대한중풍·순환신경학회지 제16권 제1호(2015년 11월)
The Journal of the Society of Stroke on Korean Medicine 2015 ;16(1):73-80

소경활혈탕 투여 후 호전된 중풍 후 하지통증 환자 1례 보고

A Case Report of Central Post-Stroke Pain Improved by Sokyungwhalhyul-tang

김수민[1, 2], 강아미[2], 노현석[1], 하유경[1], 안립[1, 2], 최동준[1, 2*]
동국대학교 일산한방병원 한방내과[1], 동국대학교 한의과대학 내과학교실[2]

Su-min Kim[1, 2], A-Mi Kang[2], Hyeon-seok Noh[1], You-kyung Ha[1], Lib Ahn[1, 2], Dong-jun Choi[1, 2]
Dept. of Oriental internal medicine, Dongguk University Il-san Oriental medicine hospital[1]
Dept. of Internal medicine, College of Oriental Medicine, Dongguk University[2]

■ **Objectives** This clinical study is to report the effect of Korean medicine on patient with central post-stroke pain.

■ **Methods** A patient who was treated with herbal medicine Sokyungwhalhyul-tang(SKWHT), acupuncture and moxibution. Degree of treatment was measured by Numbering Rating Scale and quality of sleep.

■ **Results** After taking herb medicine, acupuncture and moxibution, the patient's pain was relieved and quality of sleep was improved before treatment.

■ **Conclusion** This clinical case study showed the effect of Korean medicine on symptom of pain.

■ **Key words** central post-stroke pain, CPSP, Stroke, Traditional Korean medicine, Sokyungwhalhyul-tang(SKWHT)

❑ 서론

중풍 후 중추성 통증(central post-stroke pain, 이하 CPSP)은 뇌출혈이나 뇌경색 등의 뇌혈관 질환으로 인하여 발생하는 통증으로, 손상 부위의 반대측으로 저린 통증, 쑤시는 통증, 작열감, 칼로 베는 듯한 통증, 통각과민 등의 양상이 지속적으로 나타나는 난치성 중추성 통증의 하나이다.[1)]

CPSP의 유병률은 1~12%라고 보고된 바 있으나[2, 3)] 최근에는 8~46%까지도 보고되었고[4)], 통증의 양상은 주로 자발통으로 나타나며 통증의 강도는 자주 변화할 수 있는데 이는 스트레스나 추위, 내 · 외

* 교신저자: 최동준
경기도 고양시 일산동구 식사동 814 동국대학교 일한한방병원 한방내과
TEL: 031 961 9044, FAX: 031 961 9009
E-mail: juni@dumc.or.kr

부의 자극에 의해 악화될 수 있고 또 휴식, 기분전환에 따라 감소될 수 있다.[5] 이런 통증은 강도가 심하여 운동기능의 저하, 일상생활의 제한을 주고, 수면에도 영향을 미치는 등 삶의 질을 크게 저하시킨다.[6]

이는 한의학의 痺證에 속하는 질환으로서 痺證은 風寒濕熱에 感受되어 肢體, 關節, 肌肉에 疼痛, 酸楚, 麻木, 重着이 나타나는 것으로, 임상에서 대개 악화되거나 반복발작하는 특징이 있으며 주로 氣血痺阻不通으로 인해 筋脈과 關節이 濡養받지 못하여 발생하기 때문에 宣通시키는 것을 주된 치법으로 보았다.[7]

疏經活血湯은《萬病回春》[8]에 수록된 處方으로 좌골신경통, 관절통 등에 효과가 있어 痺證 치료와 중풍 후 발생한 통증에 적합한 처방이라고 할 수 있으며 현재까지 疏經活血湯에 대한 통증 모델 및 실험 연구보고는 있었으나[9, 10], CPSP 환자를 대상으로 한 증례 보고는 없었다. 또한 CPSP의 침치료의 유효성에 대한 증례 보고는 있었으나[11, 12] 한약 치료의 유효성에 대한 증례 보고는 없었다.

이에 뇌경색으로 발생한 편마비와 환측의 하지통을 주소로 입원한 환자에게 침구 치료 및 한약 치료를 병행한 이후 통증, 수면의 질이 향상된 환자의 증례를 韓藥治療에 중점을 두고 보고하고자 한다.

❑ 증례

1. 성명: OOO(남자/64)

2. 진단: 우측 중대뇌동맥 및 시상 부위 뇌경색(Infarction of Middle Cerebral Artery Territory, Thalamus)

3. 주소증: 좌측 편마비 및 좌하지 통증

4. 발병일: 2015년 3월 3일

5. 과거력: 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 당뇨병성 말초 신경병증

6. 가족력: 없음

7. 사회력: 음주 및 흡연력 없음

8. 현병력

상기 환자 2015년 3월 3일 별무요인으로 갑자기 좌측 상하지 위약감 발생하여 인제대학교 병원에서 영상 검사상 뇌경색 진단 받아 수술적 치료 없이 약물치료 시행하였으며, 2015년 3월 27일 본원 재활의학과 입원하였다. 본원 재활의학과 입원 이후로는 좌측 하지부 통증 지속적으로 호소하였고, 복합성 통증 증후군 진단받아 스테로이드 약물치료 하면서 경과 관찰하였으며, 2015년 6월 30일 본원 한방내과 입원하였다.

9. 계통문진

1) 수면: 천면, 통증으로 인한 입면난과 수면 중 2차례 이상의 각성

2) 식욕: 부진, 당뇨식 1/2 공기

3) 소화: 보통

4) 소변: 소변난, 잔뇨감, 야간뇨 2회 이상

5) 대변: 1일 1회

6) 舌: 舌淡紅 苔黃

7) 脈: 浮弦

10. 검사 소견

1) 뇌 자기공명영상

· Multifocal diffusion high signal lesions in right temporal lobe, right basal ganglia, right thalmus, right corona radiata and ipsilateral periventricular white matter with variable low apparent diffusion coefficient values

· Acute infarcts in right middle cerebral artery territory

· Acute infarction in right thalamus, posterior aerebral artery territory

2) 혈액검사

특이 소견 별무

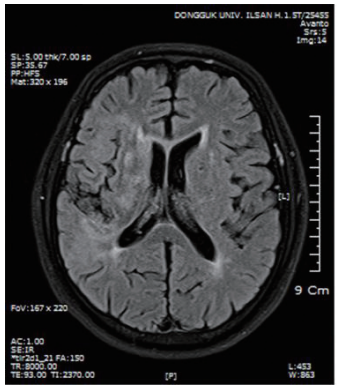

Fig. 1. Magnetic Resonance Imaging(2015-04-22)

3) 소변 검사

특이 소견 별무

4) Electrodiagnostic examination report (2015-06-25)

(1) Both superior peroneal nerve의 잠시 지연, 진폭 감소가 진행하였으며, 이는 diabetic peripheral polyneuropathy의 progression에 합당한 것으로 사료됨.

(2) 우측 하지, 좌측 상, 하지 뇌척수 운동신경계 및 좌측 상하지의 체성감각 신경계의 dysfunction이 관찰됨.

11. 치료

1) 침치료

동방침구제작소 직경 0.25mm, 길이 40mm의 일회용 규격의 stainless steel 호침을 이용하여 하루 2회 자침하였고 15분 유침하였다. 足三里, 陰陵泉, 三陰交, 太衝, 懸鍾, 委中, 合谷, 風池, 後谿穴을 선혈하였으며, 자침후에는 15분간 穴位赤外線照射療法과 함께 留鍼하였다.

2) 뜸치료

간접구로 좌측 足三里, 三陰交, 太衝, 懸鐘, 陰陵泉 부위에 스티커 뜸을 3장씩 매일 적용하였으며, 關元부위에는 온구기를 이용한 간접구를 시행하였다.

3) 한약 치료

입원 1일~10일간은 却病延壽湯을 2첩 3포로 100cc씩 하루에 3번 복용하도록 하였으며 이후 통증의 개선 효과가 없자 입원 5일째부터는 저녁에 芍藥과 甘草로 구성된 건각(芍藥甘草湯 쯔무라 엑스제)을 4g 저녁에 복용하도록 하였고, 11일째는 却病延壽湯에서 疏經活血湯으로 탕제 변경하여 2첩 3포로 하여 같은 용법으로 하루 3번 복용하도록 하였다. 건각은 같은 용법으로 복용하도록 하였다(Table1, Table2).

4) 양약 치료

(1) 중추신경계 용약: Aricept 10mg 1 tab qd, Penid 10mg 1 tab bid

(2) 혈압약 및 심부전 개선약: Olmetec 40mg 1 tab qd, Norvasc 5mg 1 tab qd. Acertil 8mg 1 tab qd, Nebilet 5mg 1 tab qd

(3) 혈전용해제 및 순환개선제: Platless 75mg 1 tab qd, Aspirin protect 100mg 1 tab qd, Trental S.R 400mg 1 tab tid

(4) 당뇨 및 고지혈증 약: Diabex 500mg 1 tab bid, Lipitor 40mg 1 tab qd pc

(5) 스테로이드 및 진통소염제: Solondo 20 mg qd, Celebrex 200mg qd

(6) 기타: Nexium 20mg 1tab qd(프로톤 펌프 저해제), Anorex 25mg 1 cap bid(근이완제), Lexapro 10mg 0.5 tab qd(항우울제), Fosamax 70mg(매주 토요일, 골다공증 치료제)

12. 치료경과

상기 환자의 치료경과를 Numerical Rating Scale(이하 NRS)와 수면 시 각성, 입면난 여부 등을 문진하여 차트에 기록, 정리하였다(Figure 2, 3).

1) 입원 1일

좌측 소퇴부 시리고 저릿저릿한 통증 NRS 4점 호소하였으며, 이로 인한 입면 시 불편감 있었다. 또한 moderate assist 하 Q-cane 통해 10m 정도 보행 가

Table 1. The Composition of Gakbyungyunsu-tang(GBYST)

Herb name	Latin Botanocal name	Amount(g)
甘草	*Glycyrrhiza glabra*	2
當歸	*Angelica acutiloba*	2
白茯苓	*Poria cocos*	2
白芍藥	*Paeonia lactiflora*	3
白朮	*Artractylodes japonica*	4
山査	*Crataegus pinnatifida*	2
牛膝	*Achyranthes japonica*	3
人蔘	*Panax ginseng*	4
陳皮	*Citrus unshiu*	2
生薑	*Zingiber officinale*	2
大棗	*Zizyphus jujuba*	2

Table 2. The Composition of Sokyungwhalhyul-tang(SKWHT)

Herb name	Latin Botanocal name	Amount(g)
當歸	*Angelica acutiloba*	4
白芍藥	*Paeonia lactiflora*	6
川芎	*Cnidium officinale*	4
熟地黃	*Rehmannia glutinosa*	4
桃仁	*Prunus persica*	4
白茯苓	*Poria cocos*	3
蒼朮	*Atractylodes lancea*	4
陳皮	*Citrus unshiu*	4
羌活	*Angelica koreana*	4
白芷	*Angelica dahurica*	4
龍膽草	*Gentiana manshurica*	4
防風(植)	*Saposhnikovia divaricata*	4
防己	*Sinomenium acutum*	4
牛膝	*Achyranthes japonica*	4
威靈仙	*Clematis mandshurica*	4
甘草	*Glycyrrhiza glabra*	2
生薑	*Zingiber officinale*	3

능한 정도였다.

2) 입원 10일

떨림 동반한 좌측 소퇴부 통증 NRS 3으로 감소하였으나, 통증으로 인한 각성 지속되었다. 이후 치료 11일 째부터 却病延壽湯에서 疏經活血湯으로 탕제 변경하였다.

3) 입원 15일

좌측 소퇴부 통증 NRS 2점으로 감소하였고, 통증으로 인한 입면난 없었다.

4) 입원 20일

통증 NRS 3점으로 악화되었으나, 통증으로 인한 입면난 없이 각성만 1차례 발생하였다.

5) 입원 30일

족부 소퇴부 통증 NRS 2점으로 호전 유지되었고, 통증으로 인한 입면난 및 각성 없었다. 소경활혈탕 투여 후에는 투여 전에 비해 통증으로 인한 입면난, 각성 빈도 감소하였다. 입원시에 비해 운동량 증가되어 cane 사용 하에 자력보행도 최대 20분 정도 가

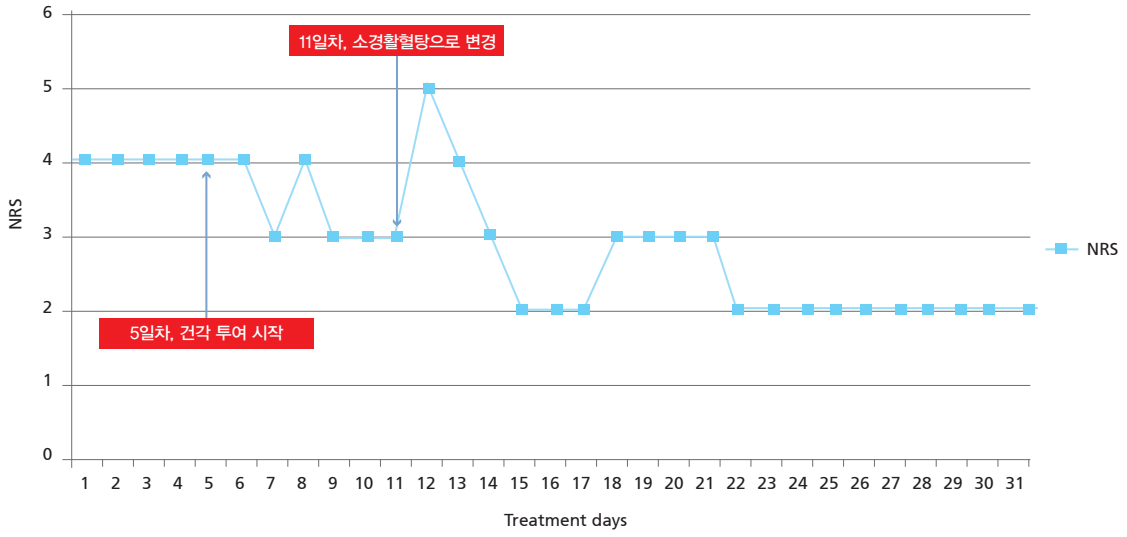

Fig. 2. Change of Leg pain.

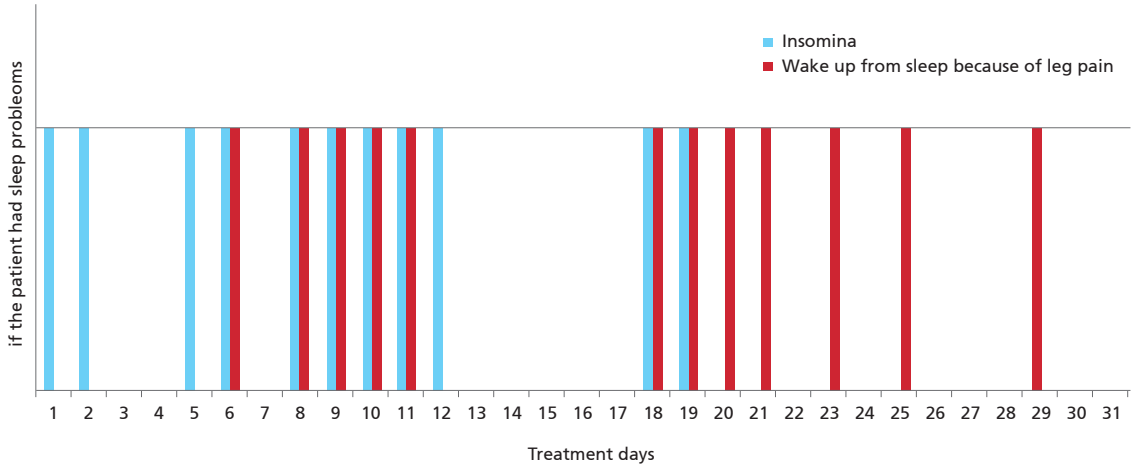

Fig. 3. Improvement of patient's sleep disorder

능해졌다.

❑ 고찰 및 결론

중풍 후 통증은 중풍 후유증으로 인해 발생하는 증상 중 하나로 주로 환측에 나타나며, 근력 저하와 함께 나타나는 경우가 많다. 중풍 후 통증은 환자마다 다르나 발병 후 수개월 이내 발생한다.[1)]

뇌졸중 후 중추성 통증(central post-stroke pain, CPSP)이란 뇌출혈이나 뇌경색 후에 환측에 감각이상과 함께 지속적이거나 간헐적인 통증이 나타나는 것으로[13, 14)] 1906년 Dejerin과 Roussy에 의해 thalamic stroke 이후 발생하는 환측의 통증에 대하여 thalamic syndrome(시상증후군)으로 처음 기술되었으나 이후 컴퓨터 단층촬영(computed tomography,

CT), 자기공명영상(magnetic resonance imaging, MRI) 등의 뇌영상 기술의 발달과 함께 시상 이외의 연수, 뇌교, 중뇌, 피질하백질 또는 피질 등의 척수시상피질 구심성 감각경로 중 어느 부위의 병변에 의해서도 발생할 수 있다[15]는 것이 알려진 이후 CPSP라는 용어로 대체되어 쓰이고 있다.[13]

통증의 양상은 가려움, 작열감, 쏘는 듯함, 찢는 듯함, 쥐어짜는 양상, 시림 등의 다양한 양상으로 나타나며, 일시적이고 자발적으로 나타나며, 수초에서 수분 지속된다.[4] 증상은 뇌졸중 발생과 동시에 시작할 수도 있으며, 대부분 뇌졸중 발생 6개월 이내에 증상이 나타나며, 증상이 언제 시작하든 항상 초기에 감각이 저하된 부위에서 발생한다.[16]

통증의 원인은 뇌출혈, 뇌경색으로 인해 시상, 피질, 신경로의 기능에 이상이 발생함으로써 나타나는 것으로 설명할 수 있으며, 치료는 항우울제, 항경련제, Opioid계, N-methyl-D-aspartate receptor 수용체 길항제, 항부정맥제 등의 약물요법과, 척수신경근 입구 파괴술, 운동 피질 자극술, 뇌심부 자극술, 온도 전정신경 자극술, transcutaneous electrical nerve stimulation 등의 비약물요법 등이 시도되고 있으나 효과면에서 일시적인 경우가 많고 만족스럽지 못하다는 점에서 한계가 있다.[4]

또한 중풍 후 통증은 다른 부위의 병변으로 인한 통증보다 강도가 심하고, 운동기능의 회복과 재활치료에 큰 지장을 초래할 뿐만 아니라 일생생활의 불편감에서부터 통증으로 인한 수면 장애 등 삶의 질에 있어 큰 영향을 미친다.

한의학적으로 중풍 후 중추성 통증은 痲木, 痺證의 범주에 포함할 수 있으며, 이는 風寒濕熱의 邪氣가 正氣의 虛함을 틈타 인체에 침범한 후 氣血運行을 不暢케 하여 經絡을 阻滯시키거나, 痰濁瘀血이 經絡을 따라 침입하여 關節과 筋脈을 阻滯함으로써 발생한다고 설명하고 있다. 따라서 痺證은 '不通則痛'한 것이므로 宣通이 痺證의 공통 治法이 되며, 氣血이 疏通하고 營衛復常하면 痺痛은 점점 치유된다고 할 수 있다.[7]

상기 환자에게 중풍으로 인한 후유증 회복과 통증 호전을 목적으로 투여한 疏經活血湯은《萬病回春》[8]에 등록된 처방으로 기본적으로 補血活血하는 四物湯에 祛風濕藥인 蒼朮, 防風, 防己, 羌活, 白茯苓과, 除風除濕, 通絡止痛하는 威靈仙을 配合하여 風濕痺痛, 筋脈拘攣을 治療하고, 散風除濕하는 白芷, 淸熱燥濕, 消炎 작용이 있는 龍膽草, 理氣하는 陳皮, 補肝腎 强筋骨하는 牛膝, 活血祛瘀하는 桃仁, 解表散寒하는 生薑, 그리고 藥性을 調和시키는 甘草로 구성되어 祛風濕 補血 活血化瘀 祛風濕痺痛 歷節疼痛하는 효능이 있어[17, 18] 遍身走痛如刺 左足痛尤甚 書輕夜重[8] 등에 응용되어 왔으며 근래에는 관절염, 류머티스, 좌골신경통, 반신불수, 좌골신경통 등에 활용하고 있다.[19]

疏經活血湯에 대한 진통, 소염효과에 대한 연구에는 김 등[9]의 연구와, 김 등[10]의 연구가 있으나, 중풍 후 발생한 통증 개선에 대한 한약 증례 보고는 거의 없고, 국내에서 김[11], 곽[12] 등의 침구 치료의 증례 보고가 있었다.

CPSP와 관련한 뇌병변은 크기보다는 부위에 더 많은 영향을 끼치며, 시상, 뇌간, 피질부와 관련이 있으며, 특히 복후외측 시상핵부위(ventroposterolateral thalamus)의 허혈성 병변이 CPSP를 유발하는 것으로 밝혀졌다.[4] 본 증례에서 환자는 우측 중대뇌동맥의 영역(right middle cerebral artery territory), 우측 시상(right thalamus)의 경색으로 인하여 마비와 통증이 발생한 환자이기에 CPSP의 연관성이 더욱 더 높다고 하겠다.

상환 당뇨 과거력 있어, 이로 인한 신경병증으로 인한 통증일 가능성 또한 배제할 수는 없으나 뇌경색 이후 마비된 부위로 통증이 발생한 점, 통증의 양상, 특징 등을 고려했을 때 CPSP의 가능성이 높을 것으로 사료된다.

환자는 처음 입원 시 지연뇨 개선 및 하지부 근력 약화를 개선시키기 위해 투여한 却病延壽湯은《醫學入門》[20]에 '三子養親延壽加味補陰扶下弱' 이라 기술하였고,《東醫寶鑑》[21]에서는 '治勞人小水短少'라 하여 氣血兩虛한 노인의 보양에 쓰일 수 있는 처방으로, 입원 5일째에는 건각 엑스제를 저녁에 1차례 투여 하면서 경과 관찰을 한 결과 배뇨 시 불편감은 개선되었으나, 지속적인 좌하지 통증으

로 인한 불편감 호소하였으며, 환자의 통증이 야간에 더 심해진다는 점, 뇌경색으로 인한 祛瘀血의 필요성, 그리고 痺證 치료 등을 고려하여 活血祛瘀, 强筋骨, 祛風濕하는 本草로 구성된 經活血湯으로 탕약을 변경하였고 이후 통증의 강도와 수면 시 불편감이 감소되는 것을 확인할 수 있었다. 본 증례에서 건각 엑스제 투여가 환자의 통증 감소에 미칠 가능성을 배제할 수 없겠으나, 疏經活血湯 투약 시점 이후로 통증의 감소와 수면의 질이 개선된 것을 통해 疏經活血湯의 투여가 중풍 환자의 통증 감소에 유의한 효과가 있을 것으로 사료 된다.

중풍 후 발생하는 통증의 경우 일반적으로 수개월 이상의 치료 기간이 필요하다고 하나, 본 증례의 환자는 입원한 1개월 만에 통증이 NRS 4~5의 중등도의 통증 에서 NRS 2 정도의 경미한 통증으로 호전되었으며, 수면의 질, 일상생활 능력 및 활동력 함께 개선되었다. 다만, 입원 치료 11일째에 却病延壽湯에서 疏經活血湯으로 한약을 변경한 이후 NRS가 3점에서 5점으로 급격히 상승하였는데, 이에 대한 이유는 명확하지 않으나 일시적인 것으로 보이며, 한약 치료 변경으로 인한 환자 개인의 심리적인 요인과 관련이 있는 것으로 사료된다.

본 증례를 통해 疏經活血湯과 중풍 환자의 통증 경감에 효과가 있을 것으로 보이며, 추후 본 탕약의 통증 호전 효과에 관한 더 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다.

◆ 참고문헌

1. Merskey H. Classification of chronic pain: description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Pain. 1986;3:S1-S225.
2. Bogousslavsky J, Regli F, Uske A. Thalamic infarcts : clinical syndromes, etiology, and proosis. Neurology. 1988;38:837-48.
3. Kong KH, Woon VC, Yang SY. Prevalence of chronic pain and its impact on health-related quality of life in stroke survivors. Arch Phys Med Rehabil. 2004;85:35-40.
4. G.Kumar, C.R. Soni. Central post-stroke pain. Journal of the Neurological Sciences 2009;10(17):13.
5. Leijon G, Bovie J, Johansson I. Central post-stroke pain-a study of the mechanism through analysis of the sensory abnormalities. Pain. 1989;37:173-85.
6. Jonsson AC, Lindgren I, Hallstorm B, Norrving B, Lindgren A. Prevalence and intensity of pain after stroke:a population based study focusing on patient's perspectives. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2006;77:590-5.
7. 전국한의과대학 심계내과학 교실. 한방 순환 신경내과학. 군자출판사. 2011:419.
8. 공정현, 萬病回春(下). 서울, 杏林書院, 1972:55.
9. 김지혁, 이형구. 疏經活血湯의 消炎 鎭痛에 關한 實驗的 硏究. 대한한의학회지. 1985;6(1):133-139.
10. 김경윤, 정현우, 최찬헌 외. 말초 신경병증성 통증 모델에서 소경활혈탕의 진통 효과. 동의생리병리학회지. 2011;25(2):195-201.
11. 김재홍, 박광천. 두침을 활용한 뇌졸중 후 중추성 통증 환자 치험 1례. 대한침구의학회지. 2014;31(3)
12. 곽자영, 조승연, 신애숙 외. 중풍 후 중추성 통증 환자에 대한 봉독약침의 임상효과 – 단일맹검 무작위배정 환자 대조군 비교연구. 대한침구학회지. 2009;26(6)
13. Bovie J, Leijon G, Johansson I. Central post-stroke pain: a study of the mechanism through analysis of the sensory abnormalities. Pain. 1989;37(2):173-85.
14. Vestergaard K, Nielsen J, Adnersen G et al. Sensory abnormalities in consecutive, unselected patients with central post-stroke pain. Pain. 1995;61(2):177-86.
15. Beric A. "New syndrome" and their evaluation. Muscle Nerve. 1993;16:1017-24.
16. Bowsher D. Central pain: clinical and physiological characteristics. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1996;61(1):62-9.
17. 강순수. 바른 방제학. 서울, 대성문화사. 1996: 192-193.
18. 전국한의과대학 공동교재편찬위원회. 본초학. 2007.
19. 박남착. 漢方治療大全. 서울, 南山堂. 1989:428.

20. 이천. 原本編註醫學入門(下). 서울, 南山堂. 1991:2105.
21. 허준. 東醫寶鑑. 동의보감출판사. 2010:41.