염전보사의 정량적 기준에 대한 고찰

박진아 · 이상룡

우석대학교 한의과대학 경혈학교실

Review on the Quantitative Standards for Twirling Supplementation and Draining

Jin Ah Park, Sang-Ryong Lee

Department of Meridian and Acupoint, College of Korean Medicine, Woosuk University

Objectives and Methods : The aim of this study was to investigate twirling and supplementation and draining by analyzing ancient acupuncture literature and modern research papers, and to discuss the quantitative standards for the procedure. **Results :** Twirling supplementation and draining techniques were first described in Huang do neijing, after which they were recorded in various other ancient acupuncture texts. Not only were these techniques used in the active treatment of patient historically, but they also form the foundations of modern-day acupuncture treatment. Twirling supplementation and draining techniques described in ancient literatures can be divided into Yin and Yang. Examples of Yang characteristics include Up, Male, Morning, Hands, the governor vessel, Outside, and Left. The left rotation technique is a reinforcing method performed by moving the thumb forward while rotating the needle. Examples of Yin characteristics include Down, Female, Afternoon, Foot, the conception vessel(CV), Inside, and Right. The right rotation technique is a reducing method performed by moving the thumb backward while rotating the needle. Twirling supplementation and draining has been divided for four ways by classical literature and research that worked before. the direction of acupuncture, the stimulus-quantity of acupuncture, the performance of doctor(the uses of both hands, left and right hand) and the feeling of patient. **Conclusions :** Therefore, continuous research is required to implement Twirling supplementation and draining in a consistent manner. In addition, more active clinical trials using the techniques are necessary as well.

Key words : twirling supplementation and draining, acupuncture, acupuncture manipulation

서 론

예로부터 보사수기법은 자침 시 질병의 치료 효과를 높이기 위해 다양한 방법으로 활용되어 왔다. 그러나 임상에서 실천되고 있는 대다수 보사행위에는 상당한 오류가 포함되어 있으며 일관성이 결여된 채 시술자의 주관적 경험과 숙련에 의해 반복되고 있는 실정이다. 보사가 명확히 판별되지 않은 상태로 시술을 하였을 때 나타나는 부작용이나 효과의 유무가 논란이 되어야 함에도 이론과

실제의 불일치에 대한 과감한 자기비판도 없이 방치되고 있다. 결국 각종 자침 수기법의 정량적 기준이 정해지지 않을 경우 보사수기법이 단순 물리적 자극의 도구로만 전락하거나 그 효과에 대한 불신도 팽배해질 것이다. 이에 대한 저자의 각성에서 본 연구는 여러 수기법 중 가장 사용빈도가 높은 捻轉補瀉수기법을 중심으로 고전역서의 내용을 살펴보고 捻轉補瀉의 정량적 기준을 찾고자 시도된 연구 논문들을 비교하여 향후 정량적 기준 설정에 도움을 얻고자 문헌적 고찰을 시도했다.

Received November 29, 2016, Revised December 21, 2016, Accepted December 23, 2016

Corresponding author: Sang-Ryong Lee

Department of Meridian and Acupoint, College of Korean Medicine, Woosuk University, Junghwasan-dong, Wansan-gu, Jeonju 54986, Korea
Tel: +82-63-290-9029, Fax: +82-63-290-1557, E-mail: lisr@daum.net

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

연구방법

1. 한의학 서적 중 고대로부터 청대에 이르기까지의 《黃帝內經素問》¹⁾(秦漢代), 《靈樞》¹⁾(秦漢代), 《難經》²⁾(漢代), 《鍼灸甲乙經》(晉代), 《標幽賦》³⁾(金代), 《鍼經指南》⁴⁾(元代), 《金鍼賦》(明代), 《神鷹經》(明代), 《鍼灸大全》(明代), 《鍼灸問對》(明代), 《鍼灸聚英》(明代), 《古今醫統大全》(明代), 《醫學入門》(明代), 《鍼灸大成》³⁾(明代), 《鍼方六集》(明代), 《醫宗金鑑》(清代), 捻轉補瀉수기방법이 기록되어 있는 총 16권의 문헌과 그 이후 捻轉補瀉에 관하여 발표된 문헌을 기초자료로 하여 조사정리 하였다.

2. 捻轉補瀉수기법 관련 연구 논문을 기초자료로 하여 생화학적, 생리학적 연구, 시술조작 방법 및 기전에 관한 정량화 연구로 나뉘어 조사정리 하였다. 검색 결과는 2015년 9월 24일 기준이다. 국내 논문 검색은 DBPIA(www.dbpia.com), KISS(kiss.kstudy.com), 한국지식전통포털(www.koreantk.com)에서 실시하였으며 검색어는 ‘捻轉補瀉’, ‘捻轉手技’, ‘기본보사수기’로 검색하였다. 그 결과 총 11편의 捻轉補瀉수기법 관련 연구 논문을 얻었으며, 捻轉補瀉수기의 치료 효과에 대한 연구 3편, 捻轉補瀉수기의 생리학·생화학 연구 5편, 시술 조작 및 기준에 대한 정량화 연구 3편을 얻었다.

중국 논문의 경우, 인터넷 중국 논문 검색사이트인 중국지식기초시설공정(中國知識基礎設施工程, <http://www.cnki.net>)를 이용하였으며 검색어는 위와 동일하였고, 검색 기간은 2008년에서 2015년까지로 한정하였다. 총 33편의 연구 논문을 얻었으며, 제목 및 초록 검토를 통해 국내 논문과 유사한 방식의 연구는 배제하였다. 그 결과 시술 조작 및 기준에 대한 정량화 연구 관련 1편을 얻었다.

본 론

1. 역대 의가들의 捻轉補瀉수기법에 대한 비교

捻轉補瀉수기법은 송대 이전까지는 左轉과 右轉이 구분되지 않았다. 처음 捻轉補瀉수기법이 거론된 《黃帝內經》에서는 ‘圓方’

이라 언급되었다. 이때의 圓方(捻轉)補瀉는 좌우의 구분이 아니라 微旋과 切而轉之로 표현되는 捻轉 동작을 통한 자극의 경중을 나타내는 것이다. 吸而轉鍼은 呼吸과 捻轉 동작이 결합하여 득기하기 위함이나 ‘圓方’이란 行氣와 催氣 시키기 위한 방법으로 생각할 수 있다^{5,6)}. 이는 현재 사용되는 圓方の 의미와 같지 않다. 현재의 圓方은 捻轉補瀉수기법을 수행할 때 보이는 손가락 모양이기 때문이다 (Table 1).

금원 시대 이후에 좌우 捻轉補瀉수기법의 구체적인 수행 방법이 제시되었다. 金寶漢卿의 《標幽賦》에서는 「迎奪右而瀉涼 隨濟左而補暖」^{3,6,7)}이라 하여 《黃帝內經》 본의에 기반을 둔 涼熱手法를 제시하였다. 瀉法에 대해서는 경맥의 流注방향에 반대되게 자침하여 右轉시키면 邪氣가 奪하게 되어 身涼해진다고 하고, 補法에 대해서는 경맥의 流注방향에 順行하여 자침하고 침을 左轉시켜 經氣를 救濟하면 몸이 補해져서 身暖해진다고 하였다.

《鍼經指南》에서는 「以大指次相合, 大指往上進謂之左, 大指往下退謂之右」, 「捻: 捻者, 以手捻鍼也. 務要識乎左右也. 左爲外, 右爲內」^{4,7)}라고 하여 左轉은 補, 右轉은 瀉로 좌우방향의 轉鍼으로 보사를 구별하고 있다. 拇指가 힘을 가하는 양의 차이를 기준으로 삼았다. 右轉爲瀉, 左轉爲補에 대한 개념은 현대의 捻轉補瀉수기법의 손가락에 모양에 따른 圓方の 의미와 같다.

《金鍼賦》에서는 捻轉補瀉와 呼吸補瀉를 연계시켰으며 또한 좌우, 오전·오후, 胸·背의 氣의 위치가 같지 않아 자침의 방법이 상반되어야 한다고 하였다⁷⁻⁹⁾. 다만 치료 과정에서 허리 이상과 이하 부위에 대해 오전과 오후 시간에 따라 捻轉補瀉수기법의 사용을 다르게 하는 구체적인 언급은 없다. 대신 남녀의 氣가 오전 오후에 따라 상하로 구분되어 상반된 좌우 捻轉補瀉를 사용하는 것만 언급하고 있다.

《神應經》은 의사의 左·右手를 구분하여 환자의 대측 혈위를 捻鍼하는 것으로 보사를 구별하였다. 補法은 환자의 병증이 왼쪽에 있을 때는 의사의 오른손 拇指를 向後, 食指를 向前시키는 것이라 하였고, 환자의 병증이 오른쪽에 있을 때는 의사의 왼손 拇指를 向前, 食指를 向後시키는 것이라 하였다. 瀉法은 이와 반대로 시행하였다. 남녀별로는 남자는 督脈에서 左轉補 右轉瀉이며 任脈에서는

Table 1. Comparison between Past and Present of Wonbang(twirling) Supplementation and Draining

	Neijing			Ling shu		Modern meaning
Supplementation	Won	Movement	Bang	Static, weakness(land)	Won(Circle)	Making index finger circled by pushing thumb forward
Draining	Bang	Static	Won	Movement, strengths(heaven)	Bang(Angle)	Making thumb angulated by pulling it back
WonBang	Difference of stimulation through rotating motion of needle				Rotating needle roundly or angulatedly	

右轉補 左轉瀉이고 여자는 이와 반대이니 左側屬陽으로 左轉順陽爲補 右轉逆陽爲瀉, 右側屬陰으로 右轉順陰爲補 左轉逆陰爲瀉로 의사의 左右手를 구분하여 환자의 대측 혈위를 捻鍼하는 것으로 보사를 구별하고 남녀별, 좌우별, 背腹(督任脈)별로 나누어 이를 음양에 배속을 한 것이다⁸⁾.

汪機의 《鍼灸問對》는 捻轉補瀉를 經脈循行의 逆順를 전제로 하여 설명하였다. 이는 경락학설과 연계되는 것으로 양측의 동명 혈위(예를 들어 雙谷穴)를 자침할 때의 조작방법은 같으며, 汪機의 경우 捻轉補瀉수기법을 사용할 때, 男女·晝夜를 구분하지 않았다(Table 2)⁸⁾.

《鍼灸大全》에서는 捻轉補瀉를 呼吸陰陽과 결합하였으며 子午를 左右轉 運鍼의 기준으로 삼았다. 또한 胸背部의 任督脈과 좌우 양쪽의 陰陽經脈에 따라 男女를 구분하였다. 다만 구체적으로 좌우 捻轉補瀉 방법을 제시하지는 않았다.

《古今醫統大全》와 《鍼灸聚英》에서는 《神應經》의 원문을 변용시켜 인용하여 捻轉補瀉를 呼吸補瀉와 결합시켰다. 《古今醫統大全》에서는 人身의 좌우에 따라 經氣의 흐름이 달라지는 것으로 보았다. 환자의 왼쪽에 자침할 때는 의사의 오른손 拇指를 前進시켜 돌리는 것을 補라 하였고, 拇指를 後退시키는 것을 瀉라 하였고 또한 환자의 오른쪽에서 자침할 때는 그와 상방된 운동을 하였다. 《鍼灸聚英》은 이 원문을 인용했다^{8,9)}.

《醫學入門》에서는 捻轉補瀉수기법이 한층 다양하고 복잡하게 되었다. 각 항목의 내용을 左右·手足·陰陽·經脈·男女·午前午後로 구별하여 鍼向·呼吸·捻轉을 결합하여 보사에 응용하였다^{7,8)}. 남녀의 경우 背腹부위의 음양 속성이 같지 않은 것으로 보고 捻轉補瀉시 방향의 구분을 설명하였다⁹⁾. 또한 환자의 左右手, 의사의 左右手 모두 구분하여 더욱 복잡한 형태가 되었다.

《鍼灸大成》에서는 男女·午前午後·背腹·上下·寒熱에 대한 보사가 상반되는 것에 대해 논하였다. 기존의 의서들의 내용을 인용하여 유사한 부분이 많으나 ‘商法’이란 용어를 처음 사용하여 남자와 여자가 다르다는 의견을 개진했으며 질병의 한열속성에 따라 보사를 달리한 ‘變法’이란 용어를 주장했다¹⁰⁾. 또한 현대 입장에서 左轉은 補, 右轉은 瀉한다는 원칙으로 활용하는 「左轉從子 能義行諸陽 右轉從午 能內行諸陰」³⁾이라 언급하였다. 이에 따르면 拇指

가 外行(上進)하는 左轉(ㄴ)이 補法, 拇指가 內行(下退)하는 右轉(ㄷ)이 瀉法이 된다(Table 3).

《鍼方六集》에서는 汪機, 高武 등과 함께 《金鍼賦》에서 언급한 남녀의 보사가 상반되는 내용에 대해 비판하였다. 《醫宗金鑑》에서는 內捻은 補가 되고 外捻은 瀉가 된다 하였는데, 경락의 흐름에 따라 內捻 外捻의 방법으로 氣를 상하로 유도하였음을 알 수 있다¹¹⁾. 內捻은 拇指가 後退하는 것이고 外捻은 拇指가 前進하는 것을 의미하는 것이다¹²⁾.

2. 捻轉補瀉수기법의 연구 논문 정리

총 12편의 논문 중 捻轉補瀉수기법을 직접 시행한 논문은 10편이었다. 이 중 보사방법을 자세하게 기술하지 않은 논문이 2편이었다. 8편에서 1편은 補法만 시행하였다고 기술하였다. 4편에서 補法과 瀉法の 회전 횟수 차이(자극량)를 두었고 3편은 회전 방향의 차이(左轉, 右轉)로 捻轉補瀉를 시행하였다고 기술하였다.

1) 捻轉補瀉수기의 치료 효과에 대한 연구: Choi 등¹³⁾이 흰 쥐의 adjuvant 관절염에 捻轉補瀉수기법을 사용했을 때, 補法보다 瀉法을 시행한 실험군에서 부종감소, 진통작용, 혈청 중 glucose, cholinesterase, C-reactive protein 함량의 감소에서 유의성 있는 효과를 얻었다.

Youn 등¹⁴⁾이 고지방식으로 유발된 고지혈증 흰 쥐의 六陽經 勝格 혈위에 捻轉補瀉를 시행하였을 때, 혈청 지질 내 total cholesterol과 triglyceride 증가하여 고지혈증 개선에 가능성을 보이는 체중과 섭취량 감소에 효과가 있었다. 한편 Na 등¹⁵⁾은 Youn¹⁴⁾과 같은 조건의 흰 쥐의 六陰經 勝格 혈위에 捻轉補瀉수기법을 시행하였으며 이 역시 체중 및 식이섭취량 감소에 일정한 영향이 있었다.

2) 捻轉補瀉수기의 생리학·생화학 연구: 捻轉補瀉수기법의 효과를 체열변화와 전기 전도율 변화 등을 통해 정량적으로 측정하는 연구는 꾸준히 진행되어 왔다.

Na 등¹⁶⁾은 피부전기 선별검사법 중 하나인 EAV를 활용하여 迎隨補瀉와 捻轉補瀉수기법을 동시에 실시하여 自經의 경혈점에서 전기 전도율이 변화하는 것을 수치화 하였다.

Song 등¹⁷⁾은 컴퓨터 적외선 전신체열촬영기(Digital Infrared Thermal Image : DITI)를 이용하여 合谷穴에 자극하고 捻轉補瀉

Table 2. 《Acupuncture & Moxibustion Dialogue》's Twirling Supplementation and Draining Direction

Three hand yang, three foot ying, conception vessel's direction	Supplementation(In reverse position) ㄷ -- thumb has more power when pulled back
Three hand ying three foot yang, governor vessel's direction	Draining(In forward direction) ㄴ -- thumb has more power when pushed forward
	Supplementation(In forward direction) ㄴ -- thumb has more power when pushed forward
	Draining (In reverse position) ㄷ -- thumb has more power when pulled back

수기법을 시행한 결과 商陽(LI1), 二間, 三間(LI3), 合谷, 陽鷄 領域의 체표의 온도가 左轉 시 상승하고, 右轉 시 하강한다는 것을 보고한 바 있다.

또 Lee 등¹⁸⁾은 DITI를 이용하여 迎隨補瀉와 捻轉補瀉수기법의 효과를 확인한 후, 각 보사수기법의 효과의 차이를 보고하였는데 기존의 연구들에게 나타난 결과와 비슷한 경향을 보였다.

Lee 등¹⁹⁾은 수기자극에 대한 경락전위 패턴을 관찰하여 捻轉補瀉 시행 시 강하고 빠른 용량성 잔류 패턴이 나타난 후 사인파와 비슷한 전위변화가 나타나는 것을 보고하였다.

Kim 등²⁰⁾은 전자동 捻轉鍼이 진통효과에 미치는 영향에 대한 연구에서 자동 捻轉鍼이 흰 쥐의 미도파잠시(tail flick latency, TFL)를 유의성 있게 증가시키며 단순자극군보다 급성통증이나 신경병증성 통증에 진통효과가 뛰어나다는 결과를 얻었다.

3) 시술 조작 및 기준에 대한 정량화 연구: XU²¹⁾는 捻轉補瀉수기법의 補法, 즉 左轉이 전향력의 작용 방향이 동일하다는 점을 거론하며 捻轉補瀉수기 방향에 의의가 있다고 설명하였으며 Hong²²⁾은 침자보사수기방법의 보사를 자석체(磁化된 鍼體)의 움직임에 의한 유도전자기적 흐름의 생성 또는 유발패턴과 밀접한 연관이 있는 행위들로 설명하며, 捻轉補瀉의 경우 磁化된 鍼體의 상반된 회전자극운동으로 이해했다.

Kim 등²³⁾은 《黃帝內經》 6가지 기본보사수법에 대하여 시각화 통증 지표(visual analogue scale, VAS)로 자극량을 정량화 하여 자침 시 자극량은 捻轉補瀉가 가장 크다는 결과를 얻었다.

Oh 등²⁴⁾은 소화불량 환자를 九六補瀉군과 단순 捻轉補瀉군으로 나뉘 VAS를 통해 두 군 간의 호전도를 비교하여 九六補瀉군이 단순 捻轉補瀉군보다 소화불량에 대한 효과가 우수하다는

Table 3. Distinguishment between Left and Right Hand and Foot in Twirling Supplementation and Draining

Zhen Jiu Da Cheng		Meridians		Yixuerumen			Geumchinboo, chimguchuiyoung	Acupuncture & moxibustion dialogue	Sinyeungkyung	
				Twirling	Inhale and exhale	Acupuncture direction				
Hand	Without distinction of left and right hand and foot (Countered by in the afternoon)	Left	Ying Meridian	Backward	Exhale	Lower	Without distinction of left and right hand and foot	The left rotation technique without distinction of left and right hand	Without distinction of left and right hand and foot	
			Yang Meridian	Forward	Inhale	Upper				
	The left rotation technique	Right	Ying Meridian	Forward	Inhale	Lower	The left rotation technique(Inhale)		Rotating thumb forward when the disease occured in the right side of body	
	The right rotation technique		Yang Meridian	Backward	Exhale	Upper	The right rotation technique(Exhale)		Rotating thumb backward when the disease occured in the left side of body	
Foot	Rotating thumb backward when the cold disease rotating thumb forward when the heat disease (without distinction of left and right, hand and foot, morning and afternoon	Left	Ying Meridian	Forward	Inhale	Upper	Not same Governor vessel in afternoon	Without distinction of left and right foot	The right rotation technique conception vessel Countered by Governor vessel	
			Yang Meridian	Backward	Exhale	Lower				
		Ringt	Ying Meridian	Backward	Exhale	Upper		The right rotation technique		
			Yang Meridian	Forward	Inhale	Lower		The left rotation technique		
		Countered by in the afternoon								Back ward conception vessel
										Countered by Governor vessel

것을 보고한 바 있다.

고 찰

捻轉補瀉수기법은 順經의 捻轉으로 기혈의 운행을 추진시켜 기혈부족을 補하고 逆經의 捻轉으로 기혈의 운행을 견제하여 氣血有餘를 瀉하는데 목적이 있는 보사수기법이다⁸⁾.

처음 捻轉補瀉수기법이 거론된 《黃帝內經》에서는 ‘圓方’이라 수록되었으며 이는 독립적인 수법이라 보기는 어렵고 자극의 경중 차이를 두기 위한 것으로 해석할 수 있다. 좌우 捻轉補瀉수기법의 구체적인 수행 방법이 제시된 것은 금원 시대 이후이며, 《標幽賦》·《神應經》·《醫學入門》·《鍼灸大成》 등에 陰陽經의 循行에 따라 좌우 捻轉을 구별하여 수행한 捻轉補瀉수기법이 기록되어 있다.

捻轉補瀉에 결합한 음양의 종류를 살펴보면, 陽에는 上·男·午前·手·陽經·督脈·外·左로 拇指前進·左轉은 補法이고 陰에는 下·女·午後·足·陰經·任脈·內·右로 拇指後退·右轉은 瀉法으로 나누고 있음을 알 수 있다.

捻轉補瀉수기법은 이렇게 다양한 항목과 결합하여 그 방법이 복잡다단하게 발전하였으며 다양한 의가들을 통해 언급된 일부 내용 중에 모순이 있다는 지적이 존재했다. 또한 자침의 세부적인 조작 방법을 고안할 당시 형이상학적 사상 풍조에 영향을 받은 면도 있기 때문에 현재의 임상가 중에서는 치료효과 자체에 의문을 가진 사람들이 많다.

이는 捻轉補瀉수기법의 구체적인 활용방법이 부재하기 때문이라 생각된다. 고전 문헌의 기록만으로는 실제적인 수행방법을 이해하고 정밀한 捻轉補瀉수기 구현에는 한계가 있기 때문이다²⁵⁾. 또한 수행을 하는 경우라도 시술자 단독 수행의 경우 스스로의 일관성은 있지만, 시술자 간의 수행방법이 통일되지 않아^{5-7,25)} 임상 응용 시 혼돈을 가져오게 된다.

이에 저자는 捻轉補瀉수기법이 단순히 문헌상의 기록이 아니라 실제 보사 효과를 이끌어 내는 기전이 될 수 있음을 명시하고 捻轉補瀉수기법의 정량적 기준을 마련하고자 捻轉補瀉수행시 좌우 방향성, 시술자의 행위, 자극량, 환자의 감응(특기) 네 가지의 방법으로 捻轉補瀉수기법을 분류하고 그간의 연구를 정리하여 살펴보고자 한다.

첫째, 捻轉補瀉수기법의 좌우 방향성에 대한 논의이다. 捻轉補瀉수기법은 문헌에 따라 다양한 방법으로 제시되어 있으나 捻轉補瀉의 본래 개념인 鍼體의 회전운동에 따라 상반된 효과를 유발한다

는 내용만큼은 변하지 않았다. 捻轉補瀉수기법에 대한 실험 연구 과정에서도 보사의 구체적인 방법을 제시한 모든 실험 설계 단계에서 捻轉補瀉를 수행할 때 拇指를 전방으로 돌리는 補法과 拇指를 후방으로 돌리는 瀉法을 사용한 것을 확인할 수 있었다(Fig. 1).

다만 捻轉방향의 효과에 대한 근원적 의문을 갖는 이들이 많아 이를 증명하기 위한 연구 및 논의가 진행 중인데, XU²¹⁾는 捻轉補瀉수기법의 補法, 즉 左轉이 전향력의 북반구 내 작용 방향과 동일하다는 점을 거론하며 捻轉補瀉수기 방향에 의의가 있다고 설명하였다. 전향력이란 “지구와 같이 자체 회전축을 중심으로 회전하고 있는 기준체 위에서 운동하는 물체가 받는 관성력”이다²⁶⁾. 이는 회전에 따른 상대적인 운동으로 이는 공기나 해수의 흐름 등 자연 환경에도 똑같은 변화를 유발시킨다. 보사수기법의 기본원칙은 경락의 방향에 순행하는 것이 補法이고 역행하는 것이 瀉法이다. 이를 天人相應의 관점으로 해석하면 경락의 방향 역시 북반구에서 운동하는 방향의 오른쪽으로 작용하는 전향력의 영향을 받을 것이라 추론할 수 있다. 이로 인해 捻轉補瀉 시행 시 拇指가 外行(上進)하는 左轉이 북반구에서 전향력이 작용하는 방향과 같아 補法, 拇指가 內行(下退)하는 右轉은 그 반대 방향으로 작용하여 瀉法이 되는 것이라 생각했다. 이는 지금까지의 문헌에서 언급한 左陽右陰에 기반을 두고 捻轉補瀉를 수행한 것의 내용과 부합한다.

Hong²²⁾은 침자보사수기방법의 보사를 자석체(磁化된 鍼體)의 움직임에 의한 유도전자기적 흐름의 생성 또는 유발패턴과 밀접한 연관이 있는 행위들로 설명하며, 捻轉補瀉수기법의 경우 磁化된 鍼體의 회전운동으로 이해했다. 磁化된 침체의 좌 혹은 우회전은 鍼體에 분포된 다양한 자력선의 회전에 따른 자속밀도의 변화를 동반하고, 그 결과 유도기전력이 발생될 수 있다는 것이다. 자속밀도의 경우 회전방향이 달라지면 반대로 작용하므로 이 결과 나타나는 전자기유도 현상은 정확히 반대의 양상이 되는 것을 발견할 수 있었다. 이는 침체가 좌우 반대 방향의 회전을 행할 때 서로 정반대의

Fig. 1. Twirling supplementation and draining. The left rotation technique is a reinforcing method performed by moving the thumb forward while rotating the needle.

The right rotation technique is a reducing method performed by moving the thumb backward while rotating the needle.

작용이 나타나는 의의를 확인할 수 있는 실험이라 생각한다.

이로써 침체 좌우 회전의 의의는 기록상에만 존재하는 것이 아니라 실제 보사 효과를 이끌어 내는 기전이 될 수 있으며 이는 좌우 구분이 치료의 유효성을 가졌다 여겨진다. 다만 XU²¹⁾와 Hong²²⁾ 연구의 경우 구체적인 후발 연구를 통한 검증 등이 더 필요하며 이와 같은 몇몇 연구를 통해 捻轉補瀉 좌우 捻轉 방향의 보사 여부가 보다 구체화 될 수 있을 것이다.

둘째, 捻轉補瀉수기법을 수행하는 시술자의 행위이다. 현재 捻轉補瀉수기법을 수행할 때 시술자의 오른손을 사용하는 것이 표준적인 방법이다. 그러나 문헌에 따라 다른 의견을 제시한 바가 있는데 《神鷹經》에서는 환자의 경혈이 왼쪽과 오른쪽의 구분이 있기 때문에 의사 역시 보사수기법을 시행할 때 왼손과 오른손을 구분하여 사용하여야 한다고 했으며 《醫學入門》은 환자의 병증이 왼쪽에 있을 때는 의사의 오른 손을 사용하고, 환자의 병증이 오른쪽에 있을 때는 의사의 왼손을 사용했다. 《鍼灸大成》에서는 경락에 따라 침을 捻轉하는 방향을 다르게 하여 보사를 나누었다.

명대 이후에 거론된 경락이나 변증의 방향에 따라 사용된 左·右手 운용법에 대해 관련된 실험 연구는 진행되지 않아 관련 자료를 찾아볼 수 없었으며 현재의 상태에서 실제 운용시 시술자들 간의 표준을 제시하기는 어렵다고 판단된다. 하지만 경락은 상하가 서로 관통하고 좌우로 병행하니 자침을 할 때 좌우의 구분이 없다는 점을 감안하면 명대에서 거론된 左·右手 운용법은 현대 임상에서 활용하기에는 무리가 있다.

다만 현행의 방법대로 시술자의 오른손을 단독으로 사용하는 것보다 捻轉補瀉수기법을 수행할 때 수기의 보조 수단으로서 양손을 동시에 이용하는 방법이 임상에서 정밀한 보사수기법을 수행할 때 훨씬 더 효과적이라 여겨진다.

《靈樞·小鍼解》에서 「……右主推之 左持而御之者 言指鍼而出入也」¹⁾라 하여 자침시 양손을 동시에 사용한 방법으로 이는 오른손으로 자침을 할 때 왼손으로 鍼身을 잡고 자침을 보조하는 역할에 관하여 서술한 것이다. 《難經·七十八難》은 「……先以左手厭按所針榮俞之處, 彈而努之, 爪而下之」²⁾라 하여 자침 전이나, 자침 중간 혹은 자침 후에 시행하는 보조수기법을 언급하였으며 쌍수협작(雙手協作)의 중요성을 강조하였다. 자침하는 오른손이 아닌 자침을 보조하는 왼손을 이용하는 보조수기법은 보사수기 조작에도 용이하므로 치료 효율이 높이에 도움이 될 것이다. 그러므로 양손을 동시에 이용하여 捻轉補瀉수기법을 실시하는 것이 실제 임상 활용에서 유용하리라 생각된다.

셋째, 捻轉補瀉수기법의 자극량 차이이다. 선행 연구에 의하면 捻轉法을 시행할 때 자극량은 염전의 각도, 빈도, 횟수에 영향을

받았다. 捻轉 횟수가 많을수록 조직이 받는 자극량이 크다는 것인데, 이는 조직이 강한 자극을 자주, 많이 받을수록 시술 부위 조직에 변화가 일어나기 때문이라 생각된다.

捻轉補瀉 수행 시 횟수의 차이를 두는 것이 九六補瀉이다. 그러나 九六補瀉를 사용한 구체적인 이유는 문헌에 기록되어 있지 않다. 추측컨대 九六補瀉의 개념 설정이 당시 유행하던 노장 사상에 영향을 받았을 것이며 이에 동작횟수 자체를 기준으로 규정하기 보다는 자극량의 차이로 보는 것이 옳을 것이다. 9數와 6數를 당시 자극량의 대체적인 표준으로 보는 것이다. 9는 陽이며 陽數인 9의 극은 81(末級九數)이다. 6은 陰이며, 陰의 극수는 36(末級六數)이다. 이 때 補法인 九陽之數의 자극량이 瀉法인 六陰之數의 자극량보다 많다는 뜻으로 해석된다.

Oh 등²⁴⁾은 소화불량 환자를 九六補瀉군과 단순 捻轉補瀉군으로 나누고 VAS를 통해 두 군 간의 호전도를 비교했다. 각각의 군의 호전도는 모두 유의성이 있었으나 두 군 중에서 九六補瀉군이 단순 捻轉補瀉군보다 소화불량에 대한 효과가 우수한 것으로 입증되었다. 이는 九六補瀉의 9數와 6數가 상징적인 숫자 개념이기 보다는, 임상에서 捻轉補瀉수기를 시행했을 때 자극량에 따라 효과가 다르게 날 수 있으며 치료의 유효성이 있음을 나타내는 결과라 생각된다. 다만 두 군 사이 補法과 瀉法の 개별적 비교가 없기 때문에 심화 연구를 통해 그 차이를 밝혀내는 것이 필요하다고 생각한다.

선행 연구로 인해 捻轉補瀉수기법이 우수한 진통효과를 가졌다는 것이 밝혀졌으나, 시술자 본인이 자극량을 정량화하기 어렵기 때문에 이를 해결하기 위해 자동 捻轉鍼을 이용한 연구가 늘어나는 추세이며 이런 새로운 형태의 침자 도구 개발이 임상에서 捻轉補瀉수기를 활용하는데 큰 도움이 될 것이다. 이를 통해 瀉法에 비해 자극량이 더 많은 補法の 정확한 임상적 용량이 정해질 것이라 생각한다.

넷째, 득기에 관한 논의이다. 득기란 침자부위에 경기의 감응이 전달되는 것을 일컫는 말로 수기 과정에서 의사와 환자 양방이 특정한 감각을 느끼게 되는 것이다. 보사법은 득기를 위한 주된 침자 보사법으로 보사 수기를 시행하였을 때 인체 조직에 서로 다른 자극을 줄 것이라 생각되며, 이는 자극량의 차이로 해석할 수 있을 것이다.

Kim 등²³⁾은 《黃帝內經》 6가지 기본보사수법에 대하여 시각화 통증 지표(visual analogue scale, VAS)로 자극량을 정량화하여 자침 시 자극량은 捻轉補瀉가 가장 크다는 결과를 얻었다. 瀉法이 補法에 비해 대체로 VAS 값이 컸고, 심리적 민감도에 따른 補法과 瀉法の 자극량의 차이(VDRRT) 역시 가장 컸다. 다만 이는 주관적인 감각이므로 정량화에는 한계가 있을 것이다. 때문에 補法과 瀉

法の 자극량 차이를 확인한 기존 연구에서 보다 객관적이고 세분화된 검증이 필요하다.

이 네 가지 방법을 통해 捻轉補瀉수기법의 구체적인 정량적 기준의 견해를 제시하고자 하였다. 이로써 捻轉補瀉수기법이 경락의 유주 방향에 의미를 두는 보사와 경혈의 물리적 자극량을 조절하는 보사로 구분됨을 확인할 수 있었다. 捻轉補瀉 수기법의 회전을 강조할 때는 경락의 유주 방향이 대칭으로 형성되므로 시술자 행위에 변화를 주어야 한다는 주장이 존재하나 물리적 자극을 촉진시키는 방안이라면 시술자가 수행하는 손의 양, 단수 유무나 회전 방향이 큰 변수가 되지 않았다. 보다 객관적이고 정량화된 捻轉補瀉수기법을 위해 지속적인 후속연구가 필요하며, 이를 통한 정확한 기준 제시를 기대한다.

결 론

이상으로 捻轉補瀉수기법에 대하여 16종의 고전 문헌 및 이후의 관련 문헌과 12편의 연구논문을 중심으로 살펴본바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 한의학 서적 중 고대로부터 청대에 이르기까지 捻轉補瀉수기 방법이 기록되어 있는 고전 문헌은 총 16권이었으며 2015년 9월까지 국내외에 발표된 捻轉補瀉수기법 관련 연구 논문은 총 12편이었다. 捻轉補瀉수기의 치료 효과에 대한 연구 3편, 捻轉補瀉수기의 생리학·생화학 연구 5편, 시술 조작 및 기준에 대한 정량화 연구 4편을 얻었다.

2. 捻轉補瀉수기법을 직접 시행한 경우가 10편이었으며 이 중 보사방법을 자세하게 기술하지 않은 경우가 2편이었다. 補法과 瀉法の 회전 횟수 차이(자극량)를 시행한 것이 4편, 회전 방향의 차이(左轉, 右轉)로 捻轉補瀉를 시행한 것이 3편이었다. 補法만 시행한 경우가 1편이었다.

3. 고전 문헌과 관련 연구 논문들을 종합하여 捻轉補瀉수기법의 내용을 捻轉의 좌우 회전 방향, 침의 자극량, 시술자의 행위(양손, 왼손, 오른 손의 사용), 환자의 감응(특기)으로 나뉘어 시술 방법 위주로 정량적 기준을 제시하였다.

4. 捻轉補瀉수기법을 응용한 실험연구가 꾸준히 진행 되고 있으나 기준이 제각기 다르게 적용된 채 실험이 진행된 결과가 많으므로 捻轉補瀉수기법의 정량적 기준에 대한 연구는 지속되어야 한다고 본다.

References

1. Wang-bing. Huangdineijing CD(upgrade edition). Beijing. Human Electronic And Audio-visual Publishing House, 2006.
2. Nanjing. Encyclopaedia of traditional Chinese medicine CD. Human Electronic And Audio-visual Publishing House, 2000.
3. Yanggyeju. Chimgudaeseong. Encyclopaedia of traditional Chinese medicine CD. Shanghai. Human Electronic And Audio-visual Publishing House. 2003.
4. Duhangyeong. Chimgyeonginam. Encyclopaedia of traditional Chinese medicine CD(upgrade edition). Beijing. Human Electronic And Audio-visual Publishing House. 2006.
5. Acupoints Compilation Committee of Korean Oriental Medical Colleges. The Acupuncture and Moxibustion. Paju : Jipmoon-dang Publishing company. 2008 : 266-7, 271-82.
6. Choi JB, Lee YH. The Bibliographic Study of supplementary acupuncture and moxibustion treatment and manual method. The Journal of Korean Medicine. 1990 ; 11(1) : 114-29.
7. Ahn CB. Modern Clinical Acupuncture & Moxibustion. Seoul : Uisungdang Publishing company. 2000 : 41-66.
8. Kim SH, Kim KS. Study of the documents on the basic methods of manual reinforcing-reducing. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1994 ; 11(1) : 309-25.
9. Cho MS, Ahn CB. The study of all sorts of manipulations in acupuncture and tonification or pungation method. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1996 ; 13(1) : 404-21.
10. Kim KH, Kim KS. Bibliographic study on Manipulative technic for tonifying and purging with concentration on method of tonifying and purging by twirling needle. The Journal of the Korea Institue of Oriental Medical Informatics. 1997 ; 3(1) : 77-94.
11. Seon JK. Huangdineijing Meridians Therapeutics. Seoul : Hanseok Publishing company. 2002 : 357-88.
12. Shouyan Lu. Lu Shouyan zhen jiu lun zhu yi an xuan. Beijing : Peolpe's Medical Publishing house 1984 : 58.
13. Choi HS, Lee YH. Study on the Effects of Acupuncture with Reinforcing and Reducing by twirling and twisting the needle upon the Adjuvant Arthritis in Rats. The Journal of Korean Medicine. 1991 ; 12(1) : 101-11.
14. Youn DH, Na CS, Chio TJ, Yun JY, Ryu YH, Choi CH, et al. Effects of five element constitutional acupuncture(Sa-am acupuncture)

- using needle manipulation to sedate Six Fu-Organ on serum lipid and liver function of hyperlipidemic rats induced by high fat diet. Korean Journal of Acupuncture. 2008 ; 25(4) : 73-88.
15. Na CS, Kim SH, Ryu YH, Choi SM, Choi CH, Youn DH. The effect of five element constitutional acupuncture(Sa-am acupuncture) therapy on the six yin meridians on the high fat diet-induced obese rats. Korean Journal of Acupuncture. 2008 ; 25(4) : 105-17.
 16. Na CS. Analysis of Youngsu & Wonbang Acupuncture Method by the Measurement of Physiological Signals on Acupoints. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2000 ; 17(1) : 43-54.
 17. Song BY, Sohn IC, Kim KS. Effects on the thermal change of the corresponding meridian points following the left or right rotary acupuncture stimulation. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1996 ; 16(1) : 385-402.
 18. Lee BH, Kim JS, Park JH, Park JH, Yun YS, Lee KS, et al. Comparative Study on the Effectiveness of Directional Supplementation and Twirling Supplementation on Thermographic Change. KOREAN JOURNAL OF ORIENTAL MEDICINE. 2010 ; 16(2) : 193-8.
 19. Lee YH, Lee QJ, Kim HS, Shin TM. A Study on the Changes of Meridians Potential Induced by the Manual art during Acupuncture Therapy. The journal of the Korea Institute of Maritime Information & Communication Sciences. 2006 ; 10(9) : 1625-32.
 20. Kim KJ, Lee HS, Kim SK, Min BI, Lee JD, Park DS, et al. The analgesic effect of Auto-Manual Acupuncture with Twirling Method. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2004 ; 21(3) : 133-44.
 21. XU Hong-jun. Brief Discussion on Northern Hemisphere Left Whirlpool and Twisting reinforcing and reducing method. Guangming Zhongyi. 2008 ; 23(2) : 166-7.
 22. Hong DH. A Study on the Characteristics of Manufacturing and the Electromagnetic Correlations of Traditional Acupuncture Needle. The Acupuncture. 2013 ; 30(5) : 95-105.
 23. Kim YJ, Kim EJ, Shin KM, Lee ES, Kim KH, Kim KS, et al. A Study of Quantitative Analysis of Six Basic Reinforcing-reducing Acupunctural Manipulations in Huang di nei jing. The Acupuncture. 2012 ; 29(5) : 151-8.
 24. Oh SD, Koog YH, Min JY, Lim SM, Paik ET, Ra SY. The Clinical Studies on Dyspepsia by Using Rotatory Manipulation. The Journal of Oriental Chronic Diseases. 2000 ; 6(1) : 223-31.
 25. Lim JW, Jung WM, Lee IS, Soe YJ, Ryu HS, Ryu YH, et al. Development of Acupuncture Manipulation Education System. The Acupuncture. 2014 ; 31(4) : 11-9.
 26. Korean Meteorological Society. Atmosphere Science. Seoul : Sigmaphress Publishing company. 2012 : 104-6.