

# 한 의사 대상 온라인 설문조사를 통한 안면부 매선침 임상 활용 현황 조사

유승호\* · 서준원\* · 김세윤\* · 임정현\*,† · 지수환\*,† · 김병찬\*,† · 남상수† · 구본혁§ · 김고운\* · 조재흥\*,† · 송미연\*,† · 정원석\*,† · 김형석\*,† · 신우철\*

경희대학교 한방병원 한방재활의학과\*, 경희대학교 대학원 한의과대학 임상한의학과†, 강동경희대학교병원 경희대학교 한의과대학 침구과†, 강동경희대학교병원 침구과§

## Current Status and Strategies of Thread Embedding Acupuncture on Face: A Survey of Korean Medicine Doctors

Seung Ho Yu, K.M.D.\*, Joonwon Seo, K.M.D.\*, Seyun Kim, K.M.D.\*, Jung-Hyun Lim, K.M.D.\*,†, Su-Hwan Ji, K.M.D.\*,†, Byung Chan Kim, K.M.D.\*,†, Sang-Soo Nam, K.M.D.†, Bonhyuk Goo, K.M.D.§, Koh-Woon Kim, K.M.D.\*, Jae-Heung Cho, K.M.D.\*,†, Mi-Yeon Song, K.M.D.\*,†, Won-Seok Chung, K.M.D.\*,†, Hyungsuk Kim, K.M.D.\*,†, Wochul Shin, K.M.D.\*

Department of Korean Medicine Rehabilitation, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital\*, Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University†, Department of Acupuncture & Moxibustion, Kyung Hee University College of Korean Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong†, Department of Acupuncture & Moxibustion, Kyung Hee University Hospital at Gangdong§

This research is supported by a grant from the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health and Welfare, Republic of Korea (grant number: HF21C0011).

RECEIVED March 18, 2024

REVISED April 4, 2024

ACCEPTED April 5, 2024

### CORRESPONDING TO

Mi-Yeon Song, Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University, 26 Kyunghheedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea

TEL (02) 958-9299

FAX (02) 958-8113

E-mail mysong@khu.ac.kr

**Objectives** This study aims to report current status and strategies of thread embedding acupuncture (TEA) on face through survey of Korean medicine doctors.

**Methods** The survey was conducted online via e-mail to certified Korean medicine doctors. The questionnaire is developed by Korean medicine doctors in Kyung-Hee Korean Medicine Hospital at Gangdong. The survey mainly consisted with multiple-choice questions on the current status, cost, and adverse reactions.

**Results** TEA was predominantly utilized for cosmetic purposes, and the billing cost was commonly determined based on the number of threads used. The reported incidence of adverse reactions during TEA was 69.9%. The most frequent self-resolving adverse reaction was bruising, while the most common adverse reaction requiring medical intervention or resulting in sequelae was the 'dimple phenomenon'. According to the questionnaire, the primary factor associated with adverse reactions was the treatment area.

**Conclusions** This study provided insights into the practical use of TEA on face in Korean medical clinic. (*J Korean Med Rehabil* 2024;34(2):165-172)

**Key words** Thread embedding acupuncture, Face, Cosmetic purpose, Therapeutics, Cost, Surveys and questionnaires

## 서론»»»»

매선이란 경락학설을 바탕으로 하는 침구요법으로 ‘약실 자입 요법’이라고도 한다. 침을 인체에 자침하여 침에 부속되어 있던 매립사를 인체에 삽입하는 한방의료 행위 중의 하나로 한국한의표준의료행위분류에 따르면 기타 약침자술의 하위분류 중 하나인 특수약자술에 속한다<sup>1)</sup>.

최근의 매선은 주로 polydioxanone (PDO)를 이용하여 만들어지며 치료 효과는 매선의 과정 중에 발생하는 물리적 자극효과와 이물질에 의한 화학적 효과 두 가지 원리로 설명되고 있다<sup>2)</sup>. 매선은 일반적 침과 다르게 약실의 지속적 유침효과로 인체 내의 방어수단을 유도하고, 피부, 근육, 관절 등의 조직에 존재하는 치료 반응점을 자극하여 말초 수용기에 생긴 흥분을 신경중추에 전달, 생체조직을 정상화하려는 활동을 증대시키는 자생치료법이다<sup>3)</sup>. 이를 통해 한의사들은 혈위에 대한 자극 시간을 최대한 연장하여 치료 효과를 증대시키는 것에 사용한다<sup>4)</sup>. 적응증은 광범위하며 그 중 특히 동통성 질환, 기능성 질환, 만성 질환에 빈번하게 사용하는 것으로 알려져 있다<sup>5)</sup>.

국내 한의학 학술지에 게재된 매선 관련 논문 현황 분석에 따르면 매선침은 안면 미용분야에서 가장 많이 활용되고 있으며 안면마비, 비만, 근골격계 질환, 뇌적수질환에서도 사용되는 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>. 국가한의 임상정보포털에 등재되어 있는 턱관절 장애, 안면마비, 요통, 견비통 등의 다양한 질환에 대한 한의표준임상진료지침에도 매선침에 대한 권고가 이루어지고 있다.

매선은 침습적인 시술이기 때문에 숙련되지 않거나 안전성이 확보되지 않은 시술로 인해 부작용이 발생할 수 있다. 부작용에는 멍, 부종, 매선사 비침, 매선사 노출, 보조개 현상 등이 있으며 일반적으로 시술 후 2일~1주일 사이 경과 관찰을 실시하여 부작용 발생 여부를 확인하고 발생 시에는 치료가 필요하다<sup>6)</sup>.

매선은 현재 건강보험 비급여 항목으로 시술 비용, 재료비 등은 시술자에 따라 다양하게 정해지고 있으며 현재까지 이와 관련된 비용적 측면에 대한 연구나 출판물은 저자의 지식으로는 확인되지 않았다.

이에 본 논문에서는 실제 임상 현장에서 안면부 매선

을 시행하고 있는 한의사를 대상으로 안면부 매선침의 활용 현황, 비용, 안전성에 대해 알아보고자 설문조사를 시행하여 고찰한 결과 약간의 지견을 얻었기에 보고한다.

## 대상 및 방법»»»»

### 1. 설문 개발

본 연구 시 사용된 설문은 한의약혁신기술개발사업 안면부 매선침 치료 기술의 최적화를 위한 유효성, 안전성 및 경제성 근거창출 연구의 일환으로 매선침에 대한 대규모 임상 시험을 계획, 임상 시험에 적용될 최적화된 시술 방법 도출을 위해 실제 임상 현장에서 안면부 매선 시술 경험이 있는 한의사를 대상으로 시술 현황에 대해서 조사하여 기초 자료를 확보하고자 기획되었다. 본 설문지는 강동경희대학교한방병원 소속 전문의 한의사로 구성된 내부 개발 위원회에서 초안 설문지를 작성하였으며 이해관계가 없는 임상 시험, 안전성, 경제성 연구 전문가로 구성된 외부의 다학제 위원회에서 검토 및 수정을 받아 최종적으로 개발되었다. 설문지는 안면부 매선침 활용 현황 및 방안에 대해 알아보기 위하여 연령, 성별, 소속기관, 임상 경험, 전문의 여부 및 전공과목 등의 일반적 사항에 대한 항목과 안면부 매선침 시술 경험, 시술 목적, 소요 시간, 청구 비용 및 이상 반응 등 현재 매선침 활용 현황에 대한 항목으로 구성하였다.

본 연구는 강동경희대학교 기관생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다(approval number: KHNMC0H 2021-11-015). 설문지는 (주)메디리서치를 통해 대한한의사협회 소속 한의사에게 배포되었다.

### 2. 조사 방법

개발된 설문지는 대한한의사협회에 등록되어 있는 한의사를 대상으로 배포되었으며 전자우편을 통해 온라인으로 설문이 진행되었다. 안면부 매선 시술 경험이 있으며 전자우편을 통해 설문에 대한 내용을 확인한 후

자발적으로 설문에 대한 동의를 클릭한 경우 설문조사 참여자로 선정되었다. 연구에 필요한 개인정보 수집 및 이용에 동의하지 않는 경우, 현재 또는 과거에 매선침 시술 경험이 없는 경우는 제외되었다. 조사 기간은 2021년 12월 14일에서 2021년 12월 24일까지 총 11일 이었다.

### 3. 조사 내용 및 설문지 문항 구성

본 설문은 ‘매선침 활용 현황’, ‘안면부 매선침 치료 의 비용’, ‘안면부 매선침 치료의 안전성’의 파트로 구성되었다. 각 문항은 객관식 문항을 위주로 구성하였으며, 일부 문항은 응답자가 자유로운 의견 제시가 가능 하도록 주관식으로 구성하였다.

### 4. 통계 분석 방법

설문 답변에 대한 통계 분석은 Microsoft Excel 2016 (Microsoft)을 이용했다. 각 문항의 응답 건수별 백분율 과 응답자의 특성에 따른 응답 건수에 대한 백분율을 계산해 비교하였다.

## 결과»»»»»

본 논문에서는 설문 데이터의 일부분만을 추출하여 사용하였다.

### 1. 응답자 모집과 응답자의 특성

개발된 설문지는 대한한의사협회 소속 한 의사 23,910 명을 대상으로 배포되었으며 이 중 1,060명이 URL을 통하여 설문에 접속하였고 492명이 응답하였다. 이 중 매선침 미경험자 64명, 개인정보수집 미동의 1명을 제 외하고 총 427명이 분석 대상자가 되었다.

설문의 기초자료로 응답자의 성별, 연령, 소속 기관, 임상경력, 전문의 자격 유무, 전문 과목을 조사하였고, 해당 자료를 바탕으로 설문에 대한 답변을 분석했다 (Table I).

**Table I.** Demographic Characteristics

Characteristic	Subheading	Number (%)
Sex	Male	273 (63.9)
	Female	154 (36.1)
Age (yr)	20~29	32 (7.5)
	30~39	189 (44.3)
	40~49	139 (32.6)
	≥50	67 (15.7)
	Clinical experience (yr)	<5
	5~9	120 (28.1)
	10~19	146 (34.2)
	≥20	75 (17.6)
	Certificate	Specialist
General practitioner		311 (72.8)

### 2. 안면부 매선침 시술 경험

매선침 시술 경험자 427명 중 안면부 매선침 시술 경 험이 있는 응답자는 356명(83.4%)으로 나타났다.

### 3. 안면부 매선침 시술 목적

안면부 매선침 시술 목적으로는 ‘미용 목적’이 83.1%, ‘질환 치료 목적’이 47.2%로 나타났으며 임상경력이 길 수록 질환 치료 목적으로 안면부 매선침을 시술하는 비 율이 높아지는 경향을 보였다.

### 4. 안면부 매선침 시술 비용

안면부 매선침 시술 시 환자에게 청구하는 1회 비용 은 ‘미용 목적’의 경우 평균 13.4만원, ‘질환 치료 목적’ 의 경우 평균 6.8만원으로 나타났다.

### 5. 안면부 매선침 시술 시 소요 시간(한의사)

안면부 매선침 시술 시 한 의사의 소요 시간은 ‘미용 목적’의 경우 평균 15.1분, ‘질환 치료 목적’의 경우 평 균 10.4분으로 조사되었다(Table II).

## 6. 안면부 매선침 시술 시 소요 시간(간호 및 보조인력)

한의사가 답한 안면부 매선침 시술 시 간호 및 보조인력의 소요 시간은 ‘미용 목적’의 경우 평균 13.9분, ‘질환 치료 목적’의 경우 평균 8.7분이 소요되었다.

## 7. 안면부 매선침 치료 비용 중 재료비의 비중

안면부 매선침 치료 시 청구하는 비용 중 재료비가 차지하는 비중으로 ‘미용 목적’의 경우 20~30% 미만이 35.1%로 가장 많았고, ‘질환 치료 목적’의 경우 10~20% 미만이 36.9%로 가장 많았다. ‘미용 목적’, ‘질환 치료 목적’ 모두 재료비의 비중이 10~30% 미만인 경우가 응

답자의 절반 이상을 차지하였다(Table III).

## 8. 안면부 매선침 청구 비용 책정 기준

안면부 매선침의 청구 비용은 ‘매선침 개수’로 책정한다는 응답이 54.5%로 가장 많았고 이외에도 ‘시술부위에 따른 난이도’가 13.8%, ‘매선침 종류’가 11.0%, ‘시술 목적에 따라’가 9.8%, ‘치료에 소요되는 시간’이 9.6%로 나타났다. ‘매선침 개수’로 비용을 책정한다는 응답은 임상경력이 길수록 높아졌으며, ‘매선침 종류’, ‘시술 목적’, ‘치료에 소요되는 시간’에 따라 책정한다는 응답은 임상경력이 짧을수록 높아졌다.

## 9. 안면부 매선침 치료 시 이상반응 발현 경험

안면부 매선침 치료 시 이상반응을 경험했다는 응답은 69.9%였으며 임상경력이 길수록 이상반응의 발현을 경험한 적이 많았다는 사람이 많았다.

### 1) (한)의학적 처치를 요하지 않고 소실되는 이상반응

안면부 매선침 치료 시 환자에게 나타난 이상반응 중 (한)의학적 처치를 요하지 않고 소실되는 이상반응으로는 ‘멍’이 90.4%로 가장 높게 응답되었으며 ‘시술부위 통증’이 69.1%, ‘이물감’은 52.6%, ‘부종’이 45%, ‘국소적 홍반’이 27.7%, ‘매선사 비침’이 9.6%, ‘염증반응’이 0.4%로 뒤를 이었다(Table IV).

### 2) 시술 목적에 따른 경미한 이상 반응의 종류, 빈도, 소실 기간

처치 없이 소실되는 경미한 이상반응이 나타나는 경우 시술 목적은 ‘미용’이 가장 높았으며 빈도는 ‘부종’과 ‘멍’이 평균 100명 중 34.8명으로 가장 높았다. 뒤를 이어 ‘시술부위 통증’이 평균 100명 중 31.1명으로 나타났다. 이상반응의 소실기간은 ‘매선사 비침’이 평균 4.1주로 다른 이상 반응이 2주 이내에 소실되는 것에 비해 상대적으로 길었다(Table IV).

### 3) (한)의학적 처치를 요하거나 후유증을 남기는 이상반응

(한)의학적 처치를 요하거나 후유증을 남기는 이상반

**Table II** Average Time Required for Thread Embedding Acupuncture Treatment (Korean Medicine Doctors)

Purpose	Age	Time (min)
Cosmetic purpose	20~29	12.7
	30~39	13.4
	40~49	16.9
	≥50	17.3
Disease treatment purpose	20~29	15.4
	30~39	10.3
	40~49	11.2
	≥50	8.3

**Table III** Proportion of Material Cost on Thread Embedding Acupuncture Treatment

Purpose	Proportion (%)	Number (%)
Cosmetic purpose	<10	8.8
	10~20	33.4
	20~30	35.1
	30~40	18.9
	40~50	2.4
	≥50	1.4
Disease treatment purpose	<10	11.3
	10~20	36.9
	20~30	32.7
	30~40	13.7
	40~50	3.6
	≥50	1.8

응으로 ‘딴플 현상’이 30.5%로 가장 높게 응답되었으며 ‘발열 및 염증반응’이 28.9%, ‘매선사의 비침이나 노출’이 28.1%로 그 뒤를 이었다. 임상경력이 짧을수록 ‘딴플 현상’, ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’이 많이 나타나는 경향을 보였으며 임상경력이 길수록 ‘발열 및 염증반응’과 ‘매선사의 비침이나 노출’이 많이 나타나는 경향을 보였다(Table IV).

해당 이상반응을 경험하지 않았다는 응답은 ‘전문 의’가 30.1%로 ‘일반 의’의 21.0% 보다 높았다.

#### 4) 처치를 요하는 이상반응이 나타나는 시술 목적, 빈도, 소실기간

처치를 요하는 이상반응이 나타나는 시술 목적은 ‘미용 목적’이 모두 높았으며 특히 ‘딴플 현상’의 경우 ‘미용 목적’의 비중이 높아 92.1%로 나타났다. 이상반응 발현의 빈도는 대체로 평균 100명 중 6명 이내이나 ‘시술부위 통증’은 평균 100명 중 22.5명으로 높았다. 이상반응의 소실 기간은 대체로 4주 이내이나 ‘신경손상’과 ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’의 경우 각각 평균 7.3주, 7.6주 가량 소요되는 것으로 나타났다(Table IV).

#### 5) 이상반응 발생 요인

이상반응의 발생과 관련성이 큰 요인으로 1순위 응답 기준하여 ‘시술 부위’가 28.5%로 가장 높았고 ‘시술 깊이’가 25.7%, ‘환자 특이성’이 20.1%로 그 뒤를 이었다. 모든 응답을 함께 기록하였을 때는 ‘환자 특이성’이

Table V. Causes of Adverse Event

Cause	1st choice number (%)	Total number (%)
Location of treatment	28.5	49.0
Insertion depth	25.7	61.4
Patients specificity	20.1	62.2
Skill of practitioner	8.0	40.6
Type of thread	6.0	35.3
Type of needle	5.2	23.3
Number of thread embedding acupuncture	1.6	15.3
Infection control during procedure	2.8	23.7
Post-procedure management by the patients	1.6	29.7

Table IV. Number of Experienced Respondents and Recovery Period of Adverse Events (Multiple Choices)

	Symptoms	Number of experienced respondents (%)	Recovery period (weeks)
Adverse events resolving without treatment	Bruise	90.4	1.9
	Pain at the procedure site	69.1	1.4
	Foreign body sensation	52.6	1.7
	Edema	45.0	1.4
	Erythema	27.7	1.6
	Visible thread through skin	9.6	4.1
	Inflammation	0.4	2
Adverse events requiring medical intervention or leaving sequelae	Dimple	30.5	4.9
	Fever/Inflammation	28.9	1.9
	Exposure of thread	28.1	2.0
	Pain at the procedure site	24.9	1.7
	Hematoma	24.5	2.6
	Nodules, sclerosis, or hyperplasia	16.1	7.3
	Nerve injury	12.4	7.6
	Salivary gland injury	3.2	3.8
	Hypersensitivity	0.4	2
	None	23.7	-

62.2%로 가장 높았고, ‘시술 깊이’가 61.4%, ‘시술 부위’가 49.0%로 나타났다(Table V).

## 고찰

매선침은 현재 미용, 탈모, 치매, 안면마비, 턱관절 장애, 두통, 비만 등 다양한 질환에 응용되고 있다. 국내 한의학 학술지에 게재된 매선 관련 논문들의 현황 분석에 따르면 매선침은 안면 미용분야에서 가장 많이 활용되고 있으며 안면마비, 비만에서도 사용되는 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>. 국가한의임상정보포털에 등재되어 있는 턱관절 장애, 안면마비, 요통, 견비통 등의 다양한 질환에 대한 한의표준임상진료지침에도 매선침에 대한 권고가 이루어지고 있다.

현재 주로 사용되고 있는 매선사는 PDO를 이용한 것으로 PDO는 4주 후까지 50%의 장력을 유지하고 180일 후 흡수되며, 주변 조직과 반응도가 적어 치료 시 유용한 것으로 알려져 있다<sup>7)</sup>. 초기에는 mono type이라고 불리는 한 가닥의 매선사를 이용하였으나 자극이 상대적으로 약해 현재는 단점을 보완한 screw type, cogs type의 매선침이 개발되었다. 매선침 needle의 gauge는 18~31 G까지 다양하고 길이는 일반적으로 30~60 mm를 많이 사용한다<sup>6)</sup>.

매선침의 정상적인 반응으로는 국소 발적, 종창, 동통, 열감 등이 있고 실의 자극으로 자침 부위에 지방이 액화되어 소량의 유백색 삼출물이 나올 수 있다. 또한, 시술 후 국소 체온이 상승되어 3~7일간 지속할 수 있으며 백혈구와 호중구의 증가 현상이 나타날 수 있다<sup>9)</sup>.

매선은 침습적인 시술이기 때문에 부작용이 발생할 수 있다. 매선과 관련된 부작용의 종류에는 멍, 출혈, 자침 부위의 홍반과 통증, 색소침착, 이물감, 매선사 비침, 매선사 노출, 보조개 현상, 육아종 형성 등이 있으며 이는 시술 환경과 도구, 시술과정으로 인한 시술 부위 염증과 관련되어 있거나 혹은 시술방법 미숙과 관련되어 있다는 보고가 있었다<sup>8)</sup>. 2018년에 발표된 한방치료 부작용 사례 관련 논문에 따르면 10년간 30편의 한방치료 부작용 관련 논문이 발표되었고 이 중 매선에 관한 항목은 2편이었다<sup>8)</sup>. 이에 따라 본 논문에서도 매선침 관련 부작용에 대해 함께 설문하였다.

본 논문에서 시행한 설문조사 결과에 따라 안면부 매선침의 사용은 미용 목적이 67.2%로 가장 많고, 근골격계 질환이 59.3%로 그다음었는데 이는 지금까지 발표된 매선침의 사용 질환에 대한 논문<sup>7)</sup>과 같은 결과를 보였다.

안면부 매선침은 현재 건강보험 비급여 항목으로 시술자에 따라 청구금액이 다르다. 본 논문에서 시행한 설문조사 결과에 따라 ‘미용 목적’과 ‘질환 치료 목적’의 1회 청구 비용이 달랐으며 ‘미용 목적’의 경우 평균 13.4만원, ‘질환 치료 목적’의 경우 평균 6.8만원을 청구하였다. 이는 ‘미용 목적’의 경우 시술 시간이 길고, 매선침 개수가 많고, 시술 난이도가 높으며 재료비용이 높기 때문으로 추정된다.

시행한 설문조사 결과에 따라 안면부 매선침 시술 시 한의사와 간호 및 보조인력의 소요 시간이 ‘미용 목적’의 경우가 모두 ‘질환 치료 목적’보다 길었으며 이는 ‘미용 목적’의 청구 금액이 높은 원인 중 하나로 보인다.

매선침 치료 시 청구하는 비용 중 재료비의 비중 또한 ‘미용 목적’의 경우 20~30% 미만이 가장 많았고, ‘질환 치료 목적’의 경우 10~20%가 가장 많아 대체로 미용 목적에서 재료비의 비중이 더 높다는 사실을 알 수 있었다. 비록, ‘미용 목적’에서 ‘질환 치료 목적’보다 더 많은 금액을 청구하지만 청구한 금액 중 재료비의 비중은 더 높았다.

안면부 매선침의 청구 비용은 ‘매선침 개수’로 책정한다는 응답이 가장 많았다. 이외 다른 응답이 있었으나 임상경력이 길수록 ‘매선침 개수’로 비용을 책정한다는 점에서 해당 방법이 가장 보편적인 것으로 보인다. ‘미용 목적’으로 시행하는 경우 ‘질환 치료 목적’에 비해 청구 비용이 더 높다는 점에서 더 많은 매선침을 사용한다고 유추해볼 수 있겠다.

현재 안면부의 매선 치료에서 유의미한 효과를 보기 위해 확립된 시행 횟수 및 시술 간격에 대한 진료 지침은 없는 실정이다. 주름 개선을 위해 매선치료를 시행한 한 연구에서 언급된 바에 따르면 ‘미용 목적’의 경우 평균 4~6회 가량 시행하고 있고<sup>9)</sup> ‘질환 치료 목적’의 경우 턱관절 장애에 관련하여 매선치료를 시행한 한 연구에 따르면 유의미한 효과를 보기 위한 시술 횟수는 평균 2.12주의 시술 간격을 두고 평균 5.85회 가량 시행해야 하며<sup>10)</sup> 안면마비에 매선치료를 시행한 다른 연구에서는 유의미한 효과를 보기 위해서는 후유증기에는 평균 2.21

주의 시술 간격을 두고 평균 5.91회 가량 시행해야 한다고 한다<sup>11)</sup>. 이에 따라 위의 평균 청구 금액과 결부시켜 보았을 때 유의미한 치료 효과를 보기 위해 환자가 부담하는 금액은 ‘비용 목적’의 경우 평균 53.6~80.4만원이며 ‘질환 치료 목적’의 경우 대략적으로 39.8~40.2만원이라고 볼 수 있다. 이는 환자 및 시술자에 따라 차이가 날 수 있으므로 결과 해석에 유의해야 할 것이다.

본 연구에서 시행한 설문조사에 따르면 의학적 처치를 요하지 않고 소실되는 이상반응은 ‘멍’, ‘시술부위 통증’, ‘이물감’, ‘부종’, ‘국소적 홍반’, ‘매선사 비침’, ‘염증 반응’이 있었다. 그 중 ‘멍’이 가장 많았으며 평균 1.87주 이내에 소실된다고 조사되었다. 특이한 점은 ‘매선사 비침’이 대략 100명 중 11.75명에서 나타나며 평균 4.08주에 의학적 처치를 요하지 않고 소실된다는 보고가 있었으나 해당 항목은 의학적 처치를 요하거나, 후유증을 남기는 이상반응 중 하나이기도 하다는 점이다. 이로 미루어 보았을 때 ‘매선사 비침’은 환자에게 후유증을 남기지 명확히 판단하기 어려우므로 발생 시 적극적인 처치가 필요할 것으로 보인다.

의료인에 의한 의학적 처치를 요하거나, 후유증을 남기는 이상반응으로는 ‘혈종’, ‘시술부위 통증’, ‘매선사의 비침이나 노출’, ‘딴플 현상’, ‘발열 및 염증반응’, ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’, ‘신경손상’, ‘침샘손상’, ‘과민반응’이 있었고 의학적 처치를 요하거나 후유증을 남기는 이상반응이 없었다는 답변도 23.7% 있었다.

전원 비율은 ‘발열 및 염증반응’은 45.8%, ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’은 50%, ‘신경손상’은 35.5%, ‘침샘 손상’은 50%로 높은 편이었다. 이에 반해 ‘딴플 현상’, ‘매선사의 비침이나 노출’, ‘시술 부위 통증’, ‘혈종’의 경우 한의 외래 치료로 대부분 소실되었다. 이에 따라 전원 비율이 높은 이상 반응이 관찰된 경우 빠르게 전원하는 것을 권장한다.

장애 후유증의 경우 ‘침샘 손상’이 37.5%, ‘신경손상’이 22.6%, ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’이 12.5%이었으며 해당 증상은 전원 비율 또한 높아 의심되는 경우 빠르게 전원하여 후유증 및 환자의 불편감을 최소화해야 할 것으로 보인다.

부작용 발생 시 현재 한의사들은 ‘멍’의 경우 피내침으로 산자한 후 압박하여 배혈하고, 1주일에 1~2회 심부온열 마사지를 시행하고 있다. 필요한 경우 당귀수산

과 같은 어혈을 치료하는 한약을 투여하고 있으며 ‘부종’의 경우에도 1주일에 1~2회 심부온열 마사지를 시행하고 있다. ‘매선사 노출’의 경우 멸균된 포셉을 이용하여 빼내고, ‘매선사 비침’의 경우 최소한의 절개 후 매선사를 빼내거나 1주일에 1~2회 심부온열마사지를 시행하고 있다. ‘딴플 현상’의 경우 주 1~2회 심부온열마사지를 시행하고 있다.

이상반응의 발생과 가장 관련성이 큰 요인 1순위는 ‘시술 부위’가 28.5%로 가장 높았으며 ‘시술 깊이’(25.7%), ‘환자 특이성’(20.1%)이 그 뒤를 이었다. 그러나 모든 응답을 합쳤을 때는 ‘환자 특이성’(62.2%)이 가장 높았고 ‘시술 깊이’(61.4%), ‘시술 부위’(49.0%)가 그다음으로 나타났다. 이를 종합하여 보았을 때 시술 부위, 시술 깊이와 환자 특이성이 모두 이상 반응의 발생과 연관이 깊은 인자로 보인다. 이에 시술자는 시술 전 충분한 문진을 통하여 환자의 기저 질환, 켈로이드 체질 여부, 면역 질환 여부 등을 파악해야 하고, 시술 시 시술 부위와 깊이에 유의해야 할 것이다.

이에 따라 현재 한의학계에서는 시술의 안전성 및 시술 시 감염의 위험을 줄이기 위해 안전한 매선 시술을 위한 멸균, 소독 및 무균법에 대한 protocol<sup>12)</sup>을 만들고 있으며 매선 시술 방법에 대한 고찰<sup>6)</sup>을 통해 부작용을 최소화하는 표준 시술 방식을 만들기 위한 많은 노력을 기울이고 있다.

본 연구의 한계점으로는 분석 대상자의 수가 적어 집단을 대표하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 한의사의 수는 2021년 기준 26,807명이지만 본 연구에는 427명의 한의사만이 분석 대상이 되었다. 두 번째로는 설문 미흡한 항목이 있다. 예를 들어, 안면부 매선침 시술을 ‘질환 치료 목적’으로 시행하였을 때 구체적으로 어떠한 질환을 위주로 치료하였는가에 대한 설문 없이 추가 조사가 필요할 것으로 보인다. 이외에도 매선침 1회 시술 시 사용하는 평균 매선침의 개수, 다용하는 매선침의 종류, 평균 매선침 시술 간격, 이상반응 치료 시 사용하는 방법 등 다양한 항목에 대한 추가 설문이 필요한 것으로 보인다.

본 연구를 통하여 한의사들의 안면부 매선침 시술 활용 현황 및 인식에 대해 알아볼 수 있었다. 비록 모집단의 수가 적고 추가 설문이 필요한 항목들이 있으나 본 연구는 이전에 시행되지 않았던 안면부 매선 활용 현황

에 대한 설문을 실제 매선치료를 임상에 활용하는 한의사를 대상으로 시행하였다는 의의가 있다.

## 결론»»»»

본 논문은 한의약혁신기술개발사업 안면부 매선침 치료 기술의 최적화를 위한 유효성, 안전성 및 경제성 근거창출 연구의 일환으로 매선침에 대한 대규모 임상 시험을 계획, 임상 시험에 적용될 최적화된 시술 방법 도출을 위해 실제 임상 현장에서 안면부 매선 시술 경험이 있는 한의사를 대상으로 시술 현황에 대해서 조사하여 기초 자료를 확보하고자 기획되었다.

1. 안면부에 매선침의 사용은 미용 목적이 67.2%로 가장 많았으며 ‘미용 목적’의 경우 평균 13.4만원, ‘질환 치료 목적’의 경우 평균 6.8만원을 청구하였다. 안면부 매선침의 청구 비용은 ‘매선침 개수’로 책정한다는 응답이 가장 많았다.
2. 본 연구에서 시행한 설문조사에 따르면 의학적 처치를 요하지 않고 소실되는 이상반응은 ‘멍’, ‘시술부위 통증’, ‘이물감’, ‘부종’, ‘국소적 홍반’, ‘매선사 비침’, ‘염증 반응’이 있었으며 그 중 ‘멍’이 가장 많았다.
3. 의료인에 의한 의학적 처치를 요하거나, 후유증을 남기는 이상반응에는 ‘혈종’, ‘시술부위 통증’, ‘매선사의 비침이나 노출’, ‘딴플 현상’, ‘발열 및 염증반응’, ‘육아종을 포함한 결절, 경화 또는 과증식’, ‘신경손상’, ‘침샘 손상’, ‘과민반응’이 있었으며 ‘딴플 현상’이 가장 많았다.
4. 이상 반응의 발생에는 시술 부위, 시술 깊이와 환자 특이성이 관련성이 큰 요인으로 나타났다.

실제 매선치료를 임상에 활용하는 한의사를 대상으로 안면부 매선 활용 현황에 대한 설문을 시행하였다는 의의가 있으며 이는 향후 임상에서 매선침 치료를 활용하는데 근거자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

## References»»»»

1. Back YE. Medicine wire injection therapy. Seoul: Haenglimseowon. 2003:19-30.
2. Lee JH, Yang TJ, Lee DG, Lee OJ, Wei TS. The effect of needle-embedding therapy on osteoarthritis of the knee combined with Korean medical treatment: report of five cases. *The Acupuncture*. 2014;31(4):195-204.
3. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society Textbook Compilation Committee. *The acupuncture and moxibustion medicine*. Seoul:Jipmoondang. 2012:200-445.
4. Lee KH, Lee DH, Kwon KR, Park HS, Park YY. A literary study on embedding therapy. *Journal of Pharmacopuncture*. 2003;6(3):15-21.
5. Kwon K. The analysis on the present condition of thread-embedding therapy papers published in journal of Korean medicine. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology*. 2014;27(4):16-44.
6. 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. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology*. 2015;28(1):119-33.
7. Yun Y, Choi I. Effect of thread embedding acupuncture for facial wrinkles and laxity: a single-arm, prospective, open-label study. *Integrative Medicine Research*. 2017; 6(4):418-26.
8. Lee MH, Son BW, Kim KM, Jeon SH, Kim YK. A study on Korean traditional medicine side effects cases described in domestic western medical journals in the past 10 years. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2018;39(4):686-98.
9. Yun YH, Cho SP, Choi IH. Case report: correction of nasolabial fold with needle embedding therapy. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology*. 2011;24(3):154-61.
10. Yu SH, Kang J, Seo S, Seo J, Kim S, Lim JH, Ji SH, Cheon HJ, Nam SS, Goo B, Kim KW, Cho JH, Song MY. Clinical use of thread embedding acupuncture for temporomandibular joint disorder: a web-based survey. *J Korean Med Rehabil*. 2023;33(3):149-60.
11. Kang D, Goo B, Kim JH, Kim JH, Nam SS. Clinical use of thread embedding acupuncture for facial nerve palsy: a web-based survey. *Medicine (Baltimore)*. 2022; 101(47):e31507.
12. Yun YH, Son JW, Ko SG, Choi IH. Disinfection, sterilization and aseptic technique for thread embedding acupuncture. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology*. 2016;29(1):103-12.