

Case Report / 증례

볼륨매선침을 병행한 매선침법의 안면주름 개선 효과 3례: 증례 연구

윤영희^{1,2} · 임정태^{1,3} · 안진향⁴ · 이진혁⁴ · 최예용^{1,2} · 신정민⁴

¹청연의학연구소 (연구원) ²씨와이 기업부설연구소 (연구원)

³목동동신한방병원 (교수) ⁴참진한의원 (원장)

A Case Report of facial wrinkles and folds improved by using the Thread Embedding Acupuncture (TEA)

Young-Hee Yun^{1,2} · Jung-Tae Leem³ · Jin-Hyang Ahn⁴ · Jin-Hyuk Lee⁴ · Ye-Yong Choi^{1,2} · Jeong-Min Shin⁴

¹Chung-Yeon Medical Institute ²Research and Development Institute, CY Pharma Co.

³Dongshin Korean Medicine Hospital ⁴Charmjin Korean Medicine Clinic

Abstract

Objectives : Recently, Thread Embedding Acupuncture (TEA) targeting under dermis became known to be effective for facial wrinkles and folds; its practice has begun in clinics. The introduction of a new form of TEA is continuing, and 'Volume TEA' is introduced recently. Therefore, we would like to report on the improvement of facial wrinkles by using the recently introduced 'volume TEA'.

Methods : We reviewed the medical records of three patients who received 'Volume TEA' treatment at a Korean medical clinic, the photographs taken before and after the procedure were corrected using a Photoshop program and the length of the each wrinkles and folds were measured.

Results : The length of wrinkles measured in all three cases decreased. Especially, the decrease of the length of the nasolabial folds was obvious. In case 1, the length of the nasolabial folds of 177mm and 97mm were reduced to 94mm and 63mm, respectively. In the case 2, the length of the nasolabial folds of 155mm and 155mm were reduced to 0mm and 70mm, respectively, after the procedure. In case 3, the length of the nasolabial folds of 170mm and 50mm decreased to 38mm and 37mm after the procedure, respectively.

Conclusions : At present, it seems that the ongoing accumulation of relevant studies on the efficacy and safety of wrinkle and folds of TEA seems necessary. This study also has some significance in the level of case report.

Key words : Thread Embedding Acupuncture; Acupuncture; Facial Folds; Facial Wrinkles

I. 서 론

매선침법은 매식요법 혹은 매장요법이라고도 불리며, 침과 함께 매선사를 진피 아래의 연조직에 삽입하여, 오랜 유침으로 인한 물리적 반응과 매선사가 녹는 과정에서 발생하는 무균성 염증반응을 이용하여 안면부의 이완을 개선하고, 주름을 완화시키는 치료방법이다¹⁾. 매선침법은 현재 안면미용, 안면신경마비, 탈모, 근골격계 질환과 비만과 미용 등의 다양한 질환에 활용되고 있고, 질환별로 유효성과 안전성에 관한 연구들이 이루어지고 있다²⁾. 매선침법은 보형물을 삽입하거나 표정근육을 마비시켜서 치료하는 의학적 기술에 비하여 덜 침습적이고 회복이 빠르며 부작용 발생이 적은 것으로 여겨지고 있으며³⁾, 이를 장점으로 최근에는 한방의료기관을 비롯하여 성형외과 및 피부과에서 주름 개선을 위하여 시술되고 있다.

2016년도에 출판된 국내와 국외에서 매선침법을 활용한 논문들을 분석한 연구에 따르면⁴⁾, 국내에서의 매선침법을 활용한 논문의 보고 빈도가 높은 질병계통은 근골격계 질환과 안이비인후피부과 질환이었으며, 그 다음으로 성형이었다. 해당 연구에 따르면, 성형에서의 매선의 유효성이나 안전성에 관한 국내의 임상연구는 총 일곱 편이 보고되어 있으며, 그 중에서는 증례/환자군 연구가 가장 많았다. 성형적 목적으로 매선침법을 활용한 연구 중에서도 비만이나 체형교정을 제외한 안면부의 주름에 관한 임상 연구는 다섯 편이 보고되어 있으며, 그 안에는 두 편의 증례군 연구와^{5,6)}, 두 편의 증례보고^{7,8)}와 한편의 전향적 증례군 연구가¹⁾ 있다.

그러나 이전의 성형분야에서 매선침법을 활용한 연

구들에서 활용한 시술도와 시술방법이 구체적으로 제시되어 있지 않거나 미흡하여 구체적인 효능과 안전성의 근거가 되기 어려우며, 제시된 경우에도 각각의 도구와 시술방법과 결과의 평가 지표가 상이하여 포괄적인 매선침법에 근거는 아직도 판단을 하기 어려운 상황이다. 그러나 매선침법에 관한 임상과의 환자들의 관심이 증가되고 있고, 새로운 형태의 매선침이 소개가 지속되고 있는 현 시점에서는 매선침법에 관한 증례연구를 포함하여 다양한 형태의 보고들이 꾸준히 지속될 필요가 있다.

현재 임상에서 사용되고 있는 매선침은 일반 매선침, 가시 매선침으로 크게 분류할 수 있으며, 최근 가시매선 분류 중에 새로운 형태의 볼륨 매선이 소개되어 활용되고 있다. 기존의 보고들은 대부분 일반 매선침의 효과를 다루고 있으며, 2017년도 전향적 증례군 연구¹⁾에서만 가시매선과 일반매선을 복합 시술하여 얼굴 주름과 이완에서의 개선 효과를 보고하였다. 저자들은 이러한 연구 배경 하에 본 보고를 통하여 일반 매선침과 가시매선침, 볼륨 매선침을 함께 활용하여 안면부의 주름을 개선한 증례를 보고하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1) 연구 윤리

본 연구의 계획은 보건복지부 지정 공용 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의 면제 승인(P01-201703-21-011)을 받은 후에 시행하였다. 증례연구이며, 미성년자를 포함하지 않고 있기 때문에 임상연구에 대한 별도의 서면 동의 과정은 생략되었다. 다만, 진료 이전에 원활한 진료 및 경과 관찰을 위한 환부(안면부)의 사진촬영과 촬영된 사진을 개인 식별이 어렵도록 처리하여 학술 보고 등의 목적으로 활용하는 것에 대한 동의를 서면으로 취득하였다.

Corresponding author : Ye-yong Choi, Research and Development Institute, CY Pharma Co., 404 Nonhyeon-ro, Gangnam-gu, Seoul 06224, Korea. Tel: +82-2-2039-7637, Fax: +82-2-2039-7639, E-mail: choiyy@cyparm.kr
Jeongmin Shin, Charmjin building, Nonhyeon-ro 85, Road43, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea.
Tel: +82-2-538-7712, Fax: +82-2-538-4478,
E-mail: hiranya75@naver.com

• Recieved 2018/7/6 • Revised 2018/7/27 • Accepted 2018/8/3

2) 연구대상

본 연구는 증례연구로, 서울 소재의 한 곳의 한의원
에 안면부의 주름개선을 주소로 내원하여 볼륨 매선
침법을 시술 받은 환자 3례의 의무기록을 고찰하여,
아래의 관찰항목을 조사하였다.

3) 시술방법

(1) 시술도구

일반매선침은 미라큐 (동방침구, 보령, 한국)의 바늘
길이 25mm, 40mm 두 가지 종류를 사용하였다. 가시매
선침은 TAPS PDO FOX (케어이즈, 서울, 한국)의 바
늘길이 38mm, 60mm 두 가지 종류를 사용하였다. 볼륨
매선침은 바이오볼륨업(동원메디칼, 서울, 한국)의 바
늘길이 38mm 매선침 한 가지 종류를 사용하였다. 자세
한 매선침의 규격과 사용한 개수는 Table 1에 정리하
였다.

(2) 시술방법

31G 일반매선침은 눈 주위 진피하 부위에 좌우 4
개씩 총 8개, 29G 일반매선침은 비순구주름과 마리
오네트주름 부위에 좌우 10개씩 총 20개, 26G의 바
늘길이 30mm, 실길이 38mm 가시매선침은 코 옆 중간
얼굴부위와 눈 옆 부위에 좌우 4개씩 총 8개, 26G의
바늘길이 60mm, 실길이 68mm 가시매선침은 비순구주
름 윗부분에서 관골의 방향으로 좌우 4개씩 총 8개,

25G 볼륨매선은 비순구주름을 좌우 7개씩 총 14개
시술하였다. 매장의 깊이는 각 부위 마다 진피 아래
연부조직층에 매선사가 매장되도록 하였다. 구체적인
시술방법은 Fig. 1과 같다.

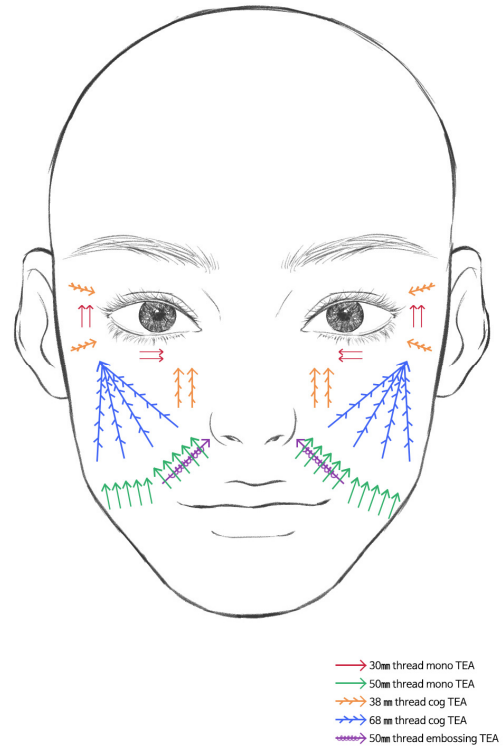


Fig. 1. The TEA procedure used in this study

Table 1. Specification of TEAs used in this report

Needle		Thread			No.
Gauge	Length (mm)	Length (mm)	USP	Shape	
31G	25	30	7-0	Mono	8
29G	40	50	6-0	Mono	20
26G	30	38	4-0	Cog	8
26G	60	68	4-0	Cog	8
25G	38	50	4-0	Volume	14

4) 관찰방법

(1) 관찰 자료의 준비

시술 전후에 세안을 하여 화장을 모두 지운 상태로 촬영된 안면사진을 교란인자를 최대한 배제하기 위해, 대표적 그래픽 편집 프로그램인 포토샵(Adobe systems, Inc., San Jose, Calif, USA)을 이용하여 동공위치를 기준으로 사진의 수평과 얼굴길이를 맞추고 사용하였다. 환자들의 얼굴 크기를 모두 가로 55 cm, 세로 70cm로 보정하였다. 또한 대상 환자의 개인정보 보호를 위해, 역시 포토샵을 이용하여 환자의 모발, 의복, 배경을 삭제하고 색과 명암을 반전시켜 평가자에게 제공하였다(Fig. 2). 포토샵을 통한 사진 편집 작업은 연구와 분리된 포토샵 전문가 한 명이 수행하였다.

(2) 관찰항목과 구체적인 측정 방법

- ① 안면주름 길이 측정: 시술자와 분리된 한의사 한 명이 각 대상 환자별로 시술 시작 전과 시술 후 4주일~8주일 후에 촬영되고, 개인정보 보호와 교란인자 배제를 위한 상기의 과정을 거쳐 적절히 편집된 안면사진을 제공받아 아래 눈화주름, 뺨 이완 주름, 비순구 주름, 마리오네트 주름의 길이를 측정한 뒤 감소율(시술 전 주름길이-시술 후 주름길이/시술 전 주름길이×100)을 계산하였다.

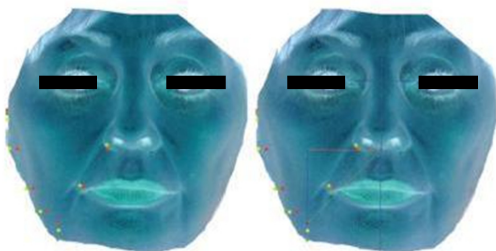


Fig. 2. Examples of facial photo editing through Photoshop

- 아래 눈화주름 : 목내자(目内眦; 눈의 안쪽 경계)에서 눈화 아래로 형성된 주름의 끝점까지의 곡선 길이
- 뺨 이완 주름 : 목내자에서 뺨 연부조직 이완으로 형성된 주름의 끝점까지의 직선길이
- 비순구 주름 : 콧방울 윗점에서 비순구 주름 끝점까지의 직선길이
- 마리오네트주름 : 입 끝에서 마리오네트주름 끝점까지의 직선길이

② 환자 만족도 평가

의무기록과 만족도 설문지를 고찰하여 매선허법 시술의 안면 주름 개선에 대한 대상 환자의 만족도를 다섯 단계의 리커트 척도를 사용하여, 1점(매우불만족), 2점(불만족), 3점(보통), 4점(만족), 5점(매우만족)으로 평가하였다. 동시에 만족/불만족 요인에 대한 서술 내용을 조사하였다.

③ 경과 및 부작용 발생 여부·정도

매선허법의 부작용에는 멍들, 출혈, 자침부 통증, 이물감, 자입부위 염증 등이 있으며, 상기항목을 포함하여 의무기록에 기재되어 있는 모든 부작용 사례를 관찰하였다.

5) 자료 분석과 통계적 방법

별도의 정량분석 없이 각 대상 환자별 유효성 및 안전성에 대한 평가변수를 기술적으로 제시하였다.

III. 결 과

1) 증례 1

(1) 성별/연령 : 여성/만37세

(2) 주소증 : 비순구주름

(3) 내원일 : 2017년 12월 22일

(4) **시술내역** : 연구대상 및 방법에서 기술한 대로 2017년 12월 22일에 1회 시술하였다. 시술 후 약 1개월 후인 2018년 1월 26일에 재 내원하여 경과를 관찰하였다.

(5) 치료경과

- ① 안면주름(아래 눈화주름, 뺨 이완 주름, 비순구 주름, 마리오네트 주름)의 길이 변화: 시술 전후로 안면주름의 길이가 감소하였으며(Fig. 3), 구체적인 감소량은 Table 2와 같다.
- ② 환자 만족도 평가
 - 5/5
 - 만족요인: 비순구주름의 뚜렷한 감소.
 - 불만족요인: 없다.
- ③ 경과 및 부작용 발생 여부·정도: 경과 관찰상 특이 소견이 보이지 않았으며, 환자의 특별한 호소도 없었다.

2) 증례 2

(1) **성별/연령** : 여성/만29세

(2) **주소증** : 비순구주름, 얼굴에 살집이 없음.

(3) **내원일** : 2018년 1월 5일

(4) **시술내역** : 연구대상 및 방법에서 기술한 대로 2018년 1월 5일에 1회 시술하였다. 시술 후 15일 후인 2018년 1월 20일에 재 내원하여 경과를 관찰하였다.

(5) 치료경과

- ① 안면주름(아래 눈화주름, 뺨 이완 주름, 비순구 주름, 마리오네트 주름)의 길이 변화: 시술 전후로 안면주름의 길이가 감소하였으며(Fig. 4), 구체적인 감소량은 Table 3과 같다.
- ② 환자 만족도 평가:
 - 5/5
 - 만족요인: 보톡스, 필러, 레이저 시술 포함 다른 리프팅 시술과 비교하여 효과가 더 오래가는 것 같다.
 - 불만족요인: 없다.
- ③ 경과 및 부작용 발생 여부·정도: 시술 직후 통증 호소를 심하게 하였고, 특별한 처치 없이 3~4일 정도 지속되고 사라졌다.

3) 증례 3

(1) **성별/연령** : 여성/만44세

Table 2. Facial lines and folds length before and after the procedure of Case 1

	Before TEA (mm)	after TEA (mm)	difference (mm)	Reduction rate (%)
Lt infraeye line	90	77	13	14.4
Rt infraeye line	76	60	16	21.1
Lt ML fold	104	78	28	26.9
Rt ML fold	88	65	23	26.1
Lt NL fold	177	94	83	46.9
Rt NL fold	97	63	34	35.1
Lt Marionette line	57	30	27	47.4
Rt Marionette line	25	12	13	52.0

Lt, left; Rt, right; ML, melolabial; NL, nasolabial; SD, standard deviation; TEA, thread embedding acupuncture.

(2) 주소증 : 비순구주름, 얼굴에 살집이 없음, 처지는 현상,

(3) 내원일 : 2017년 12월 13일

(4) 시술내역 : 연구대상 및 방법에서 기술한 대로 2017년 12월 13일에 1회 시술하였다. 시술 후 약 2개월 후인 2018년 2월 23일에 재 내원하여 경과를 관찰하였다.

(5) 치료경과

① 안면주름(아래 눈확주름, 뺨 이완 주름, 비순구

주름, 마리오네트 주름)의 길이 변화: 시술 전후로 안면주름의 길이가 감소하였으며(Fig. 5), 구체적인 감소량은 Table 4와 같다.

② 환자 만족도 평가

- 4/5
- 만족요인: 주름개선
- 불만족요인: 없다.

③ 경과 및 부작용 발생 여부·정도: 시술 직후 실의 잔류감이 불편하다고 호소하였으며, 특별한 처치 없이 3-4일정도 지속되고 사라졌다.

Table 3. Facial lines and folds length before and after the procedure of Case 2

	Before TEA (mm)	after TEA (mm)	difference (mm)	Reduction rate (%)
Lt infraeye line	0	0	0	0
Rt infraeye line	0	0	0	0
Lt ML fold	120	40	80	66.7
Rt ML fold	116	55	61	52.6
Lt NL fold	155	0	155	100.0
Rt NL fold	155	70	85	54.8
Lt Marionette line	0	0	0	0
Rt Marionette line	0	0	0	0

Lt, left; Rt, right; ML, melolabial; NL, nasolabial; SD, standard deviation; TEA, thread embedding acupuncture.

Table 4. Facial lines and folds length before and after the procedure of Case 3

	Before TEA (mm)	after TEA (mm)	difference (mm)	Reduction rate (%)
Lt infraeye line	0	0	0	0
Rt infraeye line	0	0	0	0
Lt ML fold	120	90	30	25.0
Rt ML fold	90	66	24	26.7
Lt NL fold	170	38	132	77.65
Rt NL fold	55	37	18	32.73
Lt Marionette line	50	17	33	66.0
Rt Marionette line	50	26	24	48.0

Lt, left; Rt, right; ML, melolabial; NL, nasolabial; SD, standard deviation; TEA, thread embedding acupuncture.

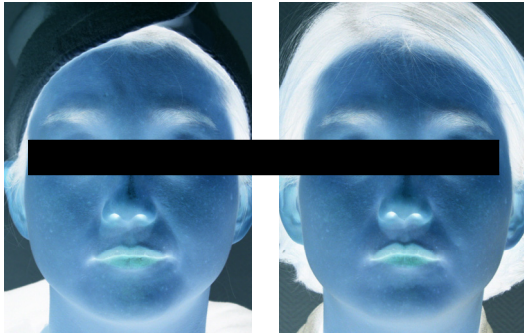


Fig. 3. Case 1 before (left) and after(right) the procedure. Photographed on December 22, 2017 and January 26, 2018, respectively.

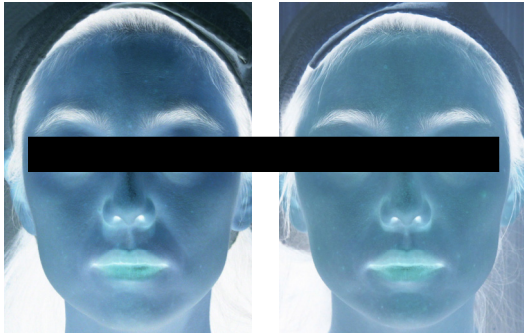


Fig. 4. Case 2 before (left) and after(right) the procedure. Photographed on January 1, 2018 and January 20, 2018, respectively.

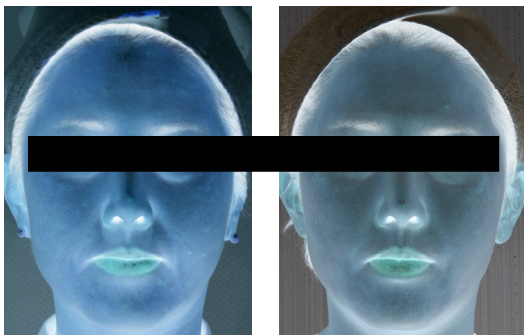


Fig. 5. Case 3 before (left) and after(right) the procedure. Photographed on December 13, 2017 and February 23, 2018, respectively.

IV. 고 찰

본 연구에서는 볼륨매선침을 포함한 매선요법의 주름 개선 효과를 평가하기 위하여 세 명의 환자들의 얼굴 크기를 동일하게 보정하여, 안면부의 주름의 길이가 감소하였음을 확인하였다. 매선침법은 한방의료행위인 혈위매장요법 중의 하나로 혈위 내에 이물을 매립함으로써 혈위에 지속적인 자극을 주어 질병을 치료하는 방법이다⁹⁾. 국내에서 매선침법은 2010년 무렵부터 안면비대칭교정, 안면미용, 주름의 개선에 한방의료기관에서 활용이 활발해지면서 관심이 증가하였다⁴⁾.

매선사로 활용되는 흡수성봉합사는 폴리다이옥산논(Polydioxanone, PDO)으로, 이는 조직 내에서 비교적 천천히 흡수되며 수술 이후 대략 90일 정도까지는 거의 녹지 않다 이후에 서서히 녹기 시작해 6개월 정도가 지나면 점점 사라진다¹⁰⁾. 매선침법이 안면부 주름 개선에 유효한 기전은 폴리다이옥산논이 가지는 고정력과 매선사가 분해되는 과정에서의 매선사 주위에서 형성되는 조직 반응의 두 가지 요인에 의해 설명되고 있다^{11,12)}. 매선사의 종류에는 매선사의 표면에 흡집이 없는 단일 섬유 구조의 일반매선과 매선사의 표면에 비스듬히 흡집을 내어 가시모양의 돌기를 만든 가시매선침 등이 소개되어 있다. 또한 가시매선 중 나사형으로 꼬인 형태의 매선사는 볼륨매선으로 구분된다. 수술의 목적과 수술하고자 하는 안면부의 부위에 따라 매선사를 달리 선택하여 수술한다¹³⁾.

매선침법에 대한 한의계의 임상 연구는 이승민 등이 매선을 안면부 진피하층에 자입하여 주름을 개선한 증례군 연구⁵⁾, 이기수 등이 매선을 안면의 표층근 건막체계에 자입하여 피부탄력도와 수분유지도를 개선한 증례군 연구⁶⁾, 윤영희 등이 매선을 안면부 표정근육에 자입하여 비순구주름을 개선한 증례보고⁷⁾가 있으며, 한 연구에서는 약침과 병행요법의 효과를 증례보고를 통하여 소개하였다⁸⁾. 최근에 전향적 증례군 연구를 통하여 가시매선과 일반매선을 복합 수술의

얼굴 주름과 이완 개선 효과가 보고된 바 있다¹⁾. 매선 침법이 임상에 활용된 기간이 비교적 짧아 관련된 보고의 질적 양적 수준이 미흡한 편이다.

또한, 시술 목적에 따른 시술 부위와 사용하는 매선사의 종류에 대한 임상가들의 의견이 다르고 표준화된 시술방법이 마련되어 있지 않다. 2013년도에 이 등¹⁴⁾의 안면거상 및 비순구주름 개선을 위한 매선 시술 표준안 제안과 윤 등¹³⁾의 안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술 방법 고찰과 제안에서 저자들은 각각 목적에 따른 시술도구와 시술방법을 제시한 바가 있다. 이 등¹⁴⁾의 시술 안은 일반매선사를 도구로 사용하였고, 윤 등¹³⁾의 시술안은 일반매선사, 가시매선사, 볼륨매선사를 도구로 사용하도록 되어 있다. 일반매선은 눈가, 입주위, 미간 등 부위의 주름과 이완 개선을 위해 사용하며, 가시매선은 주로 턱과 볼의 이완을 개선하기 위하여 사용된다. 볼륨매선은 비순구주름, 마리오네트주름과 같이 깊이 형성된 주름아래에 매장하여 선형으로 형성된 주름을 개선하는 데 활용된다.

본 증례보고에서는 중간얼굴과 비순구주름 개선을 위하여 일반매선사 두 종류, 가시매선사 두 종류와 볼륨매선사 한 종류를 각각 8, 20, 8, 8, 14개씩 총 58개 사용하였고, 시술 부위는 그림을 통하여 구체적으로 제시하였다. 이전 연구들에서 제안한 시술방법과의 차이점은 볼륨매선사의 사용이 많은 점이 있으며, 일반매선사를 눈 주위에 주름 개선에 활용하고, 턱과 볼의 이완을 개선하는 데 가시매선사를 활용한 점은 윤 등¹³⁾의 시술안과 유사하다.

본 보고에서는 세 증례의 환자들에서 시술을 한차례 한 뒤에 내원한 전후의 사진을 보정하여, 보정된 주름의 길이의 변화량을 측정하였다. 임상에서 매선시술의 효과를 확인하기 위하여, 시술 직후 2주가 지난 이후에 평가하고 있으며, 본 증례보고에서 시술 이후 평가를 위하여 사진이 촬영된 시기는 약 1개월 후, 15일 후, 약 2개월 후였다. 증례 1에서는 좌측 비순구주름, 양측 마리오네트주름의 감소율이 높았다. 증례

2의 대상자는 시술 전 양측 뺨이완 주름과 비순구주름만 있었으며, 시술 이후 평가된 주름의 감소량이 50% 이상이였다. 증례 3의 대상자는 시술 전 뺨이완주름, 비순구주름, 마리오네트주름이 있었으며, 시술 이후 양측 비순구주름, 마리오네트주름의 감소량이 각각 약 77%, 32%, 66%, 48%로 평가되었다.

볼륨매선사의 경우 선형으로 형성된 매선사의 내부의 공간에 결체조직이 생성되어 부피를 확장시키는 효과가 있는 것으로 여겨지기 때문에, 연부조직이 적고, 비순구주름이 깊은 유형의 환자들에게 적용할 수 있다. 기존에 제안된 시술 안¹³⁾에서는 볼륨매선을 좌우에 한 개 씩 총 두 개를 활용한 것과 다르게 본 보고에서는 볼륨매선침을 총 14개 시술하였다. 본 보고에 포함된 증례들을 관찰한 결과 아래 눈화주름, 뺨이완 주름, 비순구 주름, 마리오네트주름 중에서 비순구 주름의 감소량이 가장 높았다. 임상에서 볼륨매선을 선형으로 형성된 주름을 개선하는 데 활용하는 것과 본 보고의 결과가 상호 연관이 될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서는 매선요법의 주름 개선 효과를 평가하기 위하여 상호 다른 환자들의 얼굴 크기를 동일하게 보정하여, 네 가지 주름 길이의 감소량을 평가하였으며, 이 중 비순구주름과 마리오네트 주름의 감소량이 상대적으로 높음을 확인하였다. 그러나 사진 촬영을 통한 주름 길이 감소량이 매선침법의 효과 평가에 타당한 지표인지 제시된 바가 없으며, 또한 시술 한번의 전후 비교만으로 그쳤기 때문에 장기적인 매선침법의 효과에 대한 평가는 여전히 이루어지지 않고 있다. 무엇보다 국내 매선침법에 관한 기존의 증례 환자군 연구의 경우 대부분 계획된 상태에서 진행되기 보다는 임상에서 유의한 결과를 얻은 사례에 대해서만 보고가 이루어지고 있고, 본 연구 역시 후향적으로 선정된 증례들을 살펴보았다. 따라서 대조군과 비교하는 전향적 관찰에서도 동일한 결과가 나올 수 있을지는 의문이다. 향후 구체적인 시술도구와 시술방법이 제시되고, 주름 감소 효과를 정량적으로 평가할 수 있

는 지표를 활용한 증례군 연구, 환자대조군연구를 비롯한 다양한 임상연구들을 통해 매선요법의 유효성과 안전성에 관한 보고들이 지속될 필요가 있다.

본 보고는 새로 도입되고 있는 볼륨 매선의 효과와 안전성을 객관적으로 평가하고 한계를 가늠하고자 하는 기초자료로서의 제한적 의미가 있다고 평가할 수 있을 것이다. 본 보고를 시작으로 많은 증례 토의를 통하여 매선침법의 미용성형적 개선 효과나 안전성에 관한 임상적 지식들이 쌓여 추후 연구들의 촉진제가 되기를 기대한다.

V. 결 론

본 연구에서는 볼륨매선침을 포함한 매선요법의 주름 개선 효과를 평가하기 위하여 상호 다른 환자들의 얼굴 크기의 세 명의 환자들에서 1회 시술한 이후 얼굴 크기를 동일하게 보정하여, 안면부의 주름의 길이가 감소량을 확인하였다. 관찰 결과 아래 눈확주름, 뺨 이완 주름, 비순구 주름, 마리오네트주름 중에서 비순구 주름과 마리오네트 주름의 감소량이 상대적으로 높았다. 관찰 결과를 근거로 볼륨매선의 활용은 비순구주름 개선에 제한적으로 효과가 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

This work was supported by Chung-Yeon Medical Institute (Research Program).

References

1. Yun YH, Choi IH. Effect of thread embedding acupuncture for facial wrinkles and laxity: a single-arm, prospective, open-label study. *Integr Med Res.* 2017;6(4):418-26.
2. Kwon K. The analysis on the present condition of thread-embedding therapy papers published in journal of Korean Medicine. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2014;27(4):16-44.
3. Yun YH. Effect of thread embedding acupuncture for facial wrinkles and laxity : a single arm, prospective, open label study. Ph. D. Dissertation, University of KyungHee. 2015. 13.
4. Lee YS, Han CH, Lee YJ. Literature Review on the Study of Thread Embedding Acupuncture in Domestic and Foreign Journals - Focus on Clinical Trials -. *Society of Preventive Korean Medicine.* 2016;20(3):93-113.
5. Lee SM, Lee CW, Jeon JH, Kim YG. The Effect of Needle-embedding Therapy on the Improvement Against Facial Wrinkles: A Case Series. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2011;28(4):143-7.
6. Lee KS, Ko MK, Lee JH, Kim MJ, Hong KW. The Effect of Facial Embedding Therapy on Skin Elasticity and Moisture Content. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2011;28(5):111-9.
7. Yun YH, Cho SP, Choi IH. Case report: Correction of nasolabial fold with needle embedding therapy. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2011;24(3):154-61.
8. Seo SS, Lee DJ. Correction of Nasolabial Folds with HN Yakchim and Needle-embedding Therapy and Following up the

- Case. Journal of Korea Immuno-yakchim Society. 2013;2(1): 57-64.
9. LEE KH, Lee DH, Kwon KR, Park HS, Park YY. A Literary Study on Embedding Therapy. Journal of Pharmacopuncture. 2003;6(3):15-21.
 10. Tajirian A.L., Goldberg D.J. A review of sutures and other skin closure materials J Cosmet Laser Ther. 2010;12:296-302.
 11. Jang HJ, Lee WS, Hwang K, Park JH, Kim DJ. Effect of cog threads under rat skin. Dermatol. Surg. 2005;31:1639-43.
 12. Kurita M, Matsumoto D, Kato H, Araki J, Higashino T, Fujino T, et al. Tissue reactions to cog structure and pure gold in lifting threads: a histological study in rats. Aesthet Surg J. 2011;31:347-51.
 13. Yun YH, Kim TY, Lim TJ, Hwang YH, Choi IH. Narrative review and propose of thread embedding acupuncture procedure for facial wrinkles and facial laxity. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2015;82:119-33.
 14. Lee JC, Lim CG, Kim JW, Park SH, Yoon JH. The Suggestion for Clinical Trial of Face Rejuvenation using Korean Medicine's Embedded Needle (Maesun) Based on Literature Review. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2013; 26(2):78-87.