

Original Article / 원저

안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술 방법 고찰과 제안

윤영희¹⁾ · 김태열²⁾ · 임태정³⁾ · 황용호⁴⁾ · 최인화¹⁾

경희대학교 한방안이비인후과¹⁾

인토본한의원²⁾

청정선한의원³⁾

웰스킨의원한의원⁴⁾

Narrative Review and Propose of Thread Embedding Acupuncture Procedure for Facial Wrinkles and Facial Laxity

Young-Hee Yun¹⁾ · Tae-Yeol Kim²⁾ · Tae-Jung Lim³⁾ · Yong-Ho Hwang⁴⁾ · In-Hwa Choi¹⁾

Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Republic of Korea¹⁾

Intoborn Traditional Korean Medical Clinic²⁾

Chungjungsun Traditional Korean Medical Clinic³⁾

Wellskin Medical & Tradtional Medical Clinic⁴⁾

Abstract

Objective : Thread embedding acupuncture has become popular as a minimally invasive treatment for facial wrinkles and laxity. However, there is little published clinical practice guidelines. This study is to developing a specific procedure of thread embedding acupuncture for facial wrinkles and laxity.

Method : We reviewed and summarized 6 studies on thread embedding acupuncture for facial wrinkles and laxity. And, four practitioners who have more than four year of clinical experience and one hundred of cases were participated in developing a thread embedding acupuncture procedure for facial wrinkles and laxity.

Result and conclusion : We developed a thread embedding acupuncture procedure for facial wrinkles and laxity which consists of correction of lower jaw, facial laxity, nasolabial fold and eye wrinkles.

Key words : Thread Embedding Acupuncture; Facial Aging; Facial Wrinkles; Facial laxity

© 2015 the Society of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology

This is an Open Access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서 론

매선요법은 침을 인체에 자침하여 침에 부착되어 있던 매립사를 인체에 삽입하는 한방의료행위 중의 하나로 한국한의표준의료행위분류에 따르면 기타 약침자술의 하위분류 중 하나인 특수약자술에 속한다. 매선침법은 2000년대 초반부터 국내에 소개되어¹⁾ 안면미용, 안면마비, 비만과 근골격계 등의 다양한 질환에 적용되고 있다. 2003년부터 국내 학술지에 게재된 매선요법과 관련된 논문을 분석한 권²⁾의 보고에 따르면 총 37편의 논문 중에서 안면미용과 관련된 논문은 8편으로 매선요법이 연구된 질환 중에서 가장 많은 비중을 차지했다.

매선요법은 현재 임상가에서 안면주름이나 안면이완 개선을 위한 새로운 치료법으로 많은 관심을 받고 있지만, 시술방법에 대하여 구체적으로 연구된 바가 적고, 관련된 출판물 역시 적어 임상한의사들이 시술방법을 습득하는 데 어려움이 있다. 매선요법은 침구의학교과서³⁾에 신침구침자법(新鍼具鍼刺法)에 소개되어 있으나 안면주름이나 안면이완 개선을 위한 구체적인 시술방법은 기재되어있지 않다. 현재 안면주름이나 안면이완 개선을 위한 매선요법의 시술방법이 구체적으로 기술된 출판물에는 2013년도에 이 등⁴⁾의 시술 효과를 평가하기 위한 임상연구의 선행연구의 목적으로 매선 시술 표준안을 제안한 연구가 유일하다.

이에 저자들은 본 연구를 통하여 기존의 보고들에서 활용된 매선요법 시술방법을 고찰하고, 전문가 합의를 통하여 안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술방법을 제안하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상과 방법

안면주름이나 안면이완 개선을 위한 매선요법에 관한 논문을 대상으로 검색한 뒤 선택된 논문들에서 안면주름이나 안면이완, 또는 안면성형을 목적으로 제시하거나 시술하였던 매선요법의 시술방법을 정리하였다. 이후 주저자가 시술 재료, 시술 부위, 시술 깊이와 시술 개수와 방향을 포함하여 1차 시술안을 작성한 뒤에 매선요법 시술 건수가 100회 이상이며, 임상경력이 4년 이상 된 전문가 3인에게 시술안을 제공하고 의견을 조율하여 2차 시술안을 작성한 뒤, 다시 전문가 3인의 합의를 통하여 최종 시술안을 마련하였다.

2. 검색데이터베이스와 검색전략

자료 수집은 2014년 12월 10일 국내 학위논문, 학술지를 대상으로 국내 전자 데이터베이스의 검색을 통해 수행되었다. 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, <http://oasis.kiom.re.kr>), 한국국가과학기술정보연구원(Korea Institute of Science and Technology Information, <http://www.ndsl.kr>), 디비피아(Data Base Periodical Information Academic, <http://www.dbpia.co.kr>), 학술연구정보서비스 RISS (Research Information Sharing Service, <http://www.riss.kr>)에서 제목에 '매선'을 포함하는 논문을 주저자가 제목과 초록을 수기로 확인하여 '안면주름'이나 '안면이완' 또는 '안면미용'을 목적으로 하는 매선요법에 관한 문헌을 추출하였다. 이후 선정된 논문 중에서 중복된 것을 제외한 뒤, 논문의 주저자가 대상 논문의 본문을 확인하여 매선요법 시술방법이 기재되어 있는 논문을 선정하였다.

Corresponding Author : In-Hwa Choi,
Kyung Hee University Hospital at Gangdong, 892,
Dongnam-ro, Gangdong-gu, Seoul, Korea
(Tel: 02-440-6235, E-mail: inhwajun@hanmail.net)
• Received 2015/1/2 • Revised 2015/1/28 • Accepted 2015/2/4

III. 연구 결과

1. 연구 흐름

전통의학정보포털, 한국국가과학기술정보연구원, 디비피아, 학술연구정보서비스에서 제목에‘매선’을 포함하는 논문 142건이 검색되었다. 검색된 결과 중에서 본 연구의 주저자가 제목과 초록을 확인하여‘안면 주름’,‘안면이완’,‘안면미용’또는‘안면성형’을 목적으로 하는 매선요법에 관한 논문 23건을 1차적으로 선정하였다. 1차로 선정된 논문 중에서 중복된 것을 제외한 뒤 8건의 논문이 2차적으로 선정되었다. 이후 주저자가 대상 논문의 본문을 확인하여 매선요법 시술방법이 기재되어 있는 논문 6편을 최종적으로 선정하였다.

2. 기존문헌에서의 매선요법 시술방법 고찰(Table 1)

1) 매선치료의 안면주름 개선효과 10례⁵⁾

한방병원 외래에 내원한 안면주름 환자 10명을 대상으로 하였다. 시술도구는 두께 27G, 길이 38mm의 바늘과 직경 6-0, 길이 50mm의 폴리다이옥사논 (Polydioxanone)으로 구성된 직접 제작한 매선을 사용하였다. 시술방법은 치료하고자 하는 주름부위에 주름을 따라 피하에 매선을 자입하였다. 1회 치료에 자입하는 매선의 개수는 20~50개 이었으며, 시술 횟수는 주름의 정도에 따라 1~2회였다. 저자들은 주름 부위의 진피층을 포함한 진피층 이하 부위에 매선을 자입하여, 채움 효과와 동시에 주름 개선 효과를 얻은 것으로 생각된다고 하였다.

2) 안면 매선요법이 피부 탄력도 및 수분 유지도에 미치는 영향⁶⁾

한방병원에 내원한 환자 중 만 19세 이상 65세 이하의 남녀 환자 10명을 대상으로 하였다. 시술도구는 두께 29G 바늘과 길이 40mm 혹은 60mm 폴리다이옥사논로 구성된 매선을 사용하였다. 시술방법은 안면의 전체적인 처짐 개선을 목표로 하여, 매선이 피부의 표

층 근건막층(Superficial Musculoaponeurotic System)에 자입되도록 하였다. 시술 방향은 턱뼈바닥(base of mandible)에서 하악각(mental angle) 방향, 하악가지(mentalaramus) 윗방향으로 2개, 입술 끝에서 윗입술 콧방울올림근(levator labii superioris alaeque nasi m), 윗입술올림근(levator labii superioris m), 작은광대근(zygomaticus minor m), 큰광대근(zygomaticusmajor m)의 근결 방향으로 각 4개를 삽입하여 양측으로 총 12개 사용을 기본으로 하였다. 시술 간격과 횟수는 2주에 1회씩 2번이었으며 매선요법 전후의 좌우 거료혈 부위에서 피부 탄력도와 수분 유지도를 측정된 결과 시술 후 피부 탄력도와 수분 유지도가 증가하였음을 보고하였다.

3) 매선침법을 이용한 비순구 주름 개선 5례⁷⁾

비순구 주름의 개선을 위하여 한의원에 내원한 만 26세에서 만 54세의 여성 5명을 대상으로 하였다. 시술도구는 동방침구제작소의 29G 바늘과 길이 40mm의 폴리다이옥사논로 구성된 매선을 사용하였다. 시술방법은 한 개의 매선은 윗입술올림근과 작은광대근에 자입되도록 하며, 자입시 기시와 종지를 확인하여 근복과 건에 동시에 자입되도록 하였다. 다른 매선은 입꼬리올림근과 큰광대근에 자입되도록 시술하였으며 모든 매선은 근육층에 들어갈 수 있도록 피부에 약 60도의 각도로 사자하여 편측에 2개씩 양측에 총 4개를 자입하였다. 시술 간격과 횟수는 7~10일에 1회를 기준으로 총 4~6회로 환자의 상태에 따라 결정하였다. 저자들은 대상자들의 비순구 주름이 개선된 이유를 매선요법을 통하여 비순구주름을 형성하는데 기여하는 표정근육의 단축이나 이완을 조절하기 때문으로 설명하였다.

4) HN 약침과 매선침을 활용한 비순구 주름개선과 시술 후 경과추적 2례⁸⁾

비순구 주름의 개선을 위하여 한의원에 내원한 환자 중 약침시술과 매선시술을 병행하고, 시술 전과

Table 1. Classification of Included Studies into Population, Thread Embedding Acupuncture and Treatment

Author	Article	Publication Journal	Population	Thread Embedding Acupuncture		Treatment
				Needle (gauge, length)	Thread (USP, length, shape, material)	
Lee et al 3	The Effect of Needle-embedding Therapy on the Improvement against Facial Wrinkles: A Case Series.	Journal of acupuncture & moxibustion society 28(5) 2011	10 male & female patients Age 25~57	27G, 38mm	6-0, 50mm, mono, PDO	1 or 2 times Embedding area wrinkles and folds
Lee et al 4	The Effect of Facial Embedding Therapy on Skin Elasticity and Moisture Content.	Journal of acupuncture & moxibustion society 28(5) 2011	10 male & female patients Age 19-65	29G, 40mm & 29G, 60mm	mono, PDO	2 times, 2 week intervals SMAS and muscles of jawbone floor to angle of jaw, upper side of branch of mandible, end of labrum to levator labii superioris alaque nasi m., levator labii superioris m., zygomaticus minor and major m.
Yun et al 2	Case report: Correction of Nasolabial Fold with Needle Embedding Therapy.	Journal of Korean oriental medical ophthalmology & otolaryngology & dermatology 24(3) 2011	5 female patients Age 26-54	29G, 40mm	mono, PDO	4~6 times, 7~10 day intervals Muscle of levator labii superioris, levator anguli oris, zygomaticus minor and major m.

Author	Article	Publication Journal	Population	Thread Embedding Acupuncture			Treatment	
				Needle (gauge, length)	Thread (USP, length, shape, material)	Needles per time	times & duration	Embedding area
Seo et al 1	Correction of Nasolabial Folds with HN Yakchim and Needle-embedding Therapy and Following up the Case.	Journal of Korea Immuno-yakchi m Society 2(1) 2013	1 female & 1 male	29G, 40mm	mono, PDO	4-8	4~6 times, 1~2 week intervals	Dermis and uder the dermis of wrinkles and folds
Lee et al 4	The Suggestion for Clinical Trial of Face Rejuvenation using Korean Medicine's Embedded Needle (Maeseon) Based on Literature Review	Journal of Korean oriental medical ophthalmology & otolaryngology & dermatology 26(2) 2013	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SMAS
Lee et al 4	Preliminary Standard Procedure for Face Lift and Correction of Nasolabial Fold using Thread-Embedding (Maeseon) of Korean Medicine	Journal of Korean oriental medical ophthalmology & otolaryngology & dermatology 26(4) 2013	N/A	27G, 40mm 29G, 40mm	mono, PDO	100	N/A	Dermis, SMAS of the face

후, 시술 10주에서 9개월까지의 경과추적이 가능했던 2명을 대상으로 하였다. 시술도구는 동방침구제작소의 29G 바늘과 길이 40mm의 폴리다이옥사논으로 구성된 매선을 사용하였다. 시술방법은 비순구주름 부위의 진피층을 포함한 진피층 이하 부위에 다양한 깊이와 방향성을 가지고 시술하였으며 편측에 2~4개 가량, 총 4~8개의 매선을 사용하였다. 시술 간격과 횟수는 1~2주 간격으로 총 4회 시행하였다.

5) 매선을 활용한 한의 안면 성형 임상 연구 설계 제안 -한의 안면 성형 임상연구 동향 분석을 바탕으로-⁹⁾

저자들은 기존 한의 성형 임상 연구 내용을 고찰하고 매선을 활용한 한의 안면 성형 임상연구 설계를 제안하면서 매선시술 시 자침 깊이를 표층 근건막층에 자입할 것과 시술방향으로 다음과 같은 도안을 제시하였다(Fig. 1).

6) 안면거상 및 팔자주름 개선을 위한 매선 시술 표준안 제안⁴⁾

저자들은 매선 성형 시술 방법의 표준화를 위하여 매선 시술을 100건 이상 시행한 전문가 3인으로 위원

회를 구성한 뒤에 8차례 대면회의를 거쳐 시술 표준안을 제안하였다. 시술도구는 27G 60mm, 29G 40mm 두 종류의 폴리다이옥사논으로 구성된 매선을 사용하며 안면윤곽을 잡거나 직접적인 안면 변형을 유도하는 경우에는 긴 실을 사용하며, 조직 지지의 목적으로 시행하는 경우 짧은 실을 사용하는 경향이 있다고 설명하였다. 시술방법은 얼굴 윤곽선 보정, 안면 거상, 팔자 주름 교정, 안면피부의 탄력성 증가를 위한 헝부그물망 짜기로 목적을 나누어 설명하였다. 시술 깊이는 피하 3~4.5mm 깊이의 표층근건막체계에 매선이 삽입되도록 하거나 안면 보정인대 중 하나인 관골 인대에 매선이 삽입하도록 한다고 하였다.

3. 안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술 방법 제안

1) 시술도구

① 가시매선

미리큐 가시매선(동방침구제작소, 한국) 중 바늘길이 60mm인 양방향 가시모양 실형태의 매선침과 바늘길이 50mm인 나사형으로 꼬인 실형태의 가시매선 두 종류를 사용하며, 상세한 규격과

Table 2. Specification of Cogs and Screw Type Threads

	Needle		Thread		USP
	Gauge	Length(mm)	Length(mm)	Shape	
1	23	60	110	bi directional cogs	4-0
2	27	50	70	screw	5-0

Table 3. Specification of Mono Type Threads

	Needle		Thread		USP
	Gauge	Length(mm)	Length(mm)	Shape	
1	27	30	30	mono	5-0
2	27	40	50	mono	5-0
3	27	50	70	mono	5-0

그림은 다음과 같다(Table 2, Fig. 2).

② 반매선

미라큐 일반매선(동방침구제작소, 한국) 중 바늘 길이가 50mm, 40mm, 30mm인 매선침 세 종류를 사용하며, 상세한 규격과 그림은 다음과 같다 (Table 3, Fig. 2).

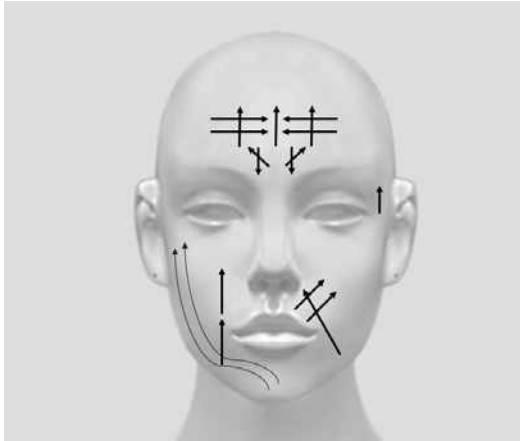


Fig. 1. Example intervention of Maesun for face lifting, marionette wrinkle, and forehead wrinkles.

2) 시술 방법

① 턱선 거상

㉓ 일반매선 3호를 대영(大迎, ST5)혈에서 협거(頰車, ST6)혈을 잇는 선을 따라 표층근건막 층 깊이에 1개 자입한다. 시술 선을 기준으로 상방 5~10mm 간격으로 수평선상에 3개를 추가 자입하여 총 4개를 자입한다(Fig. 3).

㉔ 일반매선 3호를 협거(頰車, ST6)혈에서 하관(下關, ST7)혈을 잇는 선을 따라 표층근건막 층 깊이에 1개 자입한다. 시술 선을 기준으로 비(鼻)측 방향으로 5~10mm 간격으로 수평선상에 3개를 추가 자입하여 총 4개를 자입한다(Fig. 3).

㉕ 가시매선 1호를 협거혈에서 자입하여 대영혈 방향으로 표층근건막층 깊이에 1개 자입하여 대영혈을 거쳐서 매선사가 자입되어 턱의 지방이 거상되도록 시술한다. 시술 선을 기준으로 상방 5~10mm 간격으로 수평선상에 추가로 3개를 더 자입하여 총 4개를 자입한다. 자입

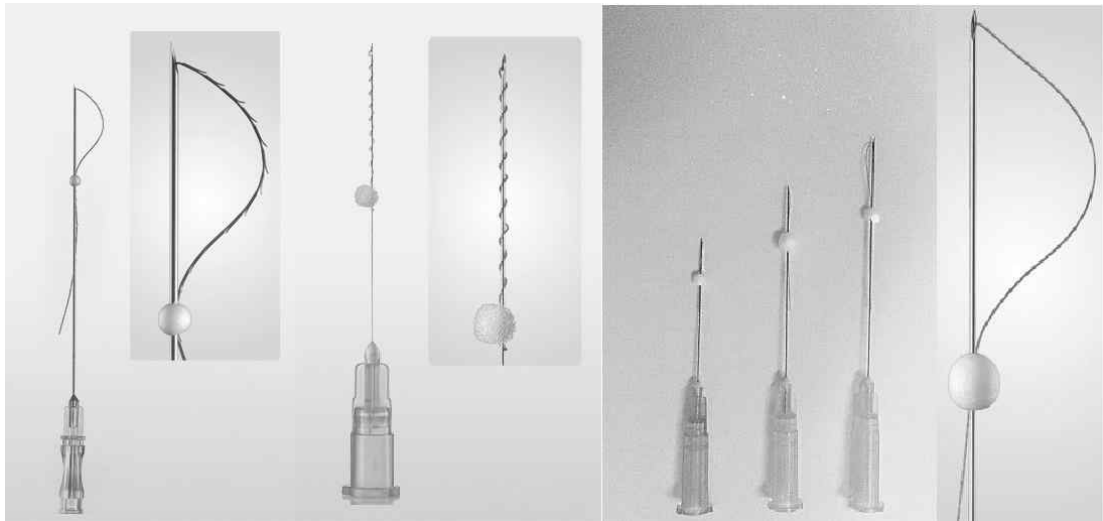
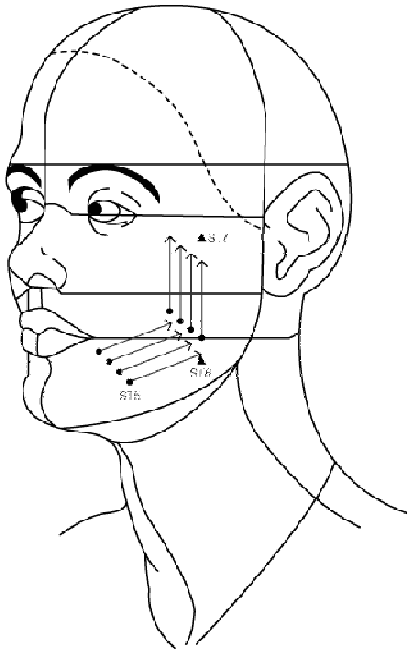
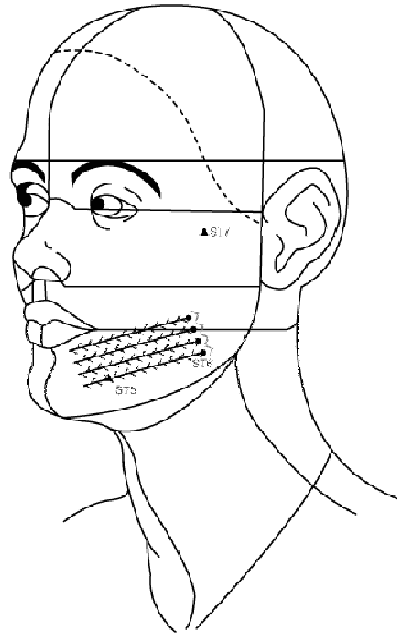


Fig. 2. Images bi-directional cogs thread, screw thread and mono type threads



일반매선 2호 —————
 표층근건막층 2호 —————
 표층매선 3호 ~~~~~~
 가시매선 2호 ~~~~~~
 가시매선 3호 ~~~~~~
 비순구 주름 교정
 △ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 ○ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 □ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 ※ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용

Fig. 3. Correction of lower jaw (1)



일반매선 2호 —————
 표층근건막층 2호 —————
 표층매선 3호 ~~~~~~
 가시매선 2호 ~~~~~~
 가시매선 3호 ~~~~~~
 비순구 주름 교정
 △ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 ○ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 □ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용
 ※ 비순구 주름 교정용 비순구 주름 교정용

Fig. 4. Correction of lower jaw (2)

한 후에는 위쪽으로 살짝 당겨준 뒤 피부 밖으로 노출된 매선사를 수술용 가위를 이용하여 잘라낸다(Fig. 4).

- ※ 필요에 따라 25G, 90mm 등의 매선사의 길이가 긴 가시매선으로 대체하여 청회혈(廳會, GB2)에서 시작하여 대영혈 방향으로 자입할 수 있다.
- ㉔ 가시매선 2호를 마리오네트 주름을 따라 표층근건막층 깊이에 1개 자입한다(Fig. 5).
- ㉕ 일반매선 2호를 턱 밑에서 염천(廉泉, CV23) 혈 방향으로 표층근건막층 깊이에 좌·우로 1개씩 총 2개를 자입한다(Fig. 5).
- ※ 필요에 따라 이중턱 개선을 위하여 일반매선 2호를 좌·우 각각 2~3개씩 추가로 자입할

수 있다.

② 전면 거상

- ㉖ 일반매선 3호를 대영혈 2mm에서 거료(巨膠, ST3)혈과 사백(四白, ST2)을 잇는 연속선상으로 연이어서 표층근건막층 깊이에 2개를 자입한다. 시술 선을 기준으로 외측방향으로 5mm~10mm 간격으로 수평선상에 2개씩 추가로 자입하여 총 6개를 자입한다. 가장 외측선을 따라 시술할 경우 관골인대 강화를 위하여 관골인대에 자입되도록 한다(Fig. 6).

※ 필요에 따라 25G, 90mm 등의 매선사의 길이가 긴 가시매선으로 대체하여 자입할 수 있다.

③ 비순구 주름 교정

- ㉗ 가시매선 2호를 비순구 주름을 따라 1개 자입한다(Fig. 7).

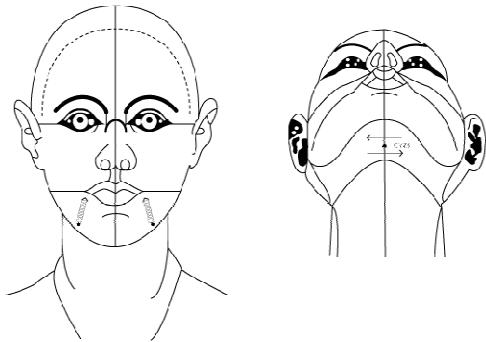


Fig. 5. Correction of lower jaw (3)

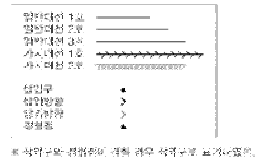
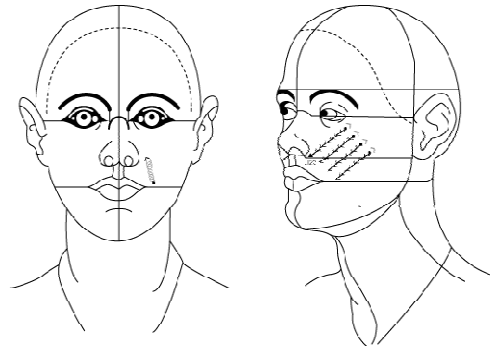


Fig. 7. Correction of nasolabial fold (1)

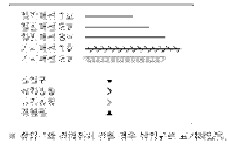
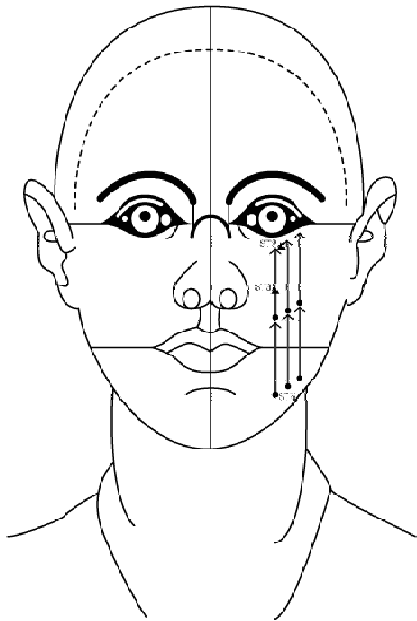


Fig. 6. Correction of facial laxity

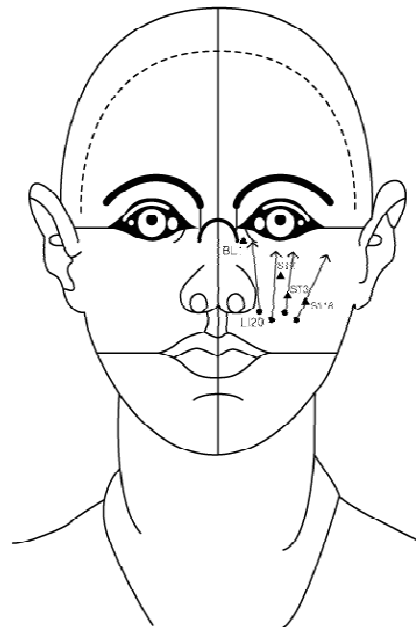


Fig. 8. Correction of nasolabial fold (2)

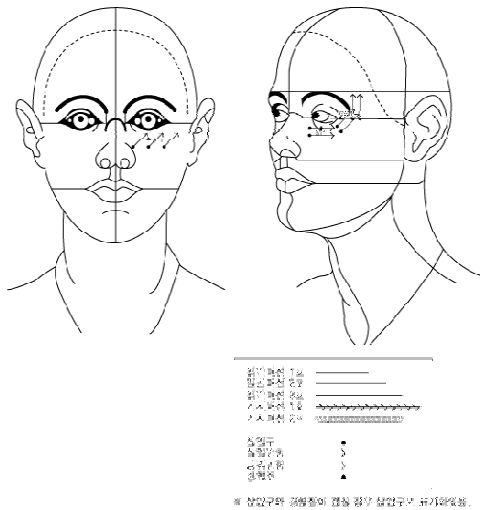


Fig. 9. Correction of eye wrinkles

㉔ 가시매선 1호를 목외자(目外贅) 외측 20mm에서, 10mm 수평으로 아래 선에서 진입하여 영향(迎香, LI20)혈 부위 비순구 주름 시작부위에서 비순구 주름 끝나는 선의 방향으로 일정한 간격으로 표층근건막층 깊이에 4개를 자입한다. 얼굴 크기가 작은 경우는 2~3개 자입한다. 자입한 후에는 위쪽으로 살짝 당겨준 뒤 피부 밖으로 노출된 매선사를 수술용 가위를 이용하여 잘라낸다. 이 부위는 광대뼈에서 피부까지의 두께가 얇은 부위로 매선사를 충분히 잘라내야 한다(Fig. 7).

※ 관골부위는 피부의 두께가 얇기 때문에 시술시 출혈이 심하게 발생할 수 있고 시술 이후에도 이물감, 매선사 비침과 시술로 인한 부작용이 생길 수 있으므로 필요한 경우 한의사의 판단에 따라 가시매선을 일반매선으로 대체하여 시술하여야 한다.

③ 일반매선 3호 1개를 영향혈에서 정명(晴明, BL1)혈 방향으로 자입한 후 일반매선 3호 1개를 영향혈에서 비순구주름을 따라 5mm 외하방에서 사백혈 방향으로 자입한다. 다시 일반매선 3

호 1개를 비순구주름을 따라 5mm 외하방에서 거료(巨膠, ST3)혈 방향으로 자입 한 후 일반매선 3호 1개를 비순구주름을 따라 5mm 외하방에서 관료(關膠, SI 18)혈 방향으로 자입하여 총 4개를 자입한다. 가장 외측선을 따라 시술할 경우 관골인대 강화를 위하여 관골인대에 자입되도록 한다(Fig. 8).

④ 눈가주름 교정

㉔ 일반매선 1호를 승읍(承泣, ST1)혈 아래 5mm에서 목외자 방향으로 자입한 후 좌우에 시술선을 따라 10mm 간격으로 따라 일반매선 1호를 각각 자입하여 총 3개를 자입한다(Fig. 9).

㉕ 일반매선 1호를 승읍혈을 중간점으로 하여 내측 15mm에서 수평으로 자입한 뒤 시술선 아래 5mm에서 수평으로 자입하여 총 2개를 자입한다. 시술이 끝난 부위에서 동자료(瞳子膠, GB1)혈을 향하여 자입한 뒤 시술선에 5mm 외하방에서 수평으로 자입하여 총 2개를 자입한다. 동자료혈의 외측 10mm에서 상방으로 자입한 뒤 시술선에 평행하게 외측 5mm에서 자입하여 총 2개를 자입한다(Fig. 9).

※ 시술의 방향은 편의에 따라 반대로 할 수 있다.

3) 시술 전 주의사항

- ① 시술전 동의를 확보하고, 시술 후 주의사항에 대하여 충분히 교육한다.
- ② 시술자와 피시술자, 치료도구의 멸균 상태 유지에 주의를 기울인다.
- ③ 미간, 코, 눈 주위 부위에 과도한 매선사의 삽입을 주의한다.

4) 시술 후 처리

- ① 매선사가 빠져나오거나 알게 삽입된 경우 매선사 전체를 빼낸다.
- ② 시술 부위를 헥시딘0.5%액(클로르헥시딘 글루콘산염액)을 사용하여 소독한다.
- ③ 부종 및 홍반의 진정을 위해 소독된 시술 부위

전체에 평균 거즈를 얹은 뒤, 10분간 아이스팩을 실시한다.

- ④ 소염 및 부종의 완화를 위하여 배농산, 당귀수선과 같은 한약을 투여할 수 있다.

5) 부작용 관찰 및 처치

매선침법으로 인한 부작용의 종류와 정도에는 멍, 부종, 매선사 비침, 매선사 노출, 보조개 현상 등이 있다. 시술 후 2일~1주일 사이 경과 관찰을 실시하여 부작용 발생 여부를 확인하고 발생 시에는 다음과 같이 처치한다.

- ① 멍
심한 멍이 발생한 경우, 피내침으로 산자한 이후 부드럽게 압박하여 배혈한 후에 일주일 1~2회 심부온열마사지를 시행한다. 필요한 경우 당귀수선과 같은 어혈을 치료하는 한약을 투여할 수 있다.
- ② 부종
심한 부종이 발생한 경우 일주일 1~2회 심부온열마사지를 시행한다.
- ③ 매선사의 노출, 비침
 - ㉞ 매선사의 일부가 노출되었을 경우 멸균된 포셉을 이용하여 빼낸다.
 - ㉟ 매선사의 끝이 비치는 경우, 사용한 매선사의 직경보다 큰 바늘로 해당부위에 최소한의 절개를 시행한 뒤 매선사를 빼낸다. 가시매선사의 경우 실이 조직사이에 유착되어있을 수 있으므로 매선사가 삽입된 부위를 부드럽게 마사지하면서 빼낸다.
 - ㊱ 매선사 중간 부위가 피부 밖에서 비치는 경우, 주 1~2회 심부온열마사지를 적극적으로 시행한다
- ④ 보조개 현상
보조개 현상이 발생한 경우 주 1~2회 심부온열마사지를 적극적으로 시행한다.

IV. 고 찰

매선침법은 한방의료행위 중의 하나로 한국한의표준의료행위분류에서 기타 약침자술의 하위분류 중 하나인 특수약자술에 매식술과 매선술로 나누어 분류되어 있다. 매선침법이 국내에 소개된 초기에는 주로 통증질환에 응용 및 연구되었으나 2000년대 후반부터는 경락, 경근, 경피 이론을 바탕으로 안면성형과 주름, 리프팅 등 미용성형 치료방법으로 활발히 응용되고 있으며¹⁰⁾, 2014년도 권²⁾의 국내 한의학 학술지에 게재된 매선요법 관련 논문들의 현황 분석에 따르면 매선요법에 관한 국내 논문 37편 중 안면미용과 관련된 논문은 8편으로 매선요법이 활용되는 질환 중에서 가장 높은 빈도를 보였다.

이처럼 매선요법은 현재 안면주름이나 안면이완 개선을 위한 새로운 치료법으로 많은 관심을 받고 있지만, 임상 한의사가 매선시술 방법을 습득하기 위해서는 교과서나 출판물이 아닌 학회나 임상강의에 의존하여야 하는 실정이다. 그러나 시술 목적에 따른 시술 부위와 사용하는 매선사의 종류에 대한 임상가들의 의견이 다르고 표준화된 시술방법이 존재하지 않아 임상지식 습득에 어려움이 있다. 숙련되지 않거나 안전성이 확보되지 않은 매선요법 시술은 효과가 없거나 부작용이 발생할 수 있고, 매선침법의 부작용과 관련된 보고가 지속되고 있어¹¹⁻¹⁴⁾ 한의 미용시술의 신뢰도 저하에 대한 우려가 있다.

현재까지 안면주름이나 안면이완 개선을 위한 매선요법의 시술방법에 대한 연구는 2013년도에 이 등⁴⁾이 매선 시술 방법을 구체적으로 제안한 연구가 유일하며 대부분의 선행연구들은 연구방법 상에 매선시술 방법을 개략적으로만 기술하고 있다. 이에 저자들은 본 연구를 통하여 기존의 연구들에서 활용된 매선요법 시술방법을 고찰하고 전문가 합의를 통하여 안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술방법을 제안하였다.

매선요법을 안면주름, 안면이완, 안면미용 또는 안

면성형의 목적으로 시술하였거나 연구한 논문은 총 6편이었다. 2011년도에 발표된 논문 한편을 제외하고는 모두 제조된 매선침을 사용하였고, 사용된 매선침은 모두 매선사로 폴리다이옥사논을 사용하였다. 사용된 매선침은 모두 27G 또는 29G의 바늘을 사용하고, 바늘길이가 60mm, 50mm, 40mm인 일반매선침이었으며, 매선사의 직경을 기술한 논문은 한 편으로 대상 논문에서 사용된 매선사의 직경은 6-0이었다. 시술부위는 치료하고자 하는 주름의 진피 아래에 삽입하였다고 한 논문이 두 편, 안면 전체의 표층 근건막층에 자입하도록 하였다고 한 논문이 세 편, 표정 근육의 근육층에 삽입하였다고 한 논문이 한 편이었다. 시술 횟수는 주름의 정도에 따라 1~2회, 2주 간격으로 2회, 7~10일 간격으로 4~6회, 1~2주 간격으로 4편의 논문에서 언급되었다.

본 연구에서는 주저자가 시술 재료, 시술 부위, 시술 깊이와 시술 개수와 방향을 포함하여 1차 시술안을 작성한 이후에 매선요법 시술 건수가 100회 이상이며, 임상경력이 4년 이상 된 전문가 3인에게 시술안을 제공하였다. 이후 의견을 조율하여 2차 시술안을 작성한 뒤, 다시 전문가 3인의 합의를 통하여 최종 시술안을 마련하였다.

본 시술안의 시술 재료는 바늘길이 60mm인 양방향 가시모양 실형태의 매선침과 바늘길이 50mm인 나사형으로 꼬인 실형태의 가시매선 두 종류와 바늘길이가 50mm, 40mm, 30mm인 일반매선침 세 종류를 사용하도록 하였다. 매선요법 도입 초기에는 일반매선이라고 불리우는 매선사의 표면에 홈집이 없는 단일섬유 구조의 매선사를 이용하는 매선침이 주로 사용되었다. 일반매선사는 표면이 매끄럽고 매선사의 직경이 작아 삽입된 매선사 주위로 발생하는 조직 반응이 비교적 완만하여 부작용 발생 확률이 적으나 물리적인 장력과 탄력 개선 효과가 상대적으로 약하다¹⁵⁾. 이러한 일반매선침의 한계를 보완하기 위하여 최근에는 단일섬유 구조의 매선사의 표면에 비스듬히 홈집을 내어 가시모양의 돌기를 만든 가시 매선침이 활용되고 있다.

가시매선침은 피하에 삽입된 후 표면의 가시모양의 돌기가 이완된 조직을 잡아당기는 견인력이 일반 매선침에 비하여 강하고 매선사가 피부조직 내에서 고정 가능하다. 또한 가시매선사 주위로 발생하는 조직반응의 정도가 일반 매선사보다 강하다. 따라서 가시매선은 주로 턱과 볼의 이완을 개선하기 위하여 사용된다. 가시매선 중 나사형으로 꼬인 형태의 매선은 주로 팔자주름과 마리오네트주름과 같이 깊이 형성된 주름 아래에 삽입한다. 이는 선형으로 형성된 매선사 내부의 공간에 결체조직이 생성 부피를 확장시키는 효과가 있는 것으로 여겨지기 때문이다. 그러나 가시매선사의 경우 조직반응의 정도가 커서 염증을 비롯한 부작용 발생의 가능성이 높고 연부조직 손상의 정도가 일반 매선침보다 큰 편으로 시술시 유의하여야 한다¹⁶⁾. 본 시술 안에서는 시술 재료로 일반 매선침과 가시 매선침을 함께 사용하여 일반매선만을 사용하는 것 보다는 효과를 높이도록 하고, 부작용이 발생할 수 있는 부위에는 일반매선을 사용하도록 하여 안전한 시술이 되도록 하였다. 또한 바늘 길이는 60mm를 최대 길이로 하여 한의사가 시술하기에도 용이하면서 피시술자의 통증도 최소화하도록 하였다.

시술 부위는 턱선 거상, 전면 거상, 비순구 주름 교정, 눈가 주름 교정 순서대로 구성하였다. 본 연구의 고찰 대상이 되었던 기존의 연구들에서 사용되었던 시술 부위인 비순구 주름, 턱선 거상 등을 포괄하고, 형식은 이 등⁴⁾이 제안하였던 안면거상 및 팔자주름 개선을 위한 매선 시술 표준안을 따랐다. 매선침의 종류에 따라 시술 부위를 각각 다르게 제안하였는데 대강은 눈가, 광대주변 등 조직 깊이가 얇아 이물반응이 발생할 우려가 있는 부위에는 일반매선침을 사용하도록 하고, 턱이나 볼 등 연부조직을 물리적으로 견인해 주어야 할 필요가 있는 곳에는 가시매선침을 사용하도록 하였다. 또한 비순구 주름이나 마리오네트 주름 등 선형으로 형성된 주름 아래에는 주름선을 따라 가시매선의 변형된 형태인 나사형 매선을 삽입하도록 하였다.

기존에 매선침으로 인한 것으로 추정되는 부작용 보고에는 상세불명의 매선침 시술이후 눈가와 코 끝에 발생한 이물반응¹¹⁾, 금실 매선요법 이후 손등에 발생한 이물반응¹²⁾, 금실 매선요법 이후 얼굴에 발생한 이물반응¹³⁾, 실리프팅 이후 발생한 양측 하악골 각의 이물반응¹⁴⁾이 있으며, 이를 살피 볼 때에 이마, 미간과 코끝, 눈 주위를 시술할 경우에는 삽입되는 매선사의 종류와 개수의 선택에 신중을 기할 필요가 있을 것으로 생각된다. 따라서 이들 부위에는 일반매선만을 사용하도록 하였다.

시술 깊이는 기존에 연구들에서는 주름의 진피 아래, 안면 전체의 표층 근건막층, 표정 근육의 근육층 중에서 주름의 진피 아래와 안면 전체의 표층 근건막층으로 제시하였다. 그 외에 관골부위에 시술할 경우에는 관골인대 강화를 위하여 관골인대에 자입되도록 하였다. 표층 근건막층은 피부에서 3~4.5mm 아래에 위치하는 얼굴의 피하지방과 진피를 연결하는 섬유성 격막으로 가시매선으로 연부조직을 견인하거나 일반매선의 조직반응을 이용하여 안면부의 탄력개선을 하고자 할 때 삽입되어야하는 깊이가 된다. 관골인대는 안면의 보정인대 중 하나로 중력방향에 대해 안면부의 연부조직을 지지하는 역할을 하여¹⁷⁾ 이 부위에 매선이 삽입되어 연조직 지지력을 제고할 수 있도록 하였다.

매선침의 시술개수는 피시술자에 따라 달라질 수 있으나 본 시술안에서는 평균체형의 여성을 기준으로 시술안을 작성하였고, 기타적용을 통하여 시술개수를 늘리거나 줄이도록 제안하였다. 이 외에 여러 개의 매선침을 시술 시에 삽입 방향에 대해서는 여러 개를 수평으로 삽입할지 아니면 시술되는 실들이 서로 교차하게 하여 실의 견인력을 증가시키는 지에 대한 의견이 있었으나, 본 시술 안에서는 의견이 통일되지 않아 포함시키지 않았다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 시술안의 목적을 주저자가 정하고 시술방법초안을 작성한 뒤 서면을 통한 논의로 진행되었으며, 소수의 전문가들에

의해 합의된 안이기 때문에 일반화하거나 대표성을 갖는 데는 한계가 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서 제안한 시술방법은 가시매선침과 일반매선침을 함께 사용하면서 시술시 사용하는 매선침의 종류, 깊이, 개수를 구체적으로 제시하여 임상한의사들이 교육에 기초자료로 사용될 수 있으며, 향후 본 시술안을 활용한 임상연구를 통하여 매선침법의 효과와 안전성에 대한 근거를 마련하고 개선된 시술안을 마련하는데 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

저자들은 기존의 보고들에서 활용된 매선요법 시술 방법을 고찰하고, 전문가 합의를 통하여 안면주름과 안면이완 개선을 위한 매선요법 시술방법을 합의한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 매선을 안면주름, 안면이완, 안면미용 또는 안면성형을 목적으로 사용한 기존 문헌 6편은 모두 폴리다이옥시논을 재료로 하는 일반매선을 주름의 진피 아래, 표층 근건막층, 근육층에 삽입하였으며, 시술횟수와 간격은 다양하였다.
2. 전문가 4인은 안면주름과 안면이완 개선을 위하여 가시매선과 일반매선을 함께 사용하여 턱선 거상, 전면 거상, 비순구 주름 교정, 눈가 주름 교정, 시술 전 주의사항, 시술 후 처리, 부작용 관찰 및 처치의 순서대로 시술안을 합의하였으며, 본 논문을 통해 제안하는 바이다.

References

1. Park YE. Thread Embedding Therapy. Seoul:Haenglim 2003.
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. Korean Acupuncture & Moxibustion Society. Acupuncture and Moxibustion Medicine. Gyeonggi : Jipmoondang. 2012.
 4. 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.
 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 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.
 10. Lee EM, Park DS, Kim DH, Kim HW, Cho EH, Ahn MS et al. A Literature Study and Recent Tendency on Oriental Correction of Deformities and 'Needle-embedding Therapy'. J Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2008;25(3):229-36.
 11. Baek JH, Chun JH, Kim HS, Lee JY, Kim HO, Park YM. Two Cases of Facial Foreign Body Granuloma Induced by Needle-Embedding Therapy. Korean J Dermatol. 2011;49(10):72-5.
 12. Lee J, Seo HM, Hwang SH, Lee HJ, Kim YH, Min JH, Yang YJ, Lee SJ, Park JH, Choi JW, Lee GY, Park SH, Kim WS. Foreign Body Reaction Induced by Gold Coated Needle-Embedding Therapy. Korean J Dermatol Abstract Book. 2012;134.
 13. Park KY, Park HS, Yun HS, Cho SY. Facial Foreign Body Granulomas Caused by Filler Injection and Barbed Thread-lifting. Korean J Dermatol. 2014;52(6):443-4.
 14. Kim SJ, Im M, Lee Y, Lee JH, Seo YJ. Skin pigmentation after gold thread embedding therapy by illegal cosmetic procedure. Korean J Dermatol Abstract Book. 2014;508.
 15. Jang HJ, Lee WS, Hwang K, Park JH, Kim DJ. Effect of cog threads under rat skin. Dermatol Surg 2005;31:1639-43.
 16. Kurita M, Matsumoto D, Kato H, Araki J, Higashino T, Fujino T, Takasu K, Yoshimura K. Tissue Reactions to Cog Structure and Pure Gold in Lifting Threads: A Histological Study in Rats. Aesthet Surg J. 2011 Mar;31(3):347-51.

17. Rossell-Perry P, Paredes-Leandro P. Anatomic study of the retaining ligaments of the face and applications for facial rejuvenation, *Aesthetic Plast Surg.* 2013;37(3):504-12.