

Original Article / 원저

메니에르 병의 침 치료에 관한 최근 임상 연구 동향

이규영 · 홍철희

상지대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실 (교수)

Recent Clinical Research Trends on Acupuncture Treatment of Meniere's Disease

Kyou-Young Lee · Chul-Hee Hong

Department of Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology, College of Korean Medicine, Sangji University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to investigate the possibility of applying acupuncture to the treatment of meniere's disease, which has no definite treatment methods, by analyzing the latest clinical researches about acupuncture treatment of meniere's disease.

Methods : A case study and Randomized Controlled Trial (RCT) related to the acupuncture treatment of meniere's disease were searched using domestic and international thesis search engines including OASIS, CNKI, J-STAGE, PubMed. This study include acupuncture treatment and acupuncture combined with other treatments such as herbal medicine. The search was limited to the publication date from 2000 to 2018 with free full text.

Results : 17 cases were selected. There were 7 case studies in Korea, 5 case studies in China, and 5 RCT papers in China. All 12 cases reported improvement in meniere's disease and all RCT studies showed significantly higher treatment effects in the experimental group than in the control group.

Conclusions : Acupuncture treatment showed significant effects for meniere's disease when applied alone or in combination with other treatments. In the future, various systematic studies should be conducted only for acupuncture treatment.

Key words : Meniere's disease; Acupuncture; Case study; Randomized controlled trial

I. Introduction

메니에르 병(Meniere's disease)은 반복적으로 나타나는 어지럼증과 청력감소, 이명, 이충만감을 주 증상으로 하는 특발성 내이질환이다¹⁾. 유병률은 국가별로 10만 명 당 4.3~157명까지 다양하게 보고되고 있으며²⁾, 30-50세에서 최고 발병률을 보인다³⁾. 성별에 따라 여성 대 남성의 발병비율은 2:1 정도이며^{4,5)}, 가족력과의 관련이 있을 것으로 추정된다. 원인은 아직까지 명확하게 밝혀져 있지 않으나 여러 가지 원인으로 유발된 내림파액의 흡수장애에 기인한 내림파액 수종으로 보고 있다. 유발 원인으로는 체질적 소인, 알레르기, 내분비 장애, 자율신경긴장이상, 신진대사 장애, 체내의 Na⁺의 저체, 갑상선 기능저하증, 병소 감염, 영양장애, 스트레스, 윌스감염 등이 있다. 또한 해부학적인 요인으로는 내림파액의 흡수와 관계되는 전정수도관이나 내림파관의 이상이 관련 된다⁶⁾. 메니에르 병은 아직까지 발병 기전이 불분명하여 치료법이 뚜렷하게 규명되지 않았으며, 증상 완화를 위해 보존적 치료로 저염식 및 이뇨제를 포함한 약물요법, 수술적 치료 등이 시행되고 있으나 대증요법에 지나지 않고 그 효과와 부작용에 대해서도 논란이 많은 실정이다⁷⁾.

한의학에서는 메니에르 병을 眩暈, 耳鳴, 耳聾의 범주에서 다루고 있으며 肝陽, 痰, 外邪 등의 實證 病因과 腎水不足, 氣血虛 등의 虛證 病因으로 나누어 平肝潛陽, 消化熄風, 燥濕祛痰, 補益氣血, 健運脾胃, 補益腎精, 充養腦髓 등의 治法을 활용한다⁶⁾.

현재까지 메니에르 병에 대한 한의학적 연구로는 증례 보고 8편^{2,4,8-13)}과 메니에르 병의 현훈 증상에 대한 침구치료를 문헌적으로 고찰한 연구 1편⁵⁾ 및 메니에르 병의 병리 기전에 대한 현대 의학의 최신 연구동

향을 분석하고 메니에르 병과 관련된 한의학 연구를 고찰한 논문 1편¹³⁾에 불과하다. 이에 저자는 메니에르 병의 침 치료에 관한 국내 및 해외 최신 임상 연구동향을 분석하여 뚜렷한 방법이 제시되어 있지 않은 메니에르 병의 치료에 침 치료를 대안으로 적용할 수 있는 가능성을 모색하고자 하였다.

II. Materials and methods

본 연구에서는 국내외 논문 검색엔진을 활용하여 메니에르 병의 침 치료와 관련된 case study와 Randomized Controlled Trial (RCT) 논문을 검색하였으며 연구 대상 논문 선정은 치료 방법에서 침 치료 및 침 치료와 한약 등의 기타 치료를 병행한 경우도 모두 포함하였으며, 2000~2018년에 발표된 논문 중 free full text가 제공되는 것을 대상으로 하여 총 17편을 선정하여 조사, 분석하였다.

1. 국내 저널 검색: 전통의학정보 포털 (OASIS, Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, <http://oasis.kiom.re.kr>)

검색어 "메니에르", "meniere"로 검색된 국내 한의학 논문 10편 중 메니에르병과 관련된 문헌적 고찰 논문 2편과, 침 치료를 사용하지 않은 논문 1편을 제외하고, 침 치료를 활용했던 증례 7편을 연구대상으로 삼았다.

2. 중국 저널 검색: (CNKI, China National Knowledge Infrastructure, <http://search.cnki.net>)

"梅尼埃病, 随机"로 검색된 7편의 논문 중 메니에르 병의 침 치료와 관련된 RCT 논문 2편을 선정하였으며, "梅尼埃病, 針"으로 검색된 15편의 논문 중 문헌고찰 논문 3편, 개인적 치료 경험과 관련된 논문 2편, 중복되는 논문 1편, 耳穴点刺放血치료와 관련된 논문

Corresponding author : Chul-Hee Hong, School of Oriental Medicine, Sangji University, St. 80, Wonju city, Gangwon, 26339, South Korea.

(Tel : 033-741-9266, E-mail : hong7250@sangji.ac.kr)

• Recieved 2018/6/18 • Revised 2018/7/26 • Accepted 2018/8/2

1편을 제외하고 총 8편의 논문을 선정하였다.

3. 일본 저널 검색:

(J-STAGE, Japan Science and Technology information Aggregator, Electronic, <https://www.jstage.jst.go.jp>)

검색 결과 선정 조건에 부합하는 논문이 존재하지 않았다.

4. 영미권 저널 검색: (PubMed,

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)

검색 결과 선정 조건에 부합하는 논문이 존재하지 않았다.

III. Results

연구 형태별로는 국내 case study 7편, 중국 case study 5편, 중국 RCT 논문 5편이 있었다(Table 1).

1. Case study

1) 치료 방법

Case study 12편 중 국내 7편, 중국 논문 5편이었으며 (Table 2)와 같다.

침 치료만 시행한 연구가 2편, 침과 한약 및 기타치료를 병행한 연구가 9편, 침과 뜸을 사용한 연구가 1편 있었다. 침 치료방법은 손巖鍼을 사용한 연구가 4편, 일반 침을 사용한 연구가 3편으로 그 중 1편은 복부 穴位만 자침하였다. 頭鍼을 사용한 연구는 2편으로 1편은 일반 침을 병용하였으며, 그 외 八體質鍼 1편, 耳鍼 1편, 刀鍼 1편으로 다양한 鍼法을 사용하였다.

사용된 經穴은 (Table 4)와 같으며 足三里(ST-36), 百會(GV-20)가 5회로 가장 많이 사용되었으며, 太衝(LR-3)이 4회, 太陽(EX-HN5), 合谷(LI-4), 大敦(LR-1), 少府(HT-8)이 3회로 사용되었다. 手巖鍼法 중 脾正格이 2회로 가장 많이 사용되었으며 頭鍼治療와 刀鍼療法에 공통적으로 暈聽區가 사용되었다. 치료 기간은 2~7일부터 2달까지 다양하게 나타났다.

Table 1. Studies of Acupuncture for the Treatment of Meniere's Disease

Published year	First author	Published country	Journal	Type of article	Subject
2014	Lee MS	Korea	J Sasang Constitut Med	case study	A Case Study of a Taeuumin Patient with Meniere's Disease Treated with Cheongsimyeonja-tang
2008	Lee SY	Korea	The Korean J of joongpoong	case study	One Case of Meniere's Disease
2004	Lee SE	Korea	The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society	case study	Oriental medical treatment in Meniere's disease
2005	Lee KJ	Korea	J Korean Med Otolaryngol Dermatol	case study	Two cases of Meniere's disease
2006	Park JY	Korea	J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol	case study	One case of Meniere's Disease

Table 1. 계속

Published year	First author	Published country	Journal	Type of article	Subject
2002	Lee HH	Korea	Korean J. Oriental Physiology & Pathology	case study	A Clinical report on 8 Constitutional Acupuncture Therapies for Treatment One Case of Dizziness Suggested Meniere's Syndrome
2012	Oh KC	Korea	The J of The Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics	case study	A Clinical Report on Episodic Vertigo with Meniere's Disease Treated by Saam Acupuncture Sojangjungkyuk
2013	Zhang KL	China	Chinese J of Otolaryngology	case study	Observation on the Efficacy of Acupuncture and Herbal Medicine in Treating Meniere's Disease in 30 Cases
2005	Bai RH	China	Shanghai J of Acupuncture and Moxibustion	case study	Abdominal Acupuncture with Moxibustion at Baihui for the Treatment of Meniere's Disease in 30 Cases
2004	Feng JP	China	JCAM.	case study	Observation on Curative Effect of Scalp Acupuncture and Acupuncture on Meniere's Disease
2001	Liu SQ	China	Hebei J TCM	case study	Scalp Acupuncture with Dangxiang Decoction for Meniere's Disease in 86 Cases
2004	Ling N	China	JCAM.	case study	Acupotomy Therapy of Meniere's Disease in 12 cases
2013	LI X	China	J of Practical Traditional Chinese Internal Medicine	RCT	Acupuncture Combined with Zhenwu Decoction Treatment of Meniere's Disease A Randomized Controlled Study
2014	Zhang LY	China	J of Practical Traditional Chinese Internal Medicine	RCT	A Randomized Controlled Trial of Modified Banxia Baizhu Tianma Decoction combined with Acupuncture in the Treatment of Meniere's Disease
2012	Chen WL	China	Research of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine	RCT	Treatment of Meniere's Disease with Pharmacopuncture and Herbal Medicine in 128 Cases
2011	Wang X	China	JCAM.	RCT	Clinical Observation on Treatment of Meniere's Disease with Acupuncture and Herbal Medicine
2013	Huang S	China	Shanghai J Acu-mox	RCT	Clinical Observation on Scalp Micro-needling at Hairline in Treating Meniere Disease

Table 2. Summary of Case study

1 st Author	Sample size	Mean age or ranges (years) (Sex, M/F)	Chief Complaint	Treatment	Treatment duration	Scale
Lee MS	1	33(0/1)	vertigo, tinnitus, aural fullness	A-Tx, H-med, W-med	7 w	GAS
Lee SY	1	34(1/0)	vertigo, nausea, vomiting, tinnitus, hearing loss	A-Tx, M-Tx, H-med	32 d	change of symptoms
Lee SE	2	63(1/1)	M: vertigo, Lt. tinnitus, Lt. ear hearing loss F: vertigo, Rt. tinnitus, Rt. ear fullness, Rt. ear hearing loss(transient)	A-Tx, H-med	2 m	FV, HT, FL, vertigo score, change of symptoms
Lee KJ	2	39(2/0)	55 y: vertigo, vomiting, Lt. tinnitus, hearing loss. / 23 y: vertigo, vomiting, Rt. tinnitus, hearing loss(mild)	A-Tx, H-med, N-Tx, Infra-red	in progress/ 40 d	HT, change of symptoms
Park JY	1	37(0/1)	Rt. tinnitus, Rt. ear hearing loss, vertigo	A-Tx, M-Tx, N-Tx, H-med	49 d	HT, change of symptoms
Lee HH	1	34(1/0)	vertigo, headache	A-Tx, H-med	27 d	change of symptoms
Oh KC	1	64(0/1)	vertigo, hearing loss, tinnitus, nausea, secretion of inner ear	A-Tx, H-med	25 d	VAS
Zhang KL	30	38.19±4.75 (12/18)	vertigo, tinnitus, aural fullness, hearing loss, nausea, vomiting, nystagmus	auricular A-Tx H-med	10~30 d	cure rate index
Bai RH	30	38-62 (10/20)	n.r.	A-Tx, M-Tx	n.r.	change of symptoms, recurrence or not
Feng JP	26	26-66 (12/14)	n.r.	Scalp A-Tx, A-Tx	2~7 d	change of symptoms, recurrence or not
Liu SQ	86	48 (54/32)	vertigo, nausea, vomiting, aural fullness, tinnitus, hearing loss, nystagmus	Scalp A-Tx, H-med	n.r.	change of symptoms, HT
Ling N	12	21-63 (5/7)	n.r.	Miniscalpel A-Tx	20 d	change of symptoms, recurrence or not

F: female, M: male, A-Tx: acupuncture treatment, H-med: herbal medicine, W-med: western medicine, M-Tx: moxibustion treatment, N-Tx: negative treatment, y: year, w: week, m: month, d: day, GAS: Global Assessment Scale, FV: Frequency of Vertigo, HT: Hearing Threshold, FL: Function Level, VAS: Visual Analogue Scale, n.r.: not reported

2) 치료 효과

효과 판정은 대부분의 연구에서 증상 변화 또는 증상의 정도를 점수화 하는 방법(GAS, VAS), 청력 역치, 재발유무를 기준으로 하였다. 일부 연구에서는 FV(Frequency of Vertigo, 최근 6개월 동안 확실한 현기증의 1달 평균 발작횟수)를 치료 시작 전과 치료 2년 후에 각각 평가하여 그 비율을 6등급으로 나누어 경과를 평가하였으며, FL(Functional Level, 현기증에 대한 전반적인 현재 적응상태를 평가하는 방법, 6단계)과 Vertigo score(현훈의 심한 정도를 5단계로 나누어 0~4점까지 점수화), 치료율을 평가도구로 사용하였다. 12편의 증례보고에서 모두 메니에르 병의 호전이 있었다.

2. Randomized Controlled Trial (RCT)

1) 연구 방법

RCT 연구 5편은 모두 중국 논문이었다(Table 3). 침과 한약 vs 한약을 비교한 연구가 1편, 침과 한약 vs 양약을 비교한 연구가 1편, 약침과 한약 vs 침을 비교한 연구가 1편, 침과 양약 vs 양약을 비교한 연구가 1편, 頭鍼 vs 일반 침을 비교한 연구가 1편이었다. 각각의 연구 방법이 모두 다르게 나타났다. 효과를 판정하기 위한 scale은 모든 연구에서 총유효율을 사용하였으며 치료 전 6개월과 치료 후 18~24개월간의 현훈 발작 빈도에 대한 비율을 구하여 총유효율 산정에 활용하기도 하였다. 그 외에 완치율, 혈액학적 지표들(전혈 점도, 혈장 점도, 혈장 섬유단백원)이 평가도구로 사용되었다.

2) 치료 방법

실험군에서는 주로 침 치료를 시행하였으며 사용된 經穴은 (Table 4)와 같다. 百會(GV-20), 風池(GB-20)가 4회로 가장 많이 사용되었고 太衝(LR-3)이 3회로 사용되었다. 藥鍼 치료는 654-2(anisodamine) 주사액 1ml에 5% NaHCO₃ 주사액 4ml를 가하여 총 5ml

주사액을 양쪽 陽陵泉(GB-34)에 2.5ml씩 주입하였다. 頭鍼치료는 頭皮前, 後, 側髮際區 頭穴과 上焦點의 총 12혈을 사용하였다. 한약은 진무탕, 반하백출천마탕 등이 처방되었다. 양약은 betahistine mesilate tablets 6mg/time, 3 times/day를 처방한 경우와 betahistine hydrochloride sodium chloride injection 500ml + danshen injection 20ml/time, 1 time/day, sibelium capsule 10mg/time, 1 time/day, 취침 전, anisodamine 10mg/time, 3 times/day, hydrochlorothiazide 50mg/time, 1 time/day를 처방한 경우가 있었다. 치료기간은 3건의 연구에서 10일로 나타났고, 그 외 3주, 6주가 있었다.

3) 치료 효과

모든 연구에서 실험군이 대조군에 비해 치료효과가 유의하게 높게 나타났다. LI¹⁴의 연구에서 침 치료와 한약을 병용한 군과 한약만 복용한 군은 총유효율이 각각 93.55%와 74.19%로, 침 치료를 병행한 경우 유효성이 더 높게 나타났으며 ($P<0.05$), Zhang¹⁵의 연구에서는 침 치료와 한약 치료를 병행한 군이 양약 치료를 한 경우에 비해 총유효율이 96.4%로 82.1%에 비해 유의하게 높았다 ($P<0.05$). Chen 등¹⁶의 연구에서는 藥鍼 요법과 한약 치료를 병행한 군이 침 치료만 시행한 군에 비해 총유효율이 97.7%로 90%에 비해 유의하게 높았으며 ($P<0.01$), Wang 등¹⁷의 연구에서는 침 치료와 양약 치료를 병행한 군의 총유효율이 97.5%로, 양약 치료만 시행한 군의 85%에 비해 유의하게 높았고 ($P<0.05$), 각 군의 완치율은 각각 47.5%와 25%로 유의한 차이가 있었다 ($P<0.05$). Huang 등¹⁸의 연구에서는 頭鍼 치료 군과 일반 침 치료 군을 비교하였는데 頭鍼 치료 군의 총유효율은 80%, 침 치료 군은 75%로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 ($P<0.05$) 혈액학적 지표들(전혈 점도, 혈장 점도, 혈장 섬유단백원)도 치료 후 각 군 간에 유의한 차이를 나타내었다 ($P<0.05$).

Table 3. Summary of Randomized Controlled Trial (RCT)

1 st Author	Sample size (E/C)	Mean age or ranges(years) (Sex, M/F)	Intervention	Control	Treatment duration	Scale	Result
LI X	62 (31/31)	E: 42.71±13.73 (20/11) C: 43.36±17.29 (20/11)	A-Tx(30min, daily) + H-med(Zhenwu Decoction, 1 doses of/d)	H-med(Zhenwu Decoction, 1 doses of/d)	10 d	total efficiency rate, curative effect score	significantly more effective than the control group
Zhang LY	112 (56/56)	E: 41.5±4.2 (24/32) C: 39.2±4.1 (26/30)	A-Tx(40min, daily) + H-med(Banxia Baizhu Tianma Decoction, 1 doses of/day)	W-med(betahistine mesilate tablets 6mg/time, 3 times/day)	10 d	total efficiency rate	significantly more effective than the control group
Chen WL	228 (128/100)	E: 18-71 (52/76) C: 19-70 (40/60)	AI-Tx(every other day, total 5 times) + H-med(1 doses of/d)	A-Tx (30min, daily)	10 d	total efficiency rate	significantly more effective than the control group
Wang X	80 (40/40)	E: 25-57 (21/19) C: 31-59 (17/23)	A-Tx(30min, daily) + W-med(same as control)	W-med(betahistine hydrochloride sodium chloride injection 500ml + Danshen injection 20ml/time, 1 time/d sibelium capsule 10mg/time, 1 time/d, before sleep, anisodamine 10mg/time, 3 times/d, hydrochlorothiazide 50mg/time, 1 time/d)	6 w	full recovery rate, total efficiency rate	significantly more effective than the control group
Huang S	80 (40/40)	E: 55±2 (18/22) C: 55±2 (19/21)	Scalp A-Tx(1 h, daily, total 3 session 1 session: treatment for 5 consecutive days, rest for 2 days)	A-Tx(30min, daily, total 3 session 1 session: treatment for 5 consecutive days, rest for 2 days)	3 w	total efficiency rate, indexes of hemorheology (whole blood viscosity, plasma viscosity, plasma fibrinogen)	significantly more effective than the control group

E: Experimental group, C: Control group, AI-Tx: acupoint-injection treatment

IV. Discussion

메니에르 병은 뇌신경계의 기질적인 병변과 내이의 미로에 화농성 질환이 없이 현훈, 이명, 저음성 난청의 특징적인 3대 증상과 이충만감, 압박감 등이 발작적으로 반복되는 질환이다²⁰⁾. 어지럼은 보통 20분 이상 지속되며 24시간을 넘지 않고 발작 빈도는 주 2회에서 연 1회까지 다양하다. 초기에 특징적으로 저주파

에서 변동성 감각신경성 난청이 나타나나 나중에는 진행성 청력악화가 전 주파수 범위로 확대되는 경향을 보인다. 병의 말기에는 발작성 현기증은 멈추지만 경증 평형이상감과 영구적 난청, 이명이 지속되며, 환자들의 약 40%에서 양측성이 된다고 보고되고 있다³⁾.

치료방침은 크게 보존적 요법, 약물 요법, 외과적 요법으로 나눌 수 있다. 보존적 요법에는 저염식 및 술, 커피, 담배, 스트레스 등을 피하는 방법들이 제시되고 있지만 이들의 효과에 대한 정확한 연구보고는

Table 4. Acupoint Used in the Studies

1 st Author	Acupoint
Lee MS	SP3(太白), LU9(太淵), HT8(少府), LU10(魚際), LU8(經渠), LR4(中封), LR2(行間), ST36(足三里)
Lee SY	GV20(百會), GV23(上星), GV26(人中), CV24(承漿), 太陽(EX-HN5), Rt.: PC6(內關), HT7(神門), ST36(足三里), SP9(陰陵泉), SP6(三陰交), LR3(太衝), Lt.: TE21(耳門), SI19(聽宮), TE17(翳風), LI11(曲池), LI4(合谷), SP10(血海)
Lee SE	LI4(合谷), LR3(太衝), HT8(少府), SP2(大都), LR1(大敦), SP1(隱白)
Lee KJ	GB21(肩井), SI10(臑兪), GB20(風池), TE17(翳風), GV15(瘡門), GV14(大椎), BL12(風門), BL11(大杼), TE21(耳門), SI19(聽宮), TE20(角孫), ST2(四白), GV20(百會), GV23(上星), EX-HN5(太陽), LI4(合谷), LR3(太衝), ST36(足三里)
Park JY	HT8(少府), SP2(大都), LR1(大敦), SP1(隱白)
Lee HH	KI10(陰谷), LU5(尺澤), LR1(大敦), LU11(少商), LU8(經渠), LR4(中封), HT8(少府), LR2(行間), HT4(靈道), HT9(少衝)
Oh KC	SI3(後谿), GB41(臨泣), SI2(通谷), UB66(前谷)
Zhang KL	Auricular acupoints(神門, 內分泌, 皮質下, 腦, 肝, 膽, 胃, 內耳, 心)
Bai RH	中腕(CV12), 下腕(CV10), 氣海(CV6), 關元(CV4), 商曲(KI17, both), 氣穴(KI13, both), GV20(百會) for moxibustion
Feng JP	Scalp acupoint: 1.5 cm above the apex of the ear pinna 2 cm before and after each(暈聽區) GV20(百會), EX-HN3(印堂), EX-HN5(太陽), PC6(內關), ST36(足三里), SP6(三陰交), LR3(太衝)
Liu SQ	Scalp acupoint: 暈聽區
Ling N	GV20(百會), ST36(足三里), Scalp acupoint: 暈聽區
LI X	GB20(風池), GV20(百會), LI4(合谷), PC6(內關)
Zhang LY	Both: SI19(聽宮), GB2(聽會), TE17(翳風), GB20(風池) GV21(前頂), GV19(後頂)
Chen WL	E: Both GB34(陽陵泉) C: GV20(百會), EX-HN5(太陽), GB20(風池), 中腕(CV12), PC6(內關), LI4(合谷), GB34(陽陵泉), LR3(太衝)
Wang X	GV20(百會), Both: 供血, SI19(聽宮), TE17(翳風) add LR3(太衝), ST40(風隆), ST36(足三里) as needed
Huang S	E: Scalp acupoints: 頭皮前, 後, 側髮際區頭穴, 上焦穴點 total 12 points C: GV20(百會), Both: GB8(率谷), GB7(曲鬢), GB20(風池), ST36(足三里), ST40(風隆), LR3(太衝), KI3(太谿)

없다. 약물 요법은 혈류개선제, 이노제, 스테로이드, 진정제 등의 경구 투여와 aminoglycoside 고실 내 주입술 등이 있다. 급성기에는 전정 억제제와 오심구토 억제제를 사용하여 현기증 치료를 기대하며 만성기의 내과적 치료에는 betahistine, 이노제, 스테로이드, calcium antagonist 등이 사용되고 있다. betahistine이라는 혈류개선제와 이노제로 부작용 없이 현훈을 감소시키나 이명이나 이충만감은 경감되지 않으며 이노제는 내림프 수종이라는 병인에 가장 부합되는 치료 방법으로 현기증에 효과가 있다는 보고가 많으나 청력에 대한 장기 효과는 불분명하다. 스테로이드와 혈류개선제는 동물실험을 근거로 사용되고 있지만 객관적인 증거는 없다. 이들 모두 질병의 자연 경과를 바꾸는 효과는 거의 없는 실정이다^{2,10,21)}.

약물치료를 호전되지 않는 환자에게는 여러 가지 수술적 치료법을 고려할 수 있다. 외과적 요법으로는 내림프낭 감압술, 전정신경절제술, 미로절제술 등이 있다. 이러한 여러 치법들이 존재함에도 불구하고 현재까지는 기능을 보존하며 어지럼 발작을 예방하고 난청의 진행을 멈추게 하는 효과적인 방법은 없다고 알려져 있으며 특히 약물 치료의 효과에 대해서는 논란이 많다. 약물이 급성 현기증의 증상 치료에 효과적이지만 청력 보존에 어떠한 효과가 있는지, 또한 병의 진행을 어느 정도 막을 수 있는지는 아직 불분명하다^{2,10)}.

메니에르 병은 한의학적으로는 眩暈, 耳鳴, 耳聾의 범주에서 다루고 있으며⁶⁾ 특히 眩暈의 병태와 관련이 깊다. 眩暈은 역대 醫書에 頭眩, 眩冒, 眼運, 掉眩 등으로 기재되어 있으며 耳鳴, 耳聾, 惡心, 嘔吐, 汗出, 突然昏倒 등의 증상을 수반한다. 眩暈의 病因은 다양하지만 요약하면 風, 火, 痰, 虛가 주가 된다²³⁾. <黃帝內經 素問>에는 “諸風掉眩 皆屬於肝”이라 하여 風을, 張景岳의 <景岳全書>에서는 “眩運一症 虛者居其八九 而兼火”라고 하여 虛를, 朱震亨 <丹溪心法>에서는 “痰狹氣虛并火 治痰爲主...無痰則不作眩 痰因火動”이라 하여 痰과 火를 주요 발병인자로 보았다²⁾. 許俊은 <東醫寶

監>에서 원인과 증세에 따라 風·熱·痰·氣·虛·濕暈으로 분류하고 있으며 風·熱·痰·氣·虛·濕의 병인에 근거하여 平肝潛陽, 補養氣血, 燥濕化痰, 利水健脾의 치법을 적용한다^{10,23)}. 眩暈의 치법으로 朱丹溪²⁴⁾는 治痰을 제시하였고, 張景岳²⁵⁾은 治虛를 강조하며 證에 따라 有火者是 清火, 有痰者是 治痰, 有氣者是 順氣를 겸해야 한다고 주장하였다.

현재까지 메니에르 병에 대한 한의학적 연구로는 침구치료 및 한약처방을 이용한 증례 보고 8편^{2,4,8-13)}과 메니에르 병의 현훈 증상에 대한 침구치료를 문헌적으로 고찰한 연구 1편⁶⁾ 및 메니에르 병의 병리 기전에 대한 현대 의학의 최신 연구동향을 분석하고 메니에르 병과 관련된 한의학 연구를 고찰한 논문 1편¹⁴⁾ 등 총 10편에 불과하여 국내 연구는 미흡한 실정이다. 이에 저자는 메니에르 병의 침 치료에 관한 국내 및 해외 최신 임상 연구동향을 분석하여 서양 의학적으로도 명확한 치료법이 제시되어 있지 않은 메니에르 병의 치료에 침 치료를 대안으로 적용할 수 있는 가능성을 모색하고자 하였다.

메니에르 병의 침 치료에 관한 논문은 case study 12편, RCT 연구 5편이 있었다. case study는 대부분 침과 기타치료를 병행한 연구였으며, 침 치료만 시행한 연구 2편도 頭鍼과 體鍼 치료를 병용한 논문 1편과 刀鍼치료를 시행한 논문 1편으로 다양한 鍼法이 활용되었다. 침 치료방법 중 舍巖鍼을 사용한 연구가 4편으로 가장 많았으며, 그 외 일반 침 3편, 頭鍼 2편, 나머지 八體質鍼, 耳鍼, 刀鍼이 각각 1편씩의 연구에서 사용되었다. 舍巖鍼은 臟腑의 氣순환이 특별히 잘 나타나는 五輸穴에 木火土金水 五行을 배합하여, 臟腑의 虛實에 따른 鍼灸補瀉法을 상생계 뿐만 아니라 상극계의 원리를 세워 虛則補其母하고 實則瀉其子하여 子他經補瀉로 疾病을 치료하는 鍼法이다²⁶⁾. 舍巖鍼法 중에서는 脾正格이 가장 많이 사용되었으며 이는 메니에르 병에서 현훈이 심할 경우 동반되는 오심, 구토의 자율신경계 증상과도 관련이 되며, 眩暈의 病因 중 痰, 虛와 관련되어 消痰健脾하는 작용을 갖기 때문인 것으로

사료된다. 頭鍼療法은 한의학의 刺針方法을 서양의학의 大腦皮質區의 기능과 연관시켜 頭皮의 상부 부위에 刺鍼하여 질병을 치료하는 방법이다. 頭鍼治療와 刀鍼療法에 공통적으로 暈聽區가 사용되었는데 이는 耳尖直上 1.5cm 되는 곳에서 전후로 각 2cm 부위를 그은 4cm의 선으로 耳鳴, 眩暈, 메니에르 병 등을 주치한다²⁷⁾.

또한 case study에서는 足三里(ST-36), 百會(GV-20)가 가장 많이 사용되었으며 RCT 연구에서는 百會(GV-20), 風池(GB-20)가 가장 많이 사용되었다. 공통적으로 百會(GV-20)가 다용되었는데 百會(GV-20)는 巔頂의 正中에 위치하여, 手三陽, 足三陽, 督脈, 足厥陰이 交會하는 곳으로 開竅醒腦, 清熱熄風의 효능이 있어 頭痛, 耳鳴 등의 치료에 자주 사용된다²⁸⁾. 風池(GB-20)는 頭部에 위치하고 足少陽膽經에 屬하여 疏散少陽風熱, 清頭目, 利官竅하여 頭痛, 耳聾 등을 치료하며 外風외에도 內風을 막아 熄風化痰安神하여 眩暈 등을 치료한다. 足三里(ST-36)는 機體強壯의 要穴로 益氣養血, 補益強壯, 扶正培元 등의 효능이 있어 頭暈, 耳鳴 등 瘦弱虛損의 질환을 치료하며 足陽明胃經의 合土穴이고 自性穴(土經의 土穴)이며 四總穴의 하나로 肚腹을 주관하여 脾胃疾患에 탁월한 효과가 있어 惡心, 嘔吐 등의 치료에 적용할 수 있다²⁹⁾.

RCT 연구에서 대조군으로 쓰인 양약을 살펴보면 우선 anisodamine이 있으며 이는 항콜린제(anticholinergic) 및 알파 차단제($\alpha 1$ adrenergic receptor antagonist)로서 항콜린제는 아세틸콜린 수용체를 차단하여 그 작용을 하지 못하게 하는 제제로 혈압이 떨어지고 심장박동이 느린 환자의 경우 정맥을 통해 응급으로 투여하면 심장박동수를 빠르게 하고 혈압을 올려주는 작용이 있으며³⁰⁾ 알파차단제는 아드레날린 작용제의 α -수용체에서의 작용을 특이적으로 차단하는 약으로 임상적으로는 말초혈관의 순환장애나 쇼크 상태 등에 사용된다³¹⁾. 메니에르 병에서는 혈류 순환을 개선하기 위한 목적으로 사용된 것으로 보인다. 또한 sibelium capsule도 사용되었는데 이는 성분이

flunarizine인 calcium antagonist로 전정계의 기능 성장에 의한 어지러움 등에 처방되며³²⁾ 칼슘 길항제는 칼슘이온의 세포 밖에서 세포 내로의 유입을 저해함으로써 심근이나 평활근의 수축을 억제하는 약물로 혈관확장 등의 작용을 갖는다³¹⁾. 또한 betahistine은 히스타민 H₃ 수용체의 길항제이자 히스타민 H₁ 수용체의 작용제로서 주로 내이의 혈관에 있는 H₁ 수용체에 작용하여 국소적 혈관 확장과 증가된 투과성을 일으키며, H₃ 수용체에서 강력한 길항 작용으로 신경 말단에서 방출되는 히스타민, 아세틸콜린, 노르에피네프린, 세로토닌 및 GABA의 수준을 증가시켜 혈관 확장 효과를 나타낸다³³⁾. hydro-chlorothiazide라는 thiazide계 이뇨제도 사용되었다.

모든 RCT 연구에서는 평가 scale로 총유효율을 사용하였는데, 3편의 연구에서는 완치, 현저한 효과, 유효, 무효의 4단계로, 2편의 연구에서는 완치, 유효, 무효의 3단계로 나누어 전체 치료 중 유효 이상의 효과를 나타낸 비율을 구하여 평가하였다. 또한 혈액학적 지표들(전혈 점도, 혈장 점도, 혈장 섬유단백원)이 평가도구로 사용된 점이 특이했는데 頭鍼 치료 군과 일반 침 치료 군 모두에서 혈액의 점도와 관련된 지표들이 치료 후 낮아졌으며 頭鍼 치료 군에서 보다 유의한 효과를 나타냈다. 이는 메니에르 병의 치료에 각종 혈류개선약물이 사용되는 것에도 관련되며, 메니에르 병의 병리에 혈액 점도 상승으로 인한 혈액순환장애가 관련되어 있을 가능성을 추정해 볼 수 있어, 추후 혈액학적으로 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

상기 연구는 메니에르 병의 침 치료에 관한 국내의 최신 임상 연구동향을 분석하였으며, 연구 결과들을 통해 메니에르 병에서 침 치료가 단독 혹은 다른 치료와 병행되었을 때 유의한 효과를 나타내는 것과 더불어 다양한 鍼法의 효과도 확인해 볼 수 있었다는 의의를 갖는다. 하지만 현재까지의 메니에르 병의 침 치료에 대한 국내 연구는 대부분 case study로 증례수가 적고 관찰기간이 짧다는 한계가 있으며 case study와 RCT 연구 모두 단일기관에서의 연구로 평가 scale이

일관되지 않고 침 치료 외에 다른 치료가 같이 시행된 경우가 많아 침 치료만의 객관적인 효과 판정에는 어려움이 있었다. 그리고 연구 안전성과 관련된 부작용이나 이상반응에 대한 보고가 case study에서는 없었으며 RCT 연구에서는 5편 중 2편에서만 이상반응이 나타나지 않았다고 보고하였다. 또한 RCT 연구는 3편이 단일 session 연구이며 나머지는 각각 3, 6 session으로 연구 기간이 짧고 치료 후 추적 관찰 평가가 3편에서만 이루어졌으며 연구 대상자의 선정·제외 기준은 3편에서, 탈락 기준은 2편에서만 기재되었다는 한계가 있었다. 한편, 이번 연구는 2000~2018년에 발표된 논문을 대상으로 하였지만 최근 연구는 2013, 2014년에 이루어져 최근 4~5년간은 침 치료를 대상으로 한 연구가 없었다. 반면 메니에르 병의 병리기전 등에 관한 논문은 2015년 이후에도 꾸준히 발표되고 있다. 이는 메니에르 병의 기전 및 치료 방법을 밝히려는 연구는 계속 되고 있으나 침 치료에 대한 연구는 부족함을 시사하며 향후 이러한 점들을 보완하여 침 치료만을 대상으로 한 다양한 체계적인 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

V. Conclusions

메니에르 병의 침 치료에 관한 국내 및 해외 최신 임상 연구동향을 정리, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구 형태별로는 국내 case study 7편, 중국 case study 5편, 중국 RCT 논문 5편이 있었다.
2. case study는 침 치료만 시행한 연구가 2편, 침과 한약 및 기타치료를 병행한 연구가 9편, 침과 뜸을 사용한 연구가 1편 있었다.
3. case study에서는 足三里(ST-36), 百會(GV-20)가 5회로 가장 많이 사용되었으며, 太衝(LR-3)이 4회, 太陽(EX-HN5), 合谷(LI-4), 大敦(LR-1), 少府(HT-8)이 3회로 사용되었다.

4. case study의 치료 효과 판정은 대부분의 연구에서 증상 변화 또는 증상의 정도를 점수화 하는 방법(GAS, VAS), 청력 역치, 재발유무를 기준으로 하였다.
5. 12편의 증례보고에서 모두 메니에르 병의 호전이 있었다.
6. RCT 연구 5편 중 침과 한약 vs 한약을 비교한 연구가 1편, 침과 한약 vs 양약을 비교한 연구가 1편, 약침과 한약 vs 침을 비교한 연구가 1편, 침과 양약 vs 양약을 비교한 연구가 1편, 頭鍼 vs 일반 침을 비교한 연구가 1편 있었다.
7. 모든 RCT 연구에서 효과를 판정하기 위한 scale로 총유효율을 사용하였다.
8. RCT 연구의 실험군에서는 주로 침 치료를 시행하였으며 사용된 經穴은 百會(GV-20), 風池(GB-20)가 4회로 가장 많이 사용되었고 太衝(LR-3)이 3회로 사용되었다.
9. 모든 RCT 연구에서 실험군이 대조군에 비해 치료 효과가 유의하게 높게 나타났다.
10. 이상의 결과를 통해 메니에르 병에서 침 치료만 단독 혹은 다른 치료와 병행되었을 때 유의한 효과를 나타내는 것을 확인할 수 있었다.

References

1. Lee CG, Park MK, Lee JD, Park JY, Lee TK, Sung KB. Prognosis of hearing according to the presence of recurrent vertigo in Meniere's disease. *Research in Vestibular Science*. 2011;10(4):134-7.
2. Lee KJ, Nam HJ, Kim YB. Two cases of Meniere's disease. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2005;18(3):158-64.
3. Adolfo MB, Thomas L. Dizziness: A practical approach to diagnosis and management.

- 1st ed. Seoul:Pureunsol. 2008:123-9.
4. Ballester M, Liard P, Vibert D, Hausler R. Meniere's disease in the elderly. *Otol Neurotol.* 2002;23:73-8.
 5. Uneri A, Polat S. Vertigo, dizziness and imbalance in the elderly. *J Laryngol Otol.* 2008;122:466-9.
 6. Jeong YT, Lee BY. The bibliographical study on the cause and etiology of vertigo. Dept. of Acupuncture College of Oriental Medicine, Daejeon University. 2002;11(1):163-77.
 7. Kim DY, Kim JW, Kim CW, Kim HS, Kim HJ, Mun IS. Current otolaryngology :Head and neck surgery. 1st ed. Seoul:Doodam. 2010:645-6, 797-801.
 8. Lee MS, Park YK, Bae NY. A Case Study of a Taeumin Patient with Meniere's Disease Treated with Cheongsimyeonja-tang. *J Sasang Constitut Med.* 2014;26(3):329-37.
 9. Lee SY, Kim MY, Kim YJ, Choi WW, Min IK, Park JY. One Case of Meniere's Disease . *The Korean J of Joongpoong.* 2008;9(1):40-5.
 10. Lee SE, Kim JH, Kim YB. Oriental medical treatment in Meniere's disease. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2004;21(6):269-79.
 11. Lee HH, Kim JG, Jung MG, Kim YC, Kim JD. A Clinical report on 8 Constitutional Acupuncture Therapies for Treatment One Case of Dizziness Suggested Meniere's Syndrome. *Korean J Oriental Physiology & Pathology.* 2002;16(5):1079-83.
 12. Oh KC. A Clinical Report on Episodic Vertigo with Meniere's Disease Treated by Saam Acupuncture Sojangjungkyuk. *The J Of The Korea Institute Of Oriental Medical Diagnostics.* 2012;16(1):35-44.
 13. Jang SY, Shin HC. Clinical reports of the meniere's disease in the diagnosis of deficiency-excess. *Korean J Orient Int Med.* 2011;32(1):121-8.
 14. Jung HJ, Ko WS, Yoon HJ. Korean Medicinal Review of the Latest Research Trend on Pathology of Meniere's Disease. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2017;30(3):103-18.
 15. LI X. Acupuncture Combined with Zhenwu Decoction Treatment of Meniere's Disease A Randomized Controlled Study. *J of Practical Traditional Chinese Internal Medicine.* 2013;27(12):66-7.
 16. Zhang LY. A Randomized Controlled Trial of Modified Banxia Baizhu Tianma Decoction combined with Acupuncture in the Treatment of Meniere's Disease. *J of Practical Traditional Chinese Internal Medicine.* 2014;28(6):44-5.
 17. Chen WL, Liu Y, Liu H. Treatment of Meniere's Disease with Pharmacopuncture and Herbal Medicine in 128 Cases. *Research of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine.* 2012;4(2):78-9.
 18. Wang X, Xia DK, Cui YL, Gao WB. Clinical Observation on Treatment of Meniere's Disease with Acupuncture and Herbal Medicine. 2011;27(5):32-3.
 19. Huang S, Sun JJ, Zhao Y. Clinical Observation on Scalp Micro-needling at Hairline in Treating Meniere Disease. *Shanghai J Acu-mox.* 2013;32(2):102-3.

20. Noh SS. Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology. Seoul:iljung. 1999:88-92.
21. Merck Research Laboratories. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. 17th ed. NJ:White house Station. 1999:678.
22. College of Korean Medicine Dept. of Cardiology & Neurology. Dept. of Cardiology & Neurology in Korean Medicine. Seoul:Gunja Publishing Co. 2006:317-24.
23. Heo J. Donguibogam: Principles and Practice of Eastern Medicine. Seoul:Beop in-munhwas. 1999:678.
24. Ju JH. Dangyesimbeopbuyeo. Seoul: Daeseong Publishing Co. 1993:449-51.
25. Jang GB. Gyeongakjeonseo. Beijing: Inminwisaeng Publishing Co. 1991:391-6.
26. Kim HY, Choi YJ, Sung EJ, Jo EH, Kim HY, Park MC. A Clinical Study of Tinnitus. J Korean Med Ophtalmol Otolaryngol Dermatol. 2009;22(2):149.
27. College of Korean Medicine The Acupuncture and Moxibustion Textbook compilation committee. The Acupuncture and Moxibustion. Paju:Jipmundang. 2008: 308, 310.
28. Kim TH, Song JK. Way of selecting acupoints. Daejeon:College of Oriental Medicine, Daejeon University. 2005:43.
29. College of Korean Medicine Gyeonghyeolhak Textbook compilation committee. Gyeonghyeolhak an itemized discussion. Daejeon:Palm tree Publishing Co. 2012: 214, 830-1, 1094.
30. Doopedia. anticholinergic. cited 2018 Jun 8:Available from:URL:https://terms.naver.com/entry.nhn docId=1231647&cid=40942&categoryId=32820
31. The Korean Nursing Society. Nursing Dictionary. Seoul:Korean Dictionary Researcher. 1996:Available from:URL:https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=497090&cid=55558&categoryId=55558,https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=480949&cid=55558&categoryId=55558
32. Drug Dictionary. Sibelium Cap. cited 2018 Jun 8:Available from:URL:http://www.health.kr
33. Wikipedia. Betahistine. cited 2018 Jun 8:Available from:URL:https://en.wikipedia.org/wiki/Betahistine