J of Oriental Neuropsychiatry 2012:23(2):13-32
Original article
http://dx.doi.org/10.7231/JON.2012.23.2.013

치매환자의 頭鍼치료에 대한 최신 임상연구 동향 -CAJ (China Academic Journals; 中国期刊全文数据库)의 2001~2011년 검색을 통하여-

이고은, 박장호, 양현덕*, 허은정†, 전원경†, 류영수, 강형원

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과교실
원광대학교의과대학 산본병원 신경과 인암뇌신경연구센터*
한국한의학연구원, 한국과학기술정보연구원 정보분석본부†

The Current State of Clinical Studies on Scalp Acupuncture — Treatment for Dementia-by Search for China Literature published from 2001 to 2011 in CAJ(China Academic Journals) —

Go-Eun Lee, Hyun-Duk Yang*, Eun-Jung Heo†, Won-Kyung Jeon†,
Yeoung-Su Lyu, Hyung-Won Kang

Department. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Wonkwang University
*Inam Neuroscience Research Center, Department of Neurology, College of Medicine, Wonkwang University**
Herbal Medicine Research division, Korea Institute of Oriental Medicine Information Analysis Center, Korea Institute of S&T Information†

Abstract

Objectives :
The purpose of this study was to obtain some knowledge concerning the scalp acupuncture treatment on patients with dementia for the future practice and research from clinical studies in China.

Methods :
The literatures were searched using the data base-China Academic Journals(CAJ) (2001-2011).

Results :
We found out 1 case study, and 17 randomized controlled trials(RCT) which met the inclusion criteria in most studies. There were 3 types of scalp acupuncture-applying method, cho-si scalp acupuncture(焦氏頭鍼法), combination of using ordinary acupoints(正經鍼) and extraordinary acupoints(經外奇穴), standard method of scalp acupuncture(標準頭鍼法). The often used acupoints are Yundongqu(運動區), Ganjuequ(感覺區), Yuntingqu(暈聽區), Zuyunganqu(足運感區), Sishencong (HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24), Fengchi(GB20), Dingnieqianxiexian(MS6), and Dingniehouxiexian(MS7).

Conclusions :
There were significant improvements on the scalp acupuncture-treated groups, compared to the control groups(western medication group or other acupuncture treatment group). Results of this study could be used for future studies concerning the scalp acupuncture for dementia.

Key Words:
scalp acupuncture, dementia, China

Received : May 26, 2012; Revised : June 11, 2012; Accepted : June 13, 2012

Correspondence : Hyung-Won Kang, Department. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Wonkwang University, Shinryongdong, Iksansi, Jeonbuk.
Tel : 031-390-2762, E-mail : dskhw@wonkwang.ac.kr

Ⅰ. 서론

치매란 뇌기능의 기질성 손상 결과 지적 능력이 감퇴하거나 소실하여 사회적 또는 직업적 기능장애를 가져오는 경우를 말한다. 치매의 주된 특징은 기억소실, 추상적 사고장애, 판단력 장애, 인지결손, 충동조절상실, 성격변화 등이다. 역사적으로 보면 치매가 여러 신체, 정신질환 증상 중 일부분으로 기술되고 있고 시대에 따라 치매를 뜻하는 단어가 여러 가지였음을 알 수 있다. 어느 때는 광기와 정신이상과 동의어로 쓰였는가 하면 17세기 초에는 섬망과 동의어로 쓰이기도 하였다. 오늘날 치매란 용어는 뇌의 기질성 병변에 근거한 인지기능의 저하에 한정되며 최소한 불가역성, 돌이킬 수 없음을 의미하고 있다.[1)]

한의학적으로는 임상 증후상 癡呆, 呆病, 癲狂, 健忘 등의 범주에 포함시킬 수 있는데[2)], 〈景岳全書, 雜症謨〉에 "痴獃 凡平素無痰而或以鬱結 或以不遂 或以思慮 或以疑貳 或以驚恐而漸致痴獃"라 하여 치매의 원인, 증상, 치료, 처방, 예후에 대해 자세히 기록되어 있다[3)].

치매의 한의학적 병인은 心虛, 腎虛, 稟賦不足, 七情傷, 痰, 瘀血 등으로 분류한 바 있고[4)], 髓海不足, 脾腎陽虛, 肝腎虧虛 등의 先天之氣 不足과 心肝火盛, 濕痰阻竅, 氣鬱血虛 등의 後天적 精神 刺戟으로 선천적인 요인과 후천적인 요인으로 분류하는 등[5)] 여러 요인이 언급되어 왔다. 이 중 공통적으로 언급되고 있는 요인은 痰迷心竅로 인하여 神不淸해지는 痰飮, 思慮過多나 忿怒로 心脾를 傷하게 하는 七情傷, 腦髓와 관계하는 肝腎不足[6)]으로, 특히 肝腎不足이 노년치매의 주원인으로 알려져 있다[7)].

한의학 문헌에서 치매관련 증상으로 善忘善恐, 言亂顚倒, 擧動不經, 默默不言, 終日閉戶獨居, 如饑而悠悠如失, 不飮不食, 有時睡數日不醒 有時坐數日不眠, 忽笑忽歌 忽愁忽哭, 精神淡漠 등이 언급되어 왔으며[6)], 이는 기억장애와 다른 인지장애를 주증으로 행동심리증상을 동반하는 현대 서양의학의 관점과 유사한 점이 많다.

현재 한의학계에서의 치매관련 연구는 위와 같은 기존 의가서적과 중의학의 치매관련 내용을 정리한 문헌 연구와 서양의학적인 병리적 연구와 관련된 실험연구가 주축을 이루고 있으며, 그 외에 소수의 증례보고 및 임상연구가 보고되었다. 문헌고찰에서도 병인 병기, 한약 처방 중심을 이루고 있으며, 침구치료에 대한 연구는 현저히 적고, 내용 또한 12**經絡** 위주의 치료에 대해서만 언급되어 있다[7,8)]. 실험연구에서도 마찬가지로 단일 또는 복합 한약재를 이용한 시험관내 실험과 동물모델을 이용한 실험연구가 활발하게 이루어져 왔으며, 최근 들어 오일류 연구와 毫鍼, 電鍼, 藥鍼 관련 침구치료 등 다양한 치료기술을 사용한 연구가 다각화되고 있다. 그 중 침 치료 관련 연구로는 기존의 경혈의 毫鍼시술[9,10,11)] 및 **耳鍼**시술[12)], 電鍼을 결합한 毫鍼시술[13)], 人蔘[14)], 鹿茸[15)], 對金飮子[16,17)], 蜂毒[18)]의 藥鍼시술이 보고된 바 있다.

頭鍼療法은 頭皮鍼療法이라고도 하며 **頭部**에 刺鍼하여 전신질병을 치료하는 新鍼療法으로 한방의 刺鍼療法과 서양의학의 중추신경계의 대뇌피질 기능정위의 이론을 결합시켜 발병한 부위에 해당하는 두피 상용구에 刺鍼하여 운동 지각 및 기능을 개선시키는 치료법이다[19)]. 1969년 중국 山西運城의 焦順發이 대뇌피질의 구회를 근거로 하여 두피에 刺鍼한 결과 일련의 뇌혈관계 통의 질병에 효과가 있다는 것을 찾아냄으로써 연구 개발된 것이다. 이는 50년대에 시작되어 70년대 초 陝西, 山西, 上海, 南京 등지의 침구연구가들이 두피부위에서 단순히 발현되는 경혈과 대뇌피질층 기능이 두피외표에 투영되는 상응구를 연계시켜 두피의 특정혈위를 鍼刺함으로써 전신성 및 뇌원성 질병을 치료하게 되었다[20)]. 1989년 5월 WHO 서태평양지역 침구혈명표준화 회의에서 통과되고 1989년 11월 WHO 국제표준

침구혈명과학조회의에서 정식 통과된 두침혈명 표준화방안 외에, 方云鹏의 두침, 湯頌延의 두침, 焦順發의 두침 등이 알려져 있다[21,22]. 국내 頭鍼 관련 연구는 중풍 등의 뇌혈관질환[23,24,25,26], 요추간판탈출증[27], 신경관련 질환인 안면신경마비[28], 삼차신경통[29] 등이 있으나, 수가 소수일 뿐 아니라 대부분이 증례보고로 연구가 부족하다고 할 수 있다. 특히 치매 관련 두침치료에 대한 국내 연구로는 혈관성 치매환자 1례에서 神門, 合谷, 太衝, 懸鍾, 中衝, 大敦혈의 正經鍼과 言語二,三區, 暈聰區, 運用區, 血管舒畜區에 刺鍼하는 頭鍼을 병행치료하여 인지기능 향상의 증례보고[30]만 있어 국내 연구에 대한 분석이 어려울 것으로 사료되었다.

따라서 본 연구에서는 頭鍼 치료에 대해 더욱 다양한 연구가 보고되고 있는 중국의 임상연구 논문에 대한 고찰함으로써, 향후 치매 치료의 다양화에 기여할 수 있을 뿐 아니라, 특히 頭鍼치료에 있어서의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

II. 연구방법

1. 논문의 검색

Tsinghua Tongfang (CNKI-The China National Knowledge Infrastructure)에서 제공하는 CAJ (China Academic Journals; 中国期刊全文数据库)를 이용하여, 기간을 2001년부터 2011년까지로, 검색범위는 醫藥衛生(Medicine / Hygiene)의 "中醫" "中藥學", "中西醫結合"으로, 검색어 "痴呆" 并且 "头针"으로 검색하였다. 검색 후 치매의 頭鍼치료 임상논문을 선별하였다.

2. 논문의 선별

"痴呆" 并且 "头针"으로 검색하여 나온 논문을 1단계 제목 및 초록 검토를 통해 먼저 논문을 선별하였으며, 2단계 전문 검토를 통해 치매의 頭鍼치료 임상연구에 적합한 논문을 선별하였다. (Figure 1.)

치매의 頭鍼치료에 대한 임상 논문 선별과정에서, 頭鍼치료와 電鍼치료를 병행한 연구, 頭鍼치료와 양약치료 및 한약치료 등 기타 치료를 병행

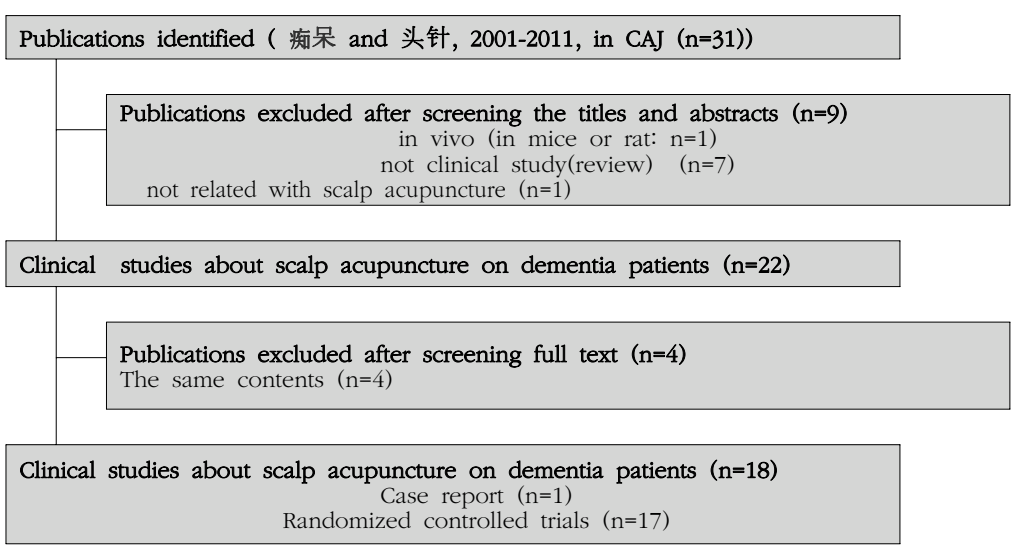


Fig. 1. Flow-chart of clinical study selection process
Notes: CAJ-China Academic Journals; RCT-randomized clinical study

한 연구도 포함하였다. 검색된 논문에서 임상논문으로 증례연구와 임상시험을 포함하고자 하였으며, 시험관내 및 동물 실험연구, 종설 및 개인 학설에 대한 논문은 제외하고자 하였다.

3. 자료의 정리

이상의 기준으로 선택된 치매의 頭鍼치료에 관한 논문을 정독하여 연구대상의 특징, 치료방법, 치료기간, 유효성 평가기준, 결과 요약하고(Table 1.), 각 연구에서 활용한 頭鍼치료의 방법을 요약하고 고찰하였다.(Table 2.)

Ⅲ. 결과

"痴呆" 并且 "头针"으로 검색하여 31편의 논문을 얻었으며, 1단계 제목 및 초록 검토를 통해 in vivo 1편, review 7편을 제외하고, 22편의 치매의 침치료 임상연구 논문을 선별, 2단계 논문 전문 검토를 통해 다른 연구와 같은 내용이 다른 저널에 실린 경우인 4편을 제외하고 최종적으로 치매의 頭鍼 임상연구에 대한 증례보고 1편과 RCT 17편을 얻었다.

1. 임상연구의 개요

시험군과 대조군의 연구대상의 특징, 치료방법, 치료기간, 유효성 평가방법, 결과를 요약하였다.(Table 1.)

2. 頭鍼치료 방법

각 연구에서 활용한 頭鍼치료의 방법을 ①혈위 ②침규격 ③刺鍼방법 ④電鍼방법 ⑤염전방법 ⑥치료기간 ⑦병행치료로 요약하였다.(Table 2.)

Table 1. Clinical Studies about Scalp Acupuncture on Patients with Dementia in China (2001~2012)
Notes: NO: reference number, n.r.: not reported, MMSE: Mini Mental State Examination , HDS: Hasegawa Dementia Scale , ADL: Activities Daily Living, BDS: Blessed Dementia Scale, NFD: Neurological Function Deficit, MS: Main Symptom, CCSE: Cognitive Capacity Screening Examination, FAQ: Functional Activities Questionnaire, TFT: Thyroid Function Test

First author (year)	Type of study Sample size	Intervention group Sample size(age) Onset years	Control group Sample size(age) Onset years grade	treatment period	Outcomes measurements adverse events measurements	Results
LIU Lei et al[31] (2011)	RCT N=53	A: scalp acupuncture+using ordinary acupoints retaining-needle time-3hrs n=27(47~81 64.83±8.71) 0.5~5yrs(1.24±0.88)	B: scalp acupuncture+using ordinary acupoints retaining-needle time-30mins n=20(45-68) 0;5-5ys	8wks	MMSE, HDS, ADL	There are significant improvements on both the groups after the treatment. Group A showed more significant improvement than group B.
TENG Xiu-ying et al[32] (2011)	RCT N=80	A: scalp acupuncture+using ordinary acupoints n=27(66±6) 0.6~3yrs(2.12±0.72) B: using ordinary acupoints n=25(68±6) 0.5~3.3yrs(1.97±1.07)	C: western medication-duxil n=28(69±6) 0.5~3.3yrs(1.97±1.07)	30days	MMSE, Barthel index	There are significant improvements on all three groups after the treatment. Group A showed more significant improvement than group B and C. (total effective ratio: A: 92%, B: 89%, C: 83%)
Ping AC et al[33] (2010)	RCT N=30	A:scalp acupuncture retaining-needle time-4hrs n=30(62.67±5.10) 4.67±6.7 months	B: scalp acupuncture retaining-needle time-30mins n=30(62.82±5.40) 6.4±2.14ys	6wks	MMSE, ADL-R	There are significant improvements on both groups after the treatment. Group A showed more significant improvment than group B.
HUANG Lin-na et al[34] (2010)	RCT N=184	A: scalp acupuncture+electroacupuncture n=92case-6case drop out=86case(67±9) n.r.	B: using ordinary acupoints+electro-acupuncture n=92case-85case(7case drop out) (66±8) n.r.	3months	MMSE, BDS, ADL	There are significant improvements on both groups after the treatment. On the MMSE, group A showed more significant improvement than group B. but on the BDS, ADL, there was no significant difference.
Xiong Fei et al[35] (2009)	RCT N=92	A: scalp aupuncture n=46 n.r.	B: Nimodipine 40mg n=46 n.r.	5wks	MRI, HDS, ADL, MMSE	There are significant improvements on both groups after the treatment on the MMSE, HDS, ADL. on the MRI, there was no significant difference.
Peng Xiaohong et al[36] (2009)	RCT N=90	A: scalp acupuncture+electroacupuncture n=30cases-3cases drop out=27case(65.78±6.417) n.r.	C: western medi-cation-nimodipine20mg n=30case-4case drop out=26case(66.00±9.113)	6wks	MMSE, ADL-R	There are significant improvements on all three groups after the treatment Group A showed more significant improvement than group B. but between group A and C,

		B: scalp acupuncture+electro-acupuncture+nimodipine 20mg n=30cases-6cases drop out=24case(63.71±9.318) n.r.	n.r.			there was no significant difference.
ZHANG Hong et al[37] (2008)	RCT N=270	A: scalp acupuncture+electroacupuncture n=90cases-12 cases drop out=78case(63.67±8.85) n.r. B: scalp acupuncture+electro-acupuncture+nimodipine 20mg n=90case-8cases drop out=82case(64.67±8.71) n.r.	C: nimodipine 20mg n=90case-9cases drop out=81case(65.04±8.23) n.r.	6wks	MMSE, ADL-R, P300	Group A and B showed more significant improvement than group C. MMSE effective ratio: A 82.05%, B 86.59%, C 43.21% ADL-R effective ratio: A 59.76%, B 65.38%, C 32.10%
CHU Jia-mei et al[38] (2008)	RCT N=65	A: scalp acupuncture n=33(68.15±9.23) 5.24±2.85 months	B: western medication-duxil n=32(67.70±8.45) 4.86±2.77 months	8wks	MMSE, HDS-R, ADL, plasma SS, AVP	There are significant improvements on both groups after the treatment Group A showed more significant improvement than group B.
Yi-cheng LIU et al[39] (2008)	RCT N=92	A: scalp acupuncture n=47(66±1) n.r.	B: western medication-nimodipine 40mg n=45(65±1) n.r.	5wks	MMSE, BDS, HDS, ADL	There are significant improvements on both groups after the treatment. Between group A and B, there was no significant difference.
NIU Wen-min et al[40] (2007)	RCT N=60	A: scalp acupuncture n=30(67.08±6.12) 8.65±1.80months	B: western medication-duxil 40mg n=30(66.21±8.24) 7.70+-2.12months	10wks	HDS, NFD, MS	There are significant improvements on both groups after the treatment Group A showed more significant improvement than group B.
Qi B et al[41] (2007)	RCT N=30	A: scalp acupuncture n=30 n.r.	B: Herbal medication n=30 n.r.	30days	Webster氏 10 divided method	There are significant improvements on the both groups after the treatment. Group A showed more significant improvement than group B.
Wei GQ[42] (2007)	case study 1case	scalp acupuncture+neck acupuncture+general acupuncture+western medication+herbal medication n=1(70) 10ys	n.r.	30days		After 20 sessions, lower extremities motor function was improved, gait speed was faster. After 30 sessions, gait speed was as fast as normal.
ZHANG Hong et al[43] (2006)	RCT N=90	A: scalp acupuncture + electroacupuncture n=30case-6cases drop out=24case(64.250±10.079) n.r.	C: nimodipine 20mg n=30case-2cases drop out=28case(62.96±6.741) n.r.	6wks	MMSE, ADL	On the MMSE(except language score) and ADL, there are significant improvements on all three groups after the treatment On the language score of MMSE, only group B

		B: scalp acupuncture+electro-acupuncture+nimodipine 20mg n=30case-3cases drop out=27case(67.556±6.963) n.r.				was significantly improved after the treatment. Among three groups, on the MMSE(except memory score) and ADL, there was no significant difference. On the memory score of MMSE, group A and B were significantly improved than group C.
Zhang H et al[44] (2006)	RCT N=90	A: scalp acupuncture + electroacupuncture n=30cases-7cases drop out=23case n.r. B: scalp acupuncture + electroacupuncture+western medication(nimodipine 20mg) n=30case-4cases drop out=26case n.r.	C: western medication-nimodipine 20mg n=24case(30case-6cases drop out) n.r.	6wks	MMSE, P300	On the MMSE, there are significant improvements on both groups after the treatment and between group A and B, there was no significant difference. Only in the group B, there was significant improvement on the P3a, latent period of P3b and amplitude of N2-P3b.
Wu HS et al[45] (2006)	RCT N=60	A: scalp acupuncture + electroacupuncture+western medication n=30 n.r.	B: western medication-nimodipine 30mg n=30 n.r.	45days	MMSE, Barthel modified index	There are significant improvements on both groups after the treatment Group A showed more significant improvement than group B.
Li YY et al[46] (2005)	RCT N=85	A: scalp acupuncture + electroacupuncture n=48(64.31±8.02) n.r.	B: using ordinary acu-points(正經鍼) n=37(63.69±9.31) n.r.	30days	HDS-R	There are significant improvements on both groups after the treatment Group A showed more significant improvement than group B.
MI Jian-ping et al[47] (2004)	RCT N=96	A: scalp acupuncture + intravenous injection n=32(55~75, 63.38±3.32) within a month-8case, 1~6months-18case, over 6months-6case B: acupuncture on the Chong points(井穴)+intravenous injection n=32(50~75, 65.11±4.21) within a month-5case, 1~6months-19case, over 6months-8case	C: western medication-ischolium retard tablets 2.5mg+intravenous injection n=32(46~73, 62.51±5.23) within a month-3case, 1~6months-22case, over 6months-7case	40days	HDS-R, CCSE, ADL, NIHSS	There are significant improvements on all three groups after the treatment Group B showed significant improvement than group A and C, and between A and C, there was no significant difference.
BAO Ye-hua et al[48] (2004)	RCT n=60	A: scalp acupuncture n=20 n.r. B: scalp acupuncture + electroacupuncture n=20 n.r.	C: western medication-Nicergoline 10mg n=20 n.r.	8wks	HDS, MMSE, FAQ, TFT(serum T3, T4, Free T3)	There are significant improvements on all three groups after the treatment On the HDS, MMSE, FAQ, group A and B showed significant improvement than group C. On the T3, T4, and free T4, there was no significant difference among the three groups.

Table 2. Process of Scalp Acupuncture and Other treatments

First author (year)	Treatments of Intervention Group	Process of Scalp Acupuncture and Other Treatments ① acupoint ② standard of needle ③ method of acupuncture ④ electroacupuncture ⑤ twirling method ⑥ treatment period ⑦ combination therapy
LIU Lei et al[31] (2011)	scalp acupuncture+using ordinary acupoints, retaining-needle time-3hrs	① Major acupoints: following location, size, figure and number of lesions. Frontal lobe-scalp corresponding to the frontal lobe, parietal lobe-scalp corresponding to the parietal lobe, and temporal lobe-scalp corresponding to the temporal lobe. Combined acupoints: Fengchi(GB20), Choksamni(ST36), Taegye(K3), Hyeonjong(GB39) / Gansinbujok-Gansu(BL18), Sinsu(BL23) / Damtaksangyo-Pungnyung(ST40), Jung-wan(CV12) / uhyuljorak-Naegwan(PC6), Gyeoksu(BL17) ② 28~30 unit 1.5 degree of kinship Huatuopai stainless acupuncture needle ③ acupuncture major acupoints first, after then, combined acupoints second. According to size of the lesion, 4~8times acupuncture. puncture 20~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue, in a direction parallel to scalp, put into 1.0~1.2 degree of kinship (3~5cm). Tip of the needle, directed to location of lesion. Needles were 2cm apart. ④ None ⑤ per 10min, for three mins.(speed-180~200times/min, angle-between 180 and 360 degrees) ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days. weekly, In total treatment should last for 8wk ⑦ None
TENG Xiu-ying et al[32] (2011)	A: acupuncture+using ordinary acupoints	A ① Qingganqu, Fengchi(GB20)-bilateral, Gongxue(bilateral), Yiming(HN14)-bilateral, Pungbu(GV16)-bilateral, Baihui(GV20), Sishencong(HN23) ② Huatuopai 0.30*40mm acupuncture needle ③ Not mentioned. ④ Electro acupuncture only at Fengchi(GB20), Gongxue-using G6805 electroacupuncture machine. At ipsilateral Fengchi(GB20), Gongxue. Positive electrode to upper acupoint, negative electrode to lower acupoint. Retaining-needle time-30mins ⑤ Once a day, Needling consecutively for 6 days and taking a rest for 2 days, weekly. With 30 times of total treatment. ⑥ None ⑦ None
	B: using ordinary acupoints	B ① Baihui(GV20), Sishencong(HN23), Taegye(K3)-bilateral, Daejong(KI14)-bilateral, Hyeonjong(GB39)-bilateral, Choksamni(ST36)-bilateral ② Huatuopai 0.30*40mm acupuncture needle ③ Not mentioned. Retaining-needle time-30mins ④ None ⑤ None ⑥ Once a day, Needling consecutively for 6 days and taking a rest for 2 days, weekly. With total treatment of 30 times. ⑦ None
Ping AC et al[33] (2010)	scalp acupuncture	① Sishencong(HN23), Shenting(GV24), Baihui(GV20) ② Huatuopai 30unit 1.5degree of kinship stainless acupuncture needle ③ Put into 1 degree of kinship. Retaining-needle time-4hrs

		④ None ⑤ None ⑥ Once a day 5times/wk, With total treatment of 30 times for 6wks ⑦ None.
HUANG Lin-na et al[34] (2010)	scalp acupuncture+electro-acupuncture	① Ipsilateral Dingzhongxian(MS5) `Ezhongxian(MS1) `Efang1~3xian(MS2~MS4) `Nieqianxian(MS10) `Niehouxian(MS11), from Nieqianxian to Niehouxian(MS10 及MS11) ② 0.30*40mm acupuncture needle ③ Puncture 15~30 degrees of angle on the scalp, put into 3cm. Retaining-needle time-30mins ④ Using G6805-2A electroacupuncture machine. Wave of condensation and rarefaction. 1.3~1.7Hz ⑤ None ⑥ 20times, 3months ⑦ None
Xiong Fei et al[35] (2009)	scalp acupuncture	① Bilateral Dingnieqianxiexian(MS6), Dingniehouxiexian(MS7) ② Huatuopai 30unit 1.5 degree of kinship. Acupuncture needle ③ Puncture 30 degrees of angle on the scalp, put into 1.0~1.5degree of kinship(寸). Retaining-needle time-30mins ④ None ⑤ Twirling from side to side 220time/min. For 2~3mins. Every 15min ⑥ Once a day 6times/wk, Totally treatment of 30 times for 5wks ⑦ None
Peng Xiaohong et al[36] (2009)	A: scalp acupuncture +electroacupuncture B: scalp acupuncture +electroacupuncture+western medication-nimodipine 20mg	A ① Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24), Fengchi(GB20)-bilateral ② 1.5 degree of kinship, stainless acupuncture needle ③ At Shenting(GV24), Qianshencong and Baihui(GV20), tip of needle put into 0.5~1 degree of kinship directed to the anterior side. At Zuojoushencong and Houshencong tip of the needle put into 0.5~1 degree of kinship directed to Baihui(GV20). Puncture 20~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. At Fengchi(GB20) tip of the needle put into 0.5~1.2 degree of kinship directed to nose. Retaining-needle time-30mins ④ Continuous wave -300~500times/min. First set-Shenting(GV24), Baihui(GV20), Zuojoushencong, second set-Qianhoushencong, bilateral Fengchi(GB20) using one set ulaternatively everyday. Shenting(GV24) positive electrode, Zuoshencong negative electrode / Baihui(GV20) positive electrode, Joushencong negative electrode / Qianshencong positive electrode, ZuoFengchi(GB20) negative electrode / Houshencong positive electrode, JouFengchi(GB20) negative electrode ⑤ None ⑥ 30times(5imes/wk, totally treating for 6wks) ⑦ None. B: ①~⑥-same as the group A ⑦ Nimodipine 20mg 3times/day. Every day, for a total of 6wks
ZHANG Hong et al[37]	scalp acupuncture+ electro-	① Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24), Fengchi(GB20)

(2008)	acupuncture	② Huatuopai 0.30mm*25mm, 0.30mm*40mm, stainless acupuncture needle ③ At Fengchi(GB20) tip of needle put into 15~30mm directed to tip of nose. / At another acupoints, tip of needle put into 15~25mm, puncture 15~30 degrees of angle on the scalp. At Shenting(GV24), Baihui(GV20), Qianshencong directed to anterior side, at Zuojou and Houshencong directed to Baihui(GV20). ④ Using electroacupuncture machine G68052Ⅱ. Continuous wave-3~15Hz, 2~4mA, First set-Shenting(GV24), Baihui(GV20), Zuojoushencong, second set-Qianhoushencong, bilateral Fengchi(GB20) using one set alternatively everyday. Shenting(GV24)-positive electrode, Zuoshencong-negative electrode / Baihui(GV20)-positive electrode, Joushencong-negative electrode / Qianshencong-positive electrode, ZuoFengchi(GB20)-negative electrode / Houshencong-positive electrode, JouFengchi(GB20)-negative electrode. retaining-needle time-30mins ⑤ None ⑥ Once a day 5times/wk, totally treating 30 times for 6wks ⑦ None
CHU Jia-mei et al[38] (2008)	scalp acupuncture	① Dingzhongxian(MS5), Ezhongxian(MS1), bilateral Ezhongxian(MS1), bilateral Dingfang1xian(MS8). ② Huatuopai 32unit 1degree of kinship, stainless acupuncture needle ③ Puncture 30 degrees of angle on the scalp. At Ezhongxian(MS1), Tip of the needle put into 0.8 degree of kinship(25mm) from Jeonjeong(GV21) to Baihui(GV20). At Ezhongxian(MS1) tip of the needle put into 25mm from Shenting(GV24) to the inferiior side, at Dingfang1xian(MS8) tip of the needle put into 25mm from Seung-gwang(BL6) to the posterior side. Retaining-needle time-10hrs ④ None ⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days. Weekly, Total of 8wks. ⑦ None
Yi-cheng LIU et al[39] (2008)	scalp acupuncture	① Bilateral Dingnieqianxiexian(MS6), Dingniehouxiexian(MS7). ② Huatuopai 30unit 1.5 degree of kinship acupuncture needle ③ Tip of needle put into 1.0~1.5 degree of kinship in a direction parallel to scalp, puncture 30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. retaining-needle time-30mins ④ None ⑤ 220times/min, continuously twirling from side to side for 2~3mins. ⑥ Once a day, needling consecutively for 6 days and taking a rest for 1 **day**, Weekly, Total treatment of 30times for 5wks. ⑦ None
NIU Wen-min et al[40] (2007)	scalp acupuncture	① Shenting(GV24) Du-imeup(GB15)-bilateral, Bonsin(GB13)-bilateral, Duyu(ST8)-bilateral, Solgok(GB8)-bilateral, Gokbin(GB7)-bilateral, Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Okchim(BL9)-bilateral. ② Huatuopai 0.30mm*25mm stainless acupuncture needle ③ Puncture 30 degrees of angle on the scalp, in a direction parallel to scalp, put into 0.8 degree of kinship. retaining-needle time-6hrs ④ None ⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days, weekly. Total treatment for 10wks.

		⑦ None
Qi B et al[41] (2007)	scalp acupuncture	① Yundongqu, Ganjuequ, Yuntingqu, Yanyu2qu, Yanyu3qu, Yunyongqu, Wudaozhendiangongzhiqu, Zuyunganqu, Pinghengqu ② 26~28unit, 1.5~2.5 degree of kinship. stainless acupuncture needle ③ Puncture 30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue ④ None ⑤ 200times/min, twirling for2~3mins, retaining-needle time-5~10mins. ⑥ Once a day, needling consecutively 10times and taking a rest for 5 days, With a total treatment of 30times ⑦ None
Wei GQ[42] (2007)	scalp acupuncture+neck acupuncture+general acupuncture	① Scalp acupuncture: Yundongqu upper 1/3, Ganjuequ middle Xiazhiqu, Quganqu upper 1/3, Yuntingqu, Zuyunganqu, Pinghengqu Neck acupuncture : Fengchi(GB20)-bilateral, Cheonju(BL11)-bialteral General acupuncture: major acupoints-Baihui(GV20), Yepung(TE17) + combined acupoints-upper extremities 2~3acupoints, lower extremities 3~4acupoints Acupoint on the head: Baihui(GV20) Yepung(TE17)-bialteral Acupoiint on the upper extremities: 合谷Hapgok(LI4)-bialteral, Taeyeon(LU9)-bialteral, Yeolgyeol(LU7)-bilateral, Naegwan(PC6)-bilateral Acupoiint on the lower extremities: Choksamni(ST36)-bialteral, Yangneungcheon(GB34)-bialteral, Haegye(ST41)-bialteral, Pungnyung(ST40)-bialteral, Sameumgyo(SP6)-bialteral ② 1~2 degree of kinship ③ Scalp acupuncture: parallel to scalp. Neck acupuncture: vertical to scalp 1degree of kinship, general acupuncture: vertical to scalp, put into 1~2degree of kinship. Retaining-needle time-20mins ④ None ⑤ Scalp acupuncture: twirling lightly per 5min, neck acupuncture: twirling moderately. general acupuncture: twirling severely per 5 min. ⑥ Once a day, needling consecutively 10times, and taking a rest for a week, With a total treatment of 30times ⑦ Western medication-Betahistine mesilate Tablets 1tab/time, 3times/day. duxil 1tab/time 3times/day, herbal medication-Tongxinluojiaonang 4tab/time, 3times/day, Yangwueqingnaokeli 4g/time, 3times/day. Herbal medication: Huangqiguizhiwuwutangjiajian 10ji-Astragalus 150g, Paeonia japonica 50g, Cinnamomi Ramulus 20g Ginger(Zingiberis Rhizoma Recens) 10g, Zizyphus jujuba 5, angelica gigas 20g, Achyrantis Radixs 200g Polygoni Multiflori Radix 25g, Cistanche Deserticola 25g, Fructus Ligustri Lucidi 25g, Cuscutae Semen 25g, dilong 20g, tubiechong 10g, 2times/day
ZHANG Hong et al[43] (2006)[1]	A: scalp acupuncture+electro-acupucnture B: scalp acupuncture+electro-acupucnture+western medication-nimodipine 20mg	A ① Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24), Fengchi(GB20)-bilateral ② Huatuopai 30unit 1 degree of kinship(寸), 1.5degree of kinship, stainless acupuncture needle ③ Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24)-puncture 15~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. Put into 0.5~1 degree of kinship, at Baihui(GV20), Shenting(GV24), Qianshencong, tip of needle directed to anterior side. At Joushencong and Houshencong tip of needle directed to Baihui(GV20). At Fengchi(GB20), tip of needle put into 0.5~1.2degree of kinship directed to slightly inferior side. ④ Using electroacupuncture machine G6805. Continuous wave 300~500times/min, first set-Baihui(GV20), Shenting(GV24), Zuojoushencong / second set-Qianhoushencong, bilateral Fengchi(GB20). Using one set ulaternatively everyday. Shenting(GV24) positive electrode, Zuoshencong negative electrode / Baihui(GV20) positive electrode, Joushencong negative electrode / Qianshencong positive electrode, ZuoFengchi(GB20) negative electrode, Houshencong positive electrode JouFengchi(GB20) negative electrode. retaining-needle time-30mins

		⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days, weekly Total treatment for 6wks ⑦ None B: ①~⑥-same as the group A ⑦Western medication: nimodipine 20mg 3times/day, Total treatment for 6wks
Zhang H et al[44] (2006))	A: scalp acupuncture+electro-acupucnture B: scalp acupuncture+electro-acupucnture+western medication-nimodipine 20mg	A: ① Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24), Fengchi(GB20)-bilateral ② Huatuopai 30unit 1 degree of kinship, 1.5 degree of kinship, stainless acupuncture needle ③ Sishencong(HN23), Baihui(GV20), Shenting(GV24)-puncture 15~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue, put into 0.5~1 degree of kinship, at Shenting(GV24), Qianshencong, Baihui(GV20), tip of needle directed to anterior side. at Zuojoushencong and Houshencong tip of needle directed to Baihui(GV20) /at Fengchi(GB20)- put into 0.5~1.2 degree of kinship, directed to slightly inferior side. Retaining-needle time-30mins. ④ Using electroacupuncture machine G6805. continuous wave 300~500times/min, first set-Baihui(GV20), Shenting(GV24), Zuojoushencong / second set-Qianhoushencong, bilateral Fengchi(GB20). using one set ulaternatively everyday. Shenting(GV24) positive electrode, Zuoshencong negative electrode / Baihui(GV20) positive electrode, Joushencong negative electrode / Qianshencong positive electrode, ZuoFengchi(GB20) negative electrode, Houshencong positive electrode JouFengchi(GB20) negative electrode. ⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days, weekly, Total treatment of 30 times for 6wks ⑦ None B: ①~⑥-same as the group A ⑦Western medication: nimodipine 20mg 3times/day, totally teating for 6wks
Wu HS et al[45] (2006)	scalp acupuncture+electro-acupucnture+western medication-nimodipine 30mg	① Dingnieqianxiexian(MS6), Dingniehouxiexian(MS7)-bialteral ② 30 unit. 4.5cm acupuncture needle ③ Puncture 15~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. Put into 3.0~4.5cm directed to inferior side paralleled to scalp ④ Using electroacupuncture machine G6805, 200times/min, retaining-needle time-20mins ⑤ None ⑥ Once a day, with total treatment of 45times ⑦ Western medication: nimodipine 30mg 3times/day totally treating for 45days
Li YY et al[46] (2005)	scalp acupuncture+electro-acupucnture	① Dingnieqianxiexian(MS6), Dingniehouxiexian(MS7), Ezhongxian(MS1), Dingzhongxian(MS5). ② 0.32mm 1 degree of kinship, stainless acupuncture needle ③ Puncture 15 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. Retaining-needle time-30mins. ④ WQ-10C type electroacupuncture machine. Wave of condensation and rarefaction. 2~4V, 40times/min. ⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 6 days and taking a rest for 1 day, weekly, with total treatment of 30times ⑦ None

MI Jian-ping et al[47] (2004)	A: scalp acupuncture+intravenous injection B: 12 Chonn acupoints+intravenous injection	A ① Yundongqu, Xueguanshusuoqu (anterior apart 3degree of kinship from Yundongqu, paralled to Yundongqu, Sishencong(HN23) ② 0.30mm*25mm acupuncture needle ③ Puncture 15~30 degrees of angle on the scalp, get into subgaleal loose connective tissue. Retaining-needle time-30mins. ④ None ⑤ Twirling needle during 1~2mins ⑥ Once a day, 20times. ⑦ Intravenous injection: complicated Salvia miltiorrhiza Bunge solution 30ml+0.9% normal saline 250ml, once a day. B ① 12 chong acupoints ② 0.30mm*25mm acupuncture needle ③ Acupuncture according to time Schedules of Twelve Meridians. -Deficiency pattern: from Lung Meridian(Sosang(LU11)) to Liver Meridian(Dadon(LR1)) -Excessive pattern: from Bladder Meridian(Zhiyin(BL67)) to Small intestinal Meridian(Sotak(SI1)) -Female: from left side to right side -Male: from right side to left side. ④ None ⑤ Twirling needle fast. retaining-needle time-5~10seconds ⑥ Once a day, 20times. ⑦ Same as the group A
BAO Ye-hua et al[48] (2004)	A: scalp acupuncture B: scalp acupuncture+electro-acupuncture	A: ① Dingzhongxian(MS5), Ezhongxian(MS1), bilateral Dingfang1xian(MS8) ② Huatuopai 32unit 1 degree of kinship stainless acupuncture needle ③ Puncture 15~30 degrees of angle on the scalp. at Dingzhongxian(MS5), put into 0.8 degree of kinship, directed to Baihui(GV20), at Ezhongxian(MS1) put into 0.8 degree of kinship, directed from Shenting(GV24) to infreior side, at Dingfang1xian(MS8), put into 0.8 degree of kinship, directed from Seung-gwang(BL6) to posterior side. retaining-needle time-10hrs ④ None ⑤ None ⑥ Once a day, needling consecutively for 5 days and taking a rest for 2 days, weekly, with total treating for 8wks ⑦ None B: Same as the group A(except ④) ④ Using electroacupuncture machine G6805. Continuous wave. 240times/min. retaining-needle time-30mins

Ⅳ. 고찰

頭鍼에 관한 한의학적 이론을 살펴보면 經絡學적으로 인체의 經絡은 두피부를 직접적으로 順行하거나 또는 직접 뇌로 진입하거나 또는 眼系를 통하여 간접적으로 진행하고 있다. 또한 經脈의 상호간의 交會를 통하여 두피부로 經脈의 불충분한 순행을 보충하고 있다. 經脈 뿐 아니라 체강내로 深入 別行하는 12經別에서도 足三陽經과 手三陰經의 經別이 모두 위로 두면부에 달하여 인체 각 부위에 대한 두면부 經脈의 중요성을 높여준다.[21] 또한 標本, 根結, 氣街이론에 따라 頭部에 분포하는 經穴들은 12經脈의 氣가 會集되는 부위에 위치하여 上下內外로 經脈의 上緣뿐 아니라 經氣의 확산 영향으로 상호밀접한 연계를 가지고 있어 국소 또는 유관장부의 질환 및 사지말단의 부위를 치료한다. 이러한 經脈의 분포로 인하여 인체 각 부위와 두피부가 밀접하게 관련이 있게 되고 또한 頭皮鍼이 질병을 치료하는 중요한 이론적 기초가 되고 있다[20]. 서양의학적으로는 대뇌 피질 각부가 각각 특징적인 별개의 기능을 분담한다는 대뇌피질기능국재를 이론적 기초로 삼는다. 따라서 頭鍼療法이 증상과 연관된 부위에 치료작용이 있고, 특히 뇌신경 관련 질환에 관련된 연구가 많이 이루어지고 있다[24]. 따라서 뇌신경질환의 대표적 질환인 치매에 대한 頭鍼療法의 유효성을 기대할 수 있으리라 사료된다.

그러나 아직까지 확실한 기전에 대한 설명이 이루어지지 않았으며, 논란이 많은 가운데, 여러 가지 독특한 혈구선정과 刺鍼수법이 존재하고 있어, 현재까지 우리나라에서는 頭鍼療法에 관한 연구가 매우 소수이며, 특히 치매에 대한 연구는 부족한 상태이다. 더욱 임상적 활용방안에 대한 연구는 없었던 관계로, 본 연구에서는 CAJ 상 치매의 頭鍼치료 임상연구 논문에 대한 고찰을 통해 현재 중국에서의 頭鍼療法 임상활용을 살펴보고, 이를 토대로 활용방안을 제시하고자 하였다.

따라서 CAJ 검색상 2001년 1월부터 2011년 12월까지 치매의 頭鍼치료에 대한 연구는 in vivo 1편, 종설 7편, 임상연구 22편이었으며, 이중 4편은 다른 연구와 같은 내용이 다른 논문지에 실린 경우로 제외하고, 최종 18편의 임상연구가 선별되었다. 이 중 증례보고 1편을 제외한 17편 모두 RCT연구였으며, 각각 연구의 내용과 頭鍼치료방법을 살펴보았다.

1. 연구의 설계

연구의 설계는 증례보고 1편, RCT 17편이었으며, 다수의 RCT 연구에서 선정기준, 제외기준은 제시하였으나, 무작위 배정의 과정 및 맹검에 관련한 자세한 기술은 없었다. 이로 보아 최근 중국에서 시행된 치매의 頭鍼 임상연구논문의 진행이 체계적으로 이뤄졌다고 보기 어려우며, 결과 또한 전적으로 신뢰하기에 어려움이 있음을 알 수 있다.

2. 치료군과 대조군의 처치 방법

먼저 증례보고에서는 頭鍼에 項鍼, 正經을 활용한 體鍼, 양방약물치료(diphenylmethylpiperazine 유도체, Duxil), 한약치료(黃芪桂枝五物湯加減方, 通心絡交囊, 凉血淸腦顆粒)을 병행하였다. RCT 연구에서 치료군이 2개인 경우 7편[32,36,37,43,44,47,48], 그 외 치료군이 1개인 경우 11편[31,33,34,35,38,39,40,41,42,45,46]이었다. 치료군이 2군인 경우 중 4편이 頭鍼과 電鍼을 배합한 조와 頭鍼과 電鍼에 nimodipine 20mg을 병행한 조를 치료군으로 시행하였다. 그 외 3편은 頭鍼치료에 正經鍼을 배합한 조와 正經鍼만 시행한 조를 치료군으로 한 경우, 頭鍼만 시행한 조와 頭鍼과 電鍼을 배합한 조를 치료군으로 한 경우, 頭鍼과 정맥주사를 병행한 조와 12井穴 刺鍼과 정맥주사를 병행한 조를 치료군으로 한 경우이다. 치료군이 1군인 경우 중, 頭鍼에 正經鍼을 배합한 경우 1편[31], 頭鍼에 電鍼을 배합한

경우는 3편[34,45,46], 서양약물치료(nimodipine)를 병행한 경우는 1편[45], 頭鍼만 시행한 경우는 6편[33,35,38,39,40,41]으로 가장 많았다.

正經鍼에서 사용된 穴을 살펴보면 頭部穴은 百會, 神庭, 四神聰, 風池이고, 體幹部 및 上下肢部穴은 肝俞, 腎俞, 內關, 神門, 太谿, 大鍾, 懸鍾, 足三里, 豊隆, 三陰交, 太衝이었으며, 3편에서 모두 공통적으로 사용된 穴은 太谿였다.

대조군은 대부분이 서양약물치료한 경우로 12편[32,35,36,37,38,39,40,43,44,45,47,48] 나머지는 正經鍼[46], 正經鍼에 電鍼을 배합한 경우[34], 중약치료[41]를 대조군으로 하였고, 두 경우는 치료군과 치료방법은 같으나 유침시간을 3, 4시간인 치료군에 비해 30분으로 짧게 하였다. 서양약물치료한 경우를 살펴보면 nimodipine이 가장 많이 쓰인 약물로, 40mg은 2편[35,39], 20mg은 4편[36,37,43,44], 30mg은 1편[45]이었으며, Duxil은 3편[32,38,40]으로 그 다음이었고, 그 외에 약물은 Nicergoline[48]과 Ischolium retard[47]로 각각 1편씩이었다. 중약치료한 조[41]는 脾虛氣弱 痰瘀阻滯腦竅, 肝鬱氣滯 痰瘀互結, 痰熱閉竅, 脾腎陽虛 痰瘀阻滯腦竅, 肝腎陰虛 痰瘀阻竅化風 5가지로 辨證하여 각각 六君子湯, 柴胡疎肝散, 溫痰湯, 金匱腎氣丸 合 二陳湯, 六味地黃湯을 가감한 湯藥 100ml를 1일 2회, 아침식후, 저녁식후 30분에 복용하였다.

연구 대상 수를 살펴보면 50명 이하 논문은 2편으로 각각 30명, 50이상 100이하인 경우가 13편[31,32,35,36,38,39,40,43,44,45,46,47,48]으로 가장 많았고, 그 중 90명 대인 경우가 6편[35,36,39,43,44,47], 100명 이상인 경우가 2편[34,37]이었다.

연구대상의 나이와 유병기간은 6편[31,32,33,38,40,47]에서 둘 다 제시하고 있고, 모두 제시하지 않는 경우는 5편[35,41,44,45,48], 나이만 제시하는 경우는 6편[34,36,37,39,43,36]이었으며, 대부분의 연구에서 학력에 대해서는 자세히 기술하지 않고 결과 부분에서만 치료군과 대조군에서 학력상 차이가 없다고만 기재하였다.

3. 치료간격 및 치료기간

치료간격은 頭鍼을 포함한 침치료는 대부분 1일 1회, 1주에 5회 또는 6회 치료, 1일 또는 2일 휴식하였고, 서양약물치료는 대부분 휴일 없이 연속 매일 1일 3회로 약물 복용하였다. 치료기간은 20회 치료한 경우 2편[34,47], 가장 많은 경우는 30회로 11편[32,33,35,36,37,39,41,42,43,44,46], 40회는 3편[31,38,48], 45회[45]와 50회[40]는 각각 1편으로, 연구 전체 치료기간은 5주에서 3개월 사이었다.

4. 유효성 평가

유효성 평가는 크게 설문지를 활용하는 경우와 영상이나 혈액검사를 확인하는 경우로 나눌 수 있다. 설문평가도구를 활용하는 경우는 인지기능 평가도구(MMSE, HDS, BDS, CCSE), 일상생활능력평가도구(ADL, FAQ), 신경기능 평가도구(NIHSS, NFD, Webster Rating Scale Score)이 있고, 그 외 주요 증상을 확인하는 MS가 있다. 영상이나 혈액검사를 활용하는 경우는 MRI, 인지기능뇌파 P300, 혈장SS, AVP, TFT(serum T3, T4, Free T3)가 있다.

인지기능 평가하는 경우는 MMSE활용하는 경우가 13편[31,32,33,34,35,36,37,38,39,43,44,45,48]으로 가장 많았고, HDS와 BDS는 대부분 MMSE와 함께 병행하였고, BDS를 단독으로 인지기능을 평가하는 경우는 없고, HDS를 단독으로 인지기능을 평가한 경우는 3편[40,46,47]으로 그 중 1편[47]은 CCSE와 함께 인지기능을 평가하였다.

일상생활능력을 평가하는 경우는 13편으로 정확히 사용한 ADL 도구를 기재하지는 않았다. 그냥 ADL을 사용한다고 기재한 경우가 10편[31,33,34,35,36,37,38,39,43,47], Modified Barthel Index를 사용하는 경우는 2편[32,45], FAQ같은 사회적 기능을 평가한 경우가 1편[48]이었다.

그리고 신경기능을 평가하는 경우가 3편에서 있었는데, NIHSS를 활용한 경우[47], NFD와 주요

증상평가도구(MS)[40], Webster Rating Scale Score를 활용한 경우[41]가 있었다.

MRI를 활용한 경우는 1편[45]으로 MRI상에서 측렬(lateral fissure) 폭, 제3뇌실 폭, 평균 뇌구(sulcus)폭, 액각지수(관자놀이 길이와 동일 수평상의 머리뼈 길이의 비율), 미상핵지수(관자놀이 길이와 측뇌실3각의 맥락총 석회화간격의 비), 측뇌실체지수(양측실요부 외측벽간 최소거리와 수평내판간 거리를 측정, 비교하였다.

인지기능과 관련된 뇌파인 P300을 측정하는 경우는 2편[37,44]으로 전두엽, 해마기능 반영. 주의, 기억과정 관계된 P3a, 측두엽 기능 관계-기억유지, 주의력고도집중 관계된 P3b, 감각변별과정과 관계된 N2 각각의 잠복기, N2-P3b의 파폭의 변화를 측정, 비교하였다.

혈액검사상 혈장 SS, AVP 측정하는 경우[38]와 TFT를 측정비교하는 경우[48]는 각각 한 편이었다.

5. 치료결과

모든 연구에서 치료군, 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후가 개선되었으며, 대부분 頭鍼치료를 시행한 조에서 인지기능 및 일상생활능력 평가 상 대조군보다 유의하게 개선되었다. 이를 자세히 살펴보면, 인지기능과 일상생활능력 평가 모두 대조군에 비해 유의하게 개선된 경우는 8편[31,31,32,33,36,37,38,45,47], 인지기능은 대조군에 비해 유의하게 개선되었으나 일상생활능력의 호전을 비교했을 때에는 유의하게 차이가 나지 않은 경우는 1편[34], 일상생활능력평가를 하지 않고 인지기능만 평가하여 인지기능이 대조군에 비해 유의하게 개선된 경우 2편[40,45]으로 頭鍼치료군이 대조군에 비해 인지기능이나 일상생활 능력이 유의하게 호전된 경우는 RCT연구 17편 중 총 11편으로 다수를 차지하였다. 또한 이 중 頭鍼에 서양약물치료를 배합한 경우가 頭鍼만 치료한 경우에 비해 유의하게 호전되었다는 경우가 1편[44], 두가지 경우에서는 차이가 없었다는 경우가 1편[36]으로 頭鍼치료만을 활용하는 것이 더 호전도가 높은지, 頭鍼치료와 서양약물을 배합하는 경우가 호전도가 높은지에 관해서는 파악하기 어려웠다.

반면 인지기능, 일상생활 능력 평가에서 치료전에 비해 치료가 개선되었으나, 대조군과의 유의한 차이가 없었던 경우는 4편[39,43,44,46]이었고, 그 중 한편에서는 頭鍼치료와 서양약물치료보다 12井穴 刺鍼 치료의 호전도가 유의하게 높았다고 보고하였다.

MRI 영상에서는 치료군 대조군 모두 치료전후가 변화하지 않았다고 보고[35]하였으며, 뇌파P300에서는 頭鍼치료가 서양약물치료에 비하여 유의하게 호전되었다고[47] 보고한 경우가 1편, 頭鍼과 電鍼을 배합하여 치료한 경우에 서양약물치료를 병행한 경우에서만 유의하게 호전되었다[44]고 보고한 경우가 1편이었다. 혈액검사의 혈장 SS, AVP을 측정한 한 연구에서는 頭鍼치료가 대조군에 비해서 유의하게 감소하였다고 보고하였고[38], TFT를 측정한 연구[47]에서는 치료군, 대조군 모두 치료전후가 유의한 차이가 없다고 보고하였다.

따라서 頭鍼치료가 인지기능 및 일상생활능력의 면에서는 유효성이 있다고 생각할 수 있겠으나, MRI나 뇌파, TFT에서는 유의한 변화를 준다고 생각하기 어렵겠다.

6. 頭鍼치료방법

논문에서 사용된 頭部 穴은 크게 焦氏頭鍼法을 배합한 경우, 正經鍼과 經外寄穴을 배합한 경우, 標準頭鍼法을 배합한 경우로 세 가지로 분류할 수 있다.

焦氏頭鍼法을 배합한 경우는 焦氏頭鍼法만을 활용한 경우는 1편[41], 그 외 經外寄穴이나 正經鍼穴과 배합한 경우는 3편[32,42,47]으로 運動區, 感覺區, 暈聽區, 言語2區, 言語3區, 運用區, 舞蹈震顫共制區, 足運感區, 平衡區, 血管舒縮區, 情感區의

焦氏頭鍼法이 사용, 배합된 正經鍼穴과 經外奇穴은 四神聰, 風池, 百會, 風府, 供血, 翳明, 天主, 翳風이 사용되었다. 그 중 3편에서 사용된 運動區가 가장 많이 쓰인 穴이고, 感覺區, 暈聽區, 足運感區는 그 다음으로 2편에서 사용되었으며, 風池, 百會, 四神聰이 주로 배합되었다.

正經鍼穴과 經外奇穴을 배합한 경우는 총 6편[33,36,37,40,43,44], 사용된 혈은 四神聰, 百會, 神庭, 風池, 頭臨泣, 本神, 頭維, 率曲, 曲鬢, 玉枕이고, 그 중 6편 모두에서 사용된 혈은 四神聰, 百會, 神庭 3가지 혈, 風池는 4편에서 사용되었다.

標準頭鍼法은 7편[34,35,38,39,45,46,48]으로 다른 침법의 經穴과 함께 배합한 경우는 없으며, 標準頭鍼의 頂旁2線(MS9), 枕區의 枕上正中線(MS12), 枕上旁線(MS13), 枕下旁線(MS14) 4가지 혈을 제외하고 모두 사용되었다. 그 중 가장 많이 사용된 혈은 額中線(MS1), 頂中線(MS5), 頂顳前斜線(MS6), 頂顳後斜線(MS7)으로 4편에서 사용되었다.

나머지 한편[31]은 혈관치매에서 CT의 病位와 대응되는 두피부위에 刺鍼하는 방법으로 특별한 침법의 穴을 사용하지 않았다.

多用된 穴의 主治를 살펴보면, 運動區은 對側의 상하지 癱瘓과 顔面神經癱瘓, 운동성 실어, 流涎證, 발음장애등의 운동기능 장애, 感覺區는 對側의 상하지통증, 麻木, 감각이상, 面部麻木, 편두통, 삼차신경통등의 감각기능 장애, 暈聽區는 이명, 현훈, 와우 및 전정기능 이상과 관련된 질환에 사용되고, 足運感區는 對側 하지동통, 麻木, 癱瘓, 급성요손상, 야뇨, 자궁하수 등의 하복 및 하지부 관련 질환에 사용된다[21]. 四神聰은 두통, 두풍, 목현의 두부 관련 질환[21], 百會은 뇌일혈, 뇌빈혈, 신경성두통, 두통, 건망, 이명, 目眩, 頭風, 鼻塞, 癲癎, 口噤不開, 中風, 類中風, 昏迷등의 중추신경계 및 두부관련 질환과 탈항, 치질, 자궁출혈, 陰精등의 비뇨생식기계질환, 心煩, 驚悸, 角弓反張등의 정신과적 질환에 쓰이고[21], 神庭은 頭眩痛, 편두통, 대뇌출혈, 癲疾, 半身不遂등의 중추신경계 및 두부관련 질환, 目翳, 目赤腫痛, 淚出, 眼炎, 無臭覺, 鼻衄, 鼻淵 등의 안이비과 질환, 정신병, 癲癎등의 정신과적 질환[21]. 風池는 두통, 頭頸前疼, 頭暈, 目眩, 眩暈, 편두통, 中風, 上下肢不遂, 昏迷등의 중추신경계 및 두부관련 질환, 유행성 감기, 傷風, 傷寒熱病汗不出의 외감성 질환, 비염, 鼻衄, 인두염, 이명, 耳聾, 目不明, 迎風流漏등의 안이비질환, 蕁麻疹, 丹毒등의 열성피부과질환, 肩背痛, 脊膂强痛, 落枕, 頸項痛, 痺證등의 膽經上의 근골격계 통증에 사용된다[21]. 표준頭鍼법의 額中線(MS1)은 정신병, 頭, 鼻, 舌, 咽喉病에, 頂中線(MS5)은 腰腿足의 癱瘓, 麻木, 疼痛, 多尿, 脫肛에, 頂顳前斜線(MS6)은 對側 頭面, 上下肢部의 운동기능 이상에, 頂顳後斜線(MS7)은 頭面, 上下肢 감각기능 이상에 사용된다[21].

이상에서 살펴본 穴位를 토대로 額中線(MS1)과 頂中線(MS5)은 神庭, 百會, 前神聰부위와 중복되므로 神庭, 百會, 四神聰, 風池를 기본으로 주로 치매환자는 언어기능 저하가 함께 나타나므로 두면 언어운동기능에 자극을 줄 수 있는 運動區의 下 2/5, 頂顳前斜線 下 2/5 양측 혈을 임상에서 활용가능하리라 사료된다. 이를 기본으로 혈관치매 또는 파킨슨병 등의 경우에서 상하지 마비나 감각이상 등의 신경계 이상이 동반될 때 感覺區, 足運感區, 運動區의 上 3/5, 頂顳前斜線 上 3/5, 頂顳後斜線등을 함께 병행할 수 있으리라 생각한다. 본 연구는 향후 치매에 있어서 한의학적 치료의 다각화와 頭鍼치료의 임상적 활용에 참고기반이 될 수 있으리라 기대한다.

Ⅴ. 결론

CAJ 검색을 통해 2001년 1월에서 2011년 12월까지의 치매에 대한 頭鍼치료 임상연구 18편에 대한 분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 증례보고 1편, RCT 17편이었으며, 임상연구 다수의 시험군에서 頭鍼과 電鍼을 배합하거나, 頭鍼치료만 시행하였고, 대조군에서는 nimodipine을 사용하였다.
2. 연구대상 수는 50명에서 100명 사이가 가장 많았고, 치료간격은 1주일에 5일 또는 6일 치료 1일 또는 2일 휴식하였고, 치료기간은 5주에서 3개월이었다.
3. 유효성 평가는 MMSE, HDS, BDS, CCSE, ADL, FAQ, NIHSS, NFD, Webster Rating Scale Score등의 인지기능, 일상생활능력, 신경기능 관련 평가도구가 쓰였으며, 그 외 MRI, P300, 혈장 SS, AVP, TFT(serum T3, T4, free T3)의 영상, 혈액검사를 사용하는 연구도 있었다.
4. 치료결과는 치료군, 대조군 모두 치료 전에 비해 치료 후가 개선되었으며, 대부분 頭鍼치료를 시행한 군에서 인지기능 및 일상생활 능력 평가 상 대조군보다 유의하게 개선되었다.
5. 頭鍼치료방법은 焦氏頭鍼法을 배합한 경우와 正經鍼과 經外奇穴을 배합한 경우, 標準頭鍼法을 배합한 경우 세 가지로 분류할 수 있다. 이 중 많이 사용된 혈은 運動區, 感覺區, 暈聽區, 足運感區, 四神聰, 百會, 神庭, 風池, 額中線(MS1), 頂中線(MS5), 頂顳前斜線(MS6), 頂顳後斜線(MS7)이었다.

이상의 결과를 토대로, 치매환자의 인지기능과 일상생활기능을 개선시키기 위하여 神庭, 百會, 四神聰, 風池를 기본으로 두면 언어운동기능에 자극을 줄 수 있는 運動區의 下 2/5, 頂顳前斜線 下 2/5 양측 혈을 배합하는 침치료를 임상에서 활용가능 할 것으로 사료된다.

ACKNOWLGEMENTS

This work was supported by a grant (B070030) from the Korean Health R&D project from the Ministry of Health and Welfare, Republic of Korea & a grant (K12220) from Korea Institute of Oriental Medicine (KIOM).

REFERENCE

1. The Cilinical approach for dementia. second edition. Korean dementia association. Gyoung-gi. academia. 2011:17.
2. Lee WC, Lee DW, Shin GJ. A Comparative Consideration of Treatment on Dementia in Oriental and Occidental Medicine. The Journal of Dong Guk Oriental Medicine. 1995;4(3):67-80
3. Gyong Ak Jeon Seo(景岳全書). Zhang Jie-bin(張介賓). Seoul. Dae-sung publishing company. 1992:692-31.
4. Kim ES, Park CS, Park CK. The literature review for dementia.The Journal of Jaehan Oriental Medical Academy. 1998;3(1):366-7.
5. Ko BI. searching for cause and treatment of dementia. The Journal of Traditional Korean Medicine. 2000;10(2):147.
6. Jung IC, Lee SR. The literature review on the dementia. The Journal of Oriental Neuropsychiatry. 1996;7(1):77-94.
7. Kwon SC. philological study on pathology, acupuncture and moxibustion of dementia. master's thesis of Wooseok university. 2003.
8. Kim DS, Kwon SC, Seo SS. philological study on pathology, acupuncture and moxibustion of dementia. The Korean journal of acupunature. 2004;21(2):177-92.
9. Kim WG. Application Acupuncture and Moxa-Treatment for Cognitive Ability Improvement. master's thesis of Chosun university. 2011.
10. Lee CH, Kim TH, Lee SL, Yug TH. Neuroa-natomical studies on acupoints(SJ5, Pe6, SP6 and GB39) projecting to the brain area related to di-

mentia using neural tracer, pseudorabies virus in mouse. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2003; 20(6):168-81.

11. Kim KS, Seo JR, Yoon YC, Park HS, Lee KM, Son IC. Effects of Acupunture and Moxibustion on the Dementia related Melatonin Secretion and SOD Synthesis. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1999;16(1): 403-26.
12. Kim MR, Lee GE, Lee SE, Park IS, Park JH, No DJ, Kim JY, Park BR, Lyu YS, Kang HW. The Effect of Auricular Acupuncture at the Shinmun on the Electroencephalogram(EEG) in patients with dementia. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2010;21(3):45-64.
13. Kim SY, Park WS, Lee TY, Lee CH, Yug SW, Lee KG.The Immediate Effect of Electroacupuncture at the B62 (Shinmaek) K6 (Chohae) on the KKG of Vascular Dementia. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society 2006;23(3):67-78.
14. Kim MS, Lee EY.Effects of Panax ginseng Radix herb-acupuncture on c-fos expression in the hippocampus of ethanol-intoxicated Sprague-Dawley rats. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2003;20(3):131-40.
15. Kim SO, Youn DH, Na CS. Effect of Cervus Elaphus-Herbal Acupuncture on Focal Ischemia Induced by Inserted Intraluminal Filament in MCA of Rats. The Korean Journal of Meridian & acupoint. 2005;22(4):67-81.
16. Kim HJ, Kim IH, Lee EY. Effect of Daekumeumja Herb-acupuncture on Alcohol-induced supressed cell proliferation and expression of Nitric Oxide Synthase in Hippocampus of Rats.The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2006;23(5):187-98
17. Lee TH, Lee EY. Effect of Daekumeumja Herb-acupuncture on c-Fos Expression in Hippocampus of Alcohol Intoxicated Rats. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2006;23(3):37-45
18. Song JR, Song HS. The Effect of Bee Venom on Scopolamine Induced Memorial Impairment.The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.2006;23(3):103-15.
19. The scalp acupuncture. Park HS, bang JS. Seoul. EuiSungdang. 1998. 14-7.
20. Lee TY, Lee SR. The Investigation into the Theoretical Basis of the Mechanisms of Scalp Acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1999;16(4):91-108.
21. The Textbook of acupuncture and moxibustion. 1,2. The Korean acupuncture and moxibustion society textbook publishing community. Seoul. Jipmoondang. 2010. 137-45,159-70, 234, 287, 290, 308-17, 340.
22. Clinical application of scalp and ear acupuncture. Zhao HL, Guo WR. Beijing. china antique book publishing company. 1999. 1-2, 39-41, 46, 53, 61-2,
23. Ryu JC, Park IB, Kim SW, Kim Ch, Seo JC, Yoon HM, Jang KJ, Song CH, Ahn CB. Effects of Scalp Acupuncture on Short-term NIHSS and MBI in Stroke Patients. The Journal of Dong eui Oriental Medicine. 2002;6:7-18.
24. Ha CH, Han SG, Jo MR, Lee BY, Ryu CR. A clinical study on 29 cases with Stroke treated by commom acupunture therapy and scalp acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2001;18(4):82-90.
25. Yug TH, Lee SS, Kim DW. One Case Treated Subdural Hematoma by Scalp Acupuncture therapy. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2001;18(5):195-203.
26. Lim JH, Jung IC, Lee SR. A Clinical Study on 4 Cases of Tremor Patients with Scalp Acupuncture Therapy and Oriental Medical Treatment. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2004;15(2):181-90.
27. Jang SG, Kim YH, Kang JH, Im YG, Lee H, Lee BL. Case Reports : A Clinical Report on 30 Cases with H.I.V.D by Scalp Acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2003;20(5):252-60.
28. Choi YJ, Yoon KJ, Kim MS, PArk JY, Jeon JC, Lee TH, Lee EY, Roh JD. Original Article : Effects of Scalp Acupuncture with Usual Acupuncture on Peripheral Facial Palsy in Comparison with Usual Acupuncture Only. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2010;27(6): 101-9.
29. Kim YI, Lee H, Lee BR. A case report of trigemincal neuralgia. The Hye hwa medical Journal. 2000;9(2):59-68.

30. Hwang JS, Kang HM, Ahn YM, Kim HS, Jang HY, Park HS. A Case Report of Multi-Infarct Dementia(MID) with scalp acupuncture. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2006;17(2):237-43.
31. LIU Lei, LUN Xin, WANG Yi-feng : Effect of CT-aided Scalp Surrounding Needling on Infarction Dementia by Retaining Long Time. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice. 17(6), 569-71, 2011.
32. TENG Xiu-ying, LAI Zeng-jiao, Heilongjiang : Clinical Study on Vascular Dementia Treated by Electroacupuncture at Neck Points plus Scalp Acupuncture. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 30(2), 84-6, 2011.
33. Ping AC, Li LH, Yin JQ. Clinical research of Effect of scalp acupuncture for vascular dementia. The journal of Zhèjiāng china medicine. 2010;34(5):757-8
34. HUANG Lin-na, AN Jun-ming, SU Tong-sheng, WANG Pu, DONG Lan, ZHANG Ruo-ping, REN Yu-juan, REN Yuan-yuan : Clinical Randomized Controlled Trial of Scalp Acupuncture Treatment for Vascular Dementia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 29(2), 79-82, 2010.
35. Xiong Fei, Liu Yi-cheng : The Comparative Analvsis of Scalp-acupuncture S Effect on Cranial MRI in Patients with Vascular Dementia Induced by Cerebral Infarct. Practical Clinical Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 9(4), 1-2, 2009.
36. Peng Xiaohong, Zhao Yu, Lu Yao, Li Qingling : Research on Scalp Electric Acupuncture in Improving the Cognition Function of Vascular Dementia Patients. Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine. 27(2), 113-5, 2009.
37. ZHANG Hong, ZHAO Ling, HE Cheng-qi, HU Ka-ming, LIU Jun : Clinically multi-central randomized controlled study on scalp electro-acupuncture for treatment of vascular dementia. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 28(11), 783-7, 2008.
38. CHU Jia-mei, BAO Ye-hua, ZOU Chao : Effect of Long-time Retention of Scalp Needle on the Abilities of Cognition,Daily Living Activity and P_(300) in Vascular Dementia Patients. Acupuncture Research. 33(5), 334-8, 2008.
39. Yi-cheng LIU, Hong-xing ZHANG, Guo-hua CHEN, Wen-li WU, Jing-jing HU, Wen-jun WAN, Chao-yang MA : Therapeutic effects of scalp-acupuncture in patients with vascular dementia induced by cerebral infarction:a randomized controlled trial. Journal of Chinese Integrative Medicine. 6(8), 806-9, 2008.
40. NIU Wen-min, Liu Haiyang : Clinical Study of Treatment of Vascular Dementia with Lasting Scalp Acupunture. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2007;126(10):4-5
41. Qi B, Hu JH, Dong YX, Qi H. 30 case study on the effect of scalp acupuncture for late onset dementia. The journal of Shāndōng china medicine 2007;31(1):44-5.
42. Wei GQ. A case study of acupuncture and herbal medical treatment for vascualr dementia patient complicated gait disturbance. The Journal of guāngmíng china medicine. 2007;22(2):26-7.
43. ZHANG Hong, ZHAO ling, ZHU Man-jia, FANG Yong-jiang : Clinical Research on Cognition Level and Living Quality of Vascular Dementia By Scalp Electric Acupuncture. Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine. 29(3), 6-15, 2006.
44. Zhang H, Zhao L, Zheng Z, Zhu MJ, Hu QK. Clinical study on the coginitive function improvement of scalp combined electrical acupuncture for vascular dementia. The Journal Zhōnghuá china medicine. 2006;21(9):560-2.
45. Wu HS. Effect of scalp combined electrical acupuncture to the cognitive and activity function of vascualr dementia. The Journal of clinical and experimental medicine. 2006;5(8):1160.
46. Li YY, Li J. Effect of scalp acupuncture for cognitive function of vascular dementia. The Journal of china clinical medicine. 2005;9(28):228.
47. MI Jian-ping, ZHU Xiao-ping, FAN Li : Clinical observation on the method of connecting meridians for treatment of vascular dementia. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 24(11), 747-9, 2004.
48. BAO Ye-hua, FENG Wei-min, ZHU Guo-xiang : Observation on clinical therapeutic effect of long-time ret aining needles at scalp-acupoints on vascular dementia. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 24(2), 81-4, 2004.