

중풍 뜸치료의 임상연구에 대한 고찰

김래희, 문병순, 윤종민
원광대학교 한의과대학 심계내과학교실

A Clinical Research Study of Moxibustion on Stroke Patients

Lae-hee Kim, Byung-soon Moon, Jong-min Yun

Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University

ABSTRACT

Objectives : The aim of this study was to collect and analyze studies of moxibustion therapies of stroke, also suggesting the method of study about moxibustion therapies.

Methods : In this study, electronic searches were performed with searching sites. Search words such as: “중풍”, “뇌졸중”, “stroke”, “CVA”, “뜸”, “구”, “moxibustion”, and “moxa” were used as a single keyword or in combinations.

Results : Through searching, 23 studies were included. In the study domain, 20 treatment theses were found (87%), in the study category, 20 clinical trials were found (87%), and in the thesis form, 10 RCT were found (43%). Acupuncture points such as CV4 were most frequently used. In the periods of study, 5 theses took 4 weeks to complete. In the assessment of disease, 7 theses were about urinary disorder which was the most in numbers. 17 out of 20 clinical theses showed significant results.

Conclusions : The study of moxibustion therapies for stroke needs to standardize moxibustion therapies, and present many high quality and various thesis designs.

Key words : stroke, CVA, moxibustion

1. 서 론

뇌졸중은 우리나라에서 악성신생물(암)에 이어 성인 사망요인의 2번째를 차지하며, 전 세계적으로는 3대 사망요인에 속하는 것으로 2009년 통계청 자료에 의하면 2008년 56.5%, 2009년 52.0%의 사망률로 감소하고 있으나 여전히 높은 사망원인을 차지하는 질환이다¹. 뇌졸중은 높은 발병률, 불량한 예후 및 死因으로서의 중요성 때문에 개인적으로

나아가 사회적으로도 막대한 위험 부담을 안겨주는 질환이다².

세계보건기구(WHO)는 뇌졸중을 “뇌혈관장애(뇌혈관의 폐쇄: 뇌허혈, 뇌경색; 뇌혈관의 파열: 뇌출혈)로 인하여 갑자기 극소신경학적 장애 또는 의식장애가 발생하여 24시간 이상 지속하는 경우”라고 정의하며³, 한의학에서 중풍의 범주에 해당된다².

한의학에서는 자연계의 “善行而數變”하는 風邪의 특성과 발병이 갑작스럽고 변화가 급속한 면이 유사하다고 보아 中風이라 이름 붙였으며⁴, 중풍에 대해 “중풍이란 뇌혈관의 순환장애로 인해 극소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관질환을 포함

· 교신저자: 문병순 전북 익산시 신용동 344-2
원광대학교 익산한방병원 2내과
TEL: 063-859-2802 FAX: 063-841-0033
E-mail: mbs@wonkwang.ac.kr

하는 것으로서 人事不省, 手足癱瘓, 口眼喎斜, 言語蹇澁, 半身癱瘓 등의 임상증상을 나타내는 병증이다.”라고 정의하고 있다⁴.

중풍에 대한 치료방법은 침구치료, 한약치료 및 도인안고 요법 등을 종합적으로 운용하여 임상적으로 유의한 효과를 나타내고 있으며², 이 중 뜬치료는 인체의 혈위에 쑥 등을 연소시켜 온열작용과 약물작용을 이용하여 溫通氣血, 扶正祛邪의 효능으로 질병치료 및 예방을 목적으로 사용하는 치료방법이다⁵.

최근 침치료에 대해서는 다양한 연구가 이루어지고 있으며, 그 중 중풍에 대한 침치료 효과를 입증하기 위한 국내외 연구가 활발하게 진행되고 있으나^{6,7} 그에 비해 뜬치료에 대한 치료효과 검증 및 임상연구는 부족한 실정이다⁸.

이에 본 연구는 중풍의 뜬치료에 대한 논문을 검색하고 정리하여 중풍의 뜬치료에 대한 효과를 조사하고, 각 연구논문의 연구방법을 분석하고 평가함으로써 앞으로의 중풍 뜬치료에 대한 연구방향을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

전자 데이터 검색은 ‘과학기술정보통합서비스(NDSL)’, ‘국회도서관’, ‘RISS4U’, ‘DBPIA’, ‘KISS’, ‘KMBASE’, ‘KoreaMed’, ‘한국전통지식포털’, ‘전통의학정보포털(OASIS)’, pubmed, medline full text,

DDOD, PQOD, cochrane, CINAHL Plus with Full Text 및 CNKI를 통해 인터넷 검색하였으며, 검색어는 ‘중풍’, ‘뇌졸중’, ‘stroke’, ‘CVA’, ‘뜸’, ‘구’, ‘moxibustion’ 및 ‘moxa’를 조합하여 사용하였다. 대상은 최신지견만을 반영하기 위하여 1990년부터 2010년 6월까지 출간된 논문으로 하였으며, 논문의 언어는 한국어와 영어로 한정하였다. 논문의 참고문헌을 통하여 관련된 논문의 검색도 함께 진행하였다.

상기 검색을 통하여 본 연구에서는 1990년부터 2010년 6월까지 출간된 논문 중 중풍을 뜬으로 치료한 논문은 총 27편이 조사되었다. 그 중 원문을 구할 수 없는 4편의 논문을 제외하고 본 연구에서는 최종적으로 23편의 논문을 대상으로 하였다.

최신연구 경향을 반영하기 위하여 논문의 질에 상관없이 모든 논문을 대상으로 하였다.

III. 본 론

1. 분석방법 및 결과

선택된 23편의 논문을 대상으로 피험자분석, 논문의 분류와 randomization, 선정기준과 배제기준, 선혈과 뜬치료 방법, 대조군과 실험군 처치, 평가 질환과 평가기준, blinding과 논문의 질, 뜬치료 효과에 대해 조사하였다. 또한 각 논문의 연구디자인, 피험자수, 뜬의 형태, 장수, 크기, 주평가 척도와 결과를 정리하였다(Table 1).

Table 1. Key data of All Studies

First author (Year)	Study design	Subjects (experiment /control /E-AT)	Intervention type(shape /number /diameter ×height cm)	Treatment frequency (experiment period/follow-up interval)	Main outcome measure	Result
Moon (2003) ²⁵	RCT Treatment Clinical test	35 (10/10/15)	D/3/1.4 ×1.5	Daily (15dys)	MAS (Modified Ashworth Scale)	N.S. (non significant)

Cho (2007) ²⁶	RCT Treatment Clinical test, DB	39 (19/20)	D/5/1.4 \times 1.5	Daily (10dys)	1. IPSS (International Prostate Symptom Score) 2. QOL (Quality of Life) 3. BI (Barthel Index)	1. mild, moderate-sig (significant)severe-N.S. 2. N.S. 3. N.S.
Hwang (1999) ²⁷	CCS Treatment Clinical test	35 (10/10/15)	I/3/1.4 \times 1.6	Every other day (15dys)	MAS	N.S.
Kwon (2004) ²⁸	RCT Treatment Clinical test Single blind	36 (17/19)	I/3/1 \times 3	Daily (4wks)	1. 주당배변횟수 2. 배변형태 3. CAS (Constipation Assessment Score)	1. 증가 2. N.S 3. 감소
Kim (1997) ²⁹	Research					변증별, 증상별 빈용된 혈위 정리
Choi (1997) ³⁰	CCS Treatment Clinical test	60	I/5/1.4 \times 1.6	Daily (1 month)	방광기능표	방사선학적 크기-middle에서 sig 방사선학적 위치-deep에서 sig 배뇨 장애의 형태-middle에서 sig
Kim (1997) ³¹	CCS Treatment Clinical test	18 (6/6/6)	I/5/1.4 \times 1.6	Daily (4 wks)	방광기능 평가표	치료군-대조군, 무치치군대비 sig 대조군과 무치치군간 N.S.
Park (1996) ³²	Research					논문 review
Yun (2003) ³³	CCS Treatment Clinical test	43 (23/20)	D/5/1.4 \times 1.6	6/wks (10dys)	1. IPSS 2. MBI (Modified BI)	1. partially sig 2. N.S.
Lee (2008) ³⁴	RCT Treatment Clinical test	42 (21/21)	I/3/	5/wks (6wks)	FIM(functional independence measure)	sig
Choi (2003) ³⁵	RCT Treatment Clinical test	42 (20/22)	D/5/1.0 \times 1.2	Daily (2wks)	1. Hand Volumeter 2. Index Finger Circumference 3. Motricity Index	1. sig 2. sig 3. sig
Kwon (2005) ³⁶	무작위대조군 전후설계 Treatment Clinical test Tester blind	36 (17/19)	I/3/1 \times 3	Daily (4wks)	1. 주당 배변횟수 2. 배변형태 3. CAS	1. sig 2. N.S. 3. sig
Cho (2008) ³⁷	CCS Treatment Clinical test	34	D/5/1.2 \times 1.4	Once	LTSR (the latency time in the swallowing reflex)	sig
Kim (2002) ³⁸	무작위단일군 전후비교 Treatment Clinical test	20	D/3/1.6 \times 1.8	Daily (7 dys)	1. 요실금 측정 도구 2. 배뇨수행정도 3. 둔근근력척도 4. ADL (Activities of Daily Living)	1. sig 2. sig 3. sig 4. sig

Kim (2009) ³⁹	비동등성 대조군 전후유사 실험설계 Treatment Clinical test	23 (11/12)	D/1/부뜸이	Every other day (2 wks)	1. 배변횟수 2. CAS	1. sig 2. sig
Lee (2008) ⁴⁰	RCT Treatment Clinical test	42 (21/21)	I/3/	5/wks (6wks)	FIM	sig
Choi (2003) ⁴¹	RCT Treatment Clinical test	40 (20/20)	D/5/1.0×1.2	Daily (2wks)	1. FM score 2. Motricity Index Score 3. Subsection of MBI	1. sig 2. sig 3. N.S.
Kim (2005) ⁴²	CCS Treatment Clinical test	40	D/5/1.2×1.4	Once	LTSR	비뇌간병변군-sig 뇌간병변군-N.S. 한중군이 열증군에 비해 sig 허중군과 실증군-N.S.
Lee (1996) ⁴³	CCS Treatment Clinical test	60 (20/20/20)	I/5/1.2×1.6	Daily (4wks)	방광기능 평가표 1, 2	1. 병변의 크기-중간크기 sig 2. Gr3은 유의한 효과 있음 3. 소변불통-유이성을 찾을 수 없었으며 소변실금에서는 N.S.
Kang (2000) ⁴⁴	RCT Treatment Clinical test	20 (10/10)	I/5/1.4×1.6	Daily (4wks)	1. 잔뇨량 2. Foley-catheter 제거 까지 걸리는 시간	N.S.
Lee (2010) ⁴⁵	SR Research					중풍재활에 제한적으로 효과있음.
Deng (2005) ⁴⁶	RCT Treatment Clinical test	60(a)		Daily (30dys)	1. NIHSS 2. HAMD Rating scale 3. MMSE 4. BI 5. ADL	1. level B (moderate)-sig 2. N.S. 3. N.S. 4. N.S. 5. level II 음그룹-sig
Li (2001) ⁴⁷	CCS Treatment Clinical test	78			1. Blood rheology 2. Functional Activity	1. sig 2. sig

*DB : double blind, CCS : case control study, D : direct, I : indirect

1) 피험자 분석

Table 2. 피험자 분석

분 류	제시한 논문(편)	n(%)	총 계
Moxibustion	20	457+α/803	
Sex	20	남 373(46.6) 여 430(53.5)	803
Age	20		
편마비부위 (Rt./Lt./Quadri)	10	184/175/38(46.4/44.0/9.6)	397
뇌병변 크기/위치여부	12		
Base disease	7		
inf./hemo/inf. & hemo	13	394/136/1(74.2/25.6/0.2)	531
발병 후 치료까지 기간	10	10일~3개월 9일	

2) 논문의 분류와 randomization

연구영역에 따라 연구모델개발, 진단, 치료, 조사 등으로 논문을 분류하였을 때⁶, 치료목적이 20편 (87.0%)으로 대다수를 차지하였고, 조사목적이 3편 (13.0%)으로 나타났다. 연구종류에 따라 임상시험, 조사, 체계적 분석, 의문제기, 실험실연구로 분류하였을 때⁶ 임상시험이 20편, 조사가 2편, 체계적 분석이 1편으로 나타났다. 또한 case control study 논문이 10편, RCT 논문이 10편, review 논문이 2편, systematic review가 1편으로 나타났으며, 교차시험 논문은 없었다. RCT 논문 중 대상을 무작위 배정하는 방법은 난수표를 이용한 방법 3편, envelope를 이용한 방법 1편, 제시되지 않는 논문이 6편으로 나타났다.

논문이 발표된 연도를 분석하면 1996년에 2편, 1997년에 3편, 1999년부터 2002년까지 매년 각각 1편, 2003년에 4편, 2004년에 1편, 2005년에 3편, 2007년에 1편, 2008년에 3편, 2009년, 2010년에 1편이 발표되었다.

3) 선정기준과 배제기준

모든 논문에 선정기준이 있었으나 뇌졸중을 진단영상의학적으로 정의하지 않은 논문은 7편이 있었다. 원활한 연구의 진행을 위하여 대부분 환자의 의식이 명료하여 동의를 구할 수 있고, 의사표현과 언어표현이 가능하여 전후 평가가 가능한 환자를 대상으로 하였다. 각 논문에서는 뇌졸중을 가지고 있으면서 치료하려는 증상이 있는 환자를 대상으로 하였으며, 치료하려는 증상이 뇌졸중으로 인하지 않은 환자들은 배제되었다.

4) 선혈과 뜰치료

선혈방법이 제시된 논문은 13편이었으며, 대부분 원문에 근거하여 경락학설과 치료하려는 증상에 빈용되는 혈위 또는 연구가 진행되는 병원에서 빈용하는 혈위를 선정하였다. 빈용혈은 關元이 8편, 氣海, 中極이 7편, 曲池, 外關, 合谷이 6편, 天樞, 足三理가 3편, 太衝, 絕骨, 手三理, 中渚, 膻中이 2편, 涌泉에서 1편이 사용되었다.

뜸치료는 크게 간접구와 직접구로 나누는데 systematic review 1편과 문헌적 고찰 논문 2편과 제시되지 않은 2편의 논문을 제외한 18편의 논문 중 직접구를 시행한 논문이 9편으로 50%, 간접구를 시행한 논문이 9편으로 50%를 차지하였다.

뜸의 장수는 직접구, 간접구에 상관없이 10편의 논문에서 5장이 가장 많았고, 7편의 논문에서 3장, 1편의 논문에서 1장으로 나타났다.

사용된 뜸의 크기는 1.4×1.6 cm(지름×높이)가 4편, 1.2×1.4 cm가 3편, 1.2×1.6 cm, 1.4×1.5 cm, 1.0×3.0 cm, 1.0×1.2 cm가 각각 2편, 1.6×1.8 cm가 1편에서 사용되었으며, 뜸을 시행한 빈도수는 7회/7일가 11편으로 가장 많았으며, 5회/7일가 3편, 6회/7일와 2회/7일가 각각 1편씩 있었다. 연구가 진행된 총 기간은 4주가 5편, 2주가 3편, 1주, 10일, 15일, 1개월이 2편이었으며, 20일, 6주가 1편씩 있었다.

5) 대조군과 실험군 처치

대조군과 실험군, 무처치군을 설정한 논문 1편과 뜸시술군, 침침군, 무침침군을 설정한 2편을 제외하고 대조군과 실험군 모두 뜸치료 이외에 침치료와 한약치료, 재활치료 등의 적용에 대한 구체적인 언급이 있는 논문은 13편이었다. 그 중 8편에서 실험군과 대조군에서 침치료, 한약치료, 물리치료나 재활치료가 적용되었으며, 치료범위의 제한이 없었다. 침치료의 혈위가 제시된 논문은 5편이었으며, 처방을 제시한 논문은 4편으로 그 중 2편에서는 여러 처방을 다양하게 사용하였다고 하였으며, 1편은 처방별 구성약물과 용량이 제시되었고, 나머지 1편은 사상체질방을 사용하였다고 제시하였으나 처방별 약재구성은 제시되지 않았다.

Jadad score는 임상연구 논문의 질을 평가하는 수단으로 빈번히 쓰이고 있다. Jadad score가 높을수록 논문의 질이 높다. Jadad score 측정시 identifiical placebo, active placebo가 언급되어 있을 때 extra point를 얻을 수 있는데 전체 논문 중 sham 처치군을 설정한 논문은 전혀 없었다.

6) 평가질환과 평가방법

치료결과를 측정하는 기준은 그 논문에서 치료하려는 증상으로 나타났는데 평가질환은 배뇨장애가 7편^{10,14,15,17,22,27,28}, 기능회복이 4편^{18,24,25,31}, 변비가 3편^{12,20,23}, 강직^{9,11}과 연하장애가 2편^{21,26}, 상지부종이 1편¹⁹으로 나타났다. 이에 따른 평가방법을 살펴보면 배뇨장애의 경우 방광기능표가 3편, IPSS와 BI가 각각 2편이었으며, 뜬치료로 배뇨기능 향상을 도모하여 Foley-catheter제거까지 걸리는 기간을 살펴본 논문에서는 잔뇨량과 Foley-catheter제거까지 걸리는 기간을 평가하였고, 1편의 논문에서는 요실금 측정 도구, 배뇨수행정도 9문항, 둔근근력 척도, ADL을 평가하여 논문저자가 평가에 맞게 측정도구를 수정하였다.

기능회복도를 측정한 논문은 FIM을 이용한 것이 2편, FM score, motricity index score, Subsection of MBI, BI와 ADL을 이용한 논문이 각각 1편씩 있었다. 변비를 측정하는 방법은 3편 모두 주당배변횟수, CAS를 측정하였으며, 1편을 제외하고 배변형태도 확인하였다.

강직은 2편 모두 MAS를, 연하장애 2편은 LTSR을, 상지부종을 측정한 논문의 경우 hand volumeter, index finger circumference, motricity index를 이용하였다.

7) Blinding과 논문의 질

Blinding이 시행된 논문은 총 5편에 불과하였으며, 그 중 4편이 시술자 맹검, 1편이 이중맹검이 이루어졌고, 나머지 논문에서는 언급이 없었다.

20편의 논문 중 피험자의 동의를 받은 논문은 6편에 불과하였고, 나머지는 동의서에 대한 언급이 없었다. 6편 중 4편에서만 동의서를 받았다고 언급하였고, 2편은 환자의 선정기준에 연구에 동의하는 자로 포함되어 있었다.

Jadad score 측정시 3점을 획득한 논문이 5편^{10,12,19,20,25}, 2점이 3편^{23,24,30}, 1점이 5편^{9,18,22,26,28}, 0점이 7편이었다^{11,14,15,17,21,27,31}. 이는 RCT 논문이 적었고, randomization하는 방법을 제시한 논문이 부족한 결과로 보이며, double blinding한 논문은 1편¹⁰에

불과하였기 때문이다. 대상자 중 drop out과 death에 대해 언급한 논문은 7편이었으며, 언급이 없는 경우는 탈락자에 대해 언급하지 않거나 대상자 수가 적어 연구 시작인원이 탈락하지 않았기 때문으로 보인다.

8) 뜬치료의 효과

20편 중 3편의 논문에서는 뜬치료가 유의성이 없거나, 대조군에 비해 효과가 좋았으나 통계적 유의성이 없었다. 나머지 17편은 유의성이 있었으나 평가도구 중 일부에서만 유의성있는 논문이 다수 있었다. 배뇨장애시 방광기능표상 점수가 향상되었고^{14,15,27}, IPSS는 유의성이 있었으나 BI는 향상되지 않았다^{10,17}. Foley-catheter 제거시 제거시간은 대조군에 비해 3일 정도 앞당겨졌으나 통계적 유의성은 없었다²⁸. 그러나 요실금 측정 도구, 배뇨수행정도 9문항, 둔근근력척도, ADL의 4가지 척도를 측정한 논문에서는 4가지 척도에서 모두 유의성있는 결과를 나타내었다²².

기능회복을 측정한 논문에서 FIM은 향상되었고^{18,24}, 전침치료군과 뜬치료군을 비교하는 한 논문에서 FM score, motricity index score는 유의성이 있었으나 MBI는 전침치료군에 비해 유의성이 없었다²⁵. 1편의 논문에서는 일부그룹에서 ADL향상이 있었다³¹. 변비 치료시 주당배변횟수가 감소하고, CAS점수는 향상되었으나 뜬치료 이후 배변형태는 향상되지 않았다^{12,20,23}. 강직을 측정한 MAS는 유의성이 있었고^{9,11}, 연하장애를 측정한 LTSR은 뇌간병변군과 비뇌간병변군으로 뇌손상부위를 나누어 측정하였는데 비뇌간병변군에서만 유의성있는 결과를 나타내었다^{21,26}.

IV. 고찰 및 결론

뇌졸중은 단일 장기의 질환으로서는 우리나라에서 가장 중요한 사망원인이며, 사망하지 않더라도 반신마비, 실어증, 시야장애, 보행장애 등 여러 후유증을 남기며, 치매의 원인이 되기도 한다. 이런

점에서 뇌졸중환자의 문제는 개인뿐만 아니라 가족, 더 나아가 사회적인 문제라 할 수 있다³².

한의학에서 뜸치료는 내경시대 이전부터 사용되어 오던 치료법으로 宋元이전까지 많은 발전이 있었으나 宋대 이후 침을 중시하는 경향으로 인해 한의학에서 치료의 영역이 다소 줄어들었다. 그러나 현대에 이르러 뜸치료의 작용과 임상효과가 널리 알려지고, 치료가 간편하며 부작용이 적어 널리 이용되고 있다.

뜸치료의 실험적 효과를 살펴보면 첫째, 뜸치료는 histotoxin이 나타나 진통효과를 가진다. 둘째, 저하된 신경을 흥분시키고, 과민한 신경을 진정시킨다. 셋째, 혈행을 왕성하게 하고 신진대사를 촉진하고, 건강상태를 증진시킨다. 넷째, 뜸치료 부위의 충혈로 인해 영양상태가 충실해진다. 다섯째, 위장의 흡수 능력이 좋아지고 병리적 산물, 예를 들어 피하출혈, 뇌출혈, 수종, 염증 등의 흡수도 빨라진다⁸.

본 연구는 중풍의 뜸치료에 대한 연구가 미진하다는 것에 의거하여 중풍의 뜸치료에 대한 논문을 검색하여 정리하고 중풍 뜸치료의 효과를 조사하고 각 연구논문의 연구방법을 분석하여 평가함으로써 앞으로의 중풍 뜸치료에 대한 연구방향을 제시하고자 하였다.

피험자 분석을 살펴보면 성별과 편마비부위에는 큰 차이가 없었으며, 뇌경색환자가 뇌출혈환자보다 우세하게 나타났다. 환자의 성별, 연령, 편마비의 부위, 뇌경색과 뇌출혈의 분류, 기왕력 조사 등이 이루어진 논문이 각각 7~20편에 불과하여 피험자 분석이 미흡하다는 것을 알 수 있었다. 피험자 선정 이후 다양한 항목의 평가를 통하여 실험군과 대조군의 intervention 이외의 조건이 차이가 없다는 것을 밝히고 연구결과에 영향을 미치지 않음을 전제한 후 연구가 진행되어야 바람직할 것이다.

치료목적과 임상시험 논문이 대다수를 차지하였으며, 논문의 목적이 대체로 치료에 치우쳐 있고, 논문들의 설계가 비슷하여 분석이나 연구모델 설

계 등의 다양한 목적의 논문이 필요할 것으로 생각된다. 논문발표는 주로 1996년부터 이루어졌고, 1998, 2006년을 제외하고 매년 1~4편이 꾸준히 발표되었다.

피험자 선정과 배제에 있어서 의식이 명료하고, 의사와 언어표현이 가능한 환자를 대상으로 하였다. 다수의 논문에서 피험자 선정, 배제기준을 구별하여 언급하였으나 언급하지 않은 논문도 있어 피험자 선정, 배제기준에 대해 앞으로는 명확히 언급하는 것이 필요하다.

뜸을 시술하는 혈위에 대해 대부분 문헌적 고찰에 의존하고 있었는데 주로 치료하려는 증상에 따라 상이하였으며, 선혈방법이 제시된 논문은 13편으로 나타났으나 근거가 명확하지 않았고, 그 중 關元이 8편, 氣海, 中極이 7편의 논문에서 사용되었다. 뜸치료의 시행방법은 간접구 50%, 직접구 50%의 비율로 이루어졌으며, 논문들에서 직접구와 간접구를 분류하여 시행하는 것, 뜸 시술의 장수에도 근거가 제시된 것이 없어 직접구와 간접구 시술의 차이와 반복 시행에 따른 누적효과에 대해 심화된 연구가 필요하다.

뜸은 온열작용을 발휘하기 때문에 뜸의 크기와 재료가 연소시간에 영향을 주어 뜸의 효과에 영향을 미칠 것으로 사료된다. 따라서 뜸의 크기와 재료의 제시 등 뜸치료 방법의 표준화가 필요하다. 특히 뜸의 부작용 중 소양감이나 반흔, 뜸 연기로 인한 호흡의 불편은 뜸의 재료를 개선하거나 뜸의 연소방식을 개선함으로써 제거할 수 있을 뿐만 아니라 뜸의 대중화에도 많은 도움이 될 것으로 생각된다.

12편의 논문에서 뜸치료 이외에 침치료, 한약치료, 재활치료 중 일부가 시행됨을 언급하였고, 실험군과 대조군에서 뜸 이외의 침치료, 한약치료, 물리 재활치료가 모두 시행된 논문이 8편이었다. 뜸치료의 정확한 효과 비교를 위하여 뜸치료 이외의 요소는 배제되어야 하나 실제 입원 환자들을 대상으로 이루어지기 때문에 뜸치료 단독치료만

시행하기는 어렵다고 여겨진다. 그러나 침의 혈위나 한약처방, 재활치료의 종류 등이 명확하게 제시된다면 더욱 질 높은 논문이 될 것으로 생각된다.

평가질환으로는 배뇨장애가 7편으로 가장 많았으며, 평가방법은 방광기능표와 IPSS가 5편에서 사용되었다. 뜬으로 치료하려는 증상이 일부 중풍의 수반증상 중 배뇨장애, 변비, 강직 등에 한정된 점도 뜬에 대한 연구가 부족하다고 여겨진다. 따라서 문헌적 고찰을 통하여 유효한 뜬치료법을 모색하고 다양한 증상에 뜬치료를 시행한다면 좋은 연구결과가 있을 것으로 사료된다.

한편, blinding이 시행된 논문은 6편, 그 중 이중맹검은 단 1편에서 시행되었고, 환자의 동의를 받은 논문은 6편에 불과하였다. 논문의 질을 평가하는 Jadad score 측정시 6편의 논문에서 0점에 해당되었다. 대부분의 논문에서 대상자 수가 적은 것과 평가기간이 짧고 추적관찰이 이루어지지 않은 점, 뜬치료의 기전에 대해 밝히지 못한 점을 한계점으로 삼았다. 또한 뜬치료만 이루어진 환자군은 없었으므로 뜬치료만의 효과인지 단정짓기 어려우며, 뜬의 종류나 혈위선정, 장수와 시간대 선정의 표준화가 이루어지지 않았다. 비교, 교차연구가 이루어진 논문은 전혀 없어 뜬치료의 누적효과여부를 판단하기 어려웠다. 이상과 같은 이유로 인해 Jadad score가 낮고 심지어 0점에 해당하는 논문이 6편으로 나타났으며, 또한 실제 중풍의 뜬치료에 대한 연구가 이루어지고 있는 실정을 반영하기 위하여 질이 높은 논문으로 한정짓지 않고 검색된 논문 모두를 대상으로 삼았기 때문에 Jadad score가 낮은 것으로 생각된다. 중풍의 침치료에 비해 뜬치료의 연구는 미비한 실정이며, 중풍뿐만 아니라 다른 질병의 뜬치료 효과를 관찰한 논문도 적을 것으로 생각된다⁸. 또한 RCT 논문과 double blinding 논문이 증가되어야 논문의 질이 전반적으로 향상될 것이다. 한편 1편의 SR논문이 있었는데 이 논문은 언어제한을 하지 않고 RCT 논문에 한정하여 연구를 수행했으나 논문의 수와 질이 부족하여 중풍의

뜬치료에 대해 확고한 결론을 내리기는 어렵다고 보았다.

현재 임상연구의 진행이 과거에 비해 증가되었으나 KGCP 등의 발표, IRB의 설립 등으로 인해 임상시험은 대상자들의 인권을 위하여 반드시 동의서를 받고 연구가 진행되어야 하는데 본 연구의 대상 논문에서 이에 대한 언급은 28.5%에 불과하였다.

환자의 대상자 수가 적고 평가기간이 짧은 것은 피험자 선정기준과 배제기준에 부합하는 환자수가 한정되어 있으며, 동의서를 받는 과정이 복잡하고, 입원에 동의해야 하며, 증상 호전 후 퇴원으로 인해 탈락하는 피험자가 많아 현실적으로 임상연구에 적합한 피험자 모집이 어렵기 때문으로 보인다. 또한 환자가 퇴원한 후 추적관찰이 어렵기 때문에 장기간 연구가 되고 있지 않다. 이에 대한 대책으로는 정부의 적정한 연구비의 지원을 통하여 피험자 보상에 대한 만족도를 충족시키는 방안이 고려되어야 한다.

뜬치료의 효과는 15편의 논문에서 측정 기준의 일부 혹은 전체에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 배뇨장애시 방광기능표와 IPSS가, 변비시 CAS가, 기능회복시 FIM이, 강직에는 MAS가, 연하장애시 LTSR이 향상되었다. 그러나 질환별 평가 측정도구가 주로 주관적인 방법이므로 향후 질환별 측정도구가 보다 객관적이고 다양한 방법이 개발되어야 할 것이다.

뜬치료는 미세혈관을 확장시킴으로써 혈행을 왕성하게 하여 병리적 산물의 흡수를 촉진하고 종창을 감소시키는 효과를 지니므로 체계화된 중풍후유증 모델을 설정하고 이에 대한 연구가 더욱 활발하게 진행된다면 뜬치료 효과에 대한 기전을 밝히는 것도 가능할 것이다.

또한 뜬치료가 다양한 증상의 분야에서 유효하게 활용되는 것이 요구된다. 최근 기초 및 임상연구에 근거하여 뜬치료의 진통효과가 있음이 밝혀져 중풍환자에서 빈발하는 건관절통, 슬관절통 등

에 활용될 수 있으며, 뜬치료의 신경억제 혹은 흥분작용은 전반적인 재활치료와 ROM 증가에 도움이 될 것이다. 또한 중풍환자의 대다수가痺證을 호소하고 있으므로 뜬의 혈행촉진작용을 이용하여痺證을 호소하는 증상에 뜬치료가 활용될 수 있으며, 또한 뜬치료는 조직의 충혈로 영양상태를 증진시키므로痿證을 가진 환자들에게 활용해도 효과가 있을 것으로 생각된다⁸.

이상의 결과를 살펴보면 중풍의 뜬치료에 대한 연구는 침치료에 비해 많은 분야에서 부족한 실정이다. 따라서 문헌적 고찰 및 실험 연구 등을 통하여 유효한 뜬치료법을 개발하여 다양한 증상에 활용하여야 한다. 또한 뜬치료 방법에 대한 표준화가 필요하며, 국내 임상시험의 기반이 확대되고 있는 시점에서 뜬치료에 대한 다방면의 연구가 이루어진다면 뜬치료의 효과 및 기전을 밝히는 데 큰 역할을 할 것이다.

참고문헌

1. 통계청. 통계정보시스템 사망원인 통계 메타 DB [internet]. 통계청; Available from: <http://www.kostat.go.kr/>
2. 김영석, 문상관, 박성욱, 한창호. 임상중풍학. 서울: 정담; 2007, p. 1, 6, 269, 303-8.
3. 뇌졸중임상연구센터. 뇌졸중 진료지침. 서울: 뇌졸중임상연구센터; 2009, p. 4.
4. 전국한의과대학심계내과학교실. 순환·신경내과학. 서울: 군자출판사; 2010, p. 404-5.
5. 침구경혈학교실. 침구학(하). 파주: 집문당; 2008, p. 1019-20, 1051, 1998.
6. 강백규. 중풍 침치료의 연구 방법에 대한 고찰. 학위논문(석사). 원광대학교 한의학전문대학원; 2007.
7. 김재수, 이재동, 최도영, 최용태, 박영배, 고희균, 등. 중풍후 언어장애에 대한 침구치료의 문헌적 고찰. 대한침구학회지 1998;15(2):537-50.
8. 우현수, 이윤호, 김창환. 구법에 대한 문헌적 고찰 및 최근 연구 동향. 대한침구학회지 2002; 19(4):1-15.
9. Moon SK, Whang YK, Park SU, Ko CN. Antispastic effect of electroacupuncture and moxibustion in stroke patient. *Am J Chin Med* 2003;31(3):467-74.
10. Cho KH. Effects of moxibustion on the recovery of post-stroke urinary symptoms. *Am J Chin Med* 2007;35(6):947-54.
11. 황연규. 뇌졸중 환자의 경직에 대한 전침 및 구요법의 치료효과. 학위논문(석사). 경희대학교 대학원; 1999.
12. 권순조. 천추혈 뜬요법이 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. 임상간호연구 2005;11(1):179-89.
13. 윤병현, 김갑성. 중풍마비에 활용된 애구법의 임상응용에 관한 연구. 대한침구학회지 1997; 14(1):165-78.
14. 주진원, 최용태. 중풍에 수반된 배뇨장애에 미치는 전침 및 구요법의 임상적 효과에 관한 연구. 대한침구학회지 1997;14(2):1-13.
15. 김창환, 김용석. 중풍으로 발생된 소변불통에 대한 구요법의 효과에 관한 임상적 연구. 경희의학 1997;13(1):72-8.
16. 박진웅, 고희균, 김창환, 금창환. 중풍의 침구치료에 대한 소고. 대한침구학회지 1996;13(1):350-64.
17. 윤상필. 중풍환자 배뇨곤란에 대한 구치료 효과. 학위논문(석사). 경희대학교 대학원; 2003.
18. 이상희. 중풍환자의 상하지 운동 기능장애에 대한 구치료의 효과 연구. 학위논문(석사). 동의대학교 대학원; 2008.
19. 최요섭. 중풍환자 편마비에 동반된 상지부종에 대한 뜬치료의 유효성 검사. 학위논문(석사). 경희대학교 대학원; 2003.
20. 권순조. 천추혈 뜬요법이 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. 임상간호연구 2005;11(1):179-89.

21. Cho KH, Kim TH, Jung WS, Park SU, Moon SK, Park JM, et al. The effective moxibustion on dysphagia after stroke : A case series. *Orient pharm Exp Med* 2008;7(5):579-82.
22. 김병은, 이향련. 구(뜸)요법이 뇌졸중환자의 요실금에 미치는 효과. *동서간호학연구지* 2002;13(3):82-93.
23. 김경철, 김이순, 이해웅. 부항-뜸 병행치료와 뜬단독치료가 뇌졸중환자의 변비 완화에 미치는 효과 비교. *대한예방한의학회지* 2009;13(3):101-12.
24. 이상희, 김재규, 손연희, 정현운, 김정훈, 권정남, 등. 중풍환자의 구치료에 따른 기능회복도에 관한 임상연구. *대한한방내과학회* 2008;29(1):278-84.
25. 김태경, 정우상, 문상관, 최요섭. 중풍환자의 상지마비에 대한 뜬치료의 유효성 검토. *대한한방내과학회지* 2003;24(2):284-9.
26. 김태훈, 나병조, 이준우, 이차로, 박영민, 최창민, 등. 중풍환자의 연하장애에 단중혈 구치료가 미치는 효과. *대한한방내과학회지* 2005;26(2):353-9.
27. 이경희, 고흥균, 금창환. 중풍 후유증으로 발생된 배뇨장애에 대한 구요법의 임상적 연구. *대한한의학회지* 1996;17(1):247-65.
28. 강경숙. 중풍환자의 배뇨장애에 대한 구요법의 효과. *대한한의학회지* 2000;21(4):236-41.
29. Lee MS, Shin BC, Kim JI, Han CH, Ernst E. Moxibustion for stroke rehabilitation. *Stroke* 2010;41:817-20.
30. Deng BY, Zhou EH, Su SY, Li YF. Observation on the Therapeutic Effect of Acu-Moxibustion of Different Acupoint Groups in Stroke Patients in Convalescence Stage. *World J Acu-Moxi* 2005;15(2):3-9.
31. Li PF. Effect of Acupuncture Plus Moxibustion of Yongquan Point on Dyscinesia and Blood Rheology in Stroke Patients. *World J. Acu-Moxi* 2001;11(2):13-5.
32. 대한뇌졸중학회. 뇌졸중. 서울: 이퍼블릭; 2008. 발간사, p. 3.