

인후통의 침치료에 대한 국외 임상 연구 동향

한예지 · 이선행 · 이진용

경희대학교 대학원 임상한의과학과

Abstract

Recent Clinical Research on Effect of Acupuncture on Sore Throat

Han Ye ji · Lee Sun Haeng · Lee Jin Yong

Department of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

Objectives

The purpose of this study is to investigate recent clinical studies on the effect of acupuncture on sore throat.

Methods

Based on the PubMed search with the key search terms of 'sore throat, acupuncture', dated from 1992 to 2015, 7 controlled trials and 8 case series was found, and were analyzed for this study.

Results

1. The most commonly used acupoints were Quchi (LI11), and Hegu (LI4).
2. The most commonly used meridians were The Lung Meridian of Hand-Taiyin and The Large Intestine Meridian of Hand-Yangming.
3. Acupuncture treatment was effective for both acute and chronic sore throat.
4. More clinical studies are needed to prove the effectiveness of the acupuncture on sore throat. To be more objective on the study results, we can measure temperature drops on or amount of analgesic consumption for sore throat after acupuncture treatment.

Key words : Sore throat, Pharyngitis, Tonsillitis, Acupuncture, TCM

I. Introduction

인후통 (Sore Throat)이란 인두나 그 주변 부위의 아픔 감각들을 통칭하는 것으로 인두염 또는 편도염으로 인한 인후통은 소아청소년에게 흔한 증상이다. 보행 가능한 소아에 있어서, 급성 인두염은 2번째로 흔한 진단명이다¹⁾.

인후통은 감염, 외상, 알레르기 반응, 자극성 흡입, 건조함으로 유발될 수 있다. 외상성 원인에는 이물질로 인한 손상, 뜨거운 액체류, 부식성 물질, 다양한 화학물질, 유독 가스 흡입이 있는데, 이들은 모두 염증 반응을 일으킨다²⁻¹³⁾.

인두염과 편도염의 치료는 병인이 무엇인지에 따라 세균 감염에는 항생제 치료, 외상에는 이물질 제거, 알레르기는 항히스타민제 등으로 다양하게 이루어지며 자극성 흡입은 최소화시킨다. 감염성 인두염에 있어서는 휴식과 적절한 수분 섭취, 해열제가 일반적으로 추천된다¹⁴⁾.

疼痛을 주소로 하는 咽喉部 한방병증은 乳蛾 (편도선염)와 喉癰證 (막성인두염, membranous pharyngitis) 등 염증성 질환, 喉痺 (인후 폐색증) 등 폐색성 질환, 喉痧證 (爛喉痧, 疫喉痧, 猩紅熱)과 白喉證 (디프테리아) 등 전염성 질환, 瘡癰, 聲嘶 등의 성음질환 등을 포함하여 그 범위가 매우 넓다¹⁵⁾. 일반적으로 解毒, 疏表, 養陰, 清裏, 解鬱하는 內治法, 外治法, 針刺治法, 食餌治法 등 다양한 치법이 활용되는데, 주로 火熱症이 많으므로 내치법 중 清熱解毒, 利膈通便의 방법이 많이 이용되고 있다⁴⁴⁾.

침술요법은 인후통의 치료에 부작용이 거의 없을 뿐만 아니라 아시아권에서 널리 사용되어온 2000년이 넘는 역사를 지닌 한의학의 주요한 치료수단이다. 인후통의 한방치료에 대한 국내 연구를 살펴보면, 치험례 3편¹⁶⁻⁸⁾, 문헌고찰 2편¹⁹⁻²⁰⁾, 임상치료 2편²¹⁻²⁾이 있으며, 자락요법과 외치법을 병행한 치험례 1편이 있긴 하지만, 인후통의 침치료에 대한 연구는 특히 부족한 실정이다. 반면 외국의 경우 case report를 비롯하여 RCT (randomized controlled trial) 연구와 문헌고찰 등이 다양하게 보고되어왔다. 따라서 본 연구에서는 Pubmed에서 검색한 RCT와 case study들을 중심으로 침구치료 현황, 경락, 치료횟수, 침법, 치료결과 등을 고찰하여 의미있는 연구결과를 얻었기에 보고하고자한다.

II. Materials and methods

본 연구의 논문검색은 PubMed를 이용하여 2015년 12월까지 발표된 인후통의 침치료에 대한 논문들을 조사하였다. Key word를 'sore throat' or 'pharyngitis' or 'tonsillitis'와 'acupuncture'로 검색하여 총 80편의 논문이 검색되었다. 이 중 임상과 직접적으로 관련된 RCT (randomized controlled trial)와 Non-RCT, case series 논문을 선택하였으며, 중복 검색된 논문 44편, 열람이 불가능한 논문 5편, 인후통과 관련성이 적은 논문 7편, 推拿, 灸 등 침치료와 관련없는 논문 4편, 침치료 review 논문 3편, english abstract 2편을 제외한 총 15편의 논문을 검토하였다.

III. Results

논문의 형태별로는 Non-RCT가 1편²³⁾, RCT가 6편²⁴⁻⁹⁾, case series가 8편³⁰⁻⁷⁾이었다 (Table 1).

1. 연구방법 분석

1-1. Control Trial 연구

총 7편 Control Trial 의 실험군과 대조군 설정에서 서양의학적 치료 관리와 침치료의 효과를 비교한 것은 2편이었다²³⁻⁴⁾.

Sham 침 치료군과 침치료군을 비교한 Control Trial 은 4편²⁵⁻⁸⁾이었으며, Sham군은 경혈이 아닌 곳을 sham point로 지정하여 득기 없이 즉시 발침하거나²⁷⁾, Laser 침²⁴⁾, Placebo tape^{26,28)}을 사용하였다.

이외에 양약치료군과 耳針 + 양약치료군의 효과를 비교한 연구도 1편²⁹⁾이었다.

1-2. Case Series 연구

총 8편의 case 연구에서 침치료만 사용한 경우가 5편³⁰⁻⁴⁾, 침치료 + 藥針치료한 경우가 1편³⁵⁾, 電針치료 + 灸치료를 사용한 연구가 1편³⁶⁾, 침치료 + 推拿치료를 사용한 경우가 1편³⁷⁾이었다.

2. 치료 분석

2-1. 치료 혈위 분석

총 15편의 연구에서 인후통의 치료에 가장 많이 사

Table 1. Summary of Clinical Studies about Acupuncture for Sore Throat.

Author year	Study type	Group	Subject	Age	Treatment	Effectiveness	Frequency of treatment	Scale
Esmacili S, et al, 2013 ²³⁾	nRCT	Control	114	35.69 ± 13.22	WM	Significantly more effective than the control group	30 min 1 session	The prevalence of sore throat
		Intervention	114	40.54 ± 14.10	A-Tx			
Shen SR, et al, 2013 ²⁴⁾	RCT	Control	25	4 ± 2	WM	Significantly more effective than the control group	3 d 5 d	The total effective rate
		Intervention 1	25	4 ± 2	WM + BL			
		Intervention 2	25	4 ± 2	BL			
Fleckenstein J, et al, 2009 ²⁵⁾	RCT	Control	30	32.5	SA	No significant difference between groups	1 min	VAS
		Intervention	30	27.6	A-Tx			
Kim KS, et al, 2009 ²⁶⁾	RCT	Control	28	29.2 ± 9.3	PT (Hegu, shoulder)	Significantly more effective than the control group	3 d	Postoperative Analgesic Consumption VAS Incidence of Postoperative Side Effects Overall Satisfaction Score in Postoperative Interviews at 72 h
		Hegu group	28	27.7 ± 9.1	CP (Hegu) + PT (shoulders)			
		sham group	28	28.6 ± 8.1	CP (shoulders) + PT (Hegu)			
Yang SH, et al, 2012 ²⁷⁾	RCT	Control	38	29.16 ± 12.21	SA	Significantly more effective than the control group	1 session	VAS
		Intervention	36	28.56 ± 15.43	A-Tx			
Park HS, et al, 2004 ²⁸⁾	RCT	Control	50	42.6 (32 - 47)	Placebo	Significantly more effective than the control group at 24 h following surgery	8 h	Sore throat scores Incidence of nausea and vomiting, and dosage offentanyl at 24 h after surgery
		Intervention 1	50	44.9 (33 - 61)	SA			
		Intervention 2	50	43.8 (32 - 59)	HA			
Moss DA, et al, 2015 ²⁹⁾	RCT	Control	27	31	WM	Significantly more effective than the control group	several days	Pain scores Hours missed from work, Medication use
		Intervention	27	34	WM + AA-Tx			
Ochi JW, 2015 ³⁰⁾	Case series	Intervention	29	6.07 (1 - 14)	A-Tx	Pain relief	several days	Faces Pain Score - Revised Scale
Tan D, 1992 ³¹⁾	Case series	Intervention	57	Non checkable	A-Tx	Total effective rate was 80.7%	1 session	Axilla temperature drop Main symptom scores
Gao ZY, et al, 2013 ³²⁾	Case series	Intervention	120	12 - 71	A-Tx	Total effective rate was 98.3%	3 d	Total effective rate
Zhang HR, et al, 2013 ³³⁾	Case series	Intervention	31	21 - 69	A-Tx	Total effective rate was 100%	6 d	Total effective rate
Zhang RY, et al, 2012 ³⁴⁾	Case series	Intervention	34	20 - 53 (36 ± 3)	A-Tx	Total effective rate was 94.1%	30 d	Total effective rate
Zhong C, et al, 2012 ³⁵⁾	Case series	Intervention	68	19 - 62 (33 ± 1)	A-Tx A-inj	Total effective rate was 94.1%	20 d	Total effective rate
Wang YF, et al, 2012 ³⁶⁾	Case series	Intervention	68	21 - 80 (45.5 ± 2.6)	EA-Tx MOXA	Total effective rate was 94.1%	20 d	Total effective rate
Lin XQ, et al, 2012 ³⁷⁾	Case series	Intervention	23	19 - 55 (31 ± 1.68)	A-Tx CH-Tx	Total effective rate was 100%	21 d	Total effective rate

WM: Western medicine, A-Tx: Acupuncture treatment, BL: Bloodletting therapy, HA: Hand acupuncture treatment, AA-Tx: Auricular acupuncture treatment, SA: Sham acupuncture treatment, A-inj: Acupoint injection treatment, MOXA: Moxibustion, PT: Placebo tape, CP: Capsicum plaster, CH-Tx: Chuna therapy

용된 혈위는 曲池 (LI 11), 合谷 (LI 4)으로 총 3편^{24,31,34)}의 논문에서 사용되었고, 그 다음으로 大椎 (GV 14), 照海 (KI 6), 天突 (CV 22), 列缺 (LU 7), 魚際 (LU 10), 風市 (GB 20)가 총 2편의 논문에서 사용되었다 (Table 2). 논문에 사용된 치료 혈위를 가장 많이 포함하고 있는 경락은 手陽明大腸經 (5개), 手太陰肺經 (4개) 순으로 나타났다 (Table 3). 또한 경혈에 포함되지 않는 혈위도 많이 활용되었다 (Table 4).

2-2. 치료 방법 분석

총 15편의 연구에서 가장 많이 사용된 침법은 體針 (11편^{23-6,31-7)})이었고, 手指鍼 (3편^{27-8,30)}), 耳針 (1편²⁹⁾) 순으로 나타났다. 또한 다수의 경혈을 자극한 논문이 11편이었고, 단일 경혈을 자극한 연구가 4편이었다. 단일 경혈 연구에 사용된 경혈은 魚際 (LU 10)³²⁾, 內關 (PC 6)²³⁾, 手指鍼의 咽痛穴²⁷⁾, K-A20²⁸⁾ 이었다.

Table 2. Frequency of the Acupoint

Frequency	Name of acupoint
3	Quchi (LI 11) Hegu (LI 4)
2	Dazhui (GV 14) Zhaohai (KI 6) Tiantu (CV 22) Lieque (LU 7) Yuji (LU 10) Fengchi (GB 20)
1	Shaoshang (LU 11) Xialian (LI 8) Shousanli (LI 10) Naegwan (PC 6) Chize (LU 5) Lianquan (CV 23) Sanyinjiao (SP 6) Wangol (GB 12) Chenju (BL 10) Taixi (KI 3) Fenglong (ST 40) Futu (LI 18) Yantong, K-A20, M5, E4, E8 Erjian, ear-cingulate, gyrus, thalamus, omega 2, point zero, shenmen C2~C4 Jia-Ji-Xue (夾脊穴) Liyanxue1 (利咽穴1) Liyanxue2 (利咽穴2)

Table 3. Frequency of Acupoints by Meridian

Meridian	Acupoint
The Lung Meridian of Hand-Taiyin	Lieque (LU 7) Yuji (LU 10) Shaoshang (LU 11) Chize (LU 5)
The Large Intestine Meridian of Hand-Yangming	Quchi (LI 11) Hegu (LI 4) Xialian (LI 8) Shousanli (LI 10) Futu (LI 18)
The Stomach Channel of Foot-Yangming	Fenglong (ST 40)
The Spleen Meridian of Foot-Taiyin	Sanyinjiao (SP 6)
The Urinary Bladder Meridian of Foot-Taiyang	Chenju (BL 10)
The Kidney Meridian of Foot-Shaoyin	Zhaohai (KI 6) Taixi (KI 3)
The Pericardium Meridian of Hand-Jueyin	Naegwan (PC 6)
The Gall Bladder Meridian of Foot-Shaoyang	Wangol (GB 12) Fengchi (GB 20)
The Du Channel	Dazhui (GV 14)
The Ren Channel	Tiantu (CV 22) Lianquan (CV 23)

Table 4. The Extra Points

Acupuncture points locations	Acupuncture points
Points on hands	Yantong, K-A20, M5, E4, E8
Points on ears	Erjian, ear-cingulate, gyrus, thalamus, omega 2, point zero, and shenmen
Points on neck	C2~C4 Jia-Ji-Xue (夾脊穴), Liyanxue1 (利咽穴1), Liyanxue2 (利咽穴2)

2-3. 치료 횟수 분석

총 15편의 연구에서 치료횟수는 최소 1회²⁷⁾에서 최
다 30회³⁴⁾까지 다양하게 나타났다.

2-4. 치료 대상 분석

총 15편의 연구에서 급성 인후염을 대상으로 한 연
구가 6편^{23-7,29)}, 만성 인후염을 대상으로 한 연구가 4편³³⁻⁶⁾,
급성, 만성을 포함한 연구가 2편^{32,37)}이었다. 또한
편도선 수술 후 발생하는 통증에 관한 연구가 2편^{28,30)},
턱 교정수술 후 발생하는 통증에 관한 연구가 1편²⁶⁾이
었다.

또한 총 15편의 연구에서 소아 (18세미만) 만을 대
상으로 한 연구는 2편^{24,30)}이었으며, 치료 대상 연령은
1세³⁰⁾에서 80세³⁶⁾까지 다양하게 분포되어 있었다.

3. 효과 분석

3-1. Control Trial

총 7편의 Control Trial에서 침치료군이 통계적으로
유의한 효과를 나타낸 경우가 6편^{23-4,26-9)}, 통계적으로
대조군과 유의한 효과의 차이가 나타나지 않은 경우가
1편²⁵⁾이었다. 경증의 증상에 있어서는 오히려 침치료
가 서양의학적 치료보다 효과적인 것으로 나타났고,
Laser 침 연구²⁵⁾를 제외한 모든 연구²⁶⁻⁸⁾에서 Sham 침
치료군보다 침치료군에서 유의한 효과를 나타내었다.
또한 양약치료에 투과치료를 병행하였을 시 유의미하
게 높은 치료효과를 나타내었다²⁹⁾.

3-2. Case 연구

총 8편의 case 연구에서 침치료를 한 경우 8편³⁰⁻⁷⁾ 모두에서 증상의 호전을 보였다.

4. 평가지표 분석

연구에서 효과를 판정하기 위한 scale은 中医病证诊断疗效标准에 따른 유효율 비교^{24,33-5)}, Visual Analog Scale (VAS)²⁵⁻⁷⁾, 액와체온 전후비교³¹⁾, 주요증상점수비교³¹⁾, 인후통 발현율²³⁾, 인후통 점수²⁸⁾, 수술 후 24시간 내 오심 구토의 발현율²⁸⁾, 수술 후 24시간 내에 추가적인 약의 투약정도²⁸⁾, Face Pain Score³⁰⁾, 후향적 진통제 소비량조사²⁶⁾, 전반적 만족도조사²⁶⁾, 72시간 후 후향적 인터뷰 점수²⁶⁾ 등이 있었다. 이 중, 中医病证诊断疗效标准에 따른 유효율 비교가 4회로 가장 많이 사용되었고, 이어서 VAS가 3회로 많이 활용되었다.

IV. Discussion

인후통은 인두나 그 주변 부위의 아픈 감각을 통칭하는 것으로 상기도염 (급성 비인두염, 감기 등)과 함께 올 수 있고 전신 질환의 일부로 나타나기도 한다. 바이러스 및 세균에 의하여 발생할 수 있으며 흡연이나 매연, 음주 및 알레르기 반응으로 유발될 수도 있다. 발열, 두통, 식욕부진, 권태감, 기침, 음성 변화 등이 동반될 수 있으며 입을 벌렸을 때 목구멍 주위가 충혈되거나 하얀 막이 형성 될 수도 있고 편도선이 부어 입 안을 가득 채우고 있는 것이 관찰되기도 한다³⁸⁾.

주로 급성 상기도 감염이라 할 수 있는 급성 인두염, 후두염 등에서 증상이 발생하므로 충분한 수분 섭취와 휴식, 수면을 취하도록 한다. 단순히 염증 소견이 있는 경우는 진통제, 구강 흡수제만으로도 충분하며, 세균 감염이 동반되어 증상이 심한 경우에는 항생제를 투여하기도 한다³⁹⁾.

한의학에서 인후통은 乳蛾, 喉痹證, 喉痺, 喉痧證, 白喉證에서 나타나며, 外感邪毒이 침범하거나 혹은 臟腑內部에서 발생된 火熱 또는 相火가 上炎⁴⁰⁾하여 咽喉兩側 或 一側이 紅腫하거나 潰爛하여 黃白色의 膿點을 나타내기도 한다⁴¹⁾.

인후통의 한방치료에 대한 국내 연구 동향을 살펴 보았을 때 치험례 3편¹⁶⁻⁸⁾, 문헌고찰 2편¹⁹⁻²⁰⁾, 임상치료 2편²¹⁻²⁾이 있었으며, 대부분 한약을 활용한 내침법 위주

였고, 인후통의 단독 침치료에 대한 연구는 전무했다. 본 연구에서는 Pubmed에서 검색한 RCT와 case study 들을 중심으로 침구치료 혈위, 경락, 치료기간, 침법, 치료결과 등을 고찰하여 의미있는 연구결과를 얻었기에 보고하고자한다.

연구방법 분석결과 총 7편 Control Trial의 실험군과 대조군 설정에서 서양의학적 치료 관리와 침치료의 효과를 비교한 것은 2편이었다²³⁻⁴⁾. 연구에 사용된 서양의학적 치료는 penicillin sodium의 정맥주입²⁴⁾, ibuprofen 또는 naproxen + acetaminophen 등의 경구 복용²⁹⁾이었다. 양약 치료군, 양약 + 침치료군, 침치료군의 효과를 비교한 RCT 연구에서 경증의 증상에는 양약 + 침치료군 > 침치료군 > 양약치료군의 순으로 진통효과가 뛰어났고, 양약 + 침치료군과 침치료군의 효과는 통계학적으로 유의미한 차이가 없는 결과가 나왔다²⁴⁾. 따라서 경증의 인후통에 대한 침치료는 양약치료를 보조하는 수단이 아닌 대체가능한 치료법이라 할 수 있겠다. 양약치료군과 耳針 + 양약치료군의 효과를 비교한 연구²⁹⁾에서는 양약치료에 耳針치료를 병행하였을 시 유의미하게 높은 치료효과를 보고하였다. 이는 인후의 통증조절에 있어 耳針치료를 활용한 통합치료가 효과적임을 나타낸다.

Sham 침 치료군과 침치료군을 비교한 Control Trial은 4편²⁵⁻⁸⁾이었으며, Sham군은 경혈이 아닌 곳을 sham point로 지정하여 득기 없이 즉시 발침하거나²⁷⁾, Laser 침²⁴⁾, Placebo tape^{26,28)}을 사용하였다. 인후통의 연구에서 주로 많이 사용된 Sham 침이 존재한 것은 아니었으며 Sham 침에 대한 추가적인 연구를 통해 표준화된 Sham 침 설정이 필요하다. Sham 침을 사용한 연구 중 Laser 침 연구²⁵⁾를 제외한 모든 연구²⁶⁻⁸⁾에서 Sham 침 치료군보다 침치료군에서 유의한 효과를 나타내었다. Sham laser를 사용한 연구²⁵⁾에서는, Sham 침 치료군에서도 통증 완화 효과가 보고되었는데 이는 논문에서 술 되었듯이 치료자가 실제로는 치료 부위에 실질적 압력을 가했다는 점과, 치료자가 여전히 Sham laser와 침의 차이에 익숙하다는 한계 때문인 것으로 보인다. 더욱이 기계적 장치가 침술의 수기법과 직접적으로 비교하기가 어렵고, 환자에게서 다른 치료적 효과에 대한 믿음을 야기하기 쉽다는 점도 있다. 따라서 이러한 Sham 침 치료군 설정에 대한 한계를 고려했을 때, 인후통의 자연경과보다 침치료를 받는 것이 유익하다는 결과를 보여주었다.

총 8편의 case 연구에서 침치료만 사용한 경우가 5편³⁰⁻⁴⁾, 침치료 + 藥針치료한 경우가 1편³⁵⁾, 電針치료 + 灸치료를 사용한 연구가 1편³⁶⁾, 침치료 + 推拿치료를 사용한 경우가 1편³⁷⁾이었다. 사용된 藥針액은 갈근³⁵⁾이었으며, 電針³⁶⁾은 10~15 Hz로 30분간 시행되었다. 灸³⁶⁾은 당귀 격간구를 사용하였고, 推拿치료³⁷⁾는 天突, 合谷, 陽谿, 陽谷, 曲池, 小海, 天鼎, 缺盆, 中府, 極泉, 大椎, 風池 穴 등에 시행되었다. 갈근 藥針은 항염증, 미세 순환개선, 전통적인 침술 효과 강화의 효과가 있다³⁵⁾. 당귀는 味甘辛, 气温, 可升可降, 主治癥, 瘕結聚하는 효능이 있으며, 쑥은 艾叶苦辛, 生温, 熱熱, 純陽之性, 能回垂絕之陽, 通十二經, 走三陰, 理氣血, 逐寒濕……以之灸火, 能透諸經而除百病⁴²⁾하므로 당귀 격간구는 疏散咽部郁火, 通暢咽部經絡, 改善病變部位的微循環 하는 효능이 있다³⁶⁾.

총 15편의 연구에서 인후통의 치료에 가장 많이 사용된 혈위는 曲池 (LI 11), 合谷 (LI 4)으로 총 3편^{24,31,34)}의 논문에서 사용되었고, 그 다음으로 大椎 (GV 14), 照海 (KI 6), 天突 (CV 22), 列缺 (LU 7), 魚際 (LU 10), 風市 (GB 20)가 총 2편의 논문에서 사용되었다.

曲池는 祛風解表시키고 清熱化痰하는 효능이 있고, 合谷은 대장경의 原穴이며, 폐와 대장은 표리관계를 가지므로, 疏風解表, 宣肺止咳, 鎮靜止痛的作用, 可疏散在表之余邪 하여 인후부 제절환에 많이 활용되어 왔다³⁵⁻⁶⁾.

논문에 사용된 치료 혈위를 가장 많이 포함하고 있는 경락은 手陽明大腸經 (5개), 手太陰肺經 (4개) 순으로 나타났다. 이는 手陽明大腸經의 경우 分枝가 결분에서 목으로 상행하는 것과 是動病이 齒痛 頸腫, 所生病이 目黃 口乾 鼻衄 喉痺 肩前臑痛 大指次指痛不用인 것과 관계있다. 手太陰肺經은 대장경과 표리관계를 이루는 경락이기도 하며, 상기도 감염의 원인으로 인한 것이 제일 많은 인후통증에서 폐장, 인후, 기관, 호흡 계통의 전체 기능을 조절하는 폐경을 활용한 것으로 볼 수 있다⁴³⁾.

또한 경혈에 포함되지 않는 혈위도 많이 활용되었는데, 手指鍼에서 제 2 중수골 요측면 중점에 있는 咽痛穴²⁷⁾, 중지 손등쪽 첫 번째 마디에 위치한 M5³⁰⁾, 중지 손바닥쪽 두 번째 마디에 위치한 A20²⁸⁾이 활용되었다. 手指鍼에서 중지는 몸통 정중앙을 의미하며 첫째 마디는 머리, 둘째마디는 경부에 상응한다. 따라서 중지 쪽 혈자리들은 인후부의 해부학적 위치와 상응하는 혈자리를 선정한 것이다. 咽痛穴은 제 2 중수골 요측면

중점에 위치하고 있는데, 이는 경혈인 合谷혈에 해당하며, 얇은 신경인 요골신경과 깊은 척골신경이 분포하고 있다⁴⁴⁾.

총 15편의 연구에서 가장 많이 사용된 침법은 체침 (11편^{23-6,31-7)})이었고, 手指鍼 (3편^{27-8,30)}), 耳針 (1편²⁹⁾) 순으로 나타났다. 이를 통해 체침의 다양한 활용으로 인후통증을 효과적으로 제어할 수 있음을 보여준다. 手指鍼은 체침의 경락과 이론체계를 손과 손가락에 축소 상응시켜 질병을 치료하는 침구요법 중 하나로 손에 기존의 침구이론을 바탕으로 새로운 기혈의 유주체계와 상응부위를 설정하고 자극을 가해 신체의 이상을 진단 및 치료하는 방법이다. 보사법의 시술, 상응부위 치료가 용이한 점, 부작용이 적은 점 등의 장점이 있어 점차 사용이 증가하고 있다⁴⁵⁾. 耳針은 인체 양측의 耳郭上的 일정한 부위에 침자함으로 각종 질병을 완화, 치료, 예방하고 耳郭상의 반응점을 침촉하여 내장기관의 병변을 진단하는데 응용하기도 한다. 한의학 문헌 상에는 이곽상에 경혈의 기재가 없으나 동양의 민간에서는 이미 오래전부터 이 부위의 적당한 아시혈을 선택 침자하여 일정한 효과를 얻어왔다⁴⁶⁾. 또한 다수의 경혈을 자극한 논문이 11편이었고, 단일 경혈을 자극한 연구가 4편이었다. 단일경혈 연구에 사용된 경혈은 魚際 (LU 10)³²⁾, 內關 (PC 6)²³⁾, 手指鍼의 咽痛穴²⁷⁾, K-A20²⁸⁾ 이었다. 魚際 (LU 10)는 手太陰肺經의 榮穴로 폐경의 열을 꺼트리는 효능이 있고³²⁾, 內關 (PC 6)은 수술 후 합병증을 감소시키는 연구에서 다양하게 효과가 보고되어 왔다⁴⁷⁻⁹⁾. 총 15편의 논문에서 제시한 혈위는 완벽히 일치하지는 않았는데, 임상연구의 재현성을 위해 향후 인후통 치료의 효과적인 혈위에 대한 일관성 있는 연구가 필요하다.

총 15편의 연구에서 치료횟수는 최소 1회²⁷⁾에서 최다 30회³⁴⁾까지 다양하게 보고되었는데, 급성인 경우 치료 횟수가 적었고, 만성인 경우 치료횟수가 늘어나는 경향이 있었다. 급성 인후염을 대상으로 한 연구가 6편^{23-7,29)}, 만성 인후염을 대상으로 한 연구가 4편³³⁻⁶⁾, 급성, 만성을 포함한 연구가 2편^{32,37)}이었다. 이는 급성&만성에 관계없이 침치료가 유의한 효과를 나타내었다는 것이다. 또한 편도선 수술 후 발생하는 통증에 관한 연구가 2편^{28,30)}, 턱교정수술 후 발생하는 통증²⁶⁾에 관한 연구가 1편이었다. 침의 혈자리 자극이 척수의 neural signals을 증가시켜 통증을 완화하고⁵⁰⁾, 중추의 endorphin 방출을 통해 통증의 인식을 방해하는 효과는 잘 알려져 있다⁵¹⁾. 특정 neuropeptides의 방출은 de-

scending antinociceptive pathways를 활성화시키고, 변연계의 다중 통증 처리 구역을 비활성화시킨다는 것이 통증완화를 일으키는 기전으로 설명되고 있다²⁾.

치료대상의 경우 소아만으로 한정된 연구가 2편^{24,30)}이었고, 나머지 13편은 연령에 제한을 두지 않아 1세³⁰⁾부터 80세³⁰⁾까지 다양한 연령군을 대상으로 연구가 이루어졌다. 앞으로 연구대상의 나이를 세분화하여 연령군별 인후통에 치료에 대한 보다 활발한 연구가 필요 하겠다.

연구에서 효과를 판정하기 위한 scale은 中医病证诊断疗效标准에 따른 유효율 비교^{24,33-5)}, VAS²⁵⁻⁷⁾, 액와체온 전후비교³¹⁾, 주요증상점수비교³¹⁾, 인후통 발현율²³⁾, 인후통 점수²⁸⁾, 수술 후 24시간 내 오심 구토의 발현율²⁸⁾, 수술 후 24시간 내에 추가적인 약의 투약정도²⁸⁾, Face Pain Score³⁰⁾, 후향적 진통제 소비량조사²⁶⁾, 전반적 만족도조사²⁶⁾, 72시간 후 후향적 인터뷰 점수²⁶⁾ 등이 있었다. 이중, 中医病证诊断疗效标准에 따른 유효율 비교가 4회로 가장 많이 사용되었고, 이어서 VAS가 3회로 많이 활용되었다. 대부분의 중국 연구에서는 중국 진단표준인 中医病证诊断疗效标准에 의거하여 증상의 호전도에 따라 치료, 호전, 무효 등으로 나눠 유효율을 평가하였고, 인후통증, 소양감 유무³¹⁻²⁾ 등으로 자체적인 평가도구를 사용한 연구도 있었다.

지금까지의 인후통 침치료 연구에서는 신뢰도와 타당도가 검증된 구체적인 평가도구를 이용한 연구보다 주관적인 증상 점수와 유효성을 판단한 경우가 많았다. 액와체온 전후비교³¹⁾, 수술 후 24시간 내에 추가적인 약의 투약정도²⁸⁾, 후향적 진통제 소비량조사²⁶⁾는 조금 더 객관화된 지표라고 생각되며, 치료 효과 분석에 이러한 지표들의 활용을 고려하는 것은 보다 객관적 유효판정을 위한 밑거름이 될 수 있다.

이와 같이 인후통의 침치료에 대한 연구가 외국에서 다양하게 이루어지고 있음을 알 수 있었으며 향후 국내 연구에서도 인후통 침치료 효과에 대한 객관적인 평가 기준 설정, 근거 수준 높은 혈위 설정에 대한 일관성 있는 연구도 이루어져야 할 것으로 생각된다. 이러한 연구의 축적을 바탕으로 침치료가 인후통 치료의 임상에 한약치료와 더불어 널리 활용되었으면 한다.

V. Conclusion

인후통의 침치료에 대한 최근 해외 임상 연구 동향을 살펴봤을 때, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 인후통에 관한 연구들을 분석해본 결과 曲池, 合谷혈이 많이 사용되는 혈자리였다.
2. 사용된 모든 혈자리들을 경락적으로 분석해본 결과 手太陰肺經, 手陽明大腸經 위주로 침치료가 시행되는 것으로 나타났다
3. 급성, 만성 인후통에 관계없이 침치료는 효과적인 것으로 나타났다.
4. 인후통 치료의 유효성 판정을 위해서 보다 신뢰성 있고 객관적인 Scale이 필요하며, 치료 전후 액와 체온비교, 후향적 진통제 소비량조사 등을 활용해볼 수 있다.

Reference

1. Chi H, Chiu NC, Li WC, Huang FY. Etiology of acute pharyngitis in children: is antibiotic therapy needed?. *J Microbiol Immunol Infect.* 2003;36:26.
2. Shah RK, Roberson DW, Jones DT. Epiglottitis in the hemophilus influenzae type B vaccine era: changing trends. *Laryngoscope.* 2004;114:557.
3. Johnson GK, Sullivan JL, Bishop LA. Acute epiglottitis. review of 55 cases and suggested protocol. *Arch Otolaryngol.* 1974;100:333.
4. Craig FW, Schunk JE. Retropharyngeal abscess in children: clinical presentation, utility of imaging, and current management. *Pediatr.* 2003;111:1394.
5. Nagy M, Pizzuto M, Backstrom J, Brodsky L. Deep neck infections in children: a new approach to diagnosis and treatment. *Laryngoscope.* 1997;107:1627.
6. Brodsky L, Sobie SR, Korwin D, Stanievich JF. A clinical prospective study of peritonsillar abscess in children. *Laryngoscope.* 1988;98:780.
7. Centor RM. Expand the pharyngitis paradigm for adolescents and young adults. *Ann Intern Med.* 2009;151:812.
8. Goldenberg NA, Knapp-Clevenger R, Hays T, Manco-Johnson MJ. Lemierre's and Lemierre's-like syndromes

- in children: survival and thromboembolic outcomes. *Pediatr*. 2005;116:e543.
9. Breese BB. A simple scorecard for the tentative diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Am J Dis Child*. 1977;131:514.
 10. Wald ER, Green MD, Schwartz B, Barbadora K. A streptococcal score card revisited. *Pediatr Emerg Care*. 1998;14:109.
 11. Barron KS. Kawasaki disease in children. *Curr Opin Rheumatol*. 1998;10:29.
 12. Fleisher GR, Paradise JE, Lennette ET. Leukocyte response in childhood infectious mononucleosis caused by Epstein-Barr virus. *Am J Dis Child*. 1981;135:699.
 13. Fleisher G, Lennette ET, Henle G, Henle W. Incidence of heterophil antibody responses in children with infectious mononucleosis. *J Pediatr*. 1979;94:723.
 14. Bisno AL. Acute pharyngitis. *N Engl J Med*. 2001;344:205.
 15. Kim JB. A study on the oriental medical pathogenesis and clinical effects of throat pain. *Korean J Orient Med Pathol*. 1996;10(2):41-9.
 16. Huh MH, Song IB. A clinical study of Soeumin Doksamkwankaeijungtang. *J Sasang Constitut Med*. 2000;12(1):240-59.
 17. Lee HW, Hong SU. A clinical study about young patients of acute tonsillitis improved by bloodletting therapy and alunitum-spread. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2012;25(1):75-83.
 18. Lee HY, Chae BY. The effect of Cheonginigeuk-Tang for tonsillitis studied on the antipyretic, analgesic and anti-inflammatory action on the rats and mice. *Kyung Hee Orient Med J*. 1984;7(1):363-71.
 19. Lee JS, Jeong GM. A literature study on acute tonsillitis in children. *J Korean Orient Med*. 1983;4(1):65-9.
 20. Lee SJ, Lee JY, Jeong GM. A literature study on acute tonsillitis in children. *J Korean Orient Med*. 1994; 8(1):111-24.
 21. Kim JE. A study on the oriental medical pathogenesis and clinical effects of throat pain. *Korean J Orient Med Pathol*. 1996;10(2):41-9.
 22. Kim GJ, Hong SU, Chae BY. A clinical study on throat disease. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 1994;7(1):177-84.
 23. Esmaeili S, Alizadeh R, Shoar S, Naderan M, Shoar N. Acupuncture in preventing postoperative anaesthesia-related sore throat: a comparison with no acupuncture. *Acupunct Med*. 2013;31(3):272-5.
 24. Shen SR, Zhong LY, Wang NF, Lao JJ, Yao Q. Efficacy observation of acupuncture bloodletting and penicillin on treatment of children acute tonsillitis. *Zhongguo zhen jiu*. 2013;33(12):1091-3.
 25. Fleckenstein J, Lill C, Lüdtke R, Gleditsch J, Rasp G, Irnich D. A single point acupuncture treatment at large intestine meridian: a randomized controlled trial in acute tonsillitis and pharyngitis. *Clin J pain*. 2009;25(7):624-31.
 26. Kim KS, Kim KN, Hwang KG, Park CJ. Capsicum plaster at the Hegu point reduces postoperative analgesic requirement after orthognathic surgery. *Anesth Analg*. 2009;108(3):992-6.
 27. Yang SH, Xie PC, Qin XL. An instant pain-relief effect of balance acupuncture for relieving sore throat in acute pharyngitis patients. *Zhen ci yan jiu*. 2012;37(4):324-7.
 28. Park HS, Kim KS, Min HK, Kim DW. Prevention of postoperative sore throat using capsicum plaster applied at the Korean hand acupuncture point. *Anaesth*. 2004;59(7):647-51.
 29. Moss DA, Crawford P. Ear acupuncture for acute sore throat: a randomized controlled trial. *J Am Board Fam Med*. 2015;28(6):697-705.
 30. Ochi JW. Korean hand therapy for tonsillectomy pain in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2015;79(8): 1263-7.
 31. Tan D. Treatment of fever due to exopathic wind-cold by rapid acupuncture. *J Tradit Chin Med*. 1992;12(4): 267-71.
 32. Gao ZY, Liu GT. Verification and improvement of heaven-penetrating cooling needling at Yuji (LU 10) for pharyngitis. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2013;33(8):752.
 33. Zhang HR, Fu ZH, Gu YH. Thirty-one cases of chronic pharyngitis treated by floating acupuncture. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2013;33(3):227-8.
 34. Zhang RY, He TY, Qin XG. Targeted acupuncture for 34 cases of chronic pharyngitis. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012;32(10):895-6.
 35. Zhong C, Zhang Y, Sun J. Acupuncture and acupoint

- injection for 68 cases of chronic pharyngitis. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012;32(10):946.
36. Wang YF, Li HX. Sixty-eight cases of chronic pharyngitis treated by electroacupuncture combined with angelica-cake moxibustion. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012;32(6):551-2.
37. Lin XQ, Zhao HY, Sun Q. Acupuncture and massage therapy for 23 cases of pharyngitis caused by cervical vertebra disease. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012;32(2):166.
38. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, Verheij T. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin microbiol infect*. 2012;18(s1):1-28.
39. Thomas M, Del Mar C, Glasziou P. How effective are treatments other than antibiotics for acute sore throat?. *Br J Gen Pract*. 2000;50(459):817-20.
40. No SS. *Ophthalmology & Otolaryngology With primary colors*. Seoul: Iljungsa. 1999:38-41.
41. Lee BG. *The Diagnostics of Chinese Medicine*. Seoul: Sungbosa. 1986:65.
42. Oh ER. *Bonchojongshin*. Seoul: Haenglim. 1989:146.
43. Lee BR, Yang KY, Hwang BM, Yoon Yj, Hwang SM, Lee BW, Chae H, Yim YK, Kim JK. Study on the acupoints use in acupuncture & moxibustion text book. *Acupunct*. 2010;27(5):125-34.
44. Cui HR, Yang XD, Xu XD. Research on the topography of acupoint Hegu (LI 4). *Zhen Jiu Lin Chuang Za Zhi*. 2006;22(4):35-8.
45. Kim KH. A comparative study of acupuncture points and hand acupuncture points on hand. *J Korean Orient Med*. 1997;18(2):199-213.
46. Lee YH. Studies on ear-acupuncture therapy. *J Korean Med*. 1976;13(1):58-62.
47. Alkaissi A, Stalnert M, Kalman S. Effect and placebo effect of acupressure (P 6) on nausea and vomiting after outpatient gynaecological surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1999;43:270-4.
48. Arnberger M, Stadelmann K, Alischer P. Monitoring of neuromuscular blockade at the P6 acupuncture point reduces the incidence of postoperative nausea and vomiting. *Anesth*. 2007;107:903-8.
49. Bao T. Commentary on the cochrane review of stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing post-operative nausea and vomiting. *Explore*. 2011;7:263-4.
50. Mayer DJ, Price DD. Endorphin release as mechanism of acupuncture analgesia. *Pain*. 1981;11:273-80.
51. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med*. 2002;136:374-83.
52. Wu MT, Hsieh JC, Xiong J, Yang CF, Pan HB, Chen YC, Tsai G, Rosen BR, Kwong KK. Central nervous pathway for acupuncture stimulation: localization of processing with functional MR imaging of the brain-preliminary experience. *Radiol*. 1999;212:133-41.