



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](#)

배 현 숙 교수지도
석사학위 청구논문

접시마사지와 스웨디쉬 마사지가
중·노년여성의 안면피부상태에
미치는 효과 비교

2022

성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과 피부미용학전공
민 호 연

접시마사지와 스웨디쉬 마사지가
중·노년여성의 안면피부상태에
미치는 효과 비교

배 현 숙 교수 지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2021년 11월

성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과 피부미용학전공

민 호 연

인준서

민호연의 석사학위 논문으로 인준함

2021년 11월

심사위원장 김주혁 

심사위원 최성민 

심사위원 배현숙 

성신여자대학교 뷰티융합대학원

논문개요

최근에 피부의 노화 현상 완화와 노화를 지연하기 위한 다양한 방법들이 피부 관리 분야에서 제시 되고 있다. 노화 피부를 관리하는 방법 중 미용기기를 사용하여 관리하는 비중이 높아지고 있지만, 의료기기에 관한 규제로 인해 피부 관리실에서는 기기관리 사용의 제약이 있다. 손으로만 시술할 경우 관리자의 숙련도에 따라 관리 효과가 달라질 수 있으며 접시도구를 사용하면 유사한 관리 효과를 나타낼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 전통적인 피부 관리 방법인 스웨디쉬 마사지와 접시 도구를 사용하는 접시마사지를 중·노년 여성 안면에 적용하여 안면 피부의 유분, 주름, 모공 및 색소침착에 미치는 효과를 비교하고자 하였다.

본 연구는 경기도 고양시에 거주하는 50-60대 여성을 대상으로 하였으며 최근 6개월 동안 피부 관리 또는 피부 미용 시술을 받지 않은 사람을 대상으로 총 21명을 선정하였다. 접시군(11명)은 클렌징 후 접시마사지를 15분간 시행하였고, 스웨디쉬군(10명)은 클렌징 후 안면 스웨디쉬 마사지를 15분간 시행하였으며, 실험기간은 8주간 총 8회 진행하였다. A-ONE 안면 진단기(A-ONE Simple, 2017, 봄텍 전자(주), 서울, 대한민국)를 이용하여 U존과 T존의 유분량, 모공 크기, 주름 완화, 색소 침착의 변화를 측정하였으며, 실험 후 만족도 조사를 한 결과는 다음과 같다.

첫째, 각 실험주차에서 안면 유분량의 경우 접시군과 스웨디쉬 마사지군 간의 유의한 차이는 없었다. 두 실험군 모두 U존과 T존의 유분량은 감소와 증가를 반복하며 점진적으로 감소하는 경향을 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다. 각 실험군 별 회차에 따른 유분량 변화를 분석한 결과 스웨디쉬 마사지군의 U존의 유분량이 감소하는 경향이 있었으나, 유의한 변화는 보이지

않았다. 접시군에서는 U존의 유분이 관리 전~ 8주차 관리 후, T존의 유분이 관리 전~ 5주차 관리 후, 관리 전~ 8주차 관리 후 각각 유의하게 감소하였다($p<0.05$).

둘째, 각 실험주차에서 두 군 간의 모공크기 변화는 유의한 차이가 없었다. 각 실험군 별 회차에 따른 모공크기 변화를 분석한 결과 접시군은 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차 모두 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 반면 스웨디쉬 마사지군에서는 관리 전~ 8주차 관리 후 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 이는 마사지를 통해 혈액 순환을 도와 피부세포에 산소와 영양분을 공급할 뿐만 아니라 표피세포의 회전율을 높여주고 피부 탄력도를 증가시켜 나타나는 결과라 볼 수 있다.

셋째, 각 실험주차에서 접시군과 스웨디쉬 마사지군 간의 안면의 주름 변화는 유의한 차이가 없었다. 각 실험군 별 실험 회차에 따른 안면의 주름 변화를 분석한 결과 접시군에서 주름은 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차 모두 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 스웨디쉬 마사지군도 안면 주름이 감소하는 경향을 보였지만 접시군만 유의한 변화를 관찰할 수 있었다. 이러한 결과는 접시마사지로 자극을 받은 혈관이 확장되고 안면의 기혈순환을 원활하게 해주어 주름 개선 효과가 나타난 것으로 보여진다.

넷째, 각 실험주차에서 안면의 색소 침착 수준은 접시군과 스웨디쉬 마사지군 간의 유의한 차이가 없었다. 각 실험군 별 실험 회차에 따른 색소 침착 변화를 분석한 결과 스웨디쉬 마사지군에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 접시군에서는 색소침착이 관리 전~ 8주차에서 유의하게 감소하였다($p<0.05$). 이는 접시마사지가 혈액순환과 대사를 원활하게 하고 표피의 각질층 각화주기를 활발하게 하여 표피에 생성된 멜라닌 색소가 탈락되어 나타난 결과로 보여진다.

다섯째, 유분 변화량은 U존의 경우 실험전~ 실험후, T존은 6주차~ 7주차

에서 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 접시군의 경우 U존, T존 모두 관리 회차에 따라 변화량이 감소하는 것으로 나타났으며 스웨디쉬 마사지군의 경우 U존의 경우에만 변화량이 감소하는 것으로 분석되었다. 앞서 유분량의 분석에서 두 실험군 모두 U존과 T존의 유분량은 감소와 증가를 반복하며 전진적으로 감소하는 경향을 보여 유분 변화량 또한 실험 진행 후반부에 유의한 차이가 나타났다.

여섯째, 안면의 모공크기, 색소침착 변화량의 경우 모두 1주차~ 2주차에서 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 접시마사지가 땀구멍과 모공을 열어주어 피부호흡이 좋아지게 하여 나타난 결과로 보여진다. 접시마사지군의 모공 크기의 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 실험전 ~ 1주차로 0.22 ± 0.23 으로 나타났다. 스웨디쉬 마사지군의 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 5주차~ 6주차였다.

일곱째, 8개 문항에 대한 만족도 조사 중 피부치짐 개선 항목에서 접시군이 스웨디쉬 마사지군보다 만족도 점수가 높았다($p < 0.05$). 그밖에 항목에서도 접시군의 만족도 점수가 높았지만 통계적으로 유의하진 않았다. 피부 고민 항목에서 탄력과 기미, 주근깨가 많았는데 실험기간동안 피부상태가 개선되어 나타난 결과로 보여진다.

본 연구결과를 통해 접시마사지가 얼굴윤곽이 부드러워지고 볼륨감을 형성하며 피부톤이 맑아지는 효과를 객관적인 실험을 통해 알 수 있었다. 손으로만 시술 시 관리자의 숙련도에 따라 달라지는 부분을 접시마사지 도구를 활용하여 보완한다면 기기관리 대체 방안으로 노화피부 프로그램 적용에 도움이 될 것으로 보여진다.

본 연구결과를 종합해보면 중·노년 여성의 안면에 접시마사지를 적용 했

을 때 전통적인 피부 관리 방법인 스웨디쉬 마사지보다 피부 탄력이 증가하여 모공크기와 주름이 감소하고 불규칙한 색소 침착이 완화되어 노화피부에 효과적인 관리임을 알 수 있었다. 따라서 본 연구 결과를 토대로 접시마사지에 대한 다양하고 심층 있는 연구가 이루어져 피부의 노화 현상 완화, 노화를 지연하기 위한 다양한 방법들 중 보다 유용한 미용요법으로 피부 관리실에서 활용되기를 기대한다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
II. 이론적 배경	3
1. 피부의 구조	3
2. 피부상태	5
3. 피부노화	10
4. 스웨디쉬 마사지	15
5. 접시마사지	19
III. 연구방법	23
1. 연구대상 및 기간	23
2. 연구의 설계	24
3. 연구도구	25
4. 자료 처리 및 분석 방법	31
IV. 연구 결과 및 고찰	32
1. 연구대상자의 일반적 특성	32
2. 연구대상자의 피부 상태 측정	34
3. 연구대상자의 생활습관 비교	35

4. 연구대상자의 안면 피부 관리 습관과 관심도 비교	37
5. 안면 U존과 T존의 유분량	39
6. 안면의 모공 크기	42
7. 안면의 주름	44
8. 안면의 색소침착	46
9. 안면의 유분 변화량	48
10. 안면의 모공크기 변화량	50
11. 안면의 주름 변화량	52
12. 안면의 색소침착 변화량	54
13. 만족도 조사	56
V. 결론 및 제언	58
참고문헌	
ABSTRACT	
부 록	

표 목차

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성	33
<표 2> 연구대상자의 피부 상태 동질성 검정	34
<표 3> 연구대상자의 생활습관 비교	36
<표 4> 연구대상자의 안면 피부 관리 습관과 관심도 비교	38
<표 5> 안면 U존과 T존의 유분량	40
<표 6> 각 실험군별 회차에 따른 안면 U존과 T존의 유분량 변화 비교 ..	41
<표 7> 안면의 모공 크기	43
<표 8> 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 모공 크기 변화 비교	43
<표 9> 안면의 주름	45
<표 10> 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 주름 변화 비교	45
<표 11> 안면의 색소침착	47
<표 12> 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 색소침착 변화 비교	47
<표 13> 안면의 유분 변화량	49
<표 14> 안면의 모공크기 변화량	51
<표 15> 안면의 주름 변화량	53
<표 16> 안면의 색소침착 변화량	55
<표 17> 관리방법에 따른 만족도	57

그림 목차

<그림 1> 연구의 설계	24
<그림 2> A-ONE Simple, 봄텍 전자(주)	26
<그림 3> A-ONE Simple 측정 결과	27
<그림 4> 얼굴용 뷰젯시(XC형)	28

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

피부노화는 나이가 들어감에 따라 자연적으로 생리적인 기능이 감소해 발생하는 내인성 노화와 자외선을 포함한 여러 가지 외부 스트레스로 인해 발생하는 외인성 노화로 분류된다(Baumann L, 2007). 피부 노화의 가장 중요한 환경적 요인으로 꼽히는 광노화는 세월의 흐름에 따른 연령 증가로 인한 노화처럼 자외선이 피부에 누적된 과정이라 볼 수 있다(박세실리아와 강상모, 2121). 피부는 신체 모든 부위 중에서 가장 먼저 다양한 외적 자극에 처음으로 노출되는 곳이며(이지현과 오수연, 2015), 안면 피부는 건강상태와 나이, 이미지 등에 관련한 미적 부분에 큰 영향을 미치는 중요한 척도가 된다(이종신 등, 2016).

중년기에 접어들면서 피부의 노화는 탄력섬유와 교원섬유의 감소와 변성, 무코다당질의 감소로 피부의 탄력 감소, 주름의 증가, 불규칙한 색소침착, 모공이 커지는 노화 피부의 조직학적 특징이 나타난다(김명숙, 2012, 홍채은 등, 2018). 실제로 안면피부를 연령에 따른 형태학적 변화를 관찰한 결과, 30세 이후에 탄력섬유의 변성이 진행되다가 50세 이후부터 그 변성도가 가장 현저하게 나타난 것으로 보고된 바 있다(김기숙과 강상모, 2016). 따라서 피부의 노화 현상을 완화하고, 노화를 지연하기 위한 다양한 방법들이 제시되고 있다. 비 의료적 관리는 주름제거 수술, 주사요법, 레이저 시술과 같은 의료적 관리 방법이 아닌 피부가 가지고 있는 원래의 특성을 유지시키기 위해 수기요법, 도구와 기기, 화장품 등을 이용한 피부 관리 방법이다(김효진, 2014, 장신과 김경란, 2019). 기존의 피부 관리 선행 연구들을 살펴보면 손

으로만 시술 시 힘이 많이 들고 관리자의 숙련도에 따라 효과가 달라지는 단점이 있어 고주파기, 초음파기, 진공 흡입기, 이온토포레시스와 같은 기기 관리, 미용수기요법, 각종 기혈 순환 기기나 도구 등을 활용한 많은 방법들이 시행되어 왔다(한혜숙, 2016). 홍채은 등(2108)은 고주파기기와 림프순환기기 병용관리가 노화 피부에서 유·수분량의 증가, 피부색 개선 및 모공 개수와 크기를 감소되었다고 보고하였다. 김은정(2018)은 은 도구를 활용하여 중년여성의 얼굴탄력이 증가함을 관찰 한 바 있다. 김영주(2015)는 리프팅 개선에 효과가 있음을 보고하였고, 박한나와 안홍석(2011)은 피부 탄력도의 결과가 고주파 관리 보다 스톤 테라피가 높게 나와 노화관리 프로그램에 대한 스톤 테라피의 적용 결과가 긍정적임을 보고 한 바 있다. 이와 같이 수기 관리와 도구, 기기관리를 병행한 마사지는 피부의 개선과 주름완화에 도움이 될 수 있다.

노화 피부를 관리하는 방법 중 피부 미용 기기를 사용하여 관리하는 비중이 높아지고 있는데(최현경 등, 2008), 의료기기에 관한 규제로 인해 기기 관리에 어려움이 있다(김명남과 박귀영, 2012). 이에 본 연구에서는 기기 관리에 대체 방안으로 접시마사지 도구를 활용하여 안면에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 지금까지 접시 마사지를 이용한 연구로는 허벅지 부종 개선(하지민, 2014), 체형교정(오성심, 2014), 안면비대칭의 개선(문한나, 2015), 셀룰라이트 개선(김지현, 2016)에 관한 효과가 보고된 바 있다. 이와 같이 접시마사지 효과에 대한 다양한 연구가 진행되었으나 안면 피부상태 변화를 측정하고 분석한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 수기를 이용한 스웨디쉬 마사지와 접시를 이용한 마사지가 중·노년 여성 안면 피부의 유분, 주름, 모공 및 색소침착에 미치는 효과를 알아보려고 하였다.

II. 이론적 배경

1. 피부의 구조

피부는 인체에서 가장 큰 기관이며 내부장기를 보호하기 위하여 신체를 덮고 있는 외피기능을 하며, 유연하면서도 내구력이 있는 매우 중요한 기관이다(최영은, 2011) 또한 외부환경에 대한 보호 장벽으로서 몸을 보호하는 역할을 하며, 표피(Epidermis), 진피(Dermis), 피하지방(Subcutaneous fat)으로 구성되어있다(주여진, 2012). 피부는 매우 복잡한 신체 기관으로 주로 외부의 자극으로부터 신체를 보호하고, 수분손실 방지, 체온 유지, 감염 방지 등의 다양한 보호막 역할을 수행한다(소경섭, 2020). 성인의 피부표면적은 1.6~1.8m² 이며 중량은 체중의 16%로 인체기관 중 가장 큰 기관이다. 표피의 두께는 각질층의 두께에 의해 달라지고 여성에 비하여 남성의 피부가 두꺼우며 피하지방의 경우 여성이 남성보다 두껍다(최영은, 2011).

1) 표피(Epidermis)

표피의 각질층은 수분 증발과 손실을 억제함으로써 표피의 건조함을 막고 외부에서의 물리적이거나 화학적인 손상으로부터 피부를 보호해주며 외부 바이러스, 세균, 곰팡이 등의 피부 침범을 방지하는 장벽역할을 한다(윤재일, 2001). 수지상세포에는 멜라닌세포(melanocyte), Langerhans cell, Merkel cell이 있고, 다양한 분화를 보이는 각질형성세포가 표피에서 여러 층으로 이루어져 있으며, 멜라닌세포, Langerhans 세포, Merkel 세포는 기저층과 기저층 직상부 사이에 존재한다(이원주, 2006). 표피의 주 구성성분인 각질형성세포

는 변형에 따라 형태가 변하여 4개의 층으로 나누어지는데 심부로부터 기저층(basal layer), 유극층(prickle layer, spinous layer), 과립층(horny layer, cornified layer)으로 일컫는다(송영아, 2011)

2) 진피(Dermis)

진피는 표피와 피하지방층 사이에 있는 결합조직으로 구조상 그 경계는 확실하지 않으나 피부의 90%이상을 차지하며 상부에 위치한 유두층(Papillary layer)과 하부에 위치한 망상층(Reticular layer)으로 구분된다(이혜영 등, 2007).

진피는 교원섬유와 탄력섬유(elastin fibers)등의 섬유성 단백질(collagen fibers)로 구성되어있으며, 진피를 이루는 세포에는 섬유아세포(fibroblaste), 이동성세포(migrating cells), 비만세포(mast cell)가 있다. 진피는 혈관계나 신경계, 림프계 등이 복잡하게 얽혀있으며 표피에 영양분을 공급하여 표피를 지지하고 피부의 다른 조직들을 유지하고 보호해 주는 역할을 한다(안홍석 등, 2007). 진피를 구성하는 주요 물질인 콜라겐(collagen)과 엘라스틴(elastin)은 피부 탄력에 영향을 주는 물질로 콜라겐은 섬유아세포에 의해 합성되고 콜라겐나제(collagenase)에 의해 분해된다. 또한 엘라스틴은 엘라스타제(elastase)에 의해 분해되는데, 나이가 들어감에 따라 섬유아세포의 세포수 및 작용이 감소함에 따라 콜라겐과 엘라스틴이 줄어들고, 피부세포 내의 수분이 손실되며, 콜라겐나제의 작용이 증가하여 콜라겐의 가교된 형태가 감소함으로써 피부노화가 진행되고 피부주름이 발생하게 된다(Lee et al., 2015).

3) 피하지방층(Subcutaneous fat tissue)

피하지방층은 진피와 근육, 골격 사이에 있는 부분이며, 지방층의 분포와 두께는 신체부위, 성별, 연령, 영양 상태에 따라 다르다(김문주 등, 2009). 지방층에는 지방세포와 지방조직이 발달되어 있고 지방세포 사이사이에는 진피로 연결되는 섬유들과 혈관 림프관들이 진피에서보다 굵은 형태로 자리잡고 있다. 피하지방층의 지방세포들은 지방을 생산하여 체온의 손실을 막는 체온 보호기능, 외부의 압력이나 충격을 흡수하여 신체 내부의 손상을 막는 물리적 보호기능, 인체에서 소모되고 남은 영양이나 에너지를 저장하는 저장기능을 한다(김선미 등, 2006). 여성 호르몬과도 관계가 있어 남성에 비해 여성의 경우, 피하지방층이 두꺼우며 여성호르몬이 많이 분비되는 임신시기에는 피하지방층이 발달된다. 피하지방층의 두께는 체형을 결정하게 되며 성별뿐 아니라 체형의 유전, 영양상태, 피부 부위에 따라 다르다(김명숙, 2012).

2. 피부상태

1) 유분

피부는 표피의 각질세포와 각질세포간 지질에 의해 체액 손실을 방지하고 외부의 유해 인자로부터 인체를 보호하는 장벽대 역할을 한다(이원주, 2006). 피부를 통한 수분의 손실과 전해질의 손실을 억제함으로써 피부가 정상적인 생물학적 기능을 유지할 수 있는 환경을 만들어주고, 피부의 pH를 4.5~5.5정도의 약산성 상태를 유지하여 외부환경으로부터 유해한 인자가 피부를 통해 침범하는 것을 제일선에서 막아내는 역할을 한다(주여진, 2012). 인체의 피부 표면에서 나오는 지방을 유분 또는 피지(sebum)이라 하고 이것은 기름의 성분으로 구성되어 있다(이보미, 2014). 피부의 표면 지질은 피

지선에서 분비된 피지 및 각질형성세포에서 유래된 지질로 이루어져있다(공선영, 2013). 각질층은 수분과 유분으로 이루어진 피지막으로 덮여 있고 피지막은 피부의 건조를 자정 능력 동시에 수분을 끌어 들이는 친수성이 있어 피부를 촉촉하고 매끄럽게 유지시켜준다(이서진, 2020). 피지선에서 만들어지는 유분은 하루 분비량 1~2g 정도이며, 피부표면 유분층은 피부의 급격한 수분 방출(증발)을 방지하는 것과 같이 또한 피부표면으로 지나친 유분 분비를 억제한다(이은주, 2012). 노화된 피부는 각질 세포층 지질의 양적인 감소와 각질 세포간 지질 이중막 수가 감소되어 있어 피부장벽의 지질층에 변화 생기고 장벽 손상 후 회복능력이 감소하였다(임석원 등 2002). 노화 축진을 막기 위해 피부에 영양공급을 좋게 하고 노화에 따라 감소되는 것들을 보충해주는 방법을 통해 피부의 항상성을 맞춰주는 것이 진정한 의미의 피부노화를 지연시키는 방법이라고 보고하였다(김인영 등, 2004).

2) 수분

피부의 수분은 각질세포의 주성분인 케라틴(keratin, 58%), 각질 세포간지질(lipid, 11%), 천연보습인자(natural moisturizing factor; NMF, 31%)등에 의해 피부의 수분이 유지된다(홍세정, 2012). 피부의 수분은 케라틴의 가소제(plasticizer)로서 각질층의 유연성을 높여 갈라짐을 막고 잘 휘게 하며 표피탈락 과정에 관여하는 효소의 활성을 높이는 중요한 성분이다(주여진, 2012). NMF는 케라틴 결합 단백질 분해로 생성된 필라그린(filaggrin)과 유리아미노산(free amino acid), 히알루론산(hyaluronic acid)과 세라마이드(ceramide)를 주된 구성 물질로 되어있고, 대기 중 수분 흡수 능력을 가지며, 피지막은 피지와 땀의 혼합으로 만들어진 얇은 막으로 피부 표면을 덮어서 피부의 수분 증발을 막는다(김선지, 2016). 세포 내 수분이 감소하면 필라그린은 감소하거나 돌연변이로 바뀌어 천연보습인자의 생성이 감소함은

물론, 세포외액으로 수소이온으로 보내는 나트륨/수소이온 역수송체(Na⁺/H⁺ Exchanger, NHE1)의 기능이 감소하게 되어 약산성의 피부상태를 유지하고 못하고 알칼리화 상태의 피부로 만들어 세균의 침투와 증식에 대한 방어기능을 감소시킨다(김남조와 홍해숙, 2014). 경피 수분손실(TEWL; Trans Epidermal Water Loss)은 피부 표면에서 공기 중으로 수분이 증발됨으로써 발생하는 피부의 손실을 Fick의 확산법칙에 의하여 피부로부터 수분 함량을 산정한 것으로, 피부장벽의 기능이 손상되면 수분손실이 증가되고 회복과정에서는 수분 손실이 감소하면서 경피 수분손실을 각질층의 수분함량과 반대의 경향을 보이게 된다(주여진, 2012). 각질층의 기능 저하는 피부장벽을 약화시켜서 높은 수분손실을 일으키고, 자외선과 같이 환경적 요인에 의해 피부손상이 일어나는 경우 TEWL이 증가하게 된다(권혁용,2019). 수분이 피부 기저부의 순환을 통해 피부에 도달하지 못하면 피부의 회복 속도는 감소되어 노화된 피부, 주름이 많은 피부 등 본래의 건강한 피부를 잃게 된다(박경수, 2014). 얼굴 건조증이나 당김이 느껴지지 않도록 평소 꾸준히 관리를 해주는 것이 좋다(권혁용, 2019). 김혜순(2007)의 연구에서 30대 이상 60대 이하 여성 안면에 스웨디쉬 마사지와 감압기기를 이용하여 12주간 관리하였을 때 연령대 별 큰 차이 없이 지속적인 관리횟수에 따라 경피 수분손실의 변화가 관리전 보다 관리 후에 감소하였다고 보고하였다.

3) 모공

모공은 흔히 털 피지샘 단위 개구부의 확장으로 인해 보이게 되는 피부표면의 특징을 뜻하는 단어로 사용되며 해부학적으로는 털과 피지 샘 그리고 아포크린 샘의 개구부를 뜻한다(이상윤 등, 2012). 얼굴표면에 구멍을 판 것처럼 보이는 모공은 깔대기 모양의 구조를 하고 있으며, 표피조직의 모발 피지샘의 확대반응으로 만들어지며 나이가 들수록 커지는 경향이 있다(박영

회와 한채정, 2011). 모공 속의 난포(follicle)는 유분(sebum)을 분비하고 모공의 크기에 따라 유분의 양이 결정된다. 난포의 성숙과 발달은 성호르몬과 밀접한 관계를 갖고 있으며 피지 분비가 활성화 되어 여성보다 남성의 피부에서 많이 나타난다(강성심 등, 2008). 과다 생성된 피지는 분비과정에서 모공을 확장시키며 각질형성세포(keratinocyte)와 진피 섬유아세포(dermal fibroblast)의 활성을 저해하고 콜라겐(collagen)과 엘라스틴(elastin)의 합성 능력 및 수분 보유 능력을 감소하여 피부의 탄력을 저하시켜 모공의 확장을 생성한다(이보미, 2014). 확장된 모공은 건강에는 특별한 영향을 미치지 않지만 정도가 심할 경우에는 외관상의 문제를 일으킬 수 있다(김효진, 2014). 이상윤 등(2012)은 모공의 확장에 영향을 미치는 인자들을 조절하는 레이저 치료나 피지 분비를 억제하는 레티노이드 복용 등과 같은 치료들이 있지만, 실제 설문에서 상당수가 피부과보다 피부 관리를 더 많이 접하는 것으로 나타났다. 이명진과 권혜진(2012), 박효진과 이인희(2013), 김미령(2009)등의 연구에서 모공이 개선되는 결과가 나타났으며, 장순남 등(2011)의 연구에서는 모공 수의 감소와 블랙헤드 수가 감소하였다.

4) 색소침착

피부의 색은 멜라닌, 헤모글라빈, 카로틴의 양 등에 의하여 결정되며 주된 요인은 피부 내 멜라닌의 생성량 및 분포 정도이고, 멜라닌은 표피의 기저층에 주로 존재하는 melanocyte에서 주로 생성되며 melanosome이라는 세포 소기관에서 이루어진다(공연희 등, 2007). 멜라닌 색소의 양은 분포도에 의해 결정되고 각질형성세포(keratinocyte)로 이행된 멜라닌 소체의 수와 그 성숙도 존재 양식에 따라 피부색의 차이가 나타난다(오수정, 2011). 내인성 노화에 의해 멜라닌세포의 수와 색소합성능력이 감소되는 것에 반해, 광노화가 일어난 피부의 일부 멜라닌세포에서는 색소합성능력이 항진되어 불규

칙한 색소침착과 탈실이 나타나는 것이다(한정민 등, 2014). 자외선에 노출된 피부는 멜라닌 세포의 티로신이 티로시나아제의 생합성 작용을 하고 산화반응을 일으켜 멜라닌을 생성하며 자외선 및 극한 온도, 건조 등에 대한 피부의 저항력을 높여주고 피부 보호 작용을 하지만 피부 깊숙이 침범한 자외선에 의해 색소침착 상태를 만든다(양은희, 2021). 연령이 증가함에 따라 발생하는 대표적인 과색소침착증으로 기미와 노인성흑자가 있다(한정민 등, 2014). 강수정과 김주연(2010)의 연구에서 중년여성에게 안면마사지를 한 결과 실험 횡수가 증가하면서 이마, 코, 눈가, 턱, 목의 멜라닌 수치가 감소하고 연구대상자들의 안색이 맑아지는 결과가 나타났다.

5) 주름

주름은 주로 진피의 노화로부터 진행된다. 콜라겐(collagen)과 엘라스틴(elastin)으로 구성되는 결합조직과 기질로 이루어진 진피는 신경, 혈관, 림프관, 근육, 모낭, 피지, 땀샘 등을 내포하고 있다(소경섭, 2020). 피부노화의 중요한 임상 증상인 주름 및 피부탄력 감소 등의 원인으로는 진피층의 세포의 기질단백질(extracellular matrix proteins, ECMPs)의 감소를 들 수 있다(McCabe et al., 2020). 세포의 기질은 구성 단백질로 이루어져있는데 주요 성분으로는 콜라겐(collagen), 엘라스틴(elastin), 프로테오글리칸(proteoglycans), 라니민(laminin) 및 피브로넥틴(fibronectin)등이 있다(김성혁, 2021). 이 중에서 콜라겐과 엘라스틴이 90%이상을 차지하는 중요한 단백질이다(Walker et al., 2018). 피부가 노화되면 섬유아세포에서의 콜라겐 합성이 감소하여, 성인이 후 매년 1%씩 콜라겐 양이 감소된다(한정민 등, 2014). 노화된 피부의 진피 내 콜라겐양의 감소는 섬유모세포에서의 콜라겐 합성이 감소되거나, 단백질 분해효소(matrix metalloproteinases, MMPs)와 같은 효소에 의해 콜라겐의

분해가 증가되었을 경우에 발생할 수 있다(소경섭, 2020). 자외선에 오랫동안 노출된 피부에서 나타나는 심한 콜라겐 감소가 주름 발생의 중요한 요인이라고 보고되고 있다(P Gkogkolou & M Böhm, 2012). 김란 등(2009)의 연구는 피부의 두께가 점점 얇아지고 탄력성이 떨어지며 수분 보유능력이 감소되어 건조 증을 동반하는 노화피부를 개선시키는 데에는 가장 기본적으로 마사지를 이용한다. 따라서 스웨디쉬 마사지를 8주 동안 중년여성에게 적용하였을 때 눈 꼬리부위에서 미세주름 감소효과가 나타났다.

3. 피부노화

노화는 크게 두 이론으로 분류하여 설명되고 있다. 환경 등의 유해한 물질들에 의해서 노화가 초래된다는 활성산소 유래 노화설(free radical theory)과 발생단계부터 계획된 유전자 조절 노화설(programmed ageing theory)로 설명되고 있다(소경섭, 2020). 유전이론설은 유전자에 telomere 형태로 내재되어 어느 정도 시기가 되면 세포가 노화되도록 짜여져 있다. 텔로미어는 유전정보를 담고 있는 DNA 묶음의 끝에 있는 부위이며, 특정 서열이 반복되는 특징을 지닌다. 노화가 진행됨에 따라서 텔로미어의 길이가 점차로 줄어든다고 알려져 있다(기문상 등, 2019). 텔로미어를 생성하거나 신장시키는 역할을 하는 생체 내 효소를 텔로머레이스(telomerase)라고 하는데 유전물질을 보호하여 세포 노화를 억제하게 해준다(김기숙, 2017). 텔로머레이스의 활성은 텔로미어가 합성되어 길이가 길어지고 결국 노화의 진행 속도가 느려져 노화의 마커로도 보고되었다(김성혁, 2021). 텔로미어 길이의 유지는 노화의 진행을 지연시킬 수 있고 이를 측정함으로써 세포의 나이와 수명을 예측할 수 있다(소경섭, 2019). 활성산소 유래 노화설을 활성산소 같은 유해물질에 의해서 세포, 조직 그리고 기관의 손상이 불가역적으로

유도되어 노화가 나타난다는 이론이다. 활성산소는 반응성이 아주 높아 세포의 구성물질인 지질, 단백질, 다당류 및 핵산을 파괴하여 피부세포의 기능을 저하시킨다(홍재기, 2009). 프리라디칼을 생성해 내는 유해요인들을 주변 환경으로 부터 배제하면 피부세포의 기능저하 및 손상을 막을 수 있다는 설이다(김명숙, 2012). 반응성이 뛰어난 활성산소는 과산화자질을 생성하고, 신체조직에 손상을 가해 노화를 촉진시킨다. 활성산소종(reactive oxygen species, ROS)시스템의 장애는 지질과산화, 단백질산화, 히알루론산 사슬의 절단, 멜라닌 생성 촉진 및 DNA 산화등과 같은 피부손상으로 주름, 기미와 주근깨 등이 있다(김용숙, 2011). 이러한 변화는 피부 장벽기능 저하를 가져오게 하며, 기능 저하에 따라 유해물질이 피부에 투과될 확률이 높아지게 되고 피부재생률을 떨어뜨려 피부감염이 자주 발생되고 면역기능이 떨어지게 된다(김은숙, 2018). 이처럼 피부는 나이가 들어감에 따라 체내에서는 조직에 변화가 생겨 피부에 주름도 많아지고 깊어지며, 탄력도 떨어지고 염증반응이 증가 할 뿐 아니라 보습 기능도 떨어지는 등 피부의 기능에 부정적인 변화가 일어난다(박해련, 2016). 노화가 진행됨에 따라 피부는 각질층의 수분함량이 감소하여 건성화가 진행되며, 표피에서는 각질형성주기(turnover rate)가 길어지고 상처회복이 지연된다(유현지, 2020). 또 멜라닌세포의 감소로 자외선에 대한 방어기능이 감소하며 랑게르한스세포(immunological barrier)의 감소로 면역반응이 저하된다(Carina T. et al, 2015). 표피와 진피의 경계부는 느슨해지게 되어 영양교환이 줄며 적은 자극에도 피부조직이 쉽게 손상 또는 분리된다. 진피는 두께가 감소하는데 교원섬유는 소실되며 남아있는 교원섬유 및 탄력섬유는 교차결합을 일으켜 조직의 탄력성을 잃고 경직도가 증가하게 된다(K Biniek et al, 2015).

1) 생리적 노화(내인성 노화)

내인성노화는 방어와 회복 시스템(defense and repair systems)의 효율성과 활성산소 발생 사이의 항상성에 의해서 조절된다(박해련, 2015). 표피의 두께가 얇아지고, 경표피수분손실량(Transepidermal Water Loss, TEWL)이 증가됨에 따라 보습능력이 줄게 된다. TEWL은 인체의 항상성 조절에 중요한 역할을 하며 인체 외부와 내부 환경을 보호하는 장벽역할을 한다(김은숙, 2018). 따라서 피부장벽은 수분의 함유량을 얼마나 잘 유지시키는 것이 중요한 문제이다(김현아, 2016). 진피의 경우 밀도, 세포충실도, 혈관이 감소하며 정상적인 성인 피부의 교원질양이 매년 1%씩 감소한다(김은숙, 2018). 노화피부에서 교원질은 성질 및 양의 변화를 동반함으로써, 정상 피부의 교원질에 비하여 가용성이 떨어지고 콜라게나제에 의해 잘 분해되지 않는다(이세원, 2002). 랑게르한스세포 수가 감소되어 피부의 면역기능이 저하되며 멜라닌 세포수의 감소와 기능약화로 색소침착 불균형이 일어나고 자외선에 대한 방어능력이 저하된다(김명숙, 2012). 연령이 증가함에 따라 교원섬유 다발들은 작아지고, 교원질의 총량도 감소되며, 진피내의 세포외 물질들인 프로테오글리칸(proteoglycan)과 히알루론산(hyaluronic acid)의 농도가 감소하면서 수화(hydration)정도가 감소되어 피부의 탄력성질이 감소하게 된다(이승희 등, 2005). 이승희 등(2005)은 30대 여성 18명에게 근막이완마사지와 스웨디쉬 마사지를 8회 동안 적용한 결과 피부 탄력성의 값과 피부 회복성의 값이 증가되고 관리 횟수가 증가함에 따라 히알루론산 등의 세포외 물질들의 증가로 볼 부위의 부피가 증가함으로써 볼 길이 값 역시 증가하였다고 보고하였다. 수기요법이 세포외 물질들의 점도 변화를 일으켜 히알루론산등의 산물을 증가시킴으로써 피부 탄력성에 효과가 있는 결과가 나타났다.

2) 환경적 노화(외인성 노화)

외인성 노화는 습관적으로 짓는 얼굴의 표정, 잠자는 습관 등의 습관성과 외부 자극 환경 및 자외선에 의해 나타나는 노화 현상으로 자외선으로 인한 광노화가 대표적이다(김상혁, 2021). 광노화는 피부가 자외선(UV)에 노출됨으로써 발생하는 것으로 지속적인 자외선에 노출되면 피부가 건조하고 거칠어지며 주름이 깊어지고 색소침착이 발생하게 된다(김은숙, 2018). 피부의 두께가 증가됨에 따라 각질층이 두꺼워지며 피부 탄력성이 약해지면서 탄력성이 없어진다(강성심 등, 2008). 특히 광노화 피부에서는 자외선에 의하여 피부의 세포외 기질을 형성하는 교원섬유(collagen)와 탄력섬유(elastin fiber)등이 파괴되어 굵고 깊은 주름이 형성된다(서진영 등, 2001). 피부가 자외선에 지나치게 노출되면 폐부 내에서의 프리 라디칼(free radical)의 생산이 증가되는 반면 인체 내에서 프리 라디칼을 제거하는 방어능력이 저하되어 생성과 소거의 균형이 깨지면서 프리 라디칼이 생체 내의 분자들을 변형시킨다(서순희, 2012). 주름은 빠르게는 30세 전후부터 눈에 띄기 시작하여 40대 이후에는 눈가의 주름이 급격히 증가하는 것이 특징이다(김한식과 범희주, 2007). 규칙적인 얼굴 마사지로 근육의 탄력을 높여 주고 주름 형성을 방지하며, 순환계, 신경계, 세포 활동, 근육 조직 등을 강화시킨다(김혜순, 2007). 최성임(2005)은 적절한 유, 수분 함유가 필수적이며 각질층은 수분 부족 시 피부의 물리적인 상태에 영향을 받아 피부의 건조가 일어나고 각질화 되거나 피부표면이 갈라지고 거칠어지며 주름이 증가하고 노화를 촉진시키는 결과를 초래하기 때문에 시간을 두고 지속적으로 관리하면 모공크기 감소, 거칠기 감소, 탄력도 증가에 만족스런 효과를 볼 수 있다고 보고하였다.

3) 중·노년기 피부 노화

중년의 피부는 세포와 세포사이의 결합조직인 콜라겐과 엘라스틴의 기능이 저하되어 탄력과 수분 보유력이 떨어지면서 탄력저하와 주름형성을 육안으로 느끼게 되는 시기로 피부의 노화가 진행된다(이영주, 2016). 40-50대가 되면 신체적, 심리적, 호르몬의 변화로 피부의 콜라겐과 엘라스틴의 감소로 주름이 생기고 탄력이 떨어진다(김창숙 등, 2017). 중년여성은 폐경 이후 에스트로겐결핍에 의한 콜라겐합성의 감소로 급격히 주름이 증가(Tao Liu et al, 2019)하며, 중년이후 남성에 비하여 여성의 주름 발생 위험도가 3.5배 정도 높아진다(정문신, 2014). 노화된 피부는 각질 세포층 지질의 양적인 감소와 각질세포 간 지질이중막 수가 감소되어 건성피부나 거친 피부가 되며 멜라닌 세포의 기능저하로 털이 희게 된다(김미경, 2016). 갱년기와 자연적 피부노화를 비교할 경우 매년 각 2.1%와 1%로 콜라겐 감소량이 나타났으며 이는 피부 주름의 차이뿐만 아니라 외관적으로 급속히 늙어 보이게 한다(김은숙, 2018). 갱년기에는 에스트로겐이 감소함에 따라 생리적인 노화에 의해 콜라겐 합성 및 피부 두께의 감소 현상이 가속화 된다(Alexandra K et al, 2019). 그래서 나이가 들어감에 따라 피부의 두께가 점점 얇아지고 탄력성이 떨어지며 피부의 수분 보유능력이 감소되어 건조증을 유발하게 된다(이정덕, 2006). 김미령과 문덕환(2010)은 노령 여성들의 얼굴에 정기적으로 마사지를 하였을 때 수분 함량을 증가시켜 피부를 개선시키는 효과를 보고한 바 있다. 류은미 등(2011)은 갱년기 여성의 안면 관리에서 마사지 후에 유·수분량이 정상 피부에 가까워졌음을 확인하였고, 당기는 현상이 적어지고 칙칙한 피부가 맑아짐을 보고하였다. 이와 같이 마사지를 통해 피부에 탄력을 부여하고 혈액순환을 촉진시켜 피부 노화를 방지할 수 있다.

4. 스웨디쉬 마사지

1) 마사지의 개념

마사지의 어원은 'Masso'라는 그리스어에서 유래되어 오늘날 'Massage'라는 말로 명칭 되었으며 인체조직의 기능회복을 위해 신체를 마찰하거나 두드리거나 주무르는 행위를 의미한다(오정숙, 2007). 마사지는 초기 문명시대 이래 수세기 동안 시행되어 왔으며 인간의 역사와 함께 발전되었다(김소순, 2014). 원시시대에 아픈 곳을 쓰다듬고 문지르는 동작을 행하여 통증을 완화시키고 질병을 치료하였다(윤진숙, 2010). 마사지는 많은 문화권에서 오래 전에 행해졌는데 마사지에 관하여 문서로 남겨진 최초의 자료는 B.C 3,000여년 전 중국이었고, 유럽의 경우 B.C 1,500년 동국벽화에서 마사지하는 모습이 발견되었다고 한다(최아름, 2010) 마사지는 손을 이용하여 시술하는 가장 오래되고, 가장 유용하고 손상의 동통을 감소시켜주는데 사용된 요법 중 하나이다(조남정과 신광호, 2016). 마사지는 피부나 조직의 혈액순환을 증가시켜 심신을 안정시키고 피부에 영양을 공급하여 피부 탄력을 높여주고, 노폐물이 배출되어 피부가 깨끗해진다(이윤정, 2008). 마사지동작을 통해 정신적 긴장을 완화시켜주고 진정시켜 주는 등 신경계에 영향을 미치고, 신체적 접촉을 통해서 근육을 자극하고 이완시키며, 순환을 증가하여 세포에 영양공급을 증진시키고, 긴장과 불안, 스트레스가 감소되어 피부 손상을 예방한다(이연희,2008).

2) 스웨디쉬 마사지의 역사

고대 그리스어인 *masso*, *massen*에서 유래된 마사지는 피부나 근육을 손으로 쓰다듬고, 주무르고, 문지르고, 두드리고, 떨어주는 것을 말한다(박동호, 2016). 운동치료 요법을 바탕으로 스웨덴에서 개발된 마사지 방법인 스웨디쉬 마사지(CA Moyer et al, 2004)는 19세기초 스웨덴의 Pehr Henrik Ling(1778~1839)에 의해 고안된 기법이다. 이집트 중국, 인도와 같은 나라의 동양적인 마사지 방법으로 사용하여 발전시켰으며, 1913년 스톡홀름 왕실 중앙체육연구소에서 스웨디쉬 마사지를 다양화하고 체계화하였다(김정화, 2009). 1892년 Kleen 박사는 스웨디쉬 마사지에 사용된 수기법을 에플라지(Effleruage, 쓰다듬기), 프리션(Friction, 문지르기), 페트리사지(petrissage, 주무르기), 타포트먼트(Tapotement, 두드리기)의 4가지로 언급하였고, 여기에 바이브레이션(Vibration, 떨기)를 추가하여 오늘날 스웨디쉬 마사지로 체계하여 5가지 기본 마사지법이 완성되었다(김미령, 2009)).

3) 스웨디쉬 마사지의 방법 및 효과

스웨디쉬 마사지는 근육이나 피부표면에 근육 결을 따라 약하게 쓰다듬어 주는 기법으로 말초에서 심장방향으로 이동하고 처음과 끝의 속도와 압이 일정하게 유지되어야 한다(원유진, 2018). 스웨디쉬 마사지는 신체의 혈관을 자극하여 혈액순환을 도와주고 몸속의 노폐물을 제거하여 근육과 관절이완, 자율신경계 이완 및 스트레스 이완에 도움을 준다(Inas Abd Allah et al, 2018, 김소순, 2014). 일반적으로 피부 관리 시 이용하고 있는 마사지는 관리하고자 하는 신체의 부위에 적절하게 자극을 주어 여러 가지 효과를 유발시키는 것으로 알려져 있다. 즉 전신의 혈액순환을 원활하게 함으로써 피부와 조직에 영양분을 공급해주며, 림프 순환을 촉진시켜 부종과 늘어짐이 해소 되도록 도와준다. 스웨디쉬 마사지는 가볍고 부드러운 동작과 리드미컬

한 마사지테크닉을 구사하여 피로를 회복시키고 근 이완을 촉진시키는 기법으로 에스테틱 분야에서 많이 활용되고 있는 모든 마사지의 기본이며 대표적인 마사지이다(최아름, 2011). 5가지 동작인 에플라쥐(effleurage-쓰다듬기), 페트리싸지(petrissage-주무르기), 프리션(friction-깊은 마찰), 타포트먼트(tapotement-경타법), 바이브레이션(vibration-떨기)등으로 이뤄져있으며 손을 이용해 안면과 전신에 적용할 수 있다(김정화, 2009). 스웨디쉬 마사지의 5가지 방법은 다음과 같다.

① 경찰법(Effleurage-쓰다듬기)

손바닥을 평편하게 하고 손가락을 구부려 근육이나 피부표면을 근육결을 따라 약하게 쓰다듬어 주는 기법으로 처음과 끝의 속도와 압이 일정하게 유지되어야 하며, 동작 중 가장 많이 이용되며 안면 마사지의 시작과 마무리에 사용된다.(최아름, 2011)

② 유찰법(Petrissage-주무르기)

마사지법 중 가장 강한 동작으로 엄지와 검지 또는 나머지 네 손가락을 사용하여 근육부위를 잡아 쥐었다가 풀며 반죽하듯이 주무르는 동작이다(이미정, 2011). 얼굴의 경우, 특히 턱 또는 뺨 부위에 많이 실시한다. 결합조직과 근육의 유착을 제거하여 근육의 긴장을 이완시키고, 근육을 강화시켜 준다(김명숙, 2012).

③ 강찰법(Friction-마찰하기)

근육 군(Muscle group)과 근육 표면을 적절한 강약의 강도를 고려하여 손바닥, 엄지, 손가락 끝으로 근육 결을 따라 누르면서 마사지 하며, 강한 강도보다는 피부 마찰을 통하여 피부 조직에 열을 발산시킨다(신혜숙, 2012)

④ 경타법(Tapotement-두드리기)

두드리는 모든 종류를 지칭하며 짧은 시간에는 근육에 활력을 줄 수 있으

며 장시간 적용은 근육을 안정시키는 효과를 낸다(이수미, 2010). 손가락 끝으로 두드리기는 안면마사지에 사용되고, 손의 측면 또는 주먹과 손 전체로 두드리기는 전신마사지에 사용된다.

⑤ 진동법(Vibration-떨기)

몸을 흔들거나 진동을 주는 방식으로 양손을 사용하여 진동을 주는 방식과 기계를 사용하는 경우가 해당된다. 복부에 진동은 다리를 흔들어 주는 방법과 직접 배위에 손을 올려놓고 진동을 주는 방법이 있으며 내장기관을 강화시켜주고 근육과 피부를 이완시켜 준다(이춘양, 2008)

김미령과 문덕환(2010)은 5주 동안 노년기 여성들 얼굴에 스웨디쉬 마사지 기법을 적용했을 때 측정된 모든 얼굴 부위에서 수분량을 상당 수준 향상시켰으며, 이지현과 오수현(2015)은 주1회 10주에 걸쳐서 임상실험을 실시한 결과 주름과 색소가 감소하는 효과를 보고하였다. 김창숙과 김주연(2014)은 30-40대 여성의 안면에 스웨디쉬 마사지를 4주간 적용했을 때 피부상태 측정 결과 유수분의 증가와 피부의 주름감소에 효과적인 것으로 나타났다.

이와 같은 선행 연구를 종합해 볼 때 스웨디쉬 마사지는 피부의 생리활성과 세포기능을 촉진시켜 피부 개선에 효과가 있는 것으로 제시되고 있다.

본 연구에서도 스웨디쉬 마사지를 중·노년 여성의 안면에 적용했을 때 피부상태에 미치는 효과를 알아보려고 한다.

5. 접시마사지

1) 접시마사지의 개념

접시마사지(Jeobsi Massage)는 한국인 박정덕(Jeong Deock Park)에 의해 창안되었다(문한나, 2015). 1988년 시작된 접시마사지는 초기 중국의 팔사에 영향을 받아 둥근 도자기 접시를 이용한 도구 마사지로서 적용되어 접시마사지로 불리기 시작했고, 2001년 이후에는 인체 체형과 골격에 맞는 마사지에 접시와 그에 맞는 고유의 테크닉을 개발하면서 한국적인 마사지로서 일본, 중국, 러시아 등에서도 사용되고 있다(김지현, 2016). 접시마사지는 효과적이면서도 관리사가 지치지 않고 쉽게 마사지를 할 수 있는 방법을 찾기 위해 수년간 고심하다가 접시를 이용해 몸의 뭉친 근육과 막힌 혈들을 풀어주는 마사지를 적용하게 되었다(박정덕 등, 2010). 접시마사지는 손을 이용한 마사지가 힘이 너무 많이 들고 오랜 시간이 걸린다는 점을 보완하기 위해 주변에서 쉽게 구할 수 있는 접시를 이용하여(정인숙, 2013) 인체 골격과 근육 조직에 맞춰 힘을 고안하였다. 접시마사지는 심부의 근육과 골격을 고려하여 깊은 층까지 마사지를 할 수 있는 장점이 있다(박정덕 등, 2010). 접시마사지의 이론적 배경은 균형 잡힌 근조직에서 에너지 지출이 가장 효율적이며 통증이 없다는 Kendall의 자세교정 이론을 기본으로 한다.(Kendall et al., 2001).

2) 접시마사지가 인체에 미치는 영향

(1) 피부에 미치는 영향

피부에는 털, 손톱, 피부선(한선, 피지선)등의 부속기관으로 이루어져 있다. 이러한 기관들이 인체의 여러 대사 과정에 관여하여 체온을 조절하고 피하조직 보호 기능을 한다. 물리적 작용을 통해 혈관을 확장시키고 노폐물

을 배출해준다(한철우와 이형환, 2013).

(2) 혈관에 미치는 영향

접시마사지로 자극을 받은 혈관이 확장되어 원활한 기혈순환을 돕고, 이를 통해 손상된 세포조직이나 건강하지 못했던 기관에 충분한 산소를 공급해 정상적인 상태로 회복 되도록 도와준다(문미진, 2007).

(3) 근·골격계에 미치는 영향

경직된 근육을 완화시켜주고, 골격 이상으로 인한 통증과 기능 저하를 개선시켜주며 뼈의 성장 저해 요인을 제거시켜 성장촉진에 도움이 된다(한중자연족부괄사건강연구협회와 한국대체요법교수연구회, 2005).

(4) 피로회복과 체력증강에 미치는 영향

인체가 심한 노동과 격렬한 운동을 하면서 체내 근육은 과도한 긴장과 수축을 반복하게 되면서 중간산물인 젖산이 조직 내에 대량으로 축적된다. 이때 접시마사지를 시행하면 혈류량이 증가하고 산소 운반량을 증가시켜 젖산의 배출이 용이하게 하여 피로회복과 체력 향상 등에 긍정적인 영향을 준다(이한과 안의수, 1997).

(5) 면역기능에 미치는 영향

인체의 혈류량을 증가시켜 산소의 운반과 면역세포에 대한 영양공급을 충분히 할 수 있도록 도와주어 인체의 면역기능을 향상시켜 질병발생 예방에 기여한다(김상준, 2011).

(6) 소화기계에 미치는 영향

자율신경을 적절하게 자극함으로써 장의 흡수 기능과 각종 소화 기능을 향상시킨다(남기선, 2016).

3) 접시마사지의 방법 및 효과

접시마사지는 처진 힙, 처진 복부 등 단단하고 유착된 근육을 부드럽게 하는 바디용 접시와 탄력과 혈액순환을 원활하게 하여 피부의 개선 효과를 주는 얼굴형 접시가 있다(문한나, 2015). 단단한 근육을 이완하는 바디용 접시(XB형)의 톱니면은 유착된 천층의 근막을 부드럽게 관리하고, 흠 부위로 심층근막과 근육을 이완한다. 바디 마무리용 접시(XA형)는 XB형으로 천층의 유착된 근막과 심층근막, 근육을 관리한 후 관절부위와 마무리용(Effleurage)으로 활용한다. 얼굴형 접시(XC형)는 피부의 땀구멍과 모공을 열어주어 노폐물 배출과 화장품 침투력을 용이하게 하며, 건강한 피부를 유지시켜 준다. 또한 근육에 탄력을 주어 균형 잡힌 얼굴형으로 유도한다(박정덕과 이성내, 2012). 접시에는 돌기 사이 공간과 돌기 면들이 근막과 근육을 손으로 잡아 주듯이 효과를 주어 유착된 근막을 부드럽게 해준다(문한나, 2015). 접시마사지는 근육을 마사지함으로써 정상 위치로부터 벗어난 골격과 과도하게 긴장 또는 이완된 근육을 균형 상태로 도모하고 신체의 바른 자세를 유도하는 것이 궁극적인 목표이다(김지현 등, 2014). 또한 골반을 신체의 중심으로 보고, 얼굴 형태와 골반의 기울기 및 위치변형을 판단하여 체형에 따라 얼굴형이 달라진다는 이론적 배경을 통해 마사지를 받는 피술자 개인의 얼굴형과 체형에 따라 관리방법이 달라진다고 보고하였다(김지현 등, 2014). 이에 따라 문한나(2015)는 20대 초중반 여대생 10명을 대상으로 접시마사지를 등 마사지에 적용하여 안면의 연조직 비대칭 개선율에 영향을 미치는 것을 보고한바 있다. 오성심(2014)은 8주간 16회의 하지부정렬을 위한 운동요법과

접시마사지 병행 실시군과 운동요법만 실시한 군을 대조하여 통증부위에 미친 영향을 연구하여 접시마사지를 통해 통증 및 다리길이, 체지방 측면에서 유용한 결과를 보고하였다. 하지민(2014)은 4주간 진행한 결과 접시마사지가 하체 부종을 완화시킬 수 있음을 관찰하였고, 김지현(2016)은 20~30대 여성 10명에게 6주 동안 접시 마사지를 적용한 결과 셀룰라이트에 의한 신체적 변형 특징인 피부 표면 거칠기의 변화, 진피와 피하지방층 경계면 길이의 변화, 육안으로 보이는 대퇴부위의 외형적 형태 변화에서 셀룰라이트 개선 효과가 나타났다.

이상에서 살펴보면 지금까지 접시마사지 연구는 체형관리와 체지방 감소에 관한 연구 위주로 이루어져 왔으며, 접시마사지를 안면에 적용하여 피부 탄력, 주름, 피부 상태를 측정하는 연구는 미비한 실정으로 이에 대한 연구가 필요한 실정이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 기간

경기도 고양시에 거주하는 50~60대 중·노년여성을 대상으로 최근 6개월 동안 피부 관리 또는 피부미용 시술을 받지 않은 사람을 대상으로 22명을 선정하여 접시마사지군(11명)과 스웨디쉬 마사지군(11명)으로 구분하였다. 2017년 10월10일부터 12월13일까지 주1회 8주간 총 8회를 실시하였다. 스웨디쉬 마사지군 11명중 1명이 개인적인 사정으로 중도 포기하여 최종분석 자료는 접시마사지군 11명, 스웨디쉬 마사지군 10명 이었다.

피부 질환의 치료를 위해 스테로이드가 함유된 피부 외형제를 1개월 이상 사용한 사람, 동일한 실험에 참가한 뒤 6개월이 경과되지 않은 사람, 연구 시작 전 3개월 내에 시험부위에 의약품을 사용하거나 피부 박피 시술, 주름 제거 시술 등을 받은 자, 보톡스, 필러 등 미용 시술을 받은 사람, 그 외 실험에 부적합하다고 생각되는 사람은 연구대상자에서 제외되었다.

2. 연구의 설계

실험 전 대상자들에게 실험의 전 과정에 대해 설명한 후, 연구동의 승낙을 받고, 연구동의서를 작성한 후 실험을 다음 그림1과 같이 진행하였다.

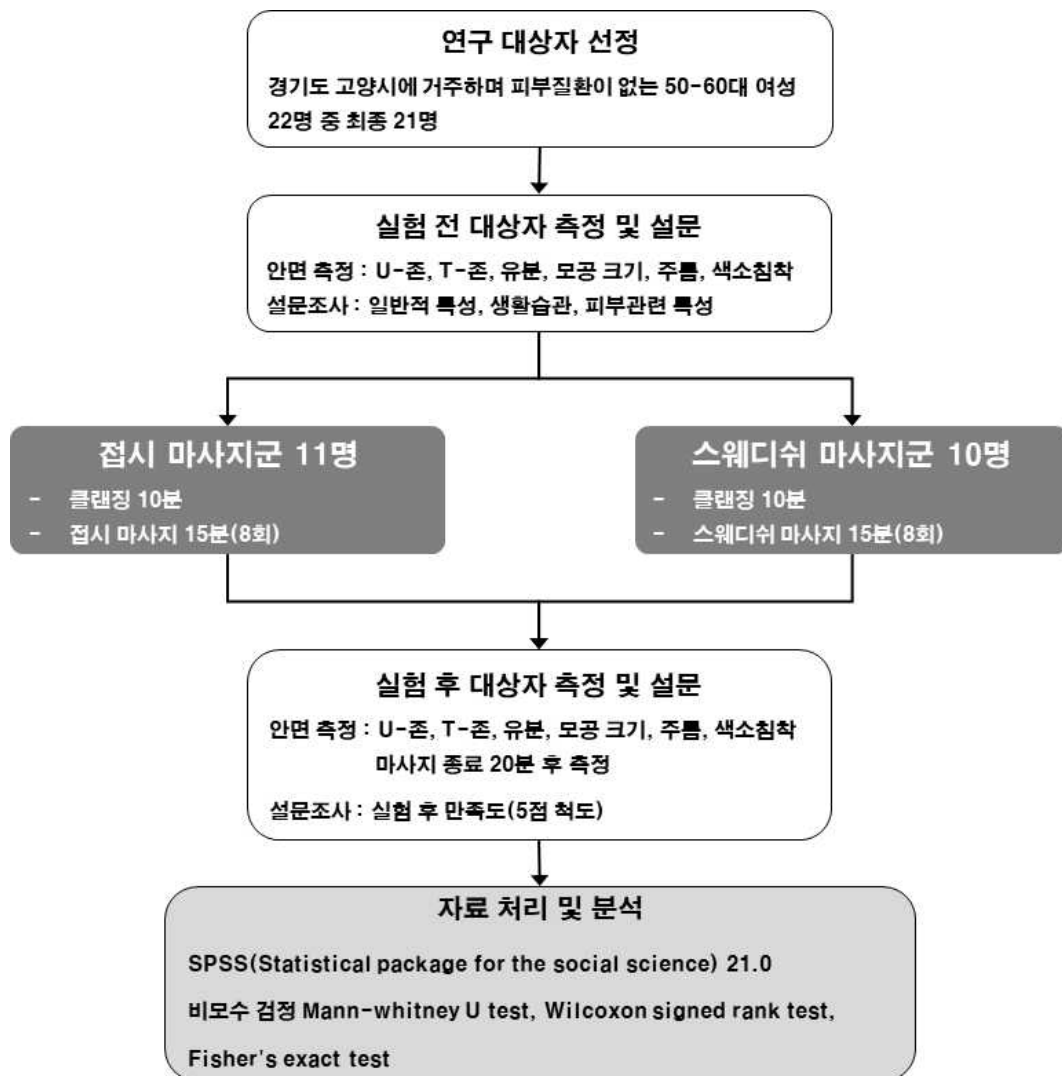


그림1. 연구의 설계

3. 연구도구

1) 설문지 조사

연구에 사용된 설문지는 본 연구 목적에 맞게 선행연구(류은미 등, 2011; 박한나, 2010)를 참고하여 일반적인 특성 11문항, 생활습관 관련 5문항, 안면 피부 관리 습관 관련 8문항과 만족도 평가는 피부개선 관련 8문항으로 총 32문항으로 구성하였고 이를 연구대상자가 직접 기록하였다.

2) 피부상태 측정

본 연구의 실험은 온도는 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 습도는 $55\pm 5\%$ 를 유지하는 조건에서 진행되었다. 실험군 두 군 모두 동일한 리페어 클렌징 밀크(상승체, 서울, 대한민국)을 사용하여 클렌징 한 후, 해면과 온습포를 이용하여 메이크업 잔여물을 닦고, 스킨 토너(에스테틱하우스, 경기, 대한민국)제품을 사용하였다.

접시마사지군에게는 개발자인 박정덕의 뷰접시 테라피 방법을 따라 그 도구와 테크닉을 적용하여 데콜테와 안면 부위에 15분간 시행하였다. 스웨디쉬 마사지군은 미용사(피부)국가기술자격증 규정에 의해 쓰다듬기, 주무르기, 문지르기, 두드리기, 진동하기 방법을 이용하였다. 접시마사지군과 스웨디쉬 마사지군의 데콜테와 안면 부위에 멀티 마사지크림(상승체, 서울, 대한민국)을 사용하여 15분간 시행 후 해면처리, 온습포, 토너로 처리하였다. 대상자 모두 마사지 종료 20분 후에 측정을 하였으며, 8주간 1회씩의 실험으로 총 8회 실험하였다.

본 연구에 사용된 피부측정기기는 <그림2>로 A-ONE 안면 진단기(A-ONE Simple, 2017, 봄텍 전자(주), 서울, 대한민국)를 이용하였다. A-ONE 안면진단기로 유분, 모공, 주름, 색소 등 다양한 그래픽 데이터가 측정된다. A-ONE 안면 진단기의 정확한 측정을 위하여 온도는 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 습도는

55±5%의 조건을 유지하고, 실험대상자의 모발을 헤어밴드로 고정한 후 이마와 턱을 측정기 턱받침 중앙에 올 수 있게 맞춘 다음 촬영하는 동안 움직이지 않도록 한다. 안면 진단기의 UV광을 사용하여 실험 전, 8주 동안 매 실험 관리 후의 변화를 측정하였다. 측정오차를 최소화하기 위해 3회씩 측정하여 평균값을 분석에 사용하였다. 사진을 찍는 동시에 개별 항목별로 자동 측정된 결과가 스크린에 표시된다. 피부의 ‘U·T존의 유분량’, ‘모공 크기’, ‘주름’, ‘색소침착’ 수치를 측정한 결과는 <그림3>과 같이 볼 수 있다. 측정 결과는 A-ONE Simple에서 제시한 기준에 의해 평가하였다.



그림2. A-ONE Simple, 봄텍 전자(주)



그림3. A-ONE Simple 측정 결과

3) 실험도구

접시마사지군에 테크닉을 적용하기 위해 얼굴 골격에 맞게 고안된 얼굴용 접시(XC형)를 사용하였다. 접시마사지 도구는 양질의 정제된 고령토와 도석 및 점토를 사용하였으며, 오랫동안 사용해도 표면이 닳거나 거칠어지지 않는다.

다음은 얼굴용 접시(XC형) 부위별 명칭에 대한 설명이다.

- ① 1면- 쇠골, 사각턱 관리
- ② 2면- 코 높이기, 입가 팔자 주름
- ③ 3면- 목, 흉쇄유돌근
- ④ 4면- 광대뼈, 꺼진볼, 눈가 주름
- ⑤ 5면- 광대뼈
- ⑥ 6면- 미간
- ⑦ 7면- 입술, 이마주름



그림4. 얼굴용 뷰접시(XC형)

4) 마사지 방법

(1) 접시마사지

접시마사지는 오른쪽 얼굴관리부터 왼쪽 얼굴관리 순으로 한다(박정덕 등, 2010).

- ① C-1면으로 흉골에서 어깨방향으로 3등분하여 쇄골관리를 한다.
- ② C-3면으로 턱에서 쇄골 방향으로 내려서 목 관리를 한다.
- ③ C-1면으로 턱 중앙부위에서 귀 양방향으로 사각턱관리를 한다.
- ④ C-5면으로 광대뼈에서 귀 방향, C-4면으로 광대뼈에서 하악각 방향으로 볼 관리를 한다.
- ⑤ C-7면으로 머리에서 눈썹방향으로 이마관리를 한다.
- ⑥ C-6면으로 코 방향에서 이마방향으로 끌어 올려 미관 관리를 한다.
- ⑦ C-4면으로 눈앞부위에서 눈꼬리 부위로 끌어당기듯이 관리하고, 눈꼬리 부위를 위아래로 하여 눈가주름관리를 한다.
- ⑧ C-2면으로 볼 부위에서 코 방향으로 끌어 올리면서 코 관리를 한다.
- ⑨ C-2면으로 상악골과 광대뼈의 봉합선 부위를 상악골에서 광대뼈 양방향으로 입가 팔자주름 관리를 한다.
- ⑩ C-7면으로 구륵근을 입술방향으로 부드럽게 입술 주름관리를 한다.

(2) 스웨디쉬 마사지

안면 스웨디쉬 마사지는 다음순서로 진행하였다.

- ① 마사지 크림을 데콜테와 안면 전체에 도포한다.
- ② 데콜테 부위를 좌우 쓸어준다.
- ③ 양쪽 네 손가락을 넓게 펼치며 원을 그리듯이 문지르기 한다.
- ④ 양손 교대로 물결모양으로 쓸어준 후 좌우로 쓸어준다.
- ⑤ 목을 세로로 올려 쓸어준다.
- ⑥ 턱 부위 둥글려준 후 한손씩 쓸어준다.
- ⑦ 입 주변 쓸어주고 나선형으로 둥글려준 후 8자 그리기 한다.
- ⑧ 볼 부위 엄지와 검지 이용하여 반죽하기 진행한다
- ⑨ 볼 3등분 나선형 둥글리고, 볼 전체 진동해준다.
- ⑩ 팔자주름 부위 나선형 둥글리기 한 후 쓸어준다.
- ⑪ 콧망을 둥글리기와 콧등 코벽 쓸어준다.
- ⑫ 눈 전체 둥글리기와 눈 밑 부부 나선형 그려준다
- ⑬ 눈 주변 8자 그려주고 눈썹 집어준다.
- ⑭ 이마 가로로 쓸어주고, 미간 X자로 쓸어준 후 이마 세로로 쓸어준다.
- ⑮ 이마 양쪽으로 이동하여 지그재그 주무르기 해준다.
- ⑯ 미간 쓸어주면서 이마 가로로 쓸어준다.
- ⑰ 볼 부위 전체 바이브레이션 해준다.
- ⑱ 얼굴 전체 쓸어주고 두드리기, 집어주기 해준다.
- ⑲ 얼굴 전체 쓸어준 후 데콜테에서 마무리 한다.

4. 자료 처리 및 분석 방법

본 연구의 통계분석은 SPSS(Statistical package for the social science)21.0을 이용하였다. 각 실험군의 대상자 수가 적고, 정규분포를 따르지 않아 비모수 검정을 이용하였다. 본 연구 대상자는 접시 마사지군과 스웨디쉬 마사지군으로 나누었으며, 실험 전 두 군의 나이, U-존 유분, T-존 유분, 모공, 주름, 색소침착에 대한 동질성 검정으로 Mann-Whitney U test를 실시하였다. 두 군에 대한 일반적 특성, 생활습관, 피부관련 특성은 Fisher's exact test를 통하여 독립성 검정을 실시하였고, 유분량, 모공크기, 주름, 색소침착, 만족도에 대한 비교는 Mann-Whitney U test를 실시하여 평균 및 표준편차와 함께 결과를 제시 하였다. 이와 더불어 각 실험군 별 회차에 따른 U-존 유분, T-존 유분, 모공, 주름, 색소침착에 대한 변화를 분석하기 위해 wilcoxon 부호 순위 검정을 실시하였다. 두 군의 실험 효과를 알아보기 위한 검증으로 유분량, 모공크기, 주름수치, 색소침착에 대해 각 실험주차에 따른 변화량 값을 구하여(1주차-실험전, 2주차-1주차, 3주차-2주차, 4주차-3주차, 5주차-4주차, 6주차-5주차, 7주차-6주차, 8주차-7주차, 실험 전 0주차~실험 후 8주차)Mann-Whitney U test를 실시하였다. 모든 통계적 검정은 유의수준 $p < 0.05$ 에서 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

접시군과 스웨디쉬군의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 두 군의 나이, 신장, 체중 등에서 유의적 차이는 없었다. 결혼유무에서는 기혼, 최종학력에서는 고등학교 졸업이 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 직업의 경우 전업주부가 접시군, 스웨디쉬군에서 각각 54.5%, 70%로 가장 많이 차지하는 것으로 나타났다. 그밖에 월 소득, 거주지에서 모두 유의한 차이가 없어 접시군, 스웨디쉬군은 일반적 특성이 동일한 집단임을 알 수 있다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

		접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
나이(세)		57.27±4.25 ¹⁾	57.60±4.33	1.000
신장(cm)		156.18±2.93	157.20±3.85	0.369
체중(kg)		60.50±8.55	61.70±7.15	0.734
결혼여부	기혼	8(72.7) ²⁾	10(100.0)	0.214
	기타	3(27.3)	0(0.0)	
최종 학력	중학교 미만	1(9.1)	2(20.0)	0.893
	중학교	2(18.2)	2(20.0)	
	고등학교	5(45.5)	3(30.0)	
	전문대	0(0.0)	1(10.0)	
	대학교	3(27.3)	2(20.0)	
직업	전업주부	6(54.5)	7(70.0)	0.355
	서비스직	3(27.3)	1(10.0)	
	자영업	2(18.2)	0(0.0)	
	전문/사무직	0(0.0)	1(10.0)	
	기타	0(0.0)	1(10.0)	
월 소득	100-200	5(45.5)	2(20.0)	0.167
	200-300	0(0.0)	3(30.0)	
	300-400	1(9.1)	2(20.0)	
	400-500	4(36.4)	1(10.0)	
	기타	1(9.1)	2(20.0)	
거주지	일산동구	7(63.6)	5(50.0)	0.699
	일산 덕양구	2(18.2)	2(20.0)	
	파주시	1(9.1)	0(0.0)	
	기타	1(9.1)	3(30.0)	

¹⁾ Mean±SD

²⁾ N(%)

2. 연구대상자의 피부 상태 측정

실험 전 A-ONE 안면 진단기를 통해 U존 유분량, T존 유분량, 모공, 주름, 색소침착 등을 측정 후 동질성 검정을 한 결과는 <표 2>와 같다. 검정 결과 모든 항목에서 유의한 차이가 없어 접시균과 스웨디쉬균이 유사한 집단임을 알 수 있다.

표 2. 연구대상자의 피부 상태 동질성 검정

	접시균 (N=11)	스웨디쉬균 (N=10)	P
나이(세)	57.27±4.245 ¹⁾	57.60±4.326	1.000
U존 유분 (µg/cm ²)	145.70±89.77	119.13±193.98	0.091
T존 유분 (µg/cm ²)	528.18±388.08	445.10±305.92	0.673
모공	6.94±0.64	6.91±0.90	1.000
주름	2.87±1.17	2.70±1.20	0.725
색소침착	6.33±1.05	6.32±1.23	0.973

¹⁾ Mean±SD

3. 연구대상자의 생활습관 비교

접시군과 스웨디쉬군의 생활습관은 <표 3>과 같다. 운동 횟수의 경우 접시군은 주당 3-4회, 스웨디쉬군은 주당 2-3회가 가장 많이 차지하였지만 유의한 차이는 없었다. 수면 시간은 접시군에서 4-6시간미만(54.5%), 스웨디쉬군에서 6-8시간미만(60.0%)으로 응답한 대상자가 많았다. 숙면 정도의 경우 접시군과 스웨디쉬군 모두 보통의 비율이 높게 나타났다. 흡연의 경우 두 군 모두 비흡연자였고, 음주의 경우에는 접시군에서 가끔 한다는 응답(63.6%)과 스웨디쉬군에서는 전혀 안한다는 응답(80.0%)이 많아 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 이와 같이 연구대상자의 생활습관의 경우 음주 여부를 제외한 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 없음을 알 수 있다.

표 3. 연구대상자의 생활습관 비교

		접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
운동 횟수 (매주)	1-2회	2(18.2) ¹⁾	0(0.0)	0.431
	2-3회	2(18.2)	5(50.0)	
	3-4회	4(36.4)	2(20.0)	
	5회 이상	1(9.1)	2(20.0)	
	전혀 안함	2(18.2)	1(10.0)	
운동 종류	수영	2(18.2)	1(10.0)	0.475
	헬스	0(0.0)	1(10.0)	
	요가	1(9.1)	1(30.0)	
	등산	4(36.4)	1(10.0)	
	기타	4(36.4)	4(40.0)	
수면 시간	4-6시간미만	6(54.5)	3(30.0)	0.387
	6-8시간미만	5(30.0)	6(60.0)	
	8시간 이상	0(0.0)	1(10.0)	
숙면 정도	그렇다	3(27.3)	4(40.0)	0.817
	보통이다	7(63.6)	5(50.0)	
	그렇지 않다	1(9.1)	1(10.0)	
음주 여부	주 1-2회	1(9.1)	0(0.0)	0.047*
	가끔	7(63.6)	2(20.0)	
	전혀 안함	3(27.3)	8(80.0)	
흡연 여부	전혀 안함	11(100.0)	10(100.0)	

¹⁾ N(%)

* p<0.05

4. 연구대상자의 안면 피부 관리 습관과 관심도 비교

연구대상자의 안면 피부 관리 습관과 관련된 특성은 <표 4>와 같다. 접시군, 스웨디쉬군 모두 최근 6개월 내에 피부 관리를 받은 적 없다는 응답이 81.8%, 100.0%로 가장 높게 나타났다. 피부 관리 방법과 홈 케어 마사지 횟수의 경우 전혀 안한다는 응답이 가장 많았으며, 안면 팩은 한 달 3회 이상 한다는 응답이 접시군 54.5%, 스웨디쉬군 60.0%로 가장 많게 나타났다. 모든 항목에서 실험군 간의 유의미한 차이가 없어 피부 관리 습관이 비슷함을 알 수 있다.

표 4. 연구대상자의 안면 피부 관리 습관과 관심도 비교

		접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
피부 관리 (최근 6개월)	있음	2(18.2)	0(0.0)	0.476
	없음	9(81.8)	10(100.0)	
피부 관리 방법	홈케어	2(18.2)	3(30.0)	0.635
	피부과	1(9.1)	0(0.0)	
	피부관리실	2(18.2)	0(0.0)	
	한의원	0(0.0)	0(0.0)	
	전혀 안함	6(54.5)	7(70.0)	
세안 방법	클렌징 크림 사용 후 폼클렌징 사용	0(0.0)	3(30.0)	0.175
	클렌징 크림 사용 후 비누 사용	2(18.2)	0(0.0)	
	클렌징크림 만 사용	0(0.0)	1(10.0)	
	폼 클렌징만 사용	7(63.6)	5(50.0)	
	비누만 사용	2(18.2)	1(10.0)	
	전혀 안함	0(0.0)	0(0.0)	
홈케어 마사지 횟수	주 1-2회	0(0.0)	2(20.0)	0.327
	한달 3회	3(27.3)	1(10.0)	
	전혀 안함	8(72.7)	7(70.0)	
안면 팩 횟수	주 1-2회	1(9.1)	2(20.0)	0.708
	한달 3회	6(54.5)	6(60.0)	
	전혀 안함	4(36.4)	2(20.0)	
피부 고민	건조함	1(9.1)	1(10.0)	0.100
	기미, 주근깨	6(54.5)	2(20.0)	
	주름	0(0.0)	4(40.0)	
	탄력(피부처짐)	4(36.4)	3(30.0)	

¹⁾ N(%)

5. 안면 U존과 T존의 유분량

접시군과 스웨디쉬군의 관리 주차에 따른 U존과 T존의 유분량 변화는 <표 5>와 같다. 각 실험주차에서 안면 유분량의 경우 접시군과 스웨디쉬군 간의 유의한 차이는 없었다. 두 실험군 모두 U존과 T존의 유분량은 감소와 증가를 반복하며 점진적으로 감소하는 경향을 보였으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 유분의 양은 부위에 따른 차이 외에 연령, 성, 계절, 피부의 온도, 여성의 경우 월경의 주기에 따라 서로 다르고 하루 사이에도 변동이 심하다(황순덕 등, 2009).

각 실험군 별 회차에 따른 안면 U존과 T존의 유분량 변화를 비교 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 접시군에서 U존의 유분은 관리 전 145.70 ± 89.77 에서 8주차 관리 후 61.76 ± 45.30 로 유의하게 감소하는 경향을 보였고($p < 0.05$), 스웨디쉬군에서도 U존의 유분이 감소하는 경향이었으나 유의한 변화는 보이지 않았다. T존의 유분은 접시군에서 관리 전 528.18 ± 388.08 , 5주차 관리 후 278.91 ± 196.58 , 8주차 관리 후 257.86 ± 191.22 로 회차에 따라 유의하게 감소하였으나($p < 0.05$), 스웨디쉬군에서는 관리횟수에 따른 차이는 없었다. 선행 연구에서 이광수와 한길수(2012)는 40대 이상인 중년여성을 대상으로 등 병행 안면마사지, 등 마사지를 각각 실시한 결과 등 병행 안면마사지군은 처치 후 U존, T존의 유분량이 감소하였다고 보고한 바 있다. 안경민 등(2010)은 20대에서 50대여성을 대상으로 수기와 연옥 병행 마사지를 4주간 총 8회 실시한 결과 유분량이 감소하였음을 관찰하였다. 원유진과 배현숙(2018)은 중년여성을 대상으로 4주간 두피마사지와 스웨디쉬 마사지를 실시한 결과 안면 마사지군의 경우 U존, T존의 유분량이 감소하는 경향을 보고하였다. 본 연구에서도 선행 연구와 같이 접시군 내에서 회차에 따른 U존, T존의 유분량은 감소하는 것으로 나타났지만, 두 실험군 간의 차이는 유의

하지 않았다. 이러한 원인은 연구 대상자의 유분량에 영향을 주는 피부 유형과 피부관리 습관, 생활습관, 식품군과 영양소 섭취량, 스트레스 정도 등 연구 결과에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 엄격하게 통제하지 못한 환경적 요인으로 인해 나타난 결과라 보여진다.

표 5. 안면 U존과 T존의 유분량

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P	
U존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	1주	82.30±57.10	411.60±885.32	0.597
	2주	120.98±71.45	201.48±380.29	0.622
	3주	82.30±77.89	62.83±31.91	0.888
	4주	83.00±47.25	56.20±32.48	0.291
	5주	77.82±44.02	62.46±47.80	0.398
	6주	58.00±41.17	68.53±40.39	0.481
	7주	58.18±41.52	70.00±45.74	0.597
	8주	61.76±45.30	77.60±45.28	0.121
T존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	1주	282.82±199.93	396.50±283.66	0.360
	2주	344.12±209.88	357.17±238.71	0.944
	3주	302.58±184.14	355.50±254.32	0.698
	4주	330.91±237.92	351.47±250.56	0.888
	5주	278.91±196.58	551.37±618.64	0.398
	6주	263.54±198.36	356.30±207.36	0.481
	7주	231.64±194.21	349.83±200.38	0.181
	8주	257.86±191.22	316.30±193.63	0.231

¹⁾ Mean±SD

표 6. 각 실험군 별 회차에 따른 안면 U존과 T존의 유분량 변화 비교

		접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)
U존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	0-5주	0.075	0.386
	0-8주	0.013*	0.721
T존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	0-5주	0.008*	0.575
	0-8주	0.003*	0.093

* $p < 0.05$ by Wilcoxon 부호순위 검정

6. 안면의 모공 크기

접시군과 스웨디쉬군의 관리 주차에 따른 안면의 모공 크기 변화는 <표 7>과 같다. 접시군에서는 6.94 ± 0.64 에서 실험 종료 후 6.38 ± 0.86 으로 모공의 크기가 감소하는 경향을 보였으며 스웨디쉬군 또한 실험 전 6.95 ± 0.89 에서 실험 종료 후 6.61 ± 0.91 로 감소하는 경향을 보였으나 두 실험군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

각 실험군 별 회차에 따른 모공 크기 변화를 비교 분석한 결과는 <표 8>과 같다. 접시군에서 모공 크기는 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차 모두 유의하게 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 반면 스웨디쉬군에서는 관리 전~ 8주차 관리 후 유의하게 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 선행 연구에서 김수영과 배현숙(2012)은 40대 이상인 중년여성을 대상으로 등 병행 안면마사지, 등 마사지를 각각 실시한 결과 모든 군에서 모공의 크기가 감소한 경향으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 원유진과 배현숙(2018)은 중년여성을 대상으로 4주간 두피마사지와 스웨디쉬 마사지를 실시한 결과 안면 마사지군의 경우 모공의 크기가 감소하는 경향을 보였다.

중년여성의 피부는 노화가 본격적으로 진행되는 과정으로 거칠어지고 얇아지며 주름이 깊어진다. 또한 피부색이 칙칙해 보이고 피부의 탄력성이 떨어져 아래로 처지는 현상이 나타난다(손윤호, 1992). 이는 탄력섬유가 가교화 과정을 겪으며 피부의 탄력이 감소, 모공이 커지는 노화 피부의 조직학적 특징이다(홍채은 등 2018). 이와 같이 마사지 요법이 피부 탄력도를 증가시킨다는 연구 결과는 꾸준히 제시되고 있다(정순조 등 2009, 박주영 2007, 이승희 2005).

본 연구에서도 선행연구와 마찬가지로 8주간 안면의 모공 크기가 지속적으로 감소하였는데, 이는 마사지를 통해 피부를 자극하게 되면 혈액 순환을

도와 피부세포에 산소와 영양분을 공급할 뿐만 아니라 표피세포의 회전율을 높여주고 피부 탄력도를 증가시켜 나타나는 결과라 보여진다.

표 7. 안면의 모공 크기

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
1주	6.72±0.68	6.95±0.89	0.481
2주	6.82±0.68	6.90±0.97	0.697
3주	6.95±0.93	6.87±0.88	0.620
4주	6.86±0.83	6.91±0.80	0.888
5주	6.71±0.78	6.82±0.82	0.832
6주	6.60±0.77	6.62±1.01	0.832
7주	6.55±0.78	6.74±0.82	0.698
8주	6.38±0.86	6.61±0.91	0.805

¹⁾ Mean±SD

표 8. 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 모공 크기 변화 비교

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)
모공	0-5주	0.021*
	0-8주	0.005*

* p<0.05 by Wilcoxon 부호순위 검정

7. 안면의 주름

접시군과 스웨디쉬군의 관리 주차에 따른 안면의 주름에 대한 분석결과는 <표 9>와 같다. 접시군에서는 2.67 ± 0.10 에서 실험 종료 후 2.30 ± 1.08 로 주름이 감소하는 경향을 보였으며 스웨디쉬군 또한 실험 전 2.52 ± 0.88 에서 실험 종료 후 2.51 ± 0.81 로 감소하는 경향을 보였으나 두 실험군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

각 실험군 별 실험 회차에 따른 안면의 주름 변화를 비교 분석한 결과는 <표 10>과 같다. 접시군에서 주름은 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차 모두 유의하게 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 반면 스웨디쉬군에서는 유의한 차이는 나타나지 않았다. 본 연구에서는 스웨디쉬군의 안면 주름이 감소하는 경향을 보였지만 접시군만 유의한 변화를 관찰할 수 있었다. 이는 접시 마사지의 이론에 따라 접시마사지가 근육층까지 관리를 하므로 땀구멍과 모공이 열려 피부호흡이 좋아지고 문제성 피부의 개선의 효과를 객관적으로 설명할 수 있는 지표가 될 수 있다고 보여진다. 이와 같이 근육을 자극하는 마사지는 근육이완 효과와 피부개선 및 얼굴 사이즈 변화에 영향을 줄 수 있다. 또한, 규칙적인 안면 마사지는 근육의 탄력을 높여주고 주름을 방지하며 순환계, 신경계, 세포활동 근육조직을 강화시킬 수 있는 장점이 있다(강수경 등 2003).

표 9. 안면의 주름

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
1주	2.67±0.10	2.52±0.88	0.622
2주	2.66±1.13	2.61±0.94	0.972
3주	3.45±2.29	2.66±0.92	0.526
4주	2.81±1.18	2.69±0.87	1.000
5주	2.62±1.12	2.55±0.92	1.000
6주	2.56±1.08	2.59±0.98	0.888
7주	2.46±1.08	2.53±0.93	0.888
8주	2.30±1.08	2.51±0.81	0.573

¹⁾ Mean±SD

표 10. 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 주름 변화 비교

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)
주름		
0-5주	0.007*	0.359
0-8주	0.003*	0.240

* p<0.05 by Wilcoxon 부호순위 검정

8. 안면의 색소침착

접시군과 스웨디쉬군의 색소침착 수준은 <표 11>과 같다. 접시군에서는 6.19±0.96에서 실험 종료 후 5.78±1.04로 색소침착이 감소하는 경향을 보였으며 스웨디쉬군 또한 실험 전 6.27±1.20에서 실험 종료 후 6.04±1.19로 감소하는 경향을 보였으나 두 실험군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

각 실험군 별 실험 회차에 따른 안면의 색소침착 변화를 비교 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 접시군에서 색소침착은 관리 전~ 8주차에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났다($p<0.05$). 반면 스웨디쉬군에서는 유의한 차이는 나타나지 않았다. 박정연(2010)의 연구에서 스웨디쉬 마사지가 노인 여성 피부의 멜라닌 감소에 효과적이라는 연구 결과를 보고한 바 있다. 피부색을 결정하는 멜라닌의 기능은 자외선의 유해 작용으로부터 진피를 보호하고 자외선에 의해 피부 기저층의 세포가 손상되는 것을 막아준다(정순조 등 2009). 본 연구에서도 마사지 처치 후 접시군에서 색소 침착의 정도가 감소한 것으로 나타났다. 이는, 마사지를 주기적으로 실시하게 되면 혈액 순환과 대사를 원활하게 하고 표피의 각질층 각화주기를 활발하게 함으로써 각질층에 생성된 멜라닌 색소가 탈락된 것으로 보여진다.

표 11. 안면의 색소침착

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
1주	6.19±0.96	6.27±1.20	0.888
2주	6.31±1.17	6.24±1.23	0.944
3주	6.49±1.21	6.28±1.13	0.724
4주	6.43±1.14	6.28±1.10	0.597
5주	6.20±1.07	6.19±1.14	0.944
6주	6.10±1.03	6.08±1.23	0.833
7주	6.00±1.02	6.07±1.18	0.972
8주	5.78±1.04	6.04±1.19	0.673

¹⁾ Mean±SD

표 12. 각 실험군 별 회차에 따른 안면의 색소침착 변화 비교

		접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)
색소침착	0-5주	0.142	0.313
	0-8주	0.003*	0.066

* p<0.05 by Wilcoxon 부호순위 검정

9. 안면의 유분 변화량

접시군과 스웨디쉬군의 실험기간에 따른 유분 변화량은 <표 13>과 같다. U존의 경우 실험전-실험후의 유분 변화량이 접시군에서 $98.33 \pm 92.51 \mu\text{g}/\text{cm}^2$, 스웨디쉬군에서 $41.54 \pm 196.82 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). T존 유분의 변화량에서는 6주차~ 7주차 유분 변화량이 접시군에서 $31.91 \pm 38.84 \mu\text{g}/\text{cm}^2$, 스웨디쉬군에서 $6.47 \pm 194.29 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$). 접시군의 경우 U존, T존 모두 관리 회차에 따라 변화량이 감소하는 것으로 나타났으며 스웨디쉬군의 경우 U존의 경우에만 변화량이 감소하는 것으로 분석되었다. 앞서 유분량의 분석에서 두 실험군 모두 U존과 T존의 유분량은 감소와 증가를 반복하며 점진적으로 감소하는 경향을 보여 유분 변화량 또한 실험 진행 후반부에 유의한 차이가 나타난 것으로 보여진다.

표 13. 안면의 유분 변화량

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P	
U존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	실험 전-1주차	63.39 \pm 82.34 ¹⁾	-292.47 \pm 949.42	0.181
	1주차-2주차	-36.50 \pm 58.70	199.67 \pm 499.96	0.139
	2주차-3주차	36.50 \pm 101.40	149.10 \pm 392.82	0.622
	3주차-4주차	-0.70 \pm 64.96	6.63 \pm 25.38	0.159
	4주차-5주차	5.18 \pm 29.18	-6.27 \pm 26.84	0.360
	5주차-6주차	19.81 \pm 30.14	-6.07 \pm 26.00	0.091
	6주차-7주차	-0.18 \pm 27.56	-1.47 \pm 16.48	0.503
	7주차-8주차	10.82 \pm 14.56	-7.60 \pm 55.02	0.290
	실험 전-실험 후 (0주차-8주차)	98.33 \pm 92.51	41.54 \pm 196.82	0.041*
T존 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	실험 전-1주차	245.36 \pm 309.07	48.60 \pm 150.05	0.091
	1주차-2주차	-41.02 \pm 89.00	15.72 \pm 71.94	0.091
	2주차-3주차	21.26 \pm 127.59	25.28 \pm 85.54	0.944
	3주차-4주차	-28.33 \pm 148.78	4.03 \pm 77.99	0.622
	4주차-5주차	52.00 \pm 105.90	-199.90 \pm 486.82	0.481
	5주차-6주차	15.36 \pm 22.78	195.07 \pm 493.60	0.698
	6주차-7주차	31.91 \pm 38.84	6.47 \pm 194.29	0.034*
	7주차-8주차	26.91 \pm 26.77	33.53 \pm 78.77	0.481
	실험 전-실험 후 (0주차-8주차)	323.45 \pm 304.39	128.80 \pm 216.69	0.113

¹⁾ Mean \pm SD

* p<0.05

10. 안면의 모공크기 변화량

접시균과 스웨디쉬균의 안면의 모공크기 변화량은 <표 14>와 같다. 1주차-2주차의 모공크기 변화량이 접시균에서 -0.20 ± 0.26 , 스웨디쉬균에서 0.17 ± 0.31 로 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 본 연구에 참여한 실험대상자들은 주기적으로 피부관리를 하지 않은 상태에서 접시마사지가 혈액 순환을 도와 표피세포의 회전율을 높여주어 피부 탄력도를 증가시켜 확장되어 있던 모공크기가 감소하며 나타난 결과로 볼 수 있다. 접시균의 경우 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 6주차~ 7주차로 0.05 ± 0.07 이며, 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 실험전-1주차로 0.22 ± 0.23 으로 나타났다. 스웨디쉬균의 경우 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 실험전~ 1주차로 -0.04 ± 0.35 이며, 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 5주차~ 6주차로 0.19 ± 0.40 으로 나타났다. 이와 같은 결과는 의료시설보다 눈으로 보여지는 효과는 적지만 지속적인 피부관리를 통해 피부의 탄력이 증가하고 피부상태가 개선되는 효과에 도움이 될 것으로 보여진다.

표 14. 안면의 모공크기 변화량

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
실험 전-1주차	0.22±0.23 ¹⁾	-0.04±0.35	0.192
1주차-2주차	-0.20±0.26	0.17±0.31	0.008*
2주차-3주차	-0.03±0.46	-0.09±0.16	0.258
3주차-4주차	0.09±0.31	-0.06±0.24	0.111
4주차-5주차	0.14±0.24	0.10±0.24	0.751
5주차-6주차	0.11±0.14	0.19±0.40	0.943
6주차-7주차	0.05±0.07	-0.12±0.36	0.244
7주차-8주차	0.16±0.16	0.12±0.26	0.751
실험 전-실험 후 (0주차-8주차)	0.56±0.33	0.29±0.36	0.098

¹⁾ Mean±SD

* p<0.05

11. 안면의 주름 변화량

접시군과 스웨디쉬군의 안면의 주름 변화량은 <표 15>와 같다. 각 실험기간에서 두 군 간 주름 변화량은 유의한 차이가 없었다. 접시마사지가 주름 변화량의 감소폭이 컸으나 변화량에서 차이가 없었던 결과를 보면 의미있는 주름 변화 상태를 보기 위해서는 지속적이고 장기적인 관리를 하여야 효과가 나타날 것으로 보여진다. 접시군의 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 1주차~ 2주차로 -0.03 ± 0.33 이며, 가장 큰 변화량 0.64 ± 1.97 이 나타난 기간은 3주차~ 4주차였다. 스웨디쉬군의 경우 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 7주차~ 8주차로 0.03 ± 0.45 이며, 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 실험전~ 1주차로 0.18 ± 0.42 로 나타났다.

표 15. 안면의 주름 변화량

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
실험전-1주차	0.20±0.33 ¹⁾	0.18±0.42	0.833
1주차-2주차	-0.03±0.33	-0.05±0.24	0.751
2주차-3주차	-0.75±1.90	-0.09±0.20	0.944
3주차-4주차	0.64±1.97	-0.04±0.20	0.503
4주차-5주차	0.19±0.17	0.14±0.18	0.459
5주차-6주차	0.06±0.06	-0.04±0.30	0.480
6주차-7주차	0.10±0.08	0.05±0.25	0.397
7주차-8주차	0.16±0.10	0.03±0.45	0.397
실험전-실험후 (0주차-8주차)	0.57±0.22	0.18±0.71	0.139

¹⁾ Mean±SD

12. 안면의 색소침착 변화량

접시군과 스웨디쉬군의 안면의 색소침착 변화량은 <표 16>과 같다. 1주차~ 2주차의 색소침착 변화량이 접시군에서 -0.22 ± 0.41 , 스웨디쉬군에서 0.12 ± 0.30 로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 이는 접시마사지가 땀구멍과 모공을 열어주어 피부호흡이 좋아지고 피부 개선에 효과가 있다는 이론에 따라 혈액순환과 대사를 원활하게 하여 멜라닌 색소가 탈락되어진 것으로 보여진다. 접시군의 경우 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 3주차~ 4주차로 0.06 ± 0.31 이며, 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 4주차~ 5주차로 0.23 ± 0.25 로 나타났다. 스웨디쉬군의 경우 가장 작은 변화량이 나타난 기간은 6주차~ 7주차로 0.00 ± 0.42 이며, 가장 큰 변화량이 나타난 기간은 2주차~ 3주차로 -0.14 ± 0.16 으로 나타났다.

표 16. 안면의 색소침착 변화량

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
실험전-1주차	0.14±0.34 ¹⁾	0.06±0.42	0.944
1주차-2주차	-0.22±0.41	0.12±0.30	0.034*
2주차-3주차	-0.09±0.40	-0.14±0.16	0.378
3주차-4주차	0.06±0.31	0.01±0.14	0.916
4주차-5주차	0.23±0.25	0.08±0.23	0.275
5주차-6주차	0.10±0.14	0.11±0.41	1.000
6주차-7주차	0.10±0.09	0.00±0.42	0.053
7주차-8주차	0.22±0.24	0.03±0.20	0.148
실험전-실험후 (0주차-8주차)	0.55±0.22	0.27±0.40	0.057

¹⁾ Mean±SD

* p<0.05

13. 만족도 조사

접시균과 스웨디쉬균의 관리 후 주관적인 만족도를 비교한 결과는 <표 17>과 같다. 각 문항의 응답방식은 Likert 5점 척도를 적용하였으며, 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 피부처짐 개선에 대한 만족도는 접시균이 4.73 ± 0.47 점으로 스웨디쉬균 3.90 ± 1.20 점보다 만족도 점수가 높았다($p < 0.05$). 그밖에 항목에서 접시균의 만족도 점수는 높은 경향이였다. 이는 실험 대상자인 접시균 중·노년 여성이 가지고 있는 피부 고민이 피부 처짐과 색소침착이었다. 실험하는 8주 동안 고민이었던 피부상태가 개선되어 나타난 결과로 보여진다.

표 17. 관리 방법에 따른 만족도

	접시군 (N=11)	스웨디쉬군 (N=10)	P
건조함 개선	4.64±0.51 ¹⁾	4.20±1.23	0.443
주름 개선	4.45±0.52	4.00±1.33	0.617
모공크기 개선	4.36±0.67	3.90±1.10	0.281
피부처짐 개선	4.73±0.47	3.90±1.20	0.037*
얼굴윤곽 개선	4.55±0.69	4.10±0.74	0.143
피부톤 개선	4.82±0.41	4.40±0.70	0.115
재 관리 의향	4.36±0.67	4.40±0.52	1.000
피부관리 추천 의향	4.64±0.51	4.50±0.53	0.538
Total	4.56±0.36	4.17±0.59	0.103

¹⁾ Mean±SD

* p<0.05

IV. 결론 및 제언

1. 요약 및 결론

본 연구는 접시마사지와 스웨디쉬 마사지를 50-60대 중·노년여성 안면에 적용하여 피부의 유분, 모공크기, 주름, 색소 침착에 대한 효과를 알아보고자 하였다. 접시마사지군 11명과 스웨디쉬 마사지군 10명에게 각각 마사지를 한 후 피부의 상태를 측정하고, 만족도 조사를 한 후 분석·비교하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 접시군과 스웨디쉬군간의 안면 유분량, 모공 크기, 주름 완화, 색소 침착 정도는 각 실험주차에서 유의한 차이가 없었다.

둘째, 실험기간에 따른 안면 피부상태 변화의 경우, 접시군에서 U존의 유분이 관리 전~ 8주차 관리 후, T존의 유분이 관리 전~ 5주차 관리 후, 관리 전~ 8주차 관리 후 각각 감소하였다($p < 0.05$).

셋째, 모공 크기는 접시군에서 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차에 모두 감소하였고($p < 0.05$), 반면 스웨디쉬군에서는 관리 전~ 8주차 관리 후 감소하였다($p < 0.05$).

넷째, 안면의 주름 변화는 접시군에서 관리 전~ 5주차, 관리 전~ 8주차 모두 감소하였다($p < 0.05$). 색소 침착 수준은 접시군에서 관리 전~ 8주차에서 감소하였다($p < 0.05$).

다섯째. 실험기간에 따른 안면 유분량, 모공 크기, 주름 완화, 색소침착 변화량을 분석한 결과 유분 변화량은 U존의 경우 실험전~ 실험후, T존은 6주차~ 7주차에서 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 접시군의 경우 U존, T존 모두 관리 회차에 따라 변화량이 감소하는 것으로 나타났으며 스웨디쉬군의 경우 U존의 경우에만 변화량이 감소하였다. 안면의 모공크기, 색소침착 변화량의 경우 모두 1주차~ 2주차에서 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

여섯째. 실험 종료 후 만족도 조사 중 피부 처짐 개선 항목에서 접시군이 스웨디쉬군보다 만족도 점수가 높았다($p<0.05$). 그밖에 항목에서도 접시군의 만족도 점수가 높은 경향이었다.

2. 연구의 제언 및 한계점

본 연구에서 모공크기와 주름이 유의하게 감소한 결과는 적어도 단기간보다 관리횟수가 지속적일수록 노화 피부 개선에 효과적인 프로그램으로 사용될 것으로 보여진다. 현행법상 모든 기기는 의료법의 범주 안에서 의료기관에서만 시행할 수 있고 피부관리실에서 사용할 수 없으므로 향후 기기관리에 대체 방안으로 접시 마사지 관리가 유용한 관리 방법으로 기여할 것으로 기대해 본다.

본 연구는 연구대상 범위를 중·노년여성으로 국한하였으며 연구대상자 수가 많지 않고 비교적 단기간에 이루어진 점 등의 한계가 있었다. 향후 이와 같은 제한점들을 고려하여 연구대상의 다양화, 연구기간의 장기화, 피부유형에 따른 테크닉 세분화 등 보다 심도 있는 접시마사지 연구가 이루어져 보다 유용한 미용요법으로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

1. 강성심, 김문주, 배정하(2008). 피부과학. 훈민사
2. 강성심, 김재경, 선우현정(2008). 피부관리학. 훈민사
3. 강수경, 김현주, 이현화. Basic body Treatment. 청구 문화사, 2003
4. 강수정(2010). 초음파를 이용한 안면마사지가 40·50대 여성의 피부 상태 변화에 미치는 영향. 서경대학교 미용예술대학원 석사학위논문
5. 강수정, 김주연(2010). 안면마사지 후 중년여성의 기초피부상태. 홍반·멜라닌, 탄력 및 적외선 체열 변화 연구, 한국피부미용향장학회지, 5(2), 105-122
6. 권혁용(2019). Condenser-Chamber Method를 이용한 경피수분손실량 측정 및 피부 임피던스와의 결합을 통한 피부 수분 상태 추정에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문
7. 공선영(2013). 등산운동이 안면 피부의 수분량, 유분량 및 탄력도에 미치는 영향. 중앙대학교 의학식품대학원 석사학위논문
8. 공연희, 이평재, 최상윤(2007). 도깨비 부채 뿌리 추출물의 피부 과다색소 침착에 미치는 영향. Korean J. Medicinal Crop Sci. 15(6), 434-436
9. 기문상, 김기욱, 김동현, 김민준, 김상섭, 김영권, 나공찬, 손정일, 안성환, 윤성은, 윤정현, 이민호, 이상돈, 이상수, 이용행, 이재동, 이활, 정해원, 조진권, 조창환, 최성덕, 최호성, 황선진, 황용호(2019). 피부 진피재생 스킨부스터와 피부 장벽, 물광주사. 도서출판 엠디월드
10. 김기숙(2017). Lactobacillus rhamnosus 발효액이 중년여성의 피부개선에 미치는 영향. 건국대학교 대학원 박사학위논문
11. 김기숙, 강상모(2016). 유크림 발효액이 중년여성 피부의 안색 및 탄력

- 개선에 미치는 영향. 한국미용학회지, 22(5), 1092-1102
12. 김남조, 홍해숙(2015). 대학생의 수분섭취, 피부 수분보유도 및 피부 pH와의 관계. Journal of Korean Biological Nursing Science, 17(2), 132-139
13. 김란, 범희주, 김한식(2009). 스웨디시와 두피반사요법의 연결 마사지가 미세주름·멜라닌·홍반 상태에 미치는 영향. 아시안뷰티화장품학술지, 7(1), 89-101
14. 김명남, 박귀영(2012). 미용기기관련 미용업계의 동향과 문제점. 의료정책포럼, 10(4), 56-60
15. 김명숙. 이론과 실제 피부관리학. 현문사, 2012
16. 김문주, 김윤정, 이연희, 이화정, 최성임, 최숙경, 황해정(2009). 피부과학, 도서출판 예림
17. 김미경(2016). 효소식품과 콜라겐 섭취가 40-60대 중년 여성의 안면피부와 목 피부에 미치는 영향. 건국대학교 대학원 박사학위논문
18. 김미령(2009). 노년기 여성에 대한 정기적 피부관리가 얼굴피부의 수분, 유분, 탄력 개선에 미치는 효과. 인제대학교 보건대학원 석사학위논문
19. 김미령, 문덕환(2010). 규칙적인 피부관리가 노년기 여성 얼굴 피부의 수분량 개선에 미치는 효과. 한국인체미용예술학회지, 11(1), 213-224
20. 김상준(2011). 팔사요법이 경견근막통증후군의 동통감소에 미치는 효과. 국제통합보완대체의학회지, 7(1), 27-35
21. 김성혁(2021). 홍삼추출물의 피부노화 개선효과와 HO-1 비의존적 조절에 의한 상처단힘효과. 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문
22. 김선미, 송인영, 양미경, 정지숙(2006). 피부과학, 현문사
23. 김선지(2016). 피부수분지각정도 및 관리 행동에 관한 연구. 성결대학교

교육대학원 석사학위논문

24. 김수영, 배현숙(2012). 등 마사지가 중년여성의 안면피부상태 및 스트레스 완화에 미치는 영향. 한국미용학회지, 18(3), 569-578
25. 김소순(2014). 쑥뜸과 스웨디쉬마사지가 중년여성의 신체건강지수에 미치는 영향. 영산대학교 미용예술대학원 석사학위논문
26. 김영주(2015). Endermologie를 이용한 관리가 얼굴 피부처짐에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
27. 김용숙(2011). 명감나무엽의 피부상재균주에 대한 항균활성과 보습효과에 관한 연구. 원광대학교 대학원 박사학위논문
28. 김은숙(2018). 하수오추출물을 함유한 복합조성물의 항노화 및 피부개선 효과에 관한 연구. 전북대학교 대학원 박사학위논문
29. 김은정(2018). 은 도구를 활용한 두개근막관리가 안면사이즈축소와 안면 피부리부팅 변화에 미치는 연구. 광운대학교 스마트융합대학원 석사학위논문
30. 김인영, 조춘구, 유희창(2004), 화장품 산업의 액정기술과 피부보습효과, J. Soc. Cosmet. Scientists Korea, 30(2), 279-294
31. 김정화(2009). 마사지 종류에 따른 스트레스 경감 효과에 관한 연구. 서원대학교 산업대학원 석사학위논문
32. 김지현(2016). 접시마사지를 이용한 20-30대 여성의 셀룰라이트 개선 효과. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
33. 김지현, 조아령, 권승빈(2014). 아시아 마사지 테크닉. Kor J Aesthet Cosmetol, 12(1), 9-15
34. 김창숙, 김주연(2014). 아로마 마사지와 아쿠아필링 프로그램이 성인여성

- 의 피부상태변화에 미치는 영향. 한국피부미용향장학회지, 9(4),pp 251-260
35. 김창숙, 조인재, 강상모(2017). 마쇄 발효청국장 식이와 등경락마사지가 중년여성 안면피부에 미치는 영향. 한국미용학회지, 23(1), 168-178
36. 김한식, 범희주(2007). 미용과학 I (피부과학편), 청구문화사
37. 김현아(2016). 황금생물전환물질을 이용한 피부장벽개선이 아토피 피부염에 미치는 효과. 대전대학교 대학원 박사학위논문
38. 김혜순(2007). 얼굴의 피부상태와 탄력성에 미치는 마사지 기법의 영향. 광주여자대학교 미용과학대학원 석사학위논문
39. 김효진(2014). 고주파기기와 매뉴얼마사지 병행관리의 모공축소 및 주름 개선 효과. 원광대학교 대학원 석사학위논문
40. 남기선(2016). 팔사요법이 남자 청소년의 알레르기 비염증상과 삶의 질에 미치는 영향. 동방문화대학원대학교 박사학위논문
41. 류은미, 나명순, 신현재(2011). 경락마사지 기기를 이용한 갱년기 여성의 안면 피부 개선효과. 대한미용학회지, 7(3), pp291-299
42. 문미진(2007). 미용팔사요법을 이용한 체형변화연구. 성신여자대학교대학원 박사학위논문
43. 문한나(2015). 접시를 이용한 등마사지가 안면비대칭 변화에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
44. 박경수(2014). 이온수와 다기능 피부진동 물분사기의 개발과 피부에 대한 적용효과. 한국자연치유학회지, 3(1), 19-31
45. 박동호(2016). Myo Therapy. 일진사
46. 박세실리아, 강상모(2021). *Aspergillus oryzae*로 제조한 Soybean koji 섭취가 40~60대 여성의 피부 미용에 미치는 영향. 한국미용학회지, 27(1),

pp1-11

47. 박영희, 한채정(2011). MTS 및 고주파 관리가 중년 남성의 피부 노화에 미치는 효과. 한국미용학회지, 17(3), 576-582
48. 박정덕, 이성내, 김수정(2010). 접시가 몸매를 바꾼다, 집커뮤니케이션
49. 박정덕, 이성내(2012), 박정덕 B.S.P 접시마사지, 박정덕접시에스테틱
50. 박정연(2010). Self· Swedish· Stone Massage가 노인여성의 피부상태에 미치는 영향. 광주여자대학교 대학원 박사학위논문
51. 박주영(2007). 고주파 요법과 경락 요법을 적용한 중년 여성의 피부에 관한 연구. 용인대학교 재활보건과학대학원 석사학위논문
52. 박한나(2010). 고주파 관리와 스톤테라피가 중년여성의 안면피부상태에 미치는 효과. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
53. 박한나, 안홍석(2011). 고주파 관리와 스톤테라피가 중년여성의 안면피부 상태에 미치는 효과 비교. 대한피부미용학회지, 9(2), 1-10
54. 박해련(2016). 소리쟁이와 명아주 에탄올 추출물의 천연화장품 소재로서 안전성과 유효성 검색. 성신여자대학교 대학원 박사학위논문
55. 박효진, 이인희(2013). 중년여성의 안면·두피·데콜테 관리가 피부에 미치는 효과. 한국미용예술학회지, 7(2), 117-128
56. 서순희(2012). 중년여성의 노화피부 인식정도와 노화피부 개선을 위한 화장품 사용습관에 관한 연구. 대구가톨릭대학교 보건과학대학원 석사학위논문
57. 서진영, 조광현, 은희철, 정진호(2001). 대한피부연구학회지, 8(4), 187-194
58. 소경섭(2020). 쌍화탕과 선별된 혼합 약재가 멜라닌 생성과 피부노화에

- 미치는 개선 효과. 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문
59. 손윤호(1992). 나이에 따른 피부 탄력섬유의 미세형태학적 연구. 충남대학교 대학원 박사학위논문
60. 송영아(2011). 참깨 오일의 피부 적용이 노화 건조 피부의 상태 변화에 미치는 영향. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
61. 신혜숙(2012). 마그네틱테라피와 스웨디시마사지를 이용한 체중 및 체성분의 변화. 성신여자대학교 생애복지대학원 석사학위논문
62. 안경민, 홍경희, 이정숙, 신규옥(2010). 보문 : 수기와 연옥마사지가 안면 피부의 유,수분과 탄력도에 미치는 영향. 대한미용학회지, 6(4), 337-346
63. 안홍석, 곽은희, 김주연, 배현숙, 장미혜, 표영희, 한말란, 한영숙(2007). 피부미용과 영양. 파워북
64. 양은희(2021). 슈가스틱 근막테라피가 얼굴크기 및 피부상태 변화에 미치는 영향. 창신대학교 복지문화대학원 석사학위논문
65. 원유진(2018). 두피마사지가 중년여성의 안면 피부상태에 미치는 효과. 성신여자대학교 뷰티융합대학원 석사학위논문
66. 원유진, 배현숙(2018). 두피마사지와 스웨디쉬 마사지가 중년여성의 안면 피부상태에 미치는 효과. 한국미용학회지, 24(5), 865-873
67. 오성심(2014). 허리안정화운동과 접시마사지가 하지체형교정 및 체지방해소에 미치는 효과. 서경대학교 대학원 석사학위논문
68. 오수정(2011). 노근추출물의 생리활성물질 탐색 및 피부미백 개선효과. 광주여대 대학원 박사학위논문
69. 오정숙(2007). 수기마사지를 이용한 안면윤곽수정에 대한 만족도 연구. 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문

70. 유현지(2020). 중년 여성의 비만과 산화 스트레스가 피부노화에 미치는 영향. 영남대학교 대학원 박사학위논문
71. 윤재일(2001). 피부과학. 여문각
72. 윤진숙(2010). 마사지 효과에 대한 인식 및 선호도 분석. 건국대학교 디자인대학원 석사학위논문
73. 이광수, 한길수(2012). 등과 안면 마사지가 중년여성의 유분, 수분 및 피부상태 변화에 미치는 영향. 대한피부미용학회지, 10(4), 773-781
74. 이명진, 권혜진(2012). 수기요법과 기기요법의 안면피부 상태변화. 한국미용예술경영학회, 6(4), 123-131
75. 이미정(2011). 아로마 마사지가 근막동통증후군의 통증 및 피로감에 미치는 영향. 경기대학교 대체의학대학원 석사학위논문
76. 이보미(2014). 피지관리 및 모공개선용 화장료의 안전성 및 인체 효능평가. 건국대학교 대학원 박사학위논문
77. 이상윤, 이상주, 조한경(2012). 한국여성의 모공에 대한 인식도 조사. 대한피부과학회지, 50(6), 510-515
78. 이서진(2020). 성인남성 안면 하드락싱과 슈가링에 따른 제모효과와 피부상태 변화. 창신대학교 복지문화대학원 석사학위논문
79. 이세원(2002). 노화피부에 대한 초음파의 효과. 연세대학교 대학원 석사학위논문
80. 이수미(2010). 스웨디시 마사지가 여성 노인의 운동 유연성에 미치는 효과. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문
81. 이승희(2005). 수기요법이 피부탄력성 변화에 미치는 효과. 광주여자대학교 미용과학대학원 석사학위논문

82. 이승희, 김정란, 강수경(2005). 수기요법이 피부탄력성 변화에 미치는 효과. 아시안뷰티화장품학술지, 3(2), 91-104
83. 이연희(2008). 아로마 등마사지가 스트레스 증상에 미치는 효과. 한국산학기술학회논문지, 9(1), 246-256
84. 이영주(2016). 우리나라 중년여성의 식이섭취가 건강 생활습관이 안면피부에 미치는 영향. 성신여자대학교 대학원 박사학위논문
85. 이원주(2006). 피부의 구성세포 및 기능. 한국피부장벽학회지, 8(1), 10-17
86. 이윤정(2008). 스웨디시 복부마사지가 시설키노인의 소화기능 향상 및 건강상태에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
87. 이은주(2012). 클렌징 방법이 피부의 유·수분 상태에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
88. 이정덕(2006). 노화와 피부장벽. 한국피부장벽학회지, 8(1), 52-58
89. 이종신, 최은미, 김기영(2016). 고주파기기 관리가 중년여성의 얼굴피부 유·수분 조절과 피부색 개선에 미치는 효과. 한국미용학회지, 22(4), 703-712
90. 이지현, 오수연(2015). 수기요법과 초음파관리가 30~40대 중년여성의 피부상태에 미치는 효과. 한국인체미용예술학회지, 16(3), 27-39
91. 이춘양(2008). 하이드로테라피와 스웨디시마사지가 직장여성의 스트레스에 미치는 영향. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
92. 이한, 안의수(1997). 장시간 운동이 면역체에 주는 영향. 운동과학, 6(2), 179-187
93. 이혜영, 김귀정, 김영순, 이성내, 이성옥(2007), 피부과학, 군자출판사
94. 임석원, 유희창, 이승현(2002). 피부노화의 이해와 치료, 한국피부장벽학

회지, 4(1), 71-80

95. 장순남, 감금란, 김계숙, 이유미(2011). 20대 여대생의 안면 피부관리가 피부상태에 미치는 영향. 한국피부미용향장학회지, 6(2), 123-130

96. 장신, 김경란(2019). 자수정 듀 온열요법이 20대 여성의 안면피부상태 개선효과. 한국미용학회지, 25(5), 1186-1195

97. 정문신(2014). 중년여성의 안면피부노화에 대한 인식과 개선욕구에 관한 연구. 서경대학교 미용예술대학원 석사학위논문

98. 정순조, 김수미, 강상모, 이동희(2009). 근막이완 마사지가 중년여성의 피부에 미치는 영향. 대한피부미용학회지, 7(2), 11-22

99. 정인숙(2013). 메타분석을 활용한 경락마사지의 효과 연구. 대전대학교 대학원 박사학위논문

100. 조남정, 신광호(2016), 아로마테라피가 두통을 가진 20대 여대생의 통증과 ROM 및 피로도에 미치는 영향. 대한통합의학회, 4(1), 1-11

101. 주여진(2012). 피부상태 진단을 위한 비침습적 측정기기 및 도구의 활용에 관한 고찰. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문

102. 최성임(2005). 초음파 기기를 이용한 피부 관리가 40대 여성의 피부상태에 미치는 효과. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문

104. 최영은(2011). MTS(미세다룬침)와 고주파 관리가 여성 안면 피부상태에 미치는 효과. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문

105. 최아름(2011). 스웨디시 마사지가 스트레스완화와 뇌파에 미치는 영향. 호서대학교 문화복지상담대학원 석사학위논문

106. 최현경, 류지영, 임계화, 최태부, 임미혜(2008). 고주파관리와 초음파관리가 피부 색소침착과 주름에 미치는 영향. 대한피부미용학회지, 6(2), 11-19

107. 하지민(2014). 접시마사지가 하이힐에 의해 유발된 하체부종 사이즈 감소에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
108. 한정민, 강나루, 고우신, 윤화정(2014). 피부노화 현상에 대한 동서의학적 고찰. 한방인이비인후피부과학회지, 27(2)1-13
109. 한철우, 이형환(2013). 모혈과 배유혈의 부항사혈요법효과 연구. 한국자연치유헌학회지, 2(1), 19-28
110. 한혜숙(2016). 두상후면과 경부에 적용한 파동수기요법이 안면 크기 변화에 미치는 영향. 영산대학교 미용예술대학원 석사학위논문
111. 홍세정(2012). 백년초손바닥선인장 추출물이 피부상태에 미치는 영향. 서경대학교 대학원 석사학위논문
112. 홍재기(2009). 활성산소에 의한 피부노화와 항산화비타민의 효능에 대한 이론적 고찰. 대한피부미용학회지, 7(2), 51-62
113. 홍채은, 김영주, 명크줄, 김기영(2018). 고주파기와 림프순환기기 병용 관리가 중년여성 안면 피부의유·수분량, 피부색 개선과 모공 축소에 미치는 효과. 한국미용학회지, 24(3), 621-627
114. 황순덕, 문덕환, 강민숙(2009). 중년여성을 대상으로 시행한 등마사지가 안면 피부상태에 미치는 효과. 한국미용학회지, 15(1), 245-253
115. Alexandra K. Rzepecki, BS , Jenny E. Murase, MD, Rupal Juran, MD, Sabrina G. Fabi, MD, Beth N. McLellan, MD(2019). Estrogen-deficient skin: The role of topical therapy. International Journal of Women's Dermatology, 5(2), 85-90
116. Baumann.L(2007). Skin ageing and its treatment. J Pathol, 211(2), 241-251

117. Carina Trojahn, Gabor Dobos, Andrea Lichterfeld, Ulrike Blume-Peytavi, and Jan Kottner(2015). Characterizing Facial Skin Ageing in Humans: Disentangling Extrinsic from Intrinsic Biological Phenomena. <https://doi.org/10.1155/2015/318586>
118. Christopher A. Moyer, James Rounds, James W. Hannum(2004). A Meta- Analysis of Massage Therapy Research. *Psychological Bulletin*, 130(1), 3-18
119. FP Kendall, EK MCGreary, FG Provance(2001). 근육평가를 통한 자세교정 및 통증치료, *푸른솔*, 69-75
120. Inas Mohamed Abd Allah(2018). Massage Therapy for Alleviating Menopausal Transitional Period Symptoms among Women employed at Suez Canal University Hospital. *IOSR journal Jorunal of Nursing and Health Science*, 7(1), 23-33
121. Krysta Biniek, Joseph Kaczvinsky, Paul Matts, Reinhold H.Dauskardt(2015). Understanding age-induced alterations to the biomechanical barrier function of human stratum corneum. *Journal of dermatological Science*, 80(2), 94-101
122. McCabe, M. C., Hill, R. C., Calderone, K., Cui, Y., Yan, Y., Quan, T., & Hansen, K. C. (2020) Alterations in extracellular matrix composition during aging and photoaging of the skin. *Matrix Biology Plus*, 8, 100041
123. Mi-Kyoung Lee, Dong-Hee Kim, Tae-Soon Park, Jun-Ho Son(2015). Antioxidant and Anti-wrinkling Effects of Extracts from *Vites trifolia* L. *J Appl Biol Chem*, 58(2), 125-129

124. P Gkogkolou, M Böhm(2012). Advanced glycation end products: key players in skin aging?. *Dermato-Endocrinology* 4(3). 259 - 270
125. Tao Liu, Nan Li, Yi-qi Yan, Yan Liu, Ke Xiong, Yang Liu, Qing-mei Xia, Han Zhang, Zhi-dong Liu(2019). Recent advances in the anti-aging effects of phytoestrogens on collagen, water, content, and oxidative stress. *Phytother Res.* 34(3), 435-447
126. Walker, C., Mojares, E., & Del Río Hernández, A. (2018) Role of Extracellular Matrix in Development and Cancer Progression. *International journal of molecular sciences*, 19(10), 3028es. 34(3), 435-447

ABSTRACT

Effect of Jeobsi massage and Swedish Massage on the Face of Middle Aged and Elderly Women

MIN HO YEON

Skincare and Coordination Major,
Dept. of Convergence beauty,
Graduate School of Convergence Beauty
Sungshin Women's University

This study attempted to investigate the effect on facial skin conditions by applying Jeobsi massage to middle-aged and elderly women. The study was conducted on women in their 50s and 60s living in Goyang-si, Gyeonggi-do, and a total of 21 people were selected for those who did not receive skin care or skin care procedures in the last 6 months. The Jeobsi group (11 people) performed Jeobsi massage for 15 minutes after cleansing, and the Swedish group (10 people) performed a facial swedish massage for 15 minutes after cleansing, and the experimental period was conducted 8 times for 8 weeks. Changes in oil content, pore size, wrinkle relief, and pigmentation in the U-zone and T-zone were measured using the A-ONE facial diagnostic device, and the results of the satisfaction survey after the experiment are as follows.

First, in each experimental parking, there was no significant difference in facial oil content, pore size, wrinkle relief, and pigmentation between the Jeobsi group and the Swedish group.

Second, in the case of a change in facial skin condition according to the experimental period, on the U zone decreased at weeks 0-8 and the

T zone decreased at weeks 0-5, 0-8 in the Jeobsi group($p<0.05$).

Third, the pore size decreased in both weeks 0-5 and week 0-8 in the Jeobsi group($p<0.05$), while in the Swedish group, it decreased at weeks 0-8($p<0.05$).

Fourth, the change in wrinkles on the face decreased in both weeks 0-5 and week 0-8 in the Jeobsi group($p<0.05$). The level of pigmentation decreased in the Jeobsi group at weeks 0-8($p<0.05$).

Fifth, as a result of analyzing the amount of facial oil, pore size, wrinkle relief, and pigmentation changes according to the experimental period, the amount of oil change was significantly different before and after the experiment in the U zone ($p<0.05$). In the case of the Jeobsi group, the amount of change in both the U zone and the T zone decreased according to the management circuit, and in the case of the Swedish group, the amount of change decreased only in the case of the U-zone. In the case of the pore size of the face and the amount of change in pigmentation, there was a significant difference in week 1-2 ($p<0.05$).

Sixth, during the satisfaction survey after the end of the experiment, the Jeobsi group had a higher satisfaction score than the Swedish group in the item of improving skin sagging ($p<0.05$). In other items, the satisfaction score of the Jeobsi group tended to be high.

Summarizing the results of this study, it can be seen that the application of Jeobsi massages to the faces of middle-aged and elderly women increases skin elasticity, reduces pore size and wrinkles, and relieves irregular pigmentation is effective for aging skin.

Therefore, based on the results of this study, it is expected that various and in-depth studies on Jeobsi massage will be conducted and used as a more useful beauty therapy among various methods to alleviate and delay aging of the skin.

연구 참여 동의서

본 실험은 성신여자대학교 뷰티융합대학원 석사학위 논문연구에 필요한 연구 자료를 수집하기 위해 실시되며, 개인적인 자료와 결과는 학술적인 목적에만 사용될 것을 약속드립니다. 연구자에게 실험 시 주의사항을 인지할 수 있도록 충분한 설명을 들었으며, 실험에 유해한 행위 등을 하지 않을 것을 동의합니다. 본인은 이 동의서를 읽고 이해하였으며 모든 질문에 대한 답변을 들었습니다.

이에 본인은 자발적으로 본 연구에 참여합니다.

이름:

전화번호:

설문지(실험 전)

안녕하십니까?

저는 성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과에서 피부미용학을 전공하는
학생입니다.

본 설문지는 접시마사지가 중년 여성의 안면에
미치는 효과에 관련된 설문 조사로, 석사 논문의
기초자료로 활용하기 위한 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 무기명으로 처리 되며 본
연구이외에 목적으로는 절대로 사용되지 않습니다.
바쁘시겠지만 협조해 주시면 감사하겠습니다.

성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과
지도교수: 배현숙
연구자: 민호연

※ 해당 사항에 √ 혹은 ○표 해주시거나 간단히 답변 해주시면 됩니다.

I. 일반적인 배경

1. 귀하의 나이는? 만 세

2. 귀하의 결혼 여부는 어떻게 되십니까?
① 기혼 ② 미혼 ③ 사별 ④ 기타

3. 귀하는 자녀를 출산하신 적이 있으십니까?
① 예 ② 아니오.

4. 귀하의 자녀는 몇 명입니까?
① 없다 ② 1명 ③ 2명 ④ 3명 ⑤ 4명 이상

5. 귀하의 생리 주기는 어떻게 되십니까?
① 28일 미만 주기 ② 28~31일 주기 ③ 31일 주기 ④ 불규칙적이다
⑤ 해당사항 없음

II. 생활습관

1. 귀하는 일주일에 운동을 하는 횟수는 어떻게 되십니까?

- ① 1~2회 ② 2~3회 ③ 3~4회 ④ 5회 이상 ⑤ 전혀 하지 않는다.

2. 귀하는 어떤 종류의 운동을 하십니까?

- ① 수영 ② 헬스 ③ 요가 ④ 등산 ⑤ 기타()

3. 귀하의 하루에 수면시간은 어떻게 되십니까?

- ① 거의 잠을 이루지 못함 ② 4시간 미만 ③ 4시간 ~ 6시간 미만
④ 6시간 ~ 8시간 미만 ⑤ 8시간 이상

3. 귀하는 잠 잘 때 숙면을 취하십니까?

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

4. 귀하의 일주일에 음주횟수는 어떻게 되십니까?

- ① 매일 조금 ② 1~2회 ③ 3~4회 ④ 가끔 ⑤ 전혀 안함

5. 귀하는 현재 담배를 피우십니까?

- ① 하루 1~2개비 ② 하루 3~9개비 ③ 하루 10개~15개비
④ 하루 16개비 이상 ⑤ 전혀 하지 않는다.

Ⅲ. 안면 피부 관리 습관과 관심도

1. 귀하는 최근 6개월간 피부 관리를 받은 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

2. 귀하의 평소 피부 관리 방법은 무엇입니까?

- ① 홈케어 ② 피부과 ③ 피부관리실 ④ 한의원 ⑤ 아무것도 하지 않는다.

3. 귀하는 메이크업 후 세안을 어떻게 하십니까?

- ① 클렌징크림(로션, 오일) 사용 후 폼 클렌징 사용한다.
② 클렌징크림(로션, 오일) 사용 후 비누 사용한다.
③ 클렌징크림(로션, 오일)만 사용한다.
④ 폼 클렌징만 사용한다.
⑤ 비누만 사용한다.

4. 귀하의 평소 홈케어 마사지 횟수는 어느 정도입니까?

- ① 1주1~2회 ② 1주에 3~4회 ③ 1주에 5~6회 ④ 한 달에 3회
⑤ 전혀 하지 않는다.

5. 귀하의 안면 팩(시트마스크 포함)의 횟수는 어느 정도입니까?

- ① 1주1~2회 ② 1주에 3~4회 ③ 1주에 5~6회 ④ 한 달에 3회
⑤ 전혀 하지 않는다.

6. 귀하의 자외선 차단제 사용은 어느 정도입니까?

- ① 매일한다. ② 1주에 4~5회 ③ 1주에 2~3회 ④ 1주에 1회
⑤ 전혀 하지 않는다.

7. 귀하는 피부 관리에 있어서 가장 고민 있는 부분은 무엇입니까?

- ① 건조함 ② 기미, 주근깨 ③ 여드름 ④ 주름 ⑤ 탄력 (피부 처짐)

8. 귀하는 피부 관리를 받게 되면 가장 개선하고 싶은 것은 무엇입니까?

- ① 탄력 (피부 처짐) ② 주름 완화 ③ 보습 ④ 미백 ⑤ 모공크기

V. 일반적인 사항

1. 귀하의 신장은? _____ cm

2. 귀하의 체중은? _____ kg

3. 귀하의 교육정도는?

- ① 중학교 졸업 미만 ② 중학교 졸업 ③ 고등학교 졸업 ④ 전문대 졸업
⑤ 대학교 졸업 이상

4. 귀하의 가정의 월 총수입은?

- ① 100~200만원 ② 200~300만원 미만 ③ 300~400만원 미만
④ 400~500만원 미만 ⑤ 기타

5. 귀하의 직업은?

- ① 전업주부 ② 서비스직 ③ 자영업 ④ 전문/사무직 ⑤ 기타

6. 귀하의 거주지는 어디입니까?

- ① 일산동구 ② 일산서구 ③ 덕양구 ④ 파주시 ⑤ 기타

설문지(만족도 조사)

안녕하십니까?

저는 성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과에서 피부미용학을 전공하는
학생입니다.

본 설문지는 접시마사지가 중년 여성의 안면에
미치는 효과에 관련된 설문 조사로, 석사 논문의
기초자료로 활용하기 위한 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 무기명으로 처리 되며 본
연구이외에 목적으로는 절대로 사용되지 않습니다.
바쁘시겠지만 협조해 주시면 감사하겠습니다.

성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과
지도교수: 배현숙
연구자: 민호연

1. 접시 마사지 관리 후 피부의 건조함이 개선되었다고 생각하십니까?

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

2. 접시 마사지 관리 후 피부의 주름이 개선되었다고 생각하십니까?

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

3. 접시 마사지 관리 후 피부의 모공크기가 개선되었다고 생각하십니까?

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

4. 접시 마사지 관리 후 피부 처짐이 개선되었다고 생각하십니까?

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

5. 접시 마사지 관리 후 얼굴 윤곽이 개선되었다고 생각하십니까?

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

6. 접시 마사지 관리 후 피부톤이 개선되었다고 생각하십니까?

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

7. 향후 피부 관리실에서 뷰접시 테라피를 받으실 의향이 있습니까?

- ① 매우 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다 ④ 그렇다

⑤ 매우 그렇다

8. 뷰접시 테라피를 주변 사람들에게 추천할 의향이 있습니까?

① 매우 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다 ④ 그렇다

⑤ 매우 그렇다

A-ONE Simple 기준표

수분량					
U-zone			T-zone		
0	0~24	매우적음	0	0~24	매우적음
1	25~37	적음	1	25~37	적음
2	38~47	보통	2	38~47	보통
3	48~57	많음	3	48~57	많음
4	58~100	매우많음	4	58~100	매우많음

유분량					
U-zone			T-zone		
0	0~300	적음(L)	0	0~300	적음(L)
1	301~530	적음(M)	1	301~530	적음(M)
2	531~650	적음(H)	2	531~650	적음(H)
3	651~830	보통(L)	3	651~830	보통(L)
4	831~1000	보통(M)	4	831~1000	보통(M)
5	1001~1200	보통(H)	5	1001~8000	보통(H)
6	1201~3000	많음(L)	6	8001~12000	많음(L)
7	3001~5000	많음(M)	7	12001~17000	많음(M)
8	5001~10000	많음(H)	8	17001~25000	많음(H)

모공		
0	0~2	작음
1	3~4	보통
2	5~6	약간넓음
3	7~8	넓음
4	9~10	매우넓음

주름		
0	1	양호(L)
1	2	양호(H)
2	3	초기주름(L)
3	5	초기주름(H)
4	6	깊은주름(L)
5	7	깊은주름(H)

색소침착		
0	0~2	양호
1	3~4	약간있음
2	5~6	약간심함
3	7~8	매우심함

탄력		
0	0~25	매우낮음
1	11~35	낮음
2	21~55	보통
3	31~75	높음
4	41~90	매우높음