

소양인의 매선시술과 시술 후 증상에 대한 체질침 치험 1례

조나영¹ · 신미란^{2*}

¹세명대학교 제천 한방병원 침구학과 교수, ²세명대학교 충주 한방병원 사상체질학과 교수

Abstract

A case of constitutional acupuncture treatment for symptoms after embedding therapy in Soyangin patient

Na-Young Jo¹ · Mi-Ran Shin^{2*}

¹Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Je-Cheon Hospital of Traditional Korean Medicine, Semyung University

²Dept. of Sasang Constitutional medicine, College of Korean Medicine Semyung University

Objectives

The purpose of this study is to compare the changes before and after constitutional acupuncture treatment in soyangin who received embedding therapy for wrinkle improvement.

Methods

A retrospective study reviewing medical records was conducted. The patient was classified as a Soyangin by a specialist based on K-PRISM, personality, appearance, voice and usual symptoms. Records on the degree of wrinkles, postoperative symptoms, and patient satisfaction were reviewed.

Results

The patient's wrinkles were improved after the embedding therapy. After therapy symptoms were fever, flushing, and burning sensation. After acupuncture, these symptoms were reduced. Patient satisfaction increased after constitutional acupuncture treatment.

Conclusion

As a result of embedding treatment in Soyangin patients, there was an effect of wrinkle improvement. As a result of constitutional acupuncture treatment, anxiety and stress were reduced before the procedure, and symptoms of heat, burning, and flushing were reduced after the procedure.

Key Words : Embedding Therapy, Facial Wrinkle, Sasang constitution, Anti Wrinkle, Oriental plastic surgery

I. 緒論

생활수준의 향상으로 현대인은 삶의 질적 측면을 개선하고자 하는 욕구가 증가하고 있고, 본인에 맞는 최적의 진료를 받고자 하는 경향이 있다. 이러한 경향에 따라 한의학에서도 삶의 질을 높이는 다양한 진료가 이루어지고 있으며, 특히 개별 맞춤의학의 성격이 강한 사상체질 진단과 치료에 의하여 각자의 체질에 맞는 진료를 제공하려는 노력이 이루어지고 있다. 또한 매선시술 등을 활용하여 주름개선, 흉터 완화, 피부 탄력 증가, 안색 개선 등의 한의학적 미용성형 분야에서도 삶의 질을 높이려는 진료가 다양하게 활용되고 있다. 무분별한 성형수술과 그에 따른 부작용이 대두되고 있어, 보다 안전하고 부작용이 적으며 효과적인 미용 시술에 관한 수요가 증가할 것으로 예상되며, 한의학적 미용성형은 이러한 요구를 충족시키는 시술법이다².

매선이란 특별히 고안된 기구를 사용하여 매선 실을 피하 또는 근육 내에 자입하고, 그 물질이 자극을 지속하여 질병을 치료하는 치료법이다³. 매선을 사용할 수 있는 질환은 매우 다양하다. 연구에 따르면 이것을 이용해 치료할 수 있는 질환은 정형외과, 피부과, 내과, 신경과, 이비인후과, 근골격계 등에서 매우 다양하게 나타난다. 특히 이것은 주름개선, 흉터 완화, 턱살 제거, 탈모 완화 등의 미용 관련 문제를 치료하는 한 방법으로서 응용되고 있다².

매선 시술 후 나타날 수 있는 증상으로는 1일에서 5일 이내의 국소 발적, 종창, 동통, 열감, 체온 상승 등이 나타날 수 있고, 대부분은 자연 소실되지만⁴, 환자에 따라서는 증상의 정도가 심한 경우도 있으며, 매선 치료의 지속 여부에 영향을 줄 수도 있다.

그러나 이와 같이 다양한 분야에서 응용되고 있는 매선치료에 대해 체질적으로 변증하고, 체질에 맞는 침법을 사용하여 치료 효과와 전후 증상을 비교한 증례는 아직 보고된 바 없다. 이에 저자는 주름개선을 위해 매선치료를 받은 소양인 환자 1명을 대상으로 사상체학적 침치료와 매선시술을 병행하여 치료 효

과와 치료 전, 후 증상을 비교한 결과를 보고하고자 한다.

II. 證例

1. 연구대상

세명대학교 부속 한방병원에 주름개선을 위해 매선치료를 받고 호전을 보인 42세 여자 환자 1명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

의무 기록을 검토한 후향적 연구를 진행하였다. 환자에 대한 사상체학적 진단을 하였으며, 매선요법을 시행한 결과와 시행 후 증상을 검토하고, 시술 전 사상체학적 체질에 따른 체질침법(太極鍼法)을 시술하고, 시술 후 腎正格을 시술하여 시술 전후 효과의 변화와 시행 전과 후의 증상의 변화 여부를 비교하였다.

3. 연구승인

본 연구는 세명대학교 체천한방병원 연구윤리심의 위원 회의 승인(승인번호: SMJOH-EX-2019-06) 하에 진행되었다.

4. 증례

1) 환자: 김○○(F/42)

2) 치료기간

2017년 11월 9일 ~ 2022년 11월 19일

3) 주소증

이마주름, 팔자주름, 눈가 주름의 증가와 피부의 탄력 저하가 있어 이를 개선하고자 함.

4) 부증상

매선시술 후 열감, 홍조, 화끈거림

5) 현병력

미용을 위한 시술 등의 경험은 없음

6) 과거력

없음

7) 사회력

음주 1회/주, 소주 1병

8) 가족력

부: 고혈압

9) 사상체질 진단

(1) 외형 및 성질

- ① 體形氣像: 키 158 cm, 몸무게 56 kg의 상체와 가슴이 발달한 체형으로 기세가 강하다.
- ② 容貌詞氣: 눈끝이 예리하고, 눈빛이 강하며 관골이 돌출한 형으로 호불호를 분명히 표현한다.
- ③ 性質材幹: 급하고 외향적이며, 활동적이다.

(2) 素證

- ① 수면: 수면의 불편감은 없다.
- ② 식욕 소화: 식사는 하루 3번, 밥 반 공기 정도, 소화는 양호하다.
- ③ 소변: 주간 4-6회 야간뇨는 없고 소변의 불편감은 없다.
- ④ 대변: 스트레스 상황에서 변비가 자주 있으며, 주로 단단한 변을 보는 편이나, 간헐적으로 설사를 하는 양상이다.
- ⑤ 구갈, 음수: 입이 건조하고, 갈증이 있어 물을 자주 마신다.
- ⑥ 땀: 평소 땀이 없고, 일하거나 운동할 때도 땀을 잘 흘리지 않는다.

⑦ 한열 : 추위와 더위를 모두 싫어한다. 손발이 차다.

⑧ 면색 : 얼굴색이 탁하다.

⑨ 설진 : 설질담홍하며, 태박백하다.

⑩ 맥진 : 맥침세

⑪ 기타 : 직장 생활에서 오는 스트레스로, 가슴이 답답하고, 불안하고 마음이 조급하다.

(3) 한국한의학 연구원에서 개발한 사상체질 진단 프로그램(K- PRISM) 결과에 따라 소양인으로 진단되었다.

(4) 종합적 체질진단

사상체질 진단 프로그램(K- PRISM) 결과와 체형기상, 용모사기, 성격, 소증 등을 근거로 사상체질 전문의가 종합적으로 분석하여 소양인으로 판단하였다.

5. 치료 및 경과

1) 치료 방법

(1) 매선치료

매선은 안면의 양측 전두근 (31G*3cm*4ea), 추미근 (31G*3cm*2ea), 안륜근 (31G*3cm*5ea), 대관골근(29G*3cm*3ea), 소관골근(29G*3cm*2ea), 소근(29G*3cm*2ea), 구륜근(29G*3cm*4ea)에 시술하였다. 매선의 종류와 시술 부위는 모두 동일하였다. 매선 시술은 총 4회 진행하였으며, 1회와 2회 시술은 약 3주의 간격으로 시술되었고, 2회와 3회 시술은 2년 8개월 간격, 3회와 4회는 3개월 간격으로 시술되었다.

(2) 침구치료

4회차 시술에서 시술 전 긴장감을 감소시키기 위해 체질침법(太極鍼法)을 활용하여 양측 소해(TH3), 태계(KI3)를 보하고, 양측 태백(SP3)을 사하였다. 시술 후 열감과 화끈거림 홍조 등의 반응을 감소시키기 위해 腎正格을 활용하여 양측 경거(LU8), 부류(KI7)를 보하고 양측 태계(KI3), 태백(SP3)을 사하였다³. 보사

법은 염전보사법, 구육보사법을 사용 하였고 보법은 9회 사법은 6회로 하였다. 자침은 일회용 호침을 사용하고 (동방침구제작소, 한국 0.20×30mm), 유침을 15분 간 하였다.

2) 평가방법

(1) 피부 주름 측정

피부 주름 측정은 Genie skin(AMC, Korea)을 사용하였다. Genie skin은 화상카메라와 센서가 부착되어 피부 상태를 진단할 수 있는 장비로서, 측정 부위의 주름 정도를 수치와 그래프로 확인할 수 있는 장비이다. 안면의 양측 이마의 전두근 중심, 눈가 안륜근 외측, 구각 부위의 구륜근 외측 총 6개의 point에서 측정된 값의 평균값을 기록하였다(Table 1).

Table 1. Changes in Wrinkle Measurements Before and After Embedding Therapy

	Before	After	Degree of Improvement (Before - After)
1st	35.5	33.3	2.2
2nd	34.8	33.5	1.3
3rd	38.8	37.7	1.1
4th	38.3	36.7	1.6





(2) 열감, 긴장감, 부작용

시술 전 긴장감과 열감, 화끈거림의 정도는 NRS로 표기하였고, 열감과 화끈거림의 지속시간을 문진하였다(Figure 1).

(3) 환자의 만족도

환자의 만족도 표현을 Likert 5점 척도로 전환하여 기록하였다(Table 2). 매우 만족(5점), 대체로 만족(4점), 보통(3점), 불만족(2점), 매우 불만족(1점)

Table 2. Changes in Patient Satisfaction after Surgery

	Satisfaction	Likert Scale
1st (2019.11.09.)		4
2nd (2019.12.19.)		4
3rd (2022.08.01.)		3
4th (2022.11.19.)		5

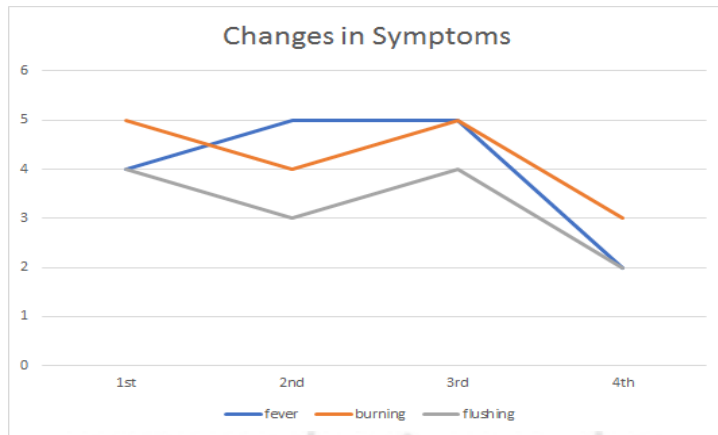


Figure 1. Changes in symptoms of heat, burning, and flushing after the procedure

3) 경과 관찰

(1) 2019년 11월 9일

환자 이마, 눈가, 팔자주름 개선을 위해 내원하여, 매선시술에 대한 상담 진행하였다.

안면 주름 수치는 이마 32/32, 눈가 38/37, 입가 36/38, 평균 35.5 이었다.

매선은 전두근, 추미근, 안륜근, 대관골근, 소관골근, 소근, 구륜근에 시술하였다. 매선의 종류는 미라큐(동방침구제작소, 한국)를 사용하였다. 시술 직후 환자는 시술 부위 미약한 열감, 홍조, 화끈거림을 호소하였다. 시술 후 환자의 안면을 5분간 쿨링하여 진정시켰다.

(2) 2019년 11월 11일

시술 후 증상에 관해 상담하고 결과를 확인하였다. 화끈거림은 지속되고 정도는 시술일 저녁 NRS 5 정도로 가장 심하였다가 금일 아침 NRS 3으로 미약 감소되었다. 홍조는 점차 완화되어 시술 직후 NRS 4에서 금일 아침 NRS 1로 감소되었다. 열감은 시술일 NRS 4 정도에서 금일은 NRS 2로 감소하였다. 주름 변화를 측정하기 위하여 정도를 측정하였다. 이마 29/30, 눈가 36/36, 입가 33/36, 평균 33.3 이었다. 안면 피부 탄력이 증가된 느낌이 있으나 화끈거림과 열감이 있어 불편이 조금 있었다. 시술 결과는 대체로 만족하였다.

(3) 2019년 12월 19일

환자 시술 계획은 2주 간격이었으나 시술에 통증에 대한 거부감, 시술 전 긴장감에 대한 스트레스로 내원하지 않았다 하였다. 1차 시술 후 주름개선 효과는 느껴졌다. 주름이 좀 더 개선되길 원하였다. 안면 주름 수치는 이마 33/33, 눈가 35/36, 입가 35/37, 평균 34.8 이었다. 지난번과 동일 부위 동일 개수를 시술하였다. 시술 직후 시술 부위에 열감, 홍조, 화끈거림을 호소하였다. 진정을 위해 5분간 쿨링을 시행하였다.

(4) 2019년 12월 21일

시술 결과 확인을 위해 내원하였다. 시술 당일 열감, 화끈거림이 있었다. 화끈거림은 금일까지 지속 중이다. 정도는 시술일 NRS 4로 가장 심하였다가 금일 아침 NRS 2로 감소되었다. 홍조는 시술 직후 NRS 3에서 금일 아침 거의 없다. 열감은 시술 일에 NRS 5이고 금일은 NRS 2로 감소하였다. 주름 변화를 측정하기 위하여 정도를 측정하였다. 이마 32/31, 눈가 34/33, 입가 35/36, 평균 33.3 이었다. 시술 결과는 대체로 만족하였다.

(5) 2022년 8월 01일

주름개선을 위해 내원하였다. 지난 시술 이후 미용 관련 시술은 받지 않았다.

환자는 이마, 눈가, 팔자주름 개선을 원하였다. 안면 주름 수치는 이마 38/39, 눈가 40/39, 입가 39/38, 평균 38.8 이었다. 시술 전 긴장감을 호소하였다. 지난 번과 동일 부위 시술하였다. 시술 직후 시술부위 열감, 화끈거림 호소, 시술 부위 중심의 홍조 관찰되었다. 진정을 위해 5분간 쿨링을 시행하였다.

(6) 2022년 8월 03일

시술 결과 확인을 위해 내원하였다. 주름 변화를 측정하기 위하여 정도를 측정하였다. 이마 37/38, 눈가 39/38, 입가 38/36, 평균 37.7 이었다. 화끈거림, 열감 증상 호소하나 타각적 열감은 없었다. 열감은 금일도 지속 중이고, 홍조는 구각부, 관골 시술 부위 위주로 잔존하였다. 이번 시술 후 열감, 화끈거림이 가장 심하였다. 가장 심할 때 정도는 열감 NRS 5, 화끈거림 NRS 5, 홍조 NRS 4였다. 화끈거림과 열감으로 불편감이 심하였다. 금일 열감 NRS 3, 화끈거림 NRS 3, 홍조는 NRS 2 정도이다. 체온 정상(36.6℃)이고, 부종, 통증, 이물감은 없다. 주름 개선도 이전보다는 덜한 것 같다. 만족도는 보통이다.

(7) 2022년 11월 19일

리프팅과 주름개선 위해 내원하였다. 안면 주름 수치는 이마 37/38, 눈가 41/39, 입가 38/37, 평균 38.3이었다. 지난 시술 이후 지속된 열감으로 스트레스가 심하였다. 시술 전 체질을 고려한 시술 전 太極鍼法과 시술 후 腎正格을 자침하였다. 매선은 동일 부위 동일 개수를 시술하였다. 시술 직후 시술 부위 미약한 열감, 홍조, 화끈거림 있으나 시술 직후 열감 NRS 2, 화끈거림 NRS 2, 홍조 NRS 2 로 표현하여 지난 시술 보다 증상이 감소되었고, 시술 전 긴장감이 덜하고 시술 중에도 마음이 편해진 느낌이 있었다. 5분간 쿨링을 시행하였다.

(8) 2022년 11월 21일

시술 당일에만 미약한 열감이 있었고 시술 다음 날부터는 열감, 화끈거림 증상이 거의 없었다 하였다. 가장 심할 때 정도는 열감 NRS 2, 화끈거림 NRS 3, 홍조 NRS 2였다. 금일은 증상 거의 없다. 주름 변화를 측정하기 위하여 정도를 측정하였다. (이마 35/36, 눈가 39/37, 입가 37/36, 평균 36.7 이었다. 시술 결과는 매우 만족하였다.

III. 考察

피부 노화 현상의 대표 증상은 주름 생성이다. 주름이 생성될 때 피부는 조직학적으로 변화하는데 표피층과 진피층의 두께가 감소하고, 표피와 진피의 경계가 편평해지며, 진피와 표피의 접촉면이 감소한다. 진피는 콜라겐과 탄력섬유로 구성되는데 노화가 진행되면 진피의 콜라겐과 탄력섬유 양이 감소한다. 주름은 진피층의 콜라겐 부족이 주름의 주요 원인이다⁶.

얼굴의 주름을 개선하기 위한 대표적인 시술은 기존의 박피술, 콜라겐 주입술, 안면 리프팅 등이 있으나 표정에 의한 주름은 개선하는 효과가 미약하여 최근에는 보톡스, 필러 등의 시술도 이루어지고 있다. 그러나 이러한 시술은 부종, 근육단축, 치료 부위의 경계

발생 등의 부작용이 발생할 수 있다⁷. 따라서 좀 더 부작용이 덜한 시술 방법을 선호하게 되고 매선침법, 경근침요법, 안면침법, 등 한의학적 미용성형 분야들이 다양하게 시술되고 있다⁸.

매선요법은 침의 치료 효과인 물리적 자극과 매선실의 화학적 자극을 모두 가지고 있다. 물리적 자극 효과는 체내에 자입하여 지속적으로 혈류를 자극하는 효과이며, 화학적 효과는 유침된 매선실에 의해 발생하는 무균성 염증 반응과, 조직재생, 회복을 촉진하는 효과이다⁹.

본 증례에서는 주름개선을 원하는 환자를 대상으로 주름이 발생한 부위에 직접 매선을 시술하여 진피층의 부족해진 콜라겐 생성을 촉진하고, 표피와 진피의 두께가 감소된 부위에 직접 매선을 자입하여 부피를 증가시켜 주름을 개선하고, 환자의 사상체질적 측면을 고려하여 시술 결과와 시술 후 증상의 차이를 확인해 보고자 하였다.

본 증례의 환자는 상체와 가슴이 복부와 골반보다 발달하였고, 눈꼬리가 예리하고 관골이 또렷한 얼굴형으로, 호불호가 명확하고 의사 표현을 적극적으로 하며, 활동적이며 성격이 급한 특징이 있다. 평소 입이 마르고 갈증을 자주 느끼며, 가슴이 답답하고 식욕, 소화 특이사항은 없다. 변비가 있고, 가끔 무른 변을 보기도 하며, 스트레스 상황에서 변비가 심해지는 경향이 있다. 이러한 특성으로 미루어 소양인으로 판단되고 한의체질진단프로그램(K-rism)으로 체질을 확인해 본바 종합적 체질 판단 역시 소양인으로 판단되었다. 모든 자료를 바탕으로 사상체질 전문가가 소양인으로 최종 판단하였다.

환자는 1회에서 3회 시술 후 시술 전의 긴장감, 스트레스와 시술 후 열감, 화끈거림, 홍조 증상을 적극적으로 표현하였다. 환자는 시술 전 긴장감과 시술 후 증상 완화를 위한 치료를 적극적으로 해 줄 것을 원하였다. 이에 저자는 4회차 시술 시 체질적 접근을 통하여 이를 완화할 수 있을 것으로 판단하고 환자의 체질에 맞는 침 치료를 시행하여 시술 전 스트레스와 긴장을 줄이고, 시술 후 증상을 감소하는 결과를 얻었다.

증상의 지속시간도 체질적 침 시술을 하기 전에는 2일 이상 지속되었으나 체질 침 시술 이후에는 1일 이내에 증상이 소실되는 결과를 나타내었다. 다만 주름의 수치는 2회보다 3회에서 증가하였는데 이는 2회와 3회 사이의 시술 간격이 약 2년 8개월로 비교적 긴 시간 동안 시술이 이루어지지 못하여 발생한 자연스러운 피부 노화의 결과로 추측된다.

환자는 시술 전 시술에 대한 두려움과 스트레스 긴장감을 호소하였다. 다른 체질에 비해 소양인은 스트레스 등 감정의 변화가 증상을 악화시키는 주요 요인이 될 수 있기 때문에, 체질적 접근을 통해 시술 전 스트레스를 감소시킬 수 있을 것이라고 판단하였다. 이전 연구에서 체질을 고려한 太極鍼法은 혈액순환장애 등 자율신경계 질환과, 심담허겁증, 심비허손증, 화병, 우울증과 같은 심인성 질환에 효과적이라는 결과가 있다¹⁰. 또한 太極鍼法이 정신적 스트레스 상태의 소양인의 심박변이도를 빠르게 안정시키는 연구결과가 있다¹¹. 따라서 매선시술 전 긴장과 스트레스가 심한 소양인 환자에 太極鍼法을 시행하여 긴장도를 감소시킨 결과는 이전 연구와 일맥상통한다 할 수 있다.

시술 후 증상 감소를 위해 시행한 腎正格 자침은 소양인의 脾大腎小한 특성을 반영하여 시행되었으며, 환자는 침 시술 후 열감, 화끈거림, 홍조 증상을 호소하였으나 腎正格 시술 후 증상이 감소하였다. 소양인 환자에 腎正格을 사용한 사례는 중증 근무력증에 사용한 사례¹²와 아토피 환자¹³에 사용한 사례 등이 있다. 소양인 아토피 환자의 경우 편소지장을 도와주는 목적으로, 중증 근무력증 환자에서는 편소지장과 부신피질기능저하의 상관성을 고려하여 신경계에 자침하였다. 본 사례에서도 환자가 매선치료 후 열감과 화끈거림 홍조 등의 증상을 호소하고 2-3일간 지속되어 불편감을 호소하는 증상이 소양인의 脾大腎小한 특성과 연관이 있을 것이라 생각하고 신경계에 자침하였다. 아토피 환자와 중증 근 무력증 환자의 사례에서는 증상이 호전되는 결과를 보였으나 다른 치료와 병행되어 침치료의 호전도를 밝히는 것에는

한계가 있었다. 본 연구는 시술 전 긴장감과, 시술 후 열감, 화끈거림, 홍조 증상을 호소하는 환자에 태극침법과 신경계를 사용하여 환자의 시술 전 긴장감과 시술 후 증상을 완화시킨 사례로 시술 전 긴장감은 태극침법의 스트레스와 감소 효과가 작용된 결과라 할 수 있다. 그러나 시술 후 증상은 신경계의 비대신소한 편소지장의 조절효과인지, 태극침법의 긴장도 감소 효과인지 밝히기에는 어려움이 있어 이에 관해서는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이번 연구를 통해 매선시술을 받은 환자에 체질적 접근을 하여 시술 전과 후의 열감, 화끈거림, 홍조 등의 불편한 증상들이 빠르게 개선되는 결과를 얻었다. 매선시술 전 긴장감과, 5일 이내에 발생하는 시술 후 증상은 자연 소실되는 경우가 많아 별다른 조치를 취하지 않는 경우도 있으나, 본 연구 증례 소양인 환자는 시술 시마다 증상을 호소하였고 3회차 치료에서는 시술 후 불편한 증상이 심하여 치료 중단까지 고려하였다. 그러나 본 연구에서 체질적 접근을 시도한 결과 환자의 불편감이 감소하고 환자의 만족도가 높아지는 결과를 얻었다. 체질적 접근을 통하여 매선 시술 시 발생하는 환자의 불편 증상이 감소될 가능성을 볼 수 있는 연구 결과라 할 수 있다. 그러나 본 연구는 1례에 불과하고 환자의 주관적 호소가 주요 평가 도구라는 점에서 한계가 있다. 현재까지 매선 시술을 받은 환자에 대한 체질적 측면에서의 연구가 부족하므로, 향후 이를 보완하는 체계적인 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

IV. 要約

주름개선을 위해 내원한 환자에 대하여 소양인으로 진단하고 매선치료를 한 결과 매선치료에서 주름 개선의 효과를 나타내었으며, 체질변증을 하고 시술 전 太極鍼法과 시술 후 腎正格 침치료를 한 결과 시술 전 불안감과 스트레스가 감소되었고, 시술 후 열감, 화끈거림, 홍조 증상이 감소되었다.

V. References

1. Hwang YJ, Jo KY, Yoo TS. The Study on Cosmetic Surgery Behavior according to Appearance Concern, Body Cathexis, and Self-esteem. *Journal of fashion business*. 2003;7(4):17-25. (Korean)
2. Lee EM, Park DS, Kim DH, Kim HW, Jo EH, Ahn MS et al. A Literature Study and Recent Tendency on Oriental Correction of Deformities and Needle-embedding Therapy. *Journal of Acupuncture Research*. 2008;25(3):229-36. (Korean)
3. Acupuncture Society Textbook Compilation Committee. *Acupuncture medicine*. 2nd. Seoul: Hanmi medica books. 2020:181-184.
4. Kim JS, Lee SH. *cosmetic acupuncture*. 1st. Seoul: Koonja. 2011:70.
5. Leem CY. Skin condition inspection device for smartphone. Korean intellectual property office. 2013:10-1274303. (Korean)
6. Cho SY. Pathogenesis and prevention of skin aging. *Journal of the Korean medical association*. 2021;64(6):438-46. DOI: 10.5124/juma.2021.64.6.438 (Korean)
7. Park SC, Wee SY, Park ES, Rho BI. The Effects of Botulinum Toxin (BTXA) Dermal Injections on Facial Wrinkle Lines. *Archives of Aesthetic Plastic Surgery*. 2013;19(1):51-55. DOI: 10.14730/aaps.2013.19.1.51 (Korean)
8. Kim TY. Trend Analysis of Facial Cosmetic Acupuncture Study based on the Korean Traditional Medicine. *Journal of Acupuncture Research*. 2013; 30(5):125-37. DOI: 10.13045/acupunct.2013052 (Korean)
9. Heo JK, Lee JM, Lee CH, Jang JB, Lee KS, Cho JH. A Review of Recent Studies on Cosmetic Acupuncture. *The journal of oriental obsterice & gynecology*. 2010;23(4):146-54. DOI: 10.15204/juobgy.2010.23.4.146 (Korean)
10. Kim JK. Original Article : Clinical Opinion of Taegeuk Acupuncture Treatment by Sasang(4-type) Constitutional Medicin. *Journal of Acupuncture Research*. 2011;28(2):69-73. (Korean)
11. Kim NS, Kim SJ, Ryu HJM Nam SS, Kim YS. Effects of Taegeuk Acupuncture on the Autonomic Nervous System by Analyzing Heart Rate Variability in Soyangin. *Journal of Acupuncture Research*. 2012;29(3):81-88. (Korean)
12. Bae YC, Park SJ. A Case Study on the Alleviation of Symptom of a Myasthenia Gravis Patient after Korean Medicine Treatment. *Korean J. Orient. Int. Med.*. 2019;40(1):136-144. DOI: 10.22246/jikm.2019.40.1.136 (Korean)
13. Oh JA, Shin MR. 6 Cases of Atopic Dermatitis Female Adolescent Patients for Hospitalization. *J. Sasang Constitut Med*.2015;27(4):404-418. DOI: 10.7730/JSCM.2015.27.4.404 (Korean)