리 정보	TV, 라디오	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)	0.225	0.994
	신문	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		
	잡지	5(50.0)	4(50.0)	9(50.0)		
	인터넷	2(20.0)	1(12.5)	3(16.7)		
	지역정보지	1(10.0)	1(12.5)	2(11.1)		
피부관리 방법	피부전문관리실	1(10.0)	-	1(5.6)	2.880	0.410
	병·의원 내 관리실	1(10.0)	-	1(5.6)		
	자가관리	8(80.0)	7(87.5)	15(83.3)		
	방문화장품 판매사원	-	1(12.5)	1(5.6)		
피부관리 횟수	2~3회/1달	3(30.0)	1(12.5)	4(22.2)	2.205	0.332
	1~2회/1달	1(10.0)	3(37.5)	4(22.2)		
	어쩌다 가끔	6(60.0)	4(50.0)	10(55.6)		
피부관리 부위	눈가	6(60.0)	4(50.0)	10(55.6)	3.420	0.490
	입가	1(10.0)	-	1(5.6)		
	볼과 턱	2(20.0)	3(37.5)	5(27.8)		
	이마	1(10.0)	-	1(5.6)		
	목	-	1(12.5)	1(5.6)		
피부관리 개선효과	미백	3(30.0)	-	3(16.7)	4.028	0.259
	주름완화	3(30.0)	3(37.5)	6(33.3)		
	모공관리	3(30.0)	2(25.0)	5(27.8)		
	보습	1(10.0)	3(37.5)	4(22.2)		

2. 연구대상자의 안면피부상태 동질성 검정

실험군과 대조군 간의 실험 전 유분, 수분 및 세부 피부상태 측정값에 대한 동질성검정 결과 유분에 대한 실험 전 측정값의 경우 T-zone의 유분은 실험군이 1613.60 ± 1495.612 , 대조군은 1642.88 ± 1653.246 으로 나타났고 U-zone의 유분은 실험군이 3452.20 ± 3403.914 , 대조군은 3180.38 ± 3128.846 으로 나타났다.

수분에 대한 실험 전 측정값의 경우 T-zone의 수분은 실험군이 36.20 ± 5.653 , 대조군은 37.63 ± 1.408 로 나타났고 U-zone의 수분은 실험군이 38.40 ± 3.658 , 대조군은 39.88 ± 1.959 로 나타났음을 알 수 있다.

피부상태에 대한 실험 전 측정값의 경우 모공은 실험군이 8.70 ± 0.675 , 대조군은 8.38 ± 0.916 으로 나타났다.

거칠기에 대한 실험 전 측정값의 경우 실험군이 8.70 ± 1.160 , 대조군은 8.63 ± 1.188 로 나타났다.

각질에 대한 실험 전 측정값의 경우 실험군이 316.40 ± 117.177 , 대조군은 298.00 ± 113.644 로 나타났다.

주름에 대한 실험 전 측정값의 경우 실험군이 4.40 ± 0.966 , 대조군은 4.50 ± 1.309 로 나타났다.

색소침착에 대한 실험 전 측정값의 경우 실험군이 5.40 ± 1.075 , 대조군은 5.25 ± 1.389 로 나타났다.

탄력도에 대한 실험 전 측정값의 경우 실험군이 11.50 ± 3.206 , 대조군은 11.50 ± 3.703 으로 나타났음을 알 수 있다.

실험 전 유·수분 및 피부상태 동질성검정 결과 모든 변수에 있어서 두 군 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다. 검증결과 두 군은 동질성이 검증된

였으므로 본 연구의 대상자로 채택하였다.

연구대상자의 실험 전 안면 피부상태 동질성 검정은 표 8과 같다.

표 8. 연구대상자의 실험 전 안면 피부상태 동질성 검정

변수	실험군(N=10)	대조군(N=8)	t	p
	평균±표준편차	평균±표준편차		
유분(U)	1913.60±2206.306	1517.88±2558.998	0.352	0.729
유분(T)	3973.30±4002.300	3862.88±4178.797	0.057	0.955
수분(U)	36.20±5.653	37.63±1.408	-0.768	0.460
수분(T)	38.40±3.658	39.88±1.959	-1.094	0.292
모공	8.70±0.675	8.38±0.916	0.868	0.398
거칠기	8.70±1.160	8.63±1.188	0.135	0.894
각질	316.40±117.177	298.00±113.644	0.335	0.742
주름	4.40±0.966	4.50±1.309	-0.187	0.854
색소침착	5.40±1.075	5.25±1.389	0.259	0.799
탄력도	11.50±3.206	11.50±3.703	0.000	1.000

3. 연구대상자의 안면피부상태측정 결과

연구대상자의 안면 피부상태의 변화를 알아보고자 유분, 수분, 모공, 거칠기, 각질, 주름, 색소침착, 탄력도의 변화를 실험 전과 후에 조사하였다. 그 결과를 표 9에 제시하였고, 그에 따른 안면피부상태의 변화 정도는 표 10에 제시하였다.

표 9. 연구대상자의 안면 피부상태 변화

(n=18)

변수	구분	실험 전 평균±표준편차	실험 후 평균±표준편차	paired t	p
유분U	실험군	1613.60±1495.612	943.80±381.241	1.389	0.198
	대조군	1642.88±1653.246	830.38±118.998	1.412	0.201
유분T	실험군	3452.20±3403.914	1595.20±702.359	1.672	0.129
	대조군	3180.38±3128.846	1281.00±477.745	1.895	0.100
수분U	실험군	36.20±5.653	42.00±4.830	-8.744	0.000 (***)
	대조군	37.63±1.408	41.13±3.357	-4.141	0.004 (**)
수분T	실험군	38.40±3.658	44.60±2.914	-9.592	0.000 (***)
	대조군	39.88±1.959	43.75±3.370	-4.141	0.001 (**)
모공	실험군	8.70±0.675	7.40±1.430	3.074	0.013 (*)
	대조군	8.38±0.916	7.88±1.553	1.871	0.104
거칠기	실험군	8.70±1.160	2.20±0.789	21.151	0.000 (***)
	대조군	8.63±1.188	5.13±1.356	10.693	0.000 (***)
각질	실험군	316.40±117.177	37.70±31.704	8.886	0.000 (***)
	대조군	298.00±113.644	118.13±77.845	7.162	0.000 (***)
주름	실험군	4.40±0.966	3.40±0.699	3.873	0.004 (**)
	대조군	4.50±1.309	4.00±0.926	2.646	0.033 (*)
색소 침착	실험군	5.40±1.075	4.60±1.174	6.000	0.000 (***)
	대조군	5.25±1.389	4.88±1.458	2.049	0.080
탄력도	실험군	11.50±3.206	24.10±2.234	-20.380	0.000 (***)
	대조군	11.50±3.703	19.75±3.576	-7.201	0.000 (***)

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

표 10. 연구대상자의 실험 후 안면 피부상태 변화량

구분	실험군(n=10)	대조군(n=8)	t	p
	실험 후- 실험 전 Mean±SD	실험 후- 실험 전 Mean±SD		
유분U	-669.80±1525.422	-812.50±1627.976	0.191	0.851
유분T	-1857.00±3512.093	-1899.37±2834.760	0.028	0.978
수분U	5.80±2.097	3.50±2.390	2.174	0.045 (*)
수분T	6.20±2.043	3.87±1.885	2.480	0.025 (*)
모공	-1.30±1.337	-0.50±0.755	-1.505	0.152
거칠기	-6.50±0.971	-3.50±0.925	-6.644	0.000 (***)
각질	-278.70±99.185	-179.87±71.040	-2.368	0.031 (*)
주름	-1.00±0.816	-0.50±0.534	-1.491	0.155
색소침착	-0.80±0.421	-0.37±0.517	-1.923	0.073
탄력도	12.60±1.955	8.25±3.240	3.531	0.003 (**)

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

1) 연구대상자의 유분 상태 변화

연구대상자가 유분량이 많았던 관계로 U-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 1613.60 ± 1495.612 pixel에서 관리 후 943.80 ± 381.241 pixel로 669.80 ± 1525.422 pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리 전 1642.88 ± 1653.246 pixel에서 관리 후 830.38 ± 118.998 pixel로 812.50 ± 1627.976 pixel 감소를 보였다. T-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 3452.20 ± 3403.914 pixel에서 관리 후 1595.20 ± 702.359 pixel로 1857.00 ± 3512.093 pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리 전 3180.38 ± 3128.846 pixel에서 관리 후 1281.00 ± 477.745 pixel로 1899.37 ± 2834.760 pixel 감소를 보였다.

실험 전-후 실험군과 대조군의 유분상태 변화에서는 실험군과 대조군의 유분상태 변화비교 결과 실험군과 대조군 모두 유분에 있어서 실험 전-후 유의한 차이가 나타나지 않았음을 알 수 있고, 실험군과 대조군의 유분 변화량 비교에 있어서도 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다.

이중 실험군의 피부타입은 유·수분부족 건성 3명, 유분부족 건성 2명, 수분부족 지성 1명, 지성 4명으로 나타났으며, 대조군의 피부타입은 유분부족 건성 5명, 수분부족 지성 1명, 지성 1명, 복합성 1명으로 나타났다. 지성피부와 같은 경우 유분량이 많으므로 유분량이 줄어 중성피부로 개선이 되었고, 건성피부와 같은 경우 유분량이 적으므로 유분량이 늘어 중성피부로 개선되었다.

유분량의 평균값을 나타냈기 때문에 유의한 차이는 없었으나, 실험군과 대조군 모두 정상 범주에 속하는 것으로 나타났다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구와 같이 실험 전-후 실험군과 대조군의 유분상태 변화에서는 수치상으로 변화가 있었으나 각

군별 공통적으로 실험 전, 후의 유의적 변화를 나타내지 못하였다.

고주파 요법과 경락 요법을 적용한 박주영(2007)의 연구에서는 고주파 요법군이 경락 요법군보다 개선효과가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

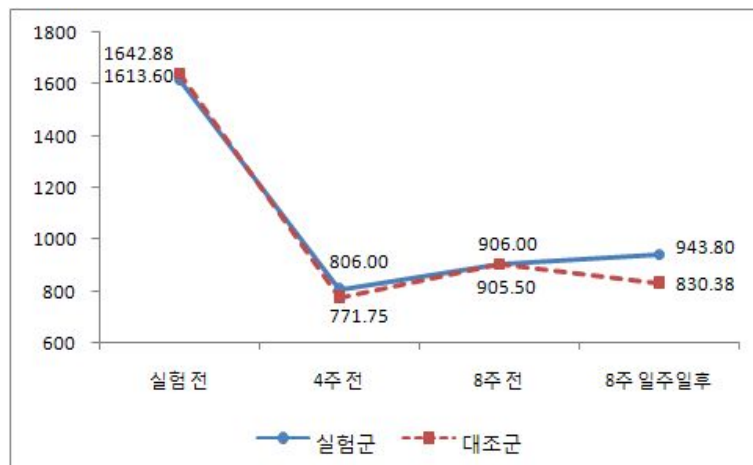


그림 3. U-zone 유분 변화

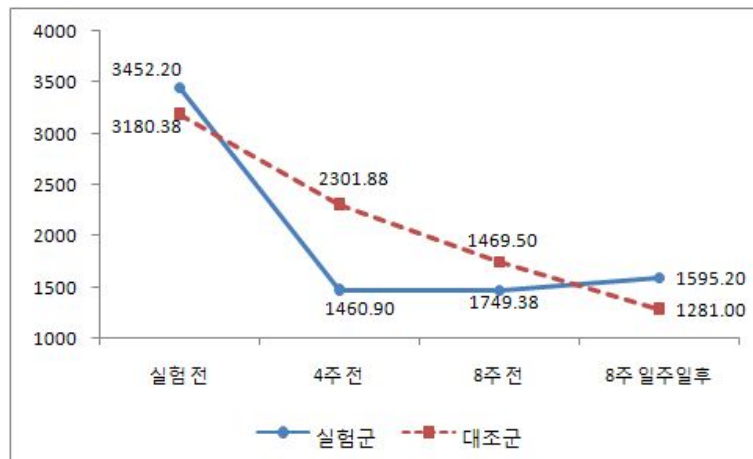


그림 4. T-zone 유분 변화

2) 연구대상자의 수분 상태변화

U-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 36.20 ± 5.653 pixel에서 관리 후 42.00 ± 4.830 pixel로 5.80 ± 2.097 pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 37.63 ± 1.408 pixel에서 관리 후 41.13 ± 3.357 pixel로 3.50 ± 2.390 pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

T-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 38.40 ± 3.658 pixel에서 관리 후 44.60 ± 2.914 pixel로 6.20 ± 2.043 pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 39.88 ± 1.959 pixel에서 관리 후 43.75 ± 3.370 pixel로 3.87 ± 1.885 pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 수분상태 변화 비교 결과 실험군은 U-zone의 수분($p < 0.001$), T-zone의 수분($p < 0.001$)에 있어서 실험 전-후 유의한 차이가 나타났고 대조군 또한 U-zone의 수분($p < 0.001$), T-zone의 수분($p < 0.01$)에 있어서 실험 전-후 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 수분 변화량 비교에 있어서는 U-zone의 수분($p < 0.05$), T-zone의 수분($p < 0.05$) 모두 유의한 차이가 나타나 대조군에 비해 실험군이 수분 증가에 효과적임을 알 수 있다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구같이 실험 전-후 실험군과 대조군의 두 군 간의 수분상태 변화에서는 유의한 차이가 나타났다.

스웨디쉬 마사지를 이용한 피부관리를 실험한 남혜신(2003)의 연구에서는 실험 전-후 실험군과 대조군의 두 군 간의 수분상태 변화에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

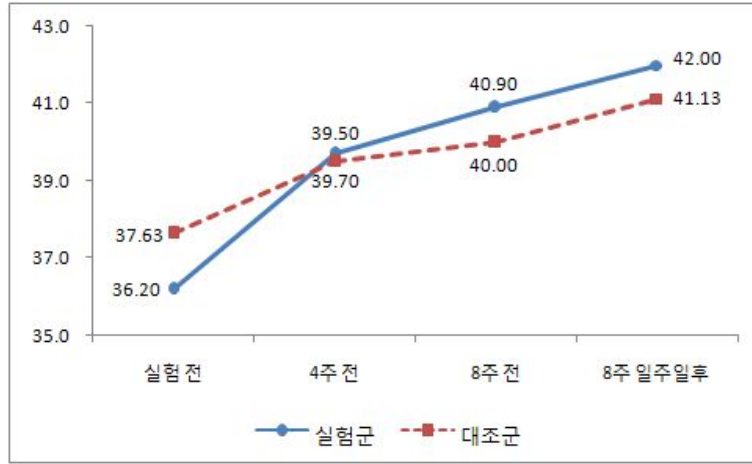


그림 5. U-zone 수분 변화

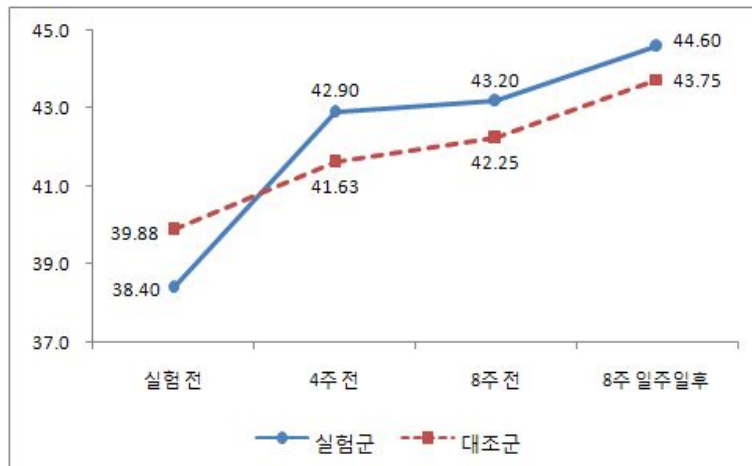


그림 6. T-zone 수분 변화

3) 연구대상자의 모공 변화

모공상태 변화에서 실험군은 관리 전 $8.70\pm 0.675\text{mm}$ 에서 관리 후 $7.40\pm 1.430\text{mm}$ 로 $1.30\pm 1.337\text{mm}$ 감소하였고, 대조군은 관리 전 $8.38\pm 0.916\text{mm}$ 에서 관리 후 $7.88\pm 1.553\text{mm}$ 로 $0.50\pm 0.755\text{mm}$ 감소하였음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 모공상태 변화 결과 실험군만 실험 전-후 유의한 차이가 나타났고($p<0.05$), 실험군과 대조군의 모공 상태변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

스웨디쉬 마사지를 이용한 피부관리를 실험한 남혜신(2003)의 연구에서 실험 전-후 실험군과 대조군의 모공크기에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구에서 실험 전-후 기기를 이용한 군과 손 마사지를 이용한 군의 모공크기에서 유의한 차이가 나타났다.

고주파 요법과 경락 요법을 적용한 박주영(2007)의 연구에서 실험 전-후 고주파 요법군과 경락 요법군의 모공크기에서 유의한 차이가 나타났다.

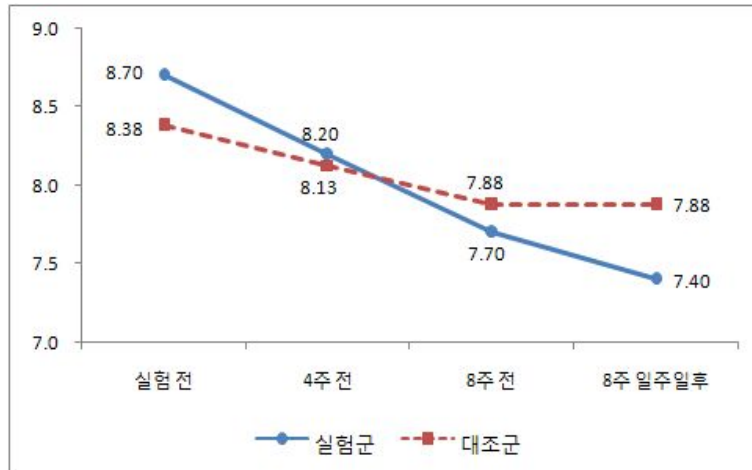


그림 7. 모공 변화

4) 연구대상자의 거칠기 변화

거칠기상태 변화에서 실험군은 관리 전 8.70 ± 1.160 에서 관리 후 2.20 ± 0.789 로 6.50 ± 0.971 감소하였고, 대조군은 관리 전 8.63 ± 1.188 에서 관리 후 5.13 ± 1.356 로 3.50 ± 0.925 감소하였음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 거칠기 변화 결과 실험군과 대조군 모두 실험 전-후 유의한 차이가 나타났다($p < 0.001$). 실험군과 대조군의 거칠기 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.001$) 대조군에 비해 실험군이 거칠기 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구에서 실험 전-후 기기를 이용한 군과 손 마사지를 이용한 군의 거칠기 변화에서 유의한 차이가 나타났다.

고주파 요법과 경락 요법을 적용한 박주영(2007)의 연구에서는 고주파 요법군이 경락 요법군보다 개선효과가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

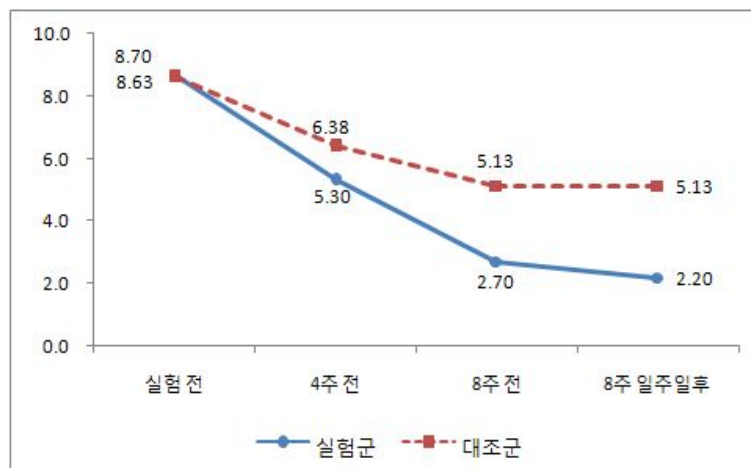


그림 8. 거칠기 변화

5) 연구대상자의 각질 변화

각질상태 변화에서 실험군은 관리 전 316.40 ± 117.177 pixel에서 관리 후 37.70 ± 31.704 pixel로 278.70 ± 99.185 pixel 감소하였고, 대조군은 관리 전 298.00 ± 113.644 pixel에서 관리 후 118.13 ± 77.845 pixel로 179.87 ± 71.040 pixel 감소하였음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 각질상태 변화 결과 실험군과 대조군 모두 실험 전-후 유의한 차이가 나타났고($p < 0.001$), 실험군과 대조군의 각질상태 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.05$) 대조군에 비해 실험군이 각질의 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

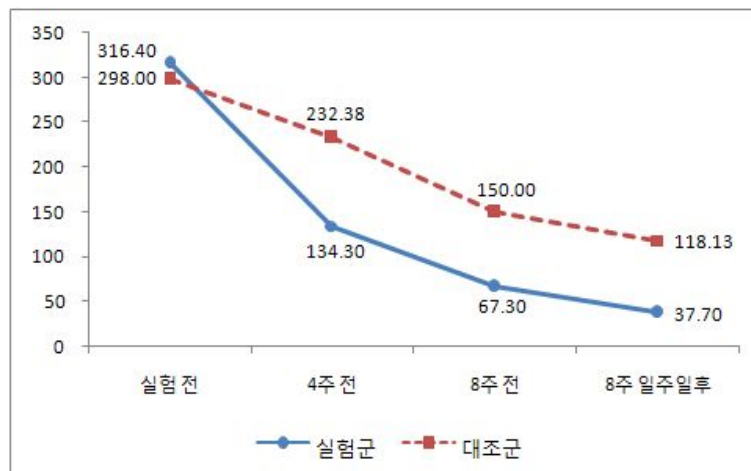


그림 9. 각질 변화

6) 연구대상자의 주름 변화

주름상태 변화에서 실험군은 관리 전 $4.40 \pm 0.966\text{mm}$ 에서 관리 후 $3.40 \pm 0.699\text{mm}$ 로 $1.00 \pm 0.816\text{mm}$ 감소하였고, 대조군은 관리 전 $4.50 \pm 1.309\text{mm}$ 에서 관리 후 $4.00 \pm 0.926\text{mm}$ 로 $0.50 \pm 0.534\text{mm}$ 감소하였음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 주름상태 변화 결과 실험군은 실험 전-후 유의한 차이가 나타났고($p < 0.01$), 대조군 또한 실험 전-후 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다($p < 0.05$). 실험군과 대조군의 주름상태 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

스웨디쉬 마사지를 이용한 피부관리를 실험한 남혜신(2003)의 연구에서 실험 전-후 실험군과 대조군의 주름에서 유의한 차이를 보였다.

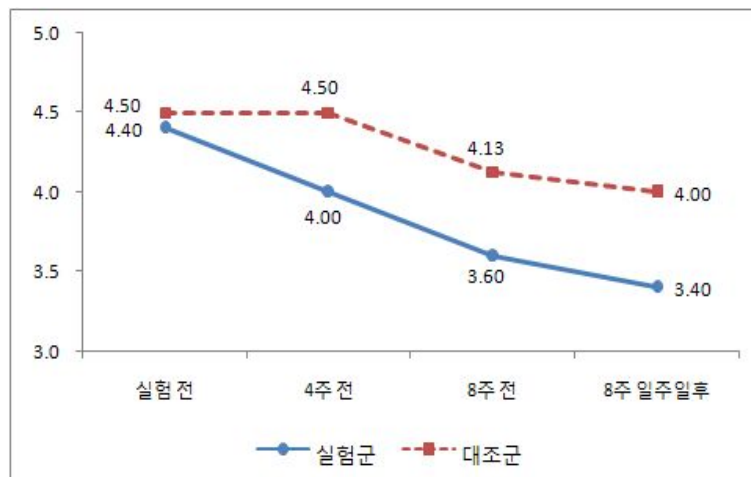


그림 10. 주름 변화

7) 연구대상자의 색소침착 변화

색소침착 변화에서 실험군은 관리 전 5.40 ± 1.075 에서 관리 후 4.60 ± 1.174 로 0.80 ± 0.421 감소하였고, 대조군은 관리 전 5.25 ± 1.389 에서 관리 후 4.88 ± 1.458 로 0.37 ± 0.517 감소하였음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 색소침착 변화 결과 실험군만 실험 전-후 유의한 차이가 나타났다($p < 0.001$). 실험군과 대조군의 색소침착 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구에서 실험 전-후 기기를 이용한 군과 손 마사지를 이용한 군의 색소변화에서 유의한 차이가 나타났다.

고주파 요법과 경락 요법을 적용한 박주영(2007)의 연구에서는 고주파 요법군과 경락 요법군이 개선효과가 매우 유사한 경향을 나타내었다.

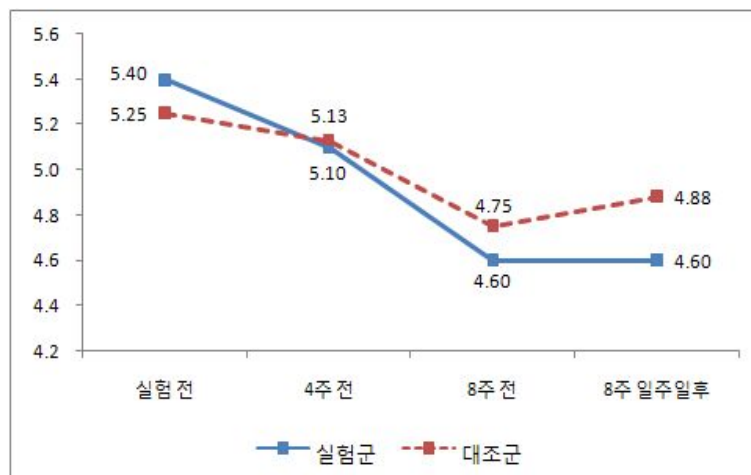


그림 11. 색소침착 변화

8) 연구대상자의 탄력도 변화

탄력도에서 실험군은 관리 전 11.50 ± 3.206 에서 관리 후 24.10 ± 2.234 로 12.60 ± 1.955 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 11.50 ± 3.703 에서 관리 후 19.75 ± 3.576 로 8.25 ± 3.240 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

실험군과 대조군의 탄력도 변화 결과 실험군과 대조군 모두 실험 전-후 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다($p < 0.001$). 실험군과 대조군의 피부상태 변화량 비교에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.01$), 대조군에 비해 실험군이 탄력도 증가에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

초음파 기기와 손 마사지를 실험한 최성임(2005)의 연구에서 실험 전-후 기기를 이용한 군과 손 마사지를 이용한 군의 탄력도에서 유의한 차이가 나타났다.

고주파 요법과 경락 요법을 적용한 박주영(2007)의 연구에서는 고주파 요법군이 경락 요법군보다 개선효과가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

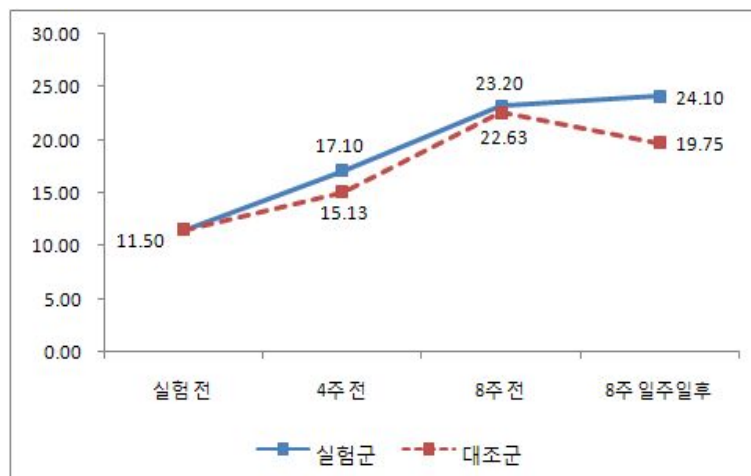


그림 12. 탄력도 변화

4. 실험 종료 후 연구 대상자의 주관적 만족도 평가

1) 연구대상자의 실험 후 주관적 만족도

실험군과 대조군의 실험 후 효과에 대한 만족도는 7가지 문항의 설문지를 이용하여 5점 척도로 각 항목별로 점수화하여 평가하였다. 실험군과 대조군의 실험 후 주관적인 만족도 변화는 표 11과 같다.

피부변화 만족도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

얼굴개선 인식도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.20이었고, 대조군은 3.38점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

안면 마사지 지속의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.30점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

피부관리 적극적 관심을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$).

피부자신감을 묻는 질문에서는 실험군은 4.50점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

안면 마사지 추천의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가

있었다($p < 0.05$).

마사지 시 편안함 정도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

즉 실험군이 대조군에 비해 높은 만족도를 나타내고 있음을 알 수 있다.

표 11. 연구대상자의 실험 후 만족도

(n=18)

변수	실험군(N=10)	대조군(N=8)	t	p
	평균±표준편차	평균±표준편차		
피부변화 만족도	4.40±0.699	3.75±0.463	2.257	0.038 (*)
얼굴개선 인식도	4.20±0.632	3.38±0.744	2.545	0.022 (*)
안면마사지 지속의향	4.30±0.483	3.63±0.744	2.329	0.033 (*)
피부관리 적극적 관심	4.40±0.516	3.63±0.518	3.161	0.006 (**)
피부 자신감	4.50±0.707	3.75±0.463	2.582	0.020 (*)
안면 마사지 추천의향	4.40±0.516	3.75±0.707	2.257	0.038 (*)
마사지 시 편안함정도	4.40±0.699	3.63±0.744	2.272	0.037 (*)

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

2) 연구대상자의 실험 후 피부상태 반응

실험군과 대조군의 피부상태 반응에 대한 사항은 표 12와 같다. 피부상태 반응에 대한 질문은 다중응답으로 평가하였다.

피부상태 반응의 경우 화장품 흡수 좋아짐, 피부표면 부드러워짐이 각각 15명(37.5%)으로 가장 많은 응답을 나타냈고 미백효과 4명(10.0%), 노폐물 배출 3명(7.5%) 등이 그 뒤를 이었다. 실험군, 대조군 간의 교차분석을 실시한 결과 유의한 차이가 나타나지 않아 피부상태 반응에 대해서 실험군과 대조군간의 뚜렷한 연관성은 존재하지 않는 것으로 나타났다.

표 12. 연구대상자의 실험 후 피부상태 반응

변수	구분	실험군	대조군	전체	χ^2	p
		(n=10) 명(%)	(n=8) 명(%)	(n=18) 명(%)		
시술 후 피부상태 반응 (다중 응답)	화장품 흡수 좋아짐	8(33.3)	7(43.8)	15(37.5)	6.111	0.411
	혈액순환 좋아짐	1(4.2)	-	1(2.5)		
	피부표면 부드러워짐	8(33.3)	7(43.8)	15(37.5)		
	얼굴이 작아짐	1(4.2)	-	1(2.5)		
	노폐물 배출	2(8.3)	1(6.3)	3(7.5)		
	미백효과	4(16.7)	-	4(10.0)		
	기타	-	1(6.3)	1(2.5)		

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

3) 연구대상자의 실험 후 등 상부 통증완화에 대한 만족도

실험군과 대조군의 실험 전-후 등 상부 통증완화에 대한 만족도는 5가지 문항의 설문지를 이용하여 10점 척도로 각 항목별로 점수화하여 평가하였다. 실험 후 등 상부 통증완화의 주관적인 만족도는 표 13과 같다.

머리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.00점에서 실험 후 0.30점으로 8.70점 감소하였으며, 대조군은 실험 전 9.38점에서 실험 후 2.00점으로 7.37점 감소하였다.

목 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.90점으로 8.60점 감소하였으며, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 2.25점으로 6.87점 감소하였다.

어깨 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.60점으로 8.90점 감소하였으며, 대조군은 실험 전 9.25점에서 실험 후 2.25점으로 7.00점 감소하였다.

허리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 8.00점에서 실험 후 1.50점으로 6.50점 감소하였고, 대조군은 실험 전 8.88점에서 실험 후 6.00점으로 2.87점 감소하였다.

몸 전체 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.70점으로 8.80점 감소하였으며, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 3.38점으로 5.75점 감소하였다.

실험 전-후의 통증완화에 대한 만족도 평균비교 결과 실험 전에는 모든 항목에 있어서 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 나타나지 않아 통증에 대한 정도가 같았음을 알 수 있으나 실험 후 통증완화에 대한 만족도에서는 머리 아픔($p<0.001$), 허리 아픔($p<0.001$), 몸 전체 아픔($p<0.001$), 목 아픔($p<0.01$), 어깨 아픔($p<0.01$) 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

표 13. 연구대상자의 실험 후 통증완화에 대한 만족도 변화

항목	구분	실험 전 평균±표준편차	실험 후 평균±표준편차	paired t	p
머리 아픔	실험군	9.00±0.943	0.30±0.483	23.727	0.000 (***)
	대조군	9.38±0.916	2.00±0.926	16.015	0.000 (***)
목 아픔	실험군	9.50±0.850	0.90±0.568	25.299	0.000 (***)
	대조군	9.13±1.246	2.25±0.886	14.338	0.000 (***)
어깨 아픔	실험군	9.50±0.850	0.60±0.516	25.574	0.000 (***)
	대조군	9.25±1.035	2.25±0.886	16.565	0.000 (***)
허리 아픔	실험군	8.00±2.160	1.50±0.972	9.938	0.000 (***)
	대조군	8.88±1.356	6.00±1.852	5.996	0.001 (**)
몸전체 아픔	실험군	9.50±0.850	0.70±0.483	26.944	0.000 (***)
	대조군	9.13±1.126	3.38±0.744	18.348	0.000 (***)

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

실험군과 대조군의 통증완화 변화량 비교에 있어서는 몸 전체 아픔 ($p<0.001$), 허리 아픔($p<0.01$), 목 아픔($p<0.01$), 어깨 아픔($p<0.01$), 머리 아픔($p<0.05$) 모두 유의한 차이가 나타나 대조군에 비해 실험군이 통증완화에 효과적임을 알 수 있다.

표 14. 연구대상자의 실험 후 통증완화 변화량

구분	실험군(n=10) 평균±표준편차	대조군(n=8) 평균±표준편차	t	p
머리 아픔	-8.70±1.159	-7.37±1.302	-2.282	0.037 (*)
목 아픔	-8.60±1.074	-6.87±1.356	-3.015	0.008 (**)
어깨 아픔	-8.90±1.100	-7.00±1.195	-3.505	0.003 (**)
허리 아픔	-6.50±2.068	-2.87±1.356	-4.265	0.001 (**)
몸 전체 아픔	-8.80±1.032	-5.75±0.886	-6.619	0.000 (***)

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

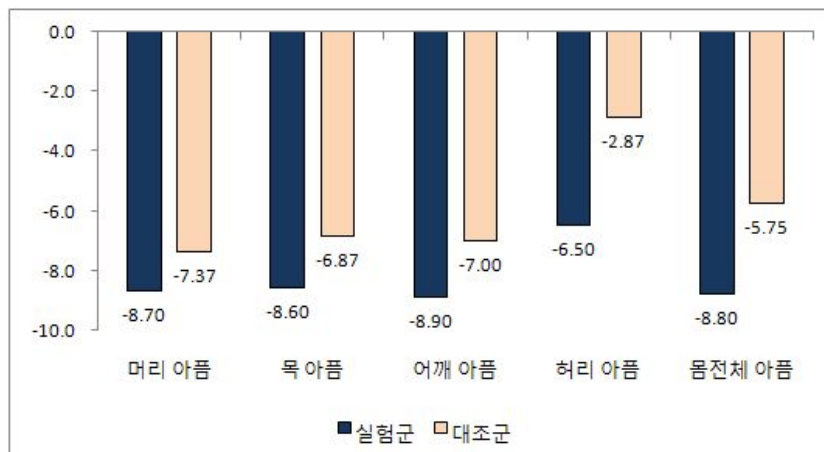


그림13. 실험 후 통증완화 변화량

VI. 결론

본 연구는 근육통을 완화하고 긴장을 풀어주며 예민해진 신경을 안정화시켜주는 등 부위 마사지가 얼굴균형의 불일치, 근육의 굳어짐, 피부상태에 부정적인 변화를 가져오는 중년여성의 등 상부 통증완화와 안면 피부상태에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위하여 등 부위 마사지를 중심으로 한 임상 연구이다.

연구대상자는 서울시 중곡동에 거주하는 30대에서 50대의 여성을 대상으로 등 부위 마사지와 안면 마사지를 병행한 실험군 10명과 안면 만사지만을 시행한 대조군10명이 실험에 참여하였고, 실험군과 대조군의 유분, 수분, 모공, 거칠기, 각질, 주름, 색소침착, 탄력도와 주관적 설문지를 통해 등 상부 통증완화(머리아픔, 목 아픔, 어깨아픔, 허리아픔, 몸 전체 아픔)에 대한 동질성검증결과 두 군 간에 유의한 차이를 나타내지 않았으므로 본 연구의 대상으로 채택하였다. 연구대상자의 총 실험기간은 4주이며, 주 2회씩 피부 체형관리실에서 마사지 프로그램을 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째. 연구 대상자의 일반적 특성을 조사한 결과 평균연령 42.2세로 전업주부가 66.7%를 차지하였다.

연구대상자의 식습관은 식사습관은 '1일 3회'가 55.6%이고 '1일 2회'가 38.6%의 비율로 나타났으며. 과일 및 채소류 섭취는 '거의 매일'이 전체의 66.7%를 차지하였다. 고기류 섭취는 '1~2회/1주'가 38.9%, '1~2회/2주'도 38.9%의 비율로 나타났으며, 1일 물 섭취량은 '4~5컵'이 55.6%, 2~3컵이

33.3%의 비율로 나타났다. 식성은 '짠맛' 38.9%이고 '매운맛'도 38.9%의 비율로 나타났다. 대체적으로 고기류의 경우 과일·채소류에 비해 섭취빈도가 낮게 나타나고 있으며, 실험군과 대조군 모두 80% 가까이 자극적인 음식을 선호하고 있음을 알 수 있다

연구대상자의 생활습관은 수면시간의 경우 '3~4시간' 5.6%, '5~6시간' 27.8%, '7~8시간' 66.7%로 나타났으며, 수면상태는 '매우 좋다' 5.6%, '좋다' 38.9%, '보통' 50.0%, '나쁘다' 5.6%로 나타났다. 수면자세는 '바른 자세' 11.1%, '옆으로' 83.3%, '옆드려서' 5.6%로 나타났다. 음주정도의 경우 '전혀 안함' 50.0%, '월 1회 미만' 11.1%, '월 1회 이상' 27.8%, '매일 조금' 11.1%의 응답비율을 나타냈다. 선호음료는 '커피' 83.3%, '녹차 및 국산차', '탄산음료', '물 및 보리차' 각각 5.6%로 나타났으며, 일일 커피섭취량은 '3잔~4잔' 50.0%, '5잔 이상' 22.2%를 나타냈다.

연구대상자의 운동습관은 운동 횟수의 경우 '거의 하지 않는다' 38.9%로 나타났으며, '주 2~3회' 33.3%, '주 1회' 22.2%, '거의 매일' 5.6% 순으로 나타났다. 운동장소로는 '실내' 55.6%, '실외' 44.4%로 나타났으며, 운동시간 대는 '저녁'이 44.4%로 가장 많았으며, '아침' 27.8%, '오전' 22.2%, '오후' 5.6% 순으로 나타났다. 운동종류는 '헬스'와 '등산'이 각각 27.8%, '요가'와 '걷기'가 각각 22.2%로 나타났다. 운동 소요시간은 '30분~1시간 이내'가 61.1%로 가장 많았으며, '30분 이내' 27.8%, '1~2시간 이내' 11.1%로 나타났다. 운동을 하는 이유로는 '체중감량'이 55.6%로 가장 많은 비율을 차지하였다.

연구대상자의 자외선 노출은 자외선 차단제 사용여부, 화장여부에 대해서는 '반드시 사용한다'는 응답과 '가끔 사용한다'는 응답이 각각 50.0%로 같게 나타났다. 햇빛 차단방법은 '자외선 차단제' 53.6%로 가장 많았고, '모자' 28.6%, '선글라스' 10.7%, '양산' 7.1% 순으로 나타났다. 햇빛 노출시간은 '1~2시간 정도' 50.0%, '2~3시간 정도' 38.9% 순으로 나타났다. 활동시간은

‘오전10시~오후2시’가 55.6%를 차지했으며, ‘오후2시~오후5시’ 33.3%, ‘오후5시 이후’ 11.1%로 하루 중 자외선이 가장 강한 오전 10시에서 오후 2시에 활동시간이 가장 많은 비율을 차지하였다.

스트레스 정도는 피부문제에 대한 스트레스 정도는 ‘보통이다’ 55.6%, ‘그렇다’ 27.8%, ‘아니다’ 11.1%, ‘매우 그렇다’ 5.6% 순으로 나타났다. 스트레스 해소방법의 경우에는 ‘취미생활’ 33.3%, ‘운동’ 27.8%, ‘신앙생활’ 16.7%, ‘먹는 것’ 11.1%, ‘피부마사지’와 기타 5.6% 순으로 나타났다. 자신의 외모 및 피부에 대한 만족도는 ‘아니다’ 44.4%, ‘보통이다’ 38.9%, ‘그렇다’ 16.7% 순으로 나타났다. 감정기복이 심한지는 ‘보통이다’ 66.7%, ‘아니다’ 27.8%, ‘그렇다’ 5.6% 순으로 나타났다. 현재 심리상태가 편안하고 건강한지에 대해서는 ‘보통이다’ 55.6%로 가장 많았고 ‘그렇다’ 27.8%, ‘아니다’ 11.1%, ‘매우 그렇다’ 5.6% 순으로 나타났다.

연구대상자의 피부관리 습관 및 태도는 피부관리에 대한 정보의 습득경로는 ‘잡지’가 50.0%로 가장 많았다. 피부관리 방법은 ‘자가 관리’ 83.3%를 차지하였다. 피부관리 횟수는 ‘어쩌다 가끔’ 55.6%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 피부관리 부위로는 ‘눈가’가 55.6%로 가장 많은 응답을 나타냈고 ‘볼과 턱’ 27.8%로 나타났다. 피부관리 시 가장 기대하는 개선효과로는 ‘주름완화’ 33.3%, ‘모공관리’ 27.8%, ‘보습’ 22.2%, ‘미백’ 16.7% 순으로 나타났다. 피부관리 시 가장 기대하는 개선효과는 ‘주름관리’ 33.3%, ‘모공관리’ 27.8%, ‘보습’ 22.2%, ‘미백’ 16.7% 순으로 나타났다.

둘째. 실험 전의 안면 피부상태를 측정하고, 실험 후에 변화된 안면 피부상태를 측정, 비교 분석한 결과는 다음과 같다.

U-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 1613.60 ± 1495.612 pixel에서 관리 후 943.80 ± 381.241 pixel로 669.80 ± 1525.422 pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리

전 1642.88 ± 1653.246 pixel에서 관리 후 830.38 ± 118.998 pixel로 812.50 ± 1627.976 pixel 감소를 보였다. T-zone의 유분값은 실험군은 관리 전 3452.20 ± 3403.914 pixel에서 관리 후 1595.20 ± 702.359 pixel로 1857.00 ± 3512.093 pixel 감소를 보였고, 대조군은 관리 전 3180.38 ± 3128.846 pixel에서 관리 후 1281.00 ± 477.745 pixel로 1899.37 ± 2834.760 pixel 감소를 보였다. 실험 후 실험군과 대조군의 유분 변화량은 유의한 차이가 나타나지 않았으나 모두 정상 범주에 속하는 것으로 나타났다.

U-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 36.20 ± 5.653 pixel에서 관리 후 42.00 ± 4.830 pixel로 5.80 ± 2.097 pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 37.63 ± 1.408 pixel에서 관리 후 41.13 ± 3.357 pixel로 3.50 ± 2.390 pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. T-zone의 수분값은 실험군은 관리 전 38.40 ± 3.658 pixel에서 관리 후 44.60 ± 2.914 pixel로 6.20 ± 2.043 pixel 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 39.88 ± 1.959 pixel에서 관리 후 43.75 ± 3.370 pixel로 3.87 ± 1.885 pixel 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. 실험 후 실험군과 대조군의 수분 변화량은 U-zone과 T-zone의 수분 모두 유의한 차이가 나타났다($p < 0.05$).

모공상태 변화에서 실험군은 관리 전 8.70 ± 0.675 mm에서 관리 후 7.40 ± 1.430 mm로 1.30 ± 1.337 mm 감소하였고, 대조군은 관리 전 8.38 ± 0.916 mm에서 관리 후 7.88 ± 1.553 mm로 0.50 ± 0.755 mm 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 모공상태 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

거칠기상태 변화에서 실험군은 관리 전 8.70 ± 1.160 에서 관리 후 2.20 ± 0.789 로 6.50 ± 0.971 감소하였고, 대조군은 관리 전 8.63 ± 1.188 에서 관리 후 5.13 ± 1.356 로 3.50 ± 0.925 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 거

칠기 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.001$) 대조군에 비해 실험군이 거칠기 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

각질상태 변화에서 실험군은 관리 전 316.40 ± 117.177 pixel에서 관리 후 37.70 ± 31.704 pixel로 278.70 ± 99.185 pixel 감소하였고, 대조군은 관리 전 298.00 ± 113.644 pixel에서 관리 후 118.13 ± 77.845 pixel로 179.87 ± 71.040 pixel 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 각질상태 변화량에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.05$) 대조군에 비해 실험군이 각질의 감소에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

주름상태 변화에서 실험군은 관리 전 4.40 ± 0.966 mm에서 관리 후 3.40 ± 0.699 mm로 1.00 ± 0.816 mm 감소하였고, 대조군은 관리 전 4.50 ± 1.309 mm에서 관리 후 4.00 ± 0.926 mm로 0.50 ± 0.534 mm 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 주름상태 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

색소침착 변화에서 실험군은 관리 전 5.40 ± 1.075 에서 관리 후 4.60 ± 1.174 로 0.80 ± 0.421 감소하였고, 대조군은 관리 전 5.25 ± 1.389 에서 관리 후 4.88 ± 1.458 로 0.37 ± 0.517 감소하였음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 색소침착 변화량에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

탄력도에서 실험군은 관리 전 11.50 ± 3.206 에서 관리 후 24.10 ± 2.234 로 12.60 ± 1.955 유의한 차이가 나타났고, 대조군은 관리 전 11.50 ± 3.703 에서 관리 후 19.75 ± 3.576 로 8.25 ± 3.240 유의한 차이가 나타났음을 알 수 있다. 실험군과 대조군의 피부상태 변화량 비교에 있어서 유의한 차이가 나타나($p < 0.01$), 대조군에 비해 실험군이 탄력도 증가에 있어 보다 효과적임을 알 수 있다.

셋째, 실험군과 대조군의 실험 후 효과에 대한 만족도를 점수화한 결과는

다음과 같다.

피부변화 만족도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 얼굴 개선 인식도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.20이었고, 대조군은 3.38점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 안면 마사지 지속의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.30점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 피부관리 적극적 관심을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 피부 자신감을 묻는 질문에서는 실험군은 4.50점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 안면 마사지 추천의향을 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.75점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 마사지 시 편안함 정도를 묻는 질문에서는 실험군은 4.40점이었고, 대조군은 3.63점으로 실험군과 대조군간의 만족도 점수에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

넷째. 실험군과 대조군의 피부상태 반응에 대한 질문은 다중응답으로 평가하였다.

피부상태 반응의 경우 화장품흡수 좋아짐, 피부표면 부드러워짐이 각각 15명(37.5%)으로 가장 많은 응답을 나타냈고 미백효과 4명(10.0%), 노폐물 배출 3명(7.5%) 등이 그 뒤를 이었다. 실험군과 대조군 간의 교차분석을 실시한 결과 유의한 차이가 나타나지 않아 피부상태 반응에 대해서 실험군과 대조군간의 뚜렷한 연관성은 존재하지 않는 것으로 나타났다.

다섯째. 실험군과 대조군의 실험 전·후 등 상부 통증완화에 대한 변화량을 점수화한 결과는 다음과 같다.

머리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.00점에서 실험 후 0.30점, 대조군은 실험 전 9.38점에서 실험 후 2.00점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). 목 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.90점, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 2.25점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 어깨 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.60점, 대조군은 실험 전 9.25점에서 실험 후 2.25점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 허리 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 8.00점에서 실험 후 1.50점, 대조군은 실험 전 8.88점에서 실험 후 6.00점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서는 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). 몸 전체 아픔을 묻는 질문에서는 실험군은 실험 전 9.50점에서 실험 후 0.70점, 대조군은 실험 전 9.13점에서 실험 후 3.38점으로 실험군과 대조군의 변화량 비교에 있어서 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$).

본 연구의 결과, 안면 마사지 시, 등 부위를 함께 마사지 할 경우 경직된 상태의 근육이 이완되어 혈액순환이 원활해지고 모든 체조직과 신체기관이 필요로 하는 산소와 영양분의 이동이 용이해지며 체내 노폐물 정화에 많은 도움이 되기 때문에 대조군보다 실험군이 전반적인 항목에서 효과가 있는 것으로 분석 되었다.

결론적으로 안면 마사지 시, 등 부위를 함께 마사지하게 되면 중년여성의 안면 피부상태 개선에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 연구기간이 충분하지 못하였으며, 실험대상자 수가 18명으로 표본수가 많지 않았던 것을 제한점으로 지적할 수 있다. 또한 피부 측정기 기만으로는 안면 피부상태의 변화를 진단하는 것은 한계점이 있다.

향 후, 안면마사지 및 등 부위 마사지 시 영양제의 보완이나, 기계 프로그램 적용, 혈액성상의 변화 등을 병행하여 심도 있는 임상 연구가 지속적으로 이루어지길 기대한다.

참고문헌

1. 강수경. 중년여성의 안면피부상태와 관련요인. 조선대학교 박사학위논문, 2004
2. 강세운. 통증유발점 및 근막동 치료. 영문출판사, p98-123, 2003
3. 강영선 외. 어깨관절과 상박부 통증에 대한 견해. 대한통증학회지, 9(1):105-108, 1996
4. 강호정. 수종의 피부질환에서 피부 각질층의 보습기능에 관한 연구. 대한피부과학과학지, 31(6):890-895, 1993
5. 고혜정. 흡연과 피부표면 수분과의 관계. 연세대학교 석사학위논문, 1997
6. 김기연 외. 피부 관리학. 수문사, 1999
7. 김미례. 경락마사지가 척추 측만증 및 요통에 미치는 영향. 중앙대학교 석사학위논문, p10-25, 2005
8. 김봉인. 중년여성의 피부건강관리에 대한 태도와 실천행위에 관한 연구. 한국미용학회지, 5(1):123-166, 1999
9. 김상현. 재미있는 피부 이야기. 정담미디어, 2005
10. 김수연. 얼굴축소프로그램 중심의 아로마 골근 마사지 시행효과. 경기대학교 석사학위논문, 2006
11. 김연숙. 건강한 여성에서 전신마사지가 혈액 항산화 효소에 미치는 영향. 원광대학교 석사학위논문, 2004
12. 김은미. 안면 경락마사지가 구안와사 환자의 안면마비상태, 통증 및 스트레스에 미치는 효과. 동의대학교 석사학위논문, 2005
13. 김정현. 의과대학생의 기질 성격 유형과 스트레스, 우울, 불안 및 건강생활습관과의 관련성. 고려대학교 석사학위논문, 2008
14. 김천상. 한국인 피부표면 지질에 관한 연구. 대한피부과학회지, 30(1):47, 1992

15. 김혜남. 기초피부 관리학. 정답사, 2000
16. 남혜신. 스웨디쉬 마사지를 이용한 안면 피부상태 개선효과. 경산대학교 석사학위논문, 2003
17. 류희옥. 경골 마사지가 얼굴축소에 미치는 영향. 뷰티산업학회, 2008
18. 박이숙. 중년여성들의 라이프스타일과 피부건강의 상관관계에 관한 연구. 숙명자대학교 석사학위논문, 2008
19. 박주영. 고주파요법과 경락요법을 적용한 중년여성의 피부에 관한 연구. 용인대학교 석사학위논문, 2007
20. 반재용. 중년여성의 주름해결법. L엠디저널, 2006
21. 백남석. 마사지치료 총론. 영문출판사, p1-49, 2000
22. 성경숙 외. 경락마사지가 근막동통 증후군의 동통과 자각증상 감소에 미치는 효과. 한국재활간호학회, 6(2):253-254, 2003
23. 성기석. 마사지 테라피 메뉴얼. 대경북스, p38-40, 2005
24. 신명철. 수영참여 중년여성의 지도자 유형에 대한 만족도. 한남대학교 석사학위논문, 2006
25. 안남훈. 미용경락 이론과 실제. 뷰티비전, p38-94, 2001
26. 윤미숙. 나비 테라피. 한국경제신문, 2003
27. 윤영숙. 경락마사지 시술이 50대 여성의 얼굴에 미치는 영향. 한국미용학회지, 제3권 제1호, p121-146, 1997
28. 윤준혁. 절제포피를 이용한 표피, 각질층 지질분석. 대한피부학회지, 32(5):778-786, 1994
29. 이명희. 전신마사지 이론과 실기. 정답미디어, p36-48, 2004
30. 이상은. 경락마사지가 편마비 환자의 손 부종과 손 기능에 미치는 효과. 성인간호학회지, 15(4):520-530, 2003
31. 이순희. 피부관리가 중년여성의 안위감에 미치는 영향. 뷰티산업학회지, 2005
32. 이승현 외. 사람 피부의 해부학적 위치에 따른 피부장벽 손상 후 회복

- 을 및 피부표면 지질조성의 차이. 대한피부과학회지, 34(1):38-45, 1995
33. 이준철. 중년여성을 위한 무용프로그램 개발 및 적용효과에 관한 연구. 우석대학교 석사학위논문, 2007
34. 이현숙. 등 마사지가 근막통증 증후군의 비대칭적 체형변화에 미치는 효과. 경희대학교 석사학위논문, 2006
35. 장경자. 20대 초반 여성의 안면 부위별 피부표면 유·수분에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문, 2000
36. 장순심. 등 마사지가 스트레스 완화에 미치는 효과. 광주여자대학교 석사학위논문, 2007
37. 전시자. 성인간호학. 현문사, p20-34, 2001
38. 전원. 수영운동이 중년여성의 건강체구력과 신체구성에 미치는 영향. 원광대학교 박사학위논문, 2007
39. 전원혜. 중년여성의 화장품 구매 형태에 관한 연구. 숙명여자대학교 석사학위논문, 2008
40. 전창원 외. 수기치료가 근막동통증후군 환자의 통증에 미치는 효과. 한국스포츠리서치, 17(1):183-193, 2006
41. 정은영 외. 미용경락 수기법의 개발에 관한 연구. 제주한라대학교 학술저널, p144-145, 2001
42. 최국주. 한국인에서 발견된 이상혈 색소에 관한 연구. 광주여자대학교 박사학위논문, 2003
43. 최미숙. 30대 여성의 피부상태에 영향을 주는 요인과 고주파를 이용한 개선효과 연구. 성신여자대학교 석사학위논문. 2006
44. 최성임. 초음파 기기를 이용한 피부 관리가 40대 여성의 피부상태에 미치는 효과. 성신여자대학교 석사학위논문, 2005
45. 최중립. 목덜미와 어깨의 통증에 관한연구. 대한통증학회지, 5(2):244-247, 1999
46. 하명희. 진주의 피부관리 고객의 피부건강상태에 관한 통계적 연구. 한

국미용학회지, p592, 1999

47. 하병조. 미용인을 위한 인체과학. 신광출판사, p137-145, 2003

48. 혜중. 술과 피부와의 관계. 민간요법 뷰티 , 2004

49. 시라카와 슈우이치로우. Harvard Women's Health Watch. 일본수면
개선 협의회. 2006

50. Barel. measurement of epidermal capacitance, In serup J, Jemec
GBE. (ED) Handbook of non-invasive Method and the, Florida. CRC
Press. 1995

51. Berardesca E. Skin bioengineering in the noninvasive assessment of
cutaneous aging. Dermatol. 18:1-6, 1991

52. James H. clay. Basic clinical Massage Therapy. LWW, p7-29, 2006

53. Obata M. Tagmi H. Electrical determination of water content and
concentration profile in a simulation model of in vivo stratum corneum
J. Invest, dermatol. 92:854-859, 1989

54. Tagami H. impedance measurement for evaluation of the hydration
state of the skin surface in cutaneous investigation in health and
disease. New York Marcel Dekker, p79, 1989

55. Ulrich C. SPA ELAN couples massage. Massage and Body work.
20(4):97-103, 2005

56. Wemer R. Massage and Medications. Massage and Body work.
21(2):122-127, 2006

57. 홀리스틱 자연요법 에스테틱 진단법. IL MELOGRANO
ASSOCIATION, 2005

Abstract

Effects of Back Massage on Facial Skin Conditions of Middle-Aged Women

Lee Hye-Sun

Department of Culture Industry,
Skin and Obesity Care major
Sungshin Women's University
School of Cultural Industry

This study targeted middle-aged women who go through negative changes such as facial asymmetry, muscle tension and other undesirable skin conditions. They were given back massage and were examined for pain relief effects in the upper half of their bodies and any positive changes in their facial skin conditions.

Experiment participants are women in their 30's to 50's who live in Junggok-dong, and 10 of them were designated as the experiment group that were given both back and facial massage, and the remaining 10

control group participants were given only facial massage.

The duration of the experiment was for four weeks, and massage programme was carried out at a skin and body shape clinic for one hour a day, twice a week.

During the experiment, the experiment group received facial cleansing and deep cleansing for 10 minutes, back massage for 15 minutes, facial massage for 10 minutes, pack massage for 10 minutes and finishing massage for 5 minutes, totalling at 50 minutes, while the control group were given the same treatment except for the back massage for 35 minutes.

Here are the results the study found.

First, in terms of general characteristics of experiment participants, the average age was 42.2 and 66.7% of them were full-time homemakers.

As for dietary patterns of the participants, 55.6% of them have three meals a day and 38.6% have two meals a day. When it comes to fruit and vegetable intake, 66.7% responded 'almost everyday'. 38.9% eat meat 1-2 times a week and 38.9% said that they have meat 1-2 times fortnightly. 55.6% said they drink 4-5 cups of water a day, and 33.3% drank 2-3 cups a day. 38.9% like salty food, while 38.9% like hot food. Overall, meat consumption was lower than food and vegetable intake, and both the experiment and control groups were found to prefer strong flavored food.

In the area of life styles of the participants, 5.6% of them were found

to sleep for 3-4 hours a day, 27.8% for 5-6 hours, and 66.7% for 7-8 hours, and, in terms of soundness of sleep, 5.6% said they are very satisfied, 38.9% satisfied, 50.0% average, and 5.6% said they are not satisfied with their sleep. In sleeping posture, 11.1% sleep in straight, face-up position, 83.3% lie on their side, and 5.6% sleep face down. In the area of the frequency of drinking, 50.0% said they do not drink at all, 11.1% drink less than once a month, 27.8% drink once or more a month, and 11.1% said that they drink a little everyday. In the area of favorite drink, 83.3% like 'coffee', and 'green tea or Korean teas', 'soda' and 'water or barley tea' are chosen by 5.6% of the participants respectively. 50.0% said they drink 3-4 cups of coffee a day while 22.2% drink 5 cups or more a day.

When it comes to exercise patterns, 38.9% were found to do almost no exercise, 33.3% exercise 2-3times a week, 22.2% once a week, and 5.6% were found to exercise almost everyday. 55.6% exercise indoors while 44.4% work out outdoors. 44.4% work out in the evening followed by 27.8% early morning and 22.2% in the morning and 5.6% in the afternoon. 27.8% work out at the gym or climb mountains while 22.2% do yoga or walk. 61.1% work out for 30-60 minutes, followed by 27.8% for 30 minutes or less and 11.1% for 1-2 hours. As for the reason for exercise, 55.6% said that they wanted to lose weight.

As for exposure to ultra-violet rays, 50.0% said they 'always' use UV block cosmetic products or put on make up to block UV rays, while 50.0% said 'sometimes'. As for the method to block sun rays, UV block products ranked first with 53.6% of the participants, followed by hats

with 28.6%, sunglasses with 10.7% and parasols with 7.1%. In terms of time of exposure to sun rays, 50.0% said 'about 1-2 hours', and 38.9% responded 'for about 2-3 hours'. As for the main outdoor activity hours, 55.6% said 'from 10 AM - 2 PM', 33.3% from 'from 2 PM - 5 PM, and 11.1% said 'after 5 PM', meaning that most participants are exposed to UV rays when they are strongest, or from 10 AM to 2 PM.

Asked whether how much stress affect their skin conditions, 55.6% said 'average amount', 27.8% 'yes', 11.1% 'not at all', and 5.6% said stress affects their skin very much. As for methods to relieve stress, 33.3% were found to turn to 'hobbies', 27.8% 'exercise', 16.7% 'religious activities', 11.1% 'eating', 5.6% 'skin massage' and other methods also accounted for 5.6%. In terms of satisfaction level with their own appearances and skin, 44.4% said 'not', 38.9% 'so-so', and 16.7% said that they are satisfied. In the area of mood swing level, 66.7% said 'average, 27.8% 'not serious' and 5.6% said they experience serious mood swing. Asked whether their current psychological state is calm and healthy, 55.6% said 'average', 27.8% 'yes', 11.1% 'no' and 5.6% said 'very so'.

50.0% of the experiment participants were found to rely on magazines for the main source of skin care related information such as skin care habits and attitudes. 83.3% of the participants themselves take care of their own skins. When it comes to the frequency of skin care treatment, a majority of 55.6% said 'once in a while'. As for the skin care region, 'around eyes' ranked first with 55.6% of the participants, followed by 'cheeks and chin' with 27.8%. The most desired effect of skin care was

found to be 'de-wrinkling' with 33.3% of the participants, followed by pores management with 27.8%, 'moisturizing' with 22.2%, and 'whitening' with 16.7%.

Second, facial skin conditions were examined before and after experiment. Here are the results after assessing and comparing the related data.

In terms of the quotient of oil amount in the U-zone, the experiment group showed a 669.80 ± 1525.422 pixel drop from 1613.60 ± 1495.612 pixel before treatment to 943.80 ± 381.241 pixel after treatment, while the control group displayed a 812.50 ± 1627.976 pixel decrease from 1642.88 ± 1653.246 pixel before treatment to 830.38 ± 118.998 pixel after treatment. In the area of T-zone oil amount quotient, the experiment group decreased by 1857.00 ± 3512.093 pixel from 3452.20 ± 3403.914 pixel before treatment to 1595.20 ± 702.359 pixel after treatment, while the control group dropped by 1899.37 ± 2834.760 pixel from 3180.38 ± 3128.846 pixel before treatment to 1281.00 ± 477.745 pixel after treatment. Changes in oil amount both in the experiment and control groups did not carry any statistical significance, and are considered as changes in the normal ranges.

As for moisture amount quotient, the experiment group showed a significant difference, rising by 5.80 ± 2.097 pixel from 36.20 ± 5.653 pixel before treatment to 42.00 ± 4.830 pixel after treatment. The control group showed a significant change, up 3.50 ± 2.390 pixel from 37.63 ± 1.408 pixel before treatment to 41.13 ± 3.357 pixel after treatment. In terms of moisture quotient in the T-zone, the experiment group showed a significant

difference, up 6.20 ± 2.043 pixel from 38.40 ± 3.658 pixel before treatment to 44.60 ± 2.914 pixel after treatment. The control group also displayed a meaningful change, up 3.87 ± 1.885 pixel from 39.88 ± 1.959 pixel before treatment to 43.75 ± 3.370 pixel after treatment. After the experiment, both the experiment and control groups showed significant changes in moisture amount both in the U-zone and T-zone ($p < 0.05$).

In terms of change in pore size, the experimental group showed a decrease by 1.30 ± 1.337 mm from 8.70 ± 0.675 mm before treatment to 7.40 ± 1.430 mm after treatment, while that of the control group dropped by 0.50 ± 0.755 mm from 8.38 ± 0.916 mm before treatment to 7.88 ± 1.553 mm after treatment. Neither the experiment nor control group showed a meaningful difference in pore size.

In terms of roughness of skin, the experimental group showed a 6.50 ± 0.971 drop from 8.70 ± 1.160 from treatment to 2.20 ± 0.789 after treatment, while the roughness of skin in the control group decreased by 3.50 ± 0.925 from 8.63 ± 1.188 before treatment to 5.13 ± 1.356 after treatment. Both the experimental and control groups produced meaningful changes in the roughness of skin ($p < 0.001$), but the experimental group showed a relatively better result in resolving skin roughness.

In terms of changes in horny tissue, the experimental group showed a 278.70 ± 99.185 pixel drop from 316.40 ± 117.177 pixel before treatment to 37.70 ± 31.704 pixel after treatment, while the control group displayed a 179.87 ± 71.040 pixel drop from 298.00 ± 113.644 pixel before treatment to 118.13 ± 77.845 pixel after treatment. Although both the experimental and control groups produced significant changes in horny tissue condition

($p < 0.05$), the experimental group showed a better result than the control group in removing horny tissue.

In the area of changes in the amount of wrinkles, the experimental group showed a 1.00 ± 0.816 mm drop from 4.40 ± 0.966 mm before treatment to 3.40 ± 0.699 mm after treatment, while the control group showed a 0.50 ± 0.534 mm drop from 4.50 ± 1.309 mm before treatment to 4.00 ± 0.926 mm after treatment. Neither the experimental nor control group produced a significant change in the amount of wrinkles.

In the area of changes in pigmentation, the experimental group showed a 0.80 ± 0.421 drop from 5.40 ± 1.075 before treatment to 4.60 ± 1.174 after treatment, while the control group showed a 0.37 ± 0.517 drop from 5.25 ± 1.389 before treatment to 4.88 ± 1.458 after treatment. Neither the experimental nor control group produced a meaningful change in resolving pigmentation.

In terms of elasticity, the experimental group showed a significant change, up 12.60 ± 1.955 from 11.50 ± 3.206 before treatment to 24.10 ± 2.234 after treatment. The control group also displayed a meaningful change, up 8.25 ± 3.240 from 11.50 ± 3.703 before treatment to 19.75 ± 3.576 after treatment. Although both the experimental and control groups showed significant changes in terms of skin conditions ($p < 0.01$), the experimental group showed a better result than the control group in enhancing elasticity.

Third, the experimental and control groups were examined for their satisfaction levels after the experiment and the results were quantified.

The resulting scores are as follow.

Asked how satisfied they are with the changes in their skins, the experimental group gave 4.40 points, while the control group gave 3.75 points, showing a significant difference between the experimental and control groups in terms of satisfaction level ($p < 0.05$). Asked how much they feel their facial conditions improved, the experimental group gave 4.20 points while the control group gave 3.38 points, displaying a significant difference in terms of satisfaction level ($p < 0.05$). Asked whether they wish to continue with the facial treatment, the experimental group gave 4.30 points, while the control group posted 3.63 points, showing a significant difference in satisfaction level ($p < 0.05$). Asked how much they are interested in skincare, the experimental group gave 4.40 points, while the control group gave 3.63 points, displaying a meaningful difference in satisfaction level ($p < 0.01$).

Asked how confident they feel about their skin conditions, the experimental group produced 4.50 points, while the control group gave 3.75 points, showing a significant difference in satisfaction level ($p < 0.05$). Asked whether they would recommend facial massage to others, the experimental group posted 4.40 points, while the control group gave 3.75 points, displaying a meaningful difference between the two groups in satisfaction level ($p < 0.05$). Asked how comfortable they feel during massage, the experimental group gave 4.40 points, while the control group gave 3.63 points, displaying a significant difference in satisfaction level ($p < 0.05$).

Fourth, questions regarding changes in skin conditions among the experimental and control groups were asked through multiple choice questions.

15 people (37.5%) said that their skin seemed to absorb cosmetic products better than before and felt more smooth. 4 people (10.0%) said the treatment had a whitening effect, and 3 people (7.5%) mentioned that the treatment seemed to help with excreting waste materials. A cross-analysis between the experimental and control groups did not produce any significant difference, indicating no direct effect of the treatment on the skin conditions.

Fifth, the experimental and control groups were examined for pain relief effects in the upper half of their body before and after experiment, and the quantified results are as follow.

In the area of headache, the experimental group showed a drop from 9.00 points before experiment to 0.30 point after experiment, and the control group showed a drop from 9.38 points before experiment to 2.00 points after experiment, both producing significant changes ($p < 0.001$). In the area of neck pain, the experimental group gave 0.90 points after experiment from 9.50 points before experiment, and the control group showed 2.25 points after experiment down from 9.13 points before experiment, both the two groups displaying significant changes ($p < 0.01$).

In the course of shoulder pain, the experimental group posted 0.60 points after experiment, down from 9.50 points before experiment, and the control group gave 2.25 points after experiment, down from 9.25

points before experiment, both the experimental and control groups showing significant differences ($p < 0.01$). In the area of waist pain, the experimental group showed 1.50 points after experiment, down from 8.00 points before experiment, and the control group produced 6.00 points after experiment, down from 8.88 points before experiment, both the two groups producing meaningful differences ($p < 0.001$). In terms of overall body pain, the experimental group showed 0.70 point after experiment, down from 9.50 points before experiment, and the control group dropped from 9.13 points before experiment to 3.38 points after experiment, both groups displaying significant changes ($p < 0.001$).

In conclusion, when accompanied by back massage, facial massage was found to be effective in improving skin conditions of middle-aged women, and this combination is sure to become a good facial skin enhancing program for middle-aged women.

(부록)

<설 문 지>

안녕하십니까?

본 설문지는 등 마사지가 중년여성의 안면 피부상태에 미치는 효과를 연구하고자 만든 설문지입니다. 따라서 본 설문지를 통하여 얻은 자료는 순수한 학문적 목적으로만 사용 할 것을 약속드리며 비밀보장을 원칙으로 함을 알려드립니다.

다시 한 번 설문에 응하여 주심을 깊이 감사드립니다.

2009년 3월

성신여자대학교 문화산업대학원

피부비만관리학 전공

이 혜 선

1. 일반적인 사항 (7문항)

***해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.**

1. 귀하의 연령은? ()세
2. 귀하의 키는? ()cm
3. 귀하의 키와 몸무게는? ()Kg
4. 귀하의 결혼 상태는?
①미혼 ②기혼 ③독신(이혼, 사별, 별거)
5. 귀하의 최종학력은?
①초졸 ②중졸 ③고졸 ④대졸 ⑤대학원 이상
6. 귀하의 직업은?
①주부 ②자영업 ③사무직 ④영업직 ⑤전문직
7. 귀하 혹은 귀댁의 월수입은?
①100만원 미만 ②100~200만원 미만 ③200~300만원 미만
④300만원~400만원 미만 ⑤400만원 초과

2. 식습관에 관한 질문 (5문항)

***해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.**

1. 귀하의 평소 식사습관은 어떻습니까?
①아침결식 ②1일 1회 ③1일 2회 ④1일 3회 ⑤ 저녁결식
2. 평소 과일과 채소류를 어느 정도 드십니까?
①거의 매일 먹는다 ②1주일에 1~2회 정도 ③2주일에 1~2회 정도
④4주일에 1~2회 정도 ⑤거의 먹지 않는다
3. 평소 고기류를 어느 정도 드십니까?
①거의 매일 먹는다 ②1주일에 1~2회 정도 ③2주일에 1~2회 정도
④4주일에 1~2회 정도 ⑤거의 먹지 않는다

4. 하루 물은 어느 정도 드십니까?

- ①1컵 이하 ②2~3컵 ③4~5컵 ④6~7컵 ⑤8컵 이상

5. 귀하의 식성은 어떠하십니까?

- ①짠맛 ②매운맛 ③단맛 ④쓴맛 ⑤신맛

3. 생활습관에 관한 질문(6문항)

*해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.

1. 귀하의 하루 평균 몇 시간 정도 주무십니까?

- ①3-4시간 ②5-6시간 ③7-8시간 ④9시간 ⑤10시간 이상

2. 귀하의 수면상태는 어떠하십니까?

- ①매우 좋다 ②좋다 ③보통 ④나쁘다 ⑤매우 나쁘다

3. 수면을 취하기 위한 자세는?

- ①바른 자세로 누워서 잔다 ②옆으로 누워서 잔다 ③옆드려서 잔다

4. 귀하의 음주 정도는 어떠하십니까?

- ①매일 조금(맥주1/2 캔, 소주1-2잔)
②1-2회/1주 (맥주 1캔, 소주 1/2~1병)
③3-4회/1주(맥주 1~2캔, 소주 1병)
④가끔씩 소주 2~3병
⑤전혀 안함 기타()

5. 귀하가 선호하는 음료는 어떠하십니까?

- ①커피 ②녹차 및 국산 차 ③탄산음료 ④이온음료 ⑤물 혹은 보리차

6. 귀하의 1일 커피 섭취량은 어떠하십니까?

- ①전혀 안함 ②1잔 ③2잔 ④3~4잔 이상 ⑤5잔 이상

4. 운동습관에 관한 질문(6문항)

***해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.**

1. 운동은 얼마나 자주 하십니까?

- ① 거의 매일 ② 주 4~5회 ③ 주 2~3회 ④ 주 1회 ⑤ 거의 하지 않음

2. 운동을 하신다면 주로 어느 장소에서 하십니까?

- ① 실외 ② 실내

3. 운동을 하신다면 주로 어느 시간에 하십니까?

- ① 새벽 ② 아침 ③ 오전 ④ 오후 ⑤ 저녁

4. 귀하가 하는 운동의 종류는 어떠하십니까?

- ① 헬스 ② 요가 ③ 수영 ④ 등산 ⑤ 골프

5. 귀하의 1회 운동시간은 어떠하십니까?

- ① 30분 이내 ② 1시간 이내 ③ 2시간 정도

- ④ 3시간 정도 ⑤ 전혀 안함

6. 귀하가 운동을 하는 이유는 무엇입니까?

- ① 질병예방 ② 체형유지 ③ 체중감량 ④ 스트레스 해소 ⑤ 근력강화

5. 자외선 노출에 관한 질문(6문항)

***해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.**

1. 외출할 때 자외선 차단제를 사용하십니까?

- ① 반드시 사용한다 ② 가끔 사용한다 ③ 사용하지 않는다

2. 외출 할 때 화장을 하십니까?

- ① 반드시 한다 ② 가끔 한다 ③ 하지 않는다

3. 외출 할 때 햇빛 차단을 위하여 사용하는 방법에 모두 표시하십시오.

- ① 양산 ② 모자 ③ 자외선 차단제 ④ 선글라스 ⑤ 아무 것도 하지 않는다

4. 귀하는 하루에 몇 시간 정도 햇빛에 노출되십니까?

- ① 1시간 미만 ② 1~2시간 미만 ③ 2~3시간 미만

④3~5시간 미만 ⑤5시간 이상

5. 장시간 노출 시 자외선을 따로 덧 바르십니까?

①네 ②아니요

6. 귀하의 주 활동 시간대는?

①심야 ②새벽 ③오전10~오후2시 ④오후2~오후5시 ⑤오후5시 이후

6. 주관적 스트레스 정도에 관한 질문(5문항)

*해당사항에 v표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.

1. 피부문제로 귀하가 느끼는 자각적인 스트레스 정도는?

①전혀 아니다 ②아니다 ③ 보통 ④그렇다 ⑤ 매우 그렇다

2. 귀하의 스트레스 해소 방법은 무엇입니까?

①운동 ②취미생활 ③신앙생활 ④먹는 것으로 ⑤피부마사지

3. 귀하는 평소 자신의 외모 및 피부에 만족하십니까?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④아니다 ⑤매우 아니다

4. 귀하는 평소 감정의 기복이 심한 편입니까?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④아니다 ⑤매우 아니다

5. 귀하의 현재 심리상태는 편안하고 건강하다고 생각하십니까?

①전혀 아니다 ②아니다 ③보통 ④그렇다 ⑤매우 그렇다

7. 피부 관리 습관 및 태도(5문항)

*해당사항에 V표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.

1. 귀하는 피부 관리 정보를 어디에서 얻습니까?

①TV, 라디오 ②신문 ③잡지 ④인터넷 ⑤지역정보지, 전단지

2. 귀하는 피부 관리를 어떠한 방법으로 관리하십니까?

①피부 전문 관리실 ②병. 의원 내 피부 관리실 ③집에서 자가 관리

④방문화장품 판매사원 ⑤기타()

3. 귀하의 피부 관리를 1달에 몇 회 정도 관리 하십니까?

①5회 이상/1달 ②3~4회/1달 ③2~3회/1달

④1~2회/1달월 ⑤어쩌다 가끔

4. 피부 관리 시 가장 중요하게 생각하는 부위는?

①눈가 ②입가 ③볼과 턱 ④이마 ⑤목

5. 피부 관리 시 가장 기대하는 개선 효과는?

①미백 ②주름 완화 ③모공관리 ④보습 ⑤여드름, 트러블

8. 실험 종료 후 주관적 만족도 설문(13문항) 실험군(), 대조군()

*해당사항에 V표를 해주시거나, ()안은 간단히 기록해 주시면 됩니다.

1. 피부의 변화에 대한 만족도는 어느 정도 입니까?

①매우 만족하다 ②만족하다 ③보통이다

④만족 하지 않다 ⑤전혀 만족하지 않다

2. 실험 종료 후 타인이 본인의 얼굴이 개선되었다는 것을 인식하고 있던가요?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④그렇지 않다 ⑤전혀 아니다

3. 귀하께서는 마사지를 지속적으로 받으실 의향이 있는지요?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④그렇지 않다 ⑤전혀 아니다

4. 본인은 이번 프로그램을 통해 본인의 피부를 위한 관리에 보다 적극적인 관심이 생기셨습니까?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④그렇지 않다 ⑤전혀 아니다

5. 본인은 이번 실험으로 피부에 자신감이 생겼는지요?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④그렇지 않다 ⑤전혀 아니다

6. 안면 마사지를 타인에게 추천할 의향은 있는지요?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③보통이다 ④그렇지 않다 ⑤전혀 아니다

7. 마사지를 경험하시면서 귀하의 불편함은 어느 정도입니까?

①매우 불만 ②불만 ③그저 그렇다 ④만족 ⑤매우 만족.

8. 시술 후의 안면에 나타난 피부상태반응은 어떠하십니까?(중복표기 가능)

①화장품의 흡수가 매우 좋아졌다 ②신체의 혈액순환이 좋아졌다

③피부표면이 부드러워졌다 ④얼굴이 작아졌다

⑤노폐물이 배출 됐다 ⑥미백효과가 있다 기타()

***10단계로 나누어 표시하시오.**

9. 머리가 아프다

10. 목이 아프다

11. 어깨가 아프다

전 <-----> 후

전 <-----> 후

전 <-----> 후

12. 허리가 아프다.

13. 몸 전체 아프다.

전 <-----> 후

전 <-----> 후