

척수 경막하 출혈로 인한 하지마비 환자의 한방치료를 통한 근력 및 감각 호전 1례

오세정, 임성철, 이윤규, 김재수, 이현종*

대구한의대학교 한의과대학 침구의학교실



[Abstract]

The Clinical Study on Motor Power and Sensory Improvement of Paraplegia due to Spinal Subdural Hematoma with Korean Medical Treatments: A Case Report

Se Jung Oh, Seong Chul Lim, Yun Kyu Lee, Jae Soo Kim and Hyun Jong Lee*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Daegu Hanny University

Objectives : The objective of this study is to report the clinical effects of Korean medical treatment for spinal subdural hematoma associated with anticoagulant drug.

Methods : The patients were treated using acupuncture, electroacupuncture, herbal medication, moxibustion and physical treatment. And we checked American Spinal Injury Association scale, Spinal Cord Independence Measure Version III.

Results : Motor score on the American Spinal Injury Association scale is increased 50 to 72. Sensory score on the American Spinal Injury Association scale is increased 124 to 170. Spinal Cord Independence Measure Version III is increased 18 to 26.

Conclusions : This study suggest that Korean medical treatments are effective to spinal subdural hematoma patient.

Key words :
Spinal subdural
hematoma;
Paraplegia;
Korean medical
treatment

Received : 2014. 08. 12.
Revised : 2014. 08. 26.
Accepted : 2014. 08. 28.
On-line : 2014. 09. 20.

* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Daegu Hanny University, 136, Sincheondong-ro, Suseong-gu, Daegu, 706-828, Republic of Korea
Tel : +82-53-770-2115 E-mail : whiteyou@nate.com

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The Acupuncture is the Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. (<http://www.TheAcupuncture.org>)
Copyright © 2014 KAMMS, Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

1. 서론

척수 출혈은 뇌출혈에 비해 발생률이 낮으며, 그 중 척수 경막하 출혈은 매우 드물게 보고되는 질환이다. 원인은 동정맥 기형의 파열, 외상, 요추천자 후, 출혈성 질환, 혈전 용해제, 항응고제 요법 등이 있다¹⁾. 하지만 발생기전은 명확히 규명되지 않았다²⁾.

진단은 자기공명영상(magnetic resonance imaging, MRI)이 가장 좋다고 알려져 있으며, 일반적으로 종축으로 여러 개의 척추 분절이 침범된 것을 관찰할 수 있다. 출혈의 정도에 따라 보존적 치료, 응급 척수 감압술, 경피적 배액술을 시행한다³⁾. 예후는 경수, 흉수의 출혈이 요수의 출혈보다 불량하다.

척수 출혈은 척수를 포함한 관련 신경계의 증상뿐 아니라 심혈관계, 호흡기계, 내분비계, 위장관계, 비뇨기계 등 여러 장기의 이상을 유발하므로 여러 기관에 대한 종합적이고 체계화된 평가와 검사가 필요하다⁴⁾.

척수 출혈로 인한 하지마비는 한의학에서 痿證⁵⁾에 속하며 동반되는 증상들은 癱瘓, 大便秘結, 痺症 등의 범주로 볼 수 있다. 痿證은 근육이 이완되어 사지가 위약한 것으로 상지, 혹은 하지에 발생하는 것을 포함한다. 그 원인을 《黃帝內經》에서는 肺熱葉焦, 經脈空虛, 房事過多, 濕地起居, 體表熱邪侵入, 脾胃損傷 등으로 보았고, 明代 이후에는 濕熱, 濕痰, 氣虛, 血虛, 陰虛, 死血, 食積 등을 제시했다. 치법은 陽明經을 위주로 하여 補益後天, 清火陽明濕熱하며⁶⁾ 침, 전침, 뜸, 부항, 자락, 한약 등을 사용한다.

항응고제 혹은 혈전 용해제 사용 중 자발적으로 발생한 척수 경막하 출혈에 대한 연구는 극히 적으며⁷⁾ 국내에서는 Joa et al⁸⁾의 증례 보고 외에는 연구가 미약하다. 이에 저자는 항응고제 복용 중 제3경추~제4흉추 척수 경막하 출혈로 하지마비가 된 환자가 2014년 3월 4일부터 7월 28일 현재까지 본원에서 한방 통합 치료를 통해 근력 및 감각의 호전을 보인 1례를 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

제3경추~제4흉추의 척수 경막하 출혈을 진단받고 양 하지 마비를 주소로 하여 2014년 3월 4일~18일, 2014년 3월 25일~4월 2일, 2014년 4월 11일~7월 28일 현재까지 대구

한의대학교 부속대구한방병원에서 입원 치료를 받고 있는 환자 1명을 대상으로 하였다.

2. 치료방법

1) 침치료

0.25×30 mm의 1회용 stainless steel 호침(동방침구제작소)을 사용하여 국소 취혈하였다. 1일 2회 침치료를 시행했으며, 1회째에는 百會(GV₂₀)·양측 曲池(LL₁₁)·手三里(LL₁₀)·合谷(LL₄)·足三里(ST₃₆)·懸鍾(GB₃₉)·陽陵泉(GB₃₄)·足臨泣(GB₄₁)·解谿(ST₄₁) 등 총 17혈에 필요 시 기타 혈을 배합하여 15분간 유침하였다. 2회째에는 T1~T7 양측 夾脊穴 14개에 자침하고, T1, T7 양측 夾脊穴에 전침요법을 시행하였다. 전침은 PG-306(鈴木醫療機, Tokyo, Japan)을 사용하였으며 주파수 2 Hz와 60 Hz를 교대형으로 사용하여 20분간 유침하였다.

2) 한약치료

2침을 1일 3회로 나누어 110 cc씩 식후 1시간 경구 복용하였다.

대소변불리, 하지부 통증 등을 고려하여 防風通聖散 加減, 烏藥順氣散을 처방하였고, 기력저하, 복부 불편감 개선을 위해 補益養胃湯, 小健中湯, 十全大補湯, 六君子湯 등을 加減하였다.

① 防風通聖散⁹⁾ 加減

滑石 6.8 g, 甘草 4.8 g, 石膏·黃芩·桔梗 各 2.8 g, 防風·川芎·當歸·赤芍藥·大黃·麻黃·薄荷·連翹 各 1.8 g, 荊芥·白朮·梔子 各 1.4 g, 生薑 5 g

② 烏藥順氣散⁹⁾

麻黃·陳皮·烏藥 各 6 g, 川芎·白芷·白僵蠶·枳殼·桔梗 各 4 g, 乾薑 2 g, 甘草 1.2 g, 生薑 3 g, 大棗 2 g

③ 補益養胃湯¹⁰⁾ 加減

黃芪 6 g, 白朮·山藥·縮砂·山查·甘草·香附子·厚朴·陳皮·半夏·白朮·白茯苓 各 4 g, 生薑 3 g, 大棗·麥芽·木香·神麩·益智仁·人蔘 各 2 g

④ 小健中湯⁹⁾ 加減

膠飴 40 g, 白芍藥 20 g, 澤瀉 10 g, 甘草·桂枝·大棗·生薑·黃芪·白茯苓·白朮·豬苓 各 6 g, 當歸 4 g

⑤ 十全大補湯⁹⁾ 加減
 芫肉 8 g, 人參·白朮·白茯苓·甘草·熟地黃·白芍藥·川芎·當歸·黃芪·肉桂·山查·麥芽 各 4 g, 生薑 3 g, 大棗 2 g

⑥ 六君子湯⁹⁾
 半夏·白朮 各 6 g, 陳皮·白茯苓·人參·生薑 3 g, 大棗 2 g, 甘草 2 g

3) 뜬치료

양측 足三里(ST₃₆)·懸鍾(GB₃₉)·陽陵泉(GB₃₄)·足臨泣(GB₄₁)·解谿(ST₄₁)에 간접구(회춘구, 봉래구관사)를 1일 1회 각 혈위에 3장씩 사용하였다.

4) 물리치료

양 하지부에 간섭과 치료(interference current therapy, ICT), 복합운동치료(complex exercise)를 1일 1회 각각 15~20분간 시행하였다.

3. 평가방법

1) American spinal injury association (ASIA)¹¹⁾

척수 손상의 신경학적 및 기능적 분류의 국제 기준으로 척수 손상 환자의 양측 상하지의 감각과 근력을 측정하는데 사용된다. 근력 평가는 양측 상하지의 중심 근육에 대해 검사하며 상지 50점, 하지 50점으로 총 100점이다. 하지에서는 고관절 굴곡, 슬관절 신전, 족관절 족저굴곡, 족배굴곡, 족지관절 신전의 근력을 반영한다. 감각 평가는 제2경추부터 제4·5천추에 양측 모두 시행하며, 숨을 이용한 light touch와 핀을 이용한 pin prick 검사를 한다. Light touch에 대한 검사, pin prick에 대한 검사 각각을 112점 만점으로 한다. Pin prick 검사는 안전핀을 이용하여 등근 부분과 뾰족한 부분을 구분할 수 있으면 2점, 구분할 수 없다면 0점으로 처리한다. ASIA impairment scale은 반사 신경을 평가하는 방법이다. 직장 부위에 손가락을 넣어 심부 항문 감각이나 점막 피부 접합부의 감각을 검사하는데, 제4·5천추 부위의 운동 및 감각이 모두 소실되었으면 완전 손상으로 A, 감각이나 운동 기능이 조금이라도 있으면 불완전 손상으로 B·C·D에 해당한다. 운동 기능 없이 감각만 있으면 B, 신경학적 손상부위 이하의 운동 기능이 남아 있으면

서 근력 등급이 3도 미만인 중심근육이 절반을 초과하면 C, 3도 이상인 중심근육이 절반 이상이면 D, 운동, 감각 기능이 정상인 경우 E가 된다.

2) Spinal cord independence measure version III(SCIM III)¹²⁾

척수손상 환자에 대한 평가 도구 중 사지마비와 하지마비를 좀 더 민감하게 측정할 수 있는 도구이다. 자조기술, 호흡근과 팔약근 조절, 이동의 세 개의 항목으로 나눈 후 이동에 대해서는 다시 방과 화장실, 실내와 실외 및 평탄한 면의 이동으로 구분하였다. 자조 기술은 식사, 상체와 하체 씻기, 상의와 하의 입기로 구분하였다. 완전히 의존적일 때 0점, 최대 20점이다. 호흡근과 팔약근 조절은 호흡, 방광 팔약근 조절, 장 팔약근 조절, 화장실 이용을 평가하는데 최대 40점이다. 방과 화장실의 이동은 침상동작과 욕창방지를 위한 동작, 침대-휠체어 이동 동작, 휠체어-변기-욕조 이동 동작, 실내이동, 중등도 거리 이동, 실외 이동, 계단 오르기, 휠체어-자동차 이동, 바닥-휠체어 이동의 항목으로 나뉘어 총 40점이 된다. SCIM III는 총 100점으로 점수가 높을수록 수행능력이 좋다는 의미이다.

III. 증례 및 임상경과

1. 환자정보

문○○, 남성, 66세

2. 주소증

양 하지 마비

3. 발병일

2013년 12월 15일경

4. 과거력

Mitral stenosis, cerebral infarction on right occipital lobe, gastritis, chronic anemia

5. 현병력

중례 환자는 항응고제를 복용 중인 환자로 2013년 12월 15일경 일상생활을 하던 중 갑자기 좌측 경항부 동통, 좌측 상하지 저림 증상이 발하여 병원 이동 중 양 하지 마비가 생겼다. 당일 시행한 경흉추 자기공명영상에서 제3경추~4흉추 척수 경막하 출혈이 관찰되어 항응고제 복용을 중단한 후 나사못 고정술 및 척추 후궁 절제술을 시행하였다. 2014년 12월 28일경 뇌 자기공명영상 및 뇌 자기공명 혈관 조영술에서 양측 중대뇌동맥 뇌경색이 관찰되어 항응고제 복용을 시작하였고, 재활치료 및 요로감염 치료를 받은 후 2014년 3월 4일 본원에 입원하였다.

6. 영상 의학적 소견

2013년 12월 15일 시행한 척추 자기공명영상에서 제3경추~제4흉추 경막하에서 혈종을 관찰할 수 있었다(Fig. 1, 2).

7. 이학적 소견

양 하지 마비 상태여서 검사가 불가하였다.



Fig. 1. Magnetic resonance imaging scan of cervical-thoracic spine sagittal view

Upper 3 pictures are T2-weighted, lower 3 pictures are T1-weighted.

(A) is right, (B) is central, (C) is left cut.

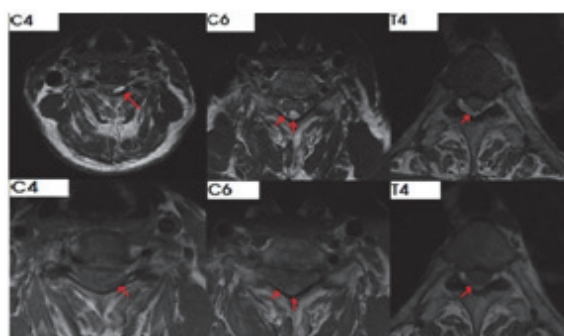


Fig. 2. Magnetic resonance imaging scan of cervical-thoracic spine axial view

Upper 3 pictures are T2-weighted, lower 3 pictures are T1-weighted.

8. 복용 약물

와르파린나트륨 정 2 mg 1.5 T hs, 가바펜틴 캡슐 300 mg 1 T tidpc, 듀오락스정 1 T hs, 가스모틴정 5 mg 1 T tidpc, 산화마그네슘 정 250 mg 2 T tidpc, 파리에트정 10 mg 1 T qdpc

9. 치료 경과(Table 1, 2)

1) 입원 1일(2014. 3. 4)

항문의 자발적인 수축이 잘 되지 않는 불완전 마비로 ASIA impairment scale에서 B에 해당했다.

ASIA scale 근력 평가에서 양측 상지 50점, 하지 0점으로 총 50점이었고, 감각평가에서 light touch 68점, pin prick 66점으로 총 124점이었다. Light touch는 T8 이하에서 저하, L1 이하에서 인지하지 못하였고, S4·5에서는 부분적으로 인지하였다.

Pin prick는 T8 이하에서 저하, L1 이하에서 인지하지 못하였다. 도뇨 삽관과 기저귀를 착용한 상태로 요의감, 변의감 모두 없었다.

SCIM III는 18점으로 자조기술 중 식사는 독립적으로 가능하며, 목욕은 상체만 약간의 도움으로 씻을 수 있고, 보조도구나 특별히 준비된 환경에서 상체 입기가 가능했다.

그 외 하체 씻기와 하체 옷 입기는 완전히 의존적이었다. 호흡근과 팔약근 조절 중 호흡은 독립적으로 가능하나 방광과 장의 팔약근 조절 및 화장실 이용은 완전 보조가 필요하였다. 이동은 모든 경우 완전 의존적이었다.

Table 1. The Change of American Spinal Injury Association(ASIA)

Date		3. 4	3. 25	4. 11	4. 22	5. 5	5. 26	7. 7	7. 28
ASIA impairment scale		B	C	C	C	C	C	C	C
Motor	Upper limb	50	50	50	50	50	50	50	50
	Lower limb	0	3	10	11	14	15	17	22
	Total	50	53	60	61	64	65	67	72
Sensory	Light touch	68	75	75	75	82	82	82	84
	Pin prick	66	66	66	66	84	84	84	86
	Total	124	131	131	131	166	166	166	170

Table 2. The Change of Spinal Cord Independence Measure III(SCIM III)

Date		3. 4	3. 25	4. 11	4. 22	5. 5	5. 26	7. 7	7. 28
Selfcare		8	8	8	8	8	8	9	9
Respiration and sphincter management		10	10	10	10	10	10	10	10
Mobility		0	0	0	0	0	2	6	7
Total		18	18	18	18	18	20	25	26

2) 입원 3주(2014. 3. 25)

좌측 하지의 근력 향상으로 ASIA impairment scale은 C가 되었다. 근력은 53점으로 좌측 족관절 배측 굴곡, 족저 굴곡이 각각 1, 족지관절 신전이 각각 1로 향상되었다. Light touch가 75점으로 향상되어 좌측 L1 이하에서 10 % 미만으로 다소 향상되었으며, S3은 인지하지 못했다. 냉수 접촉 시 불특정 부위에서 건측의 10 % 미만, 온각은 0 % 감지하였다.

SCIM은 변화 없었다.

3) 입원 5주(2014. 4. 11)

ASIA motor가 60점으로 좌측 고관절 굴곡 2, 슬관절 신전 1, 족관절 배측 굴곡 2, 우측 족관절 배측 굴곡 2, 족저 굴곡 1로 향상되었다. 감각 및 SCIM은 변화가 없었다.

4) 입원 7주(2014. 4. 22)

ASIA motor가 61점으로 좌측 족지관절 신전이 2로 향상되었다. 감각 및 SCIM은 변화가 없었다.

5) 입원 10주(2014. 5. 5)

환자의 근력 평가에서 64점으로 좌측 족관절 족저 굴곡 2, 배측 굴곡 3, 족지 관절 신전 3으로 향상되었다. Light touch가 82점으로 양측 L1 이하에서 감각저하를 보였으며

S3은 인지하지 못했다. Pin prick는 84점으로 양측 T12 이하에서 저하되었으며 S1 이하는 인지하지 못했다.

SCIM은 변화 없었다.

6) 입원 13주(2014. 5. 26)

환자의 근력 평가에서 65점으로 우측 고관절 굴곡이 1로 향상되었다. 감각의 점수 변화는 없었으며, SCIM은 20점으로 약간의 보조로 수동 의자차 사용을 시작하였다.

7) 입원 19주(2014. 7. 7)

환자의 근력 평가에서 67점으로는 좌측 슬관절 신전 2, 우측 고관절 굴곡이 2로 향상되었다. 감각은 변화가 없었다.

SCIM은 25점으로 보조도구를 사용하거나 특별히 준비된 환경에서 독립적으로 씻을 수 있으며, 침상에서 보조 없이 상체와 하체 돌아눕기가 가능해졌다.

8) 입원 22주(2014. 7. 28)

환자의 근력 평가에서 72점으로 우측 슬관절 신전 2, 족관절 족저 굴곡 2, 족지부 굴신전이 2로 향상 되었다. Pin prick가 84점으로 양측 L1 이하에서 부분적인 인지를 하였으며, S3 부위에서 대변이 기저귀에 묻었을 때 항문 부위에 열감 및 pin prick에 대한 부분적인 인지를 하였다.

SCIM은 26점으로 약간의 보조로 수동 의자차를 사용하여 실외 100 m 가량 이동이 가능해졌다.

IV. 고찰 및 결론

척수 출혈은 임상에서 보기 드문 질환이다. 특히 척수 경막하 출혈은 척수 경막하 출혈에 비해 드물게 보고된다. 그 이유는 척수 경막하가 척추와 주위 근육으로 둘러싸여 있으며 혈관의 분포가 적기 때문으로 알려져 있다¹³⁾.

척수 경막하 출혈의 발생기전은 명확히 밝혀지지 않았으며, 세 가지 가설이 있다. 첫째, 척수액의 자발적인 압력이 복압이나 흉강내압만큼 증가하지 않아 척수경막하와 거미줄막공간을 연결하는 척수근속질정맥이 파열된다는 것이다. 둘째, 경막하 공간의 해부학적 연속성으로 인해 대뇌 경막하 출혈이 척수 경막하로 전파되는 것이다. 셋째, 대뇌의 압력 증가로 인해 척수의 경막하와 거미막하의 전단응력이 증가되어 경막을 파열시킨다는 것이다¹⁾.

척수 경막하 출혈의 원인은 기저 혈관 기형, 응고 질환, 조혈장애, 요추천자, 척추 마취 등이 있으며 혈전용해제나 항응고제를 사용하고 있는 때도 생길 수 있다^{14,15)}. 혈전용해제, 항응고제 사용에 따라 발생한 척수 경막하 출혈에 대한 보고는 세계적으로 드물며, 국내에서는 Joa et al⁸⁾의 연구 외에 증례가 드물다. 진단은 MRI가 가장 추천되고 있으며, 치료방법은 보존적 치료, 응급 척수 감압술, 경피적 배액술이 있다⁸⁾. Kyriakides AE et al¹⁶⁾은 증상 발생 후 36시간 이내에 수술을 하였을 때 신경학적으로 의미 있는 회복을 기대할 수 있다고 하였으며, Rabello MD et al¹⁷⁾은 증상 발현 72시간 내 감압술을 시행한 59례 중 29례에서 완전한 회복을 보였다고 보고했다. 예후는 혈종의 위치, 증상의 지속 기간에 따라 달라지며 경·흉추에서 3개월 이상 증상이 지속된다면 예후가 불량하다¹⁾. 운동성의 회복은 2개월까지 빠르게 진행되고 이후 3~6개월간은 느리게 진행된다. ASIA A에서 하지의 근력이 기능적으로 회복될 가능성은 3~6%, B는 50%이며, 보행 가능성에 대한 기대치는 50세 이상의 환자에서 감소한다. 하지만 흉수질의 중심근육이 결정되어 있지 않아서 하지마비 환자의 근력 회복에 대한 연구는 부족한 실정이다⁴⁾. 본 연구의 환자는 66세로 증상 발생 후 36시간 이내에 수술을 하였으나 본원 입원 당시 양 하지 근력이 모두 0인 상태였으며, 증상이 3개월 이상 지속되어 예후가 불량할 것으로 예상되었다.

척수 경막하 출혈은 심한 요통, 방사통 등이 나타날 수 있으며, 운동, 감각, 자율신경계의 이상, 배뇨, 배변, 성기능 장애 등의 합병증이 발생 할 수 있다. 척수손상은 척수를 포함한 관련 신경계의 증상뿐만 아니라 심혈관계, 호흡기계, 내분비계, 비뇨기계 등을 비롯하여 여러 장기의 이상을 유발하므로 종합적이고 체계화된 평가와 검사가 필요

하다⁴⁾.

한의학에서 척수의 혈종은 痿證의 범주에 속하며 동반되는 증상에 따라 癱閉, 大便秘結, 痺症 등에 속한다⁵⁾. 痿證은 지체가 위약 무력하고, 심하면 물건을 쥐거나 걸을 수 없고, 환측의 기육이 위축되고 마르는 등의 증상을 주증으로 한다. 《黃帝內經·素問·痿論》에서는 “五臟使人委”라 하여 肺主皮毛, 心主血脈, 肝主筋脈, 脾主肌肉, 腎主骨髓 등의 이론을 근거로 痿痺·脈痿·筋痿·肉痿·骨痿 등 五痿로 분류하였다. 그 원인은 《黃帝內經》에서는 肺熱葉焦, 經脈空虛, 房事過多, 濕地起居, 體表熱邪侵入, 脾胃損傷 등으로 보았고, 明代 이후에는 濕熱, 濕痰, 氣虛, 血虛, 陰虛, 死血, 食積 등을 제시했다. 치법은 《黃帝內經·素問·痿論》 등에 근거하여 陽明經을 위주로 하여 補益後天, 清火陽明濕熱 한다¹⁸⁾.

침치료 역시 陽明經을 위주로 하되 변증에 따른 다양한 치법을 사용하며 전침, 혈위주사법, 매선요법, 피부침, 이침, 두침요법 등을 사용한다. 치료원칙은 督脈을 소통하고, 대소변을 통하게 하며 마비된 부위를 手足癱瘓 치료에 준하여 시행한다. 일반적으로 척수가 손상된 부위의 척추 상하의 협척혈과 배수혈을 선택하며 부위 및 기타 증상에 따라 혈자리를 가감한다⁵⁾. 본 연구에서는 《黃帝明堂經》에 나오는 中風七處穴 중 百會(GV₂₀)·曲池(LL₁₁)·足三里(ST₃₆)·懸鍾(GB₃₉), 《玉龍經》에서 中風半身不遂에 사용하는 合谷(LL₄)·手三里(LL₁₀)·陽陵泉(GB₃₄)·足三里(ST₃₆), 《鍼灸大成》에서 中風痛에 쓰이는 血 中 足臨泣(GB₄₁)·解谿(ST₄₁) 등을 배합했다. 夾脊穴은 《黃帝內經·素問·繆刺論》에서 “從項始, 數脊椎夾脊, 疾按之應手如痛, 刺之傍三指, 立已”라 하였으며, 經外奇穴로 T1~L5 척추선 兩傍 5분에 위치한다. 총 34개의 혈로 예로부터 운동기계, 신경계, 비뇨기계, 오장육부질환 등을 치료하는데 자주 활용되어 왔다¹⁹⁾. Nam JK et al²⁰⁾의 연구에서는 척수손상 환자의 신경인성 통증에 대한 치료로 손상부위 상하 극간인대 또는 좌우의 夾脊穴을 선택하여 매일 1회 15분 동안 유침하였다.

본 연구에서는 환자의 근력 및 감각의 회복을 목표로 전침도 사용하였다. Sul JU et al²¹⁾은 외상성 척추 손상 환자에게 전침 요법을 사용하였고, Lee et al²²⁾은 척수 내 출혈 환자와 척수 경막 외 혈종 환자에게 전침 요법을 사용했다. 본 연구에서는 Lee et al²³⁾의 연구에서처럼 주파수 2 Hz와 60 Hz의 밀파를 사용하여 20분간 유침하였다.

痿證은 弱而不用不痛, 無痛이라 하여 한약치료를 할 때 風藥을 금하였으나 후대에는 痿證에도 痺證과 유사하게 痛症, 麻木이 생길 수 있다하여 祛風藥을 加減했다⁶⁾. 본 연구에서는 초기에는 小便不利, 赤澁, 大便秘結을 치료하기 위해 舌紅, 舌苔黃厚, 頭不清, 口苦口乾 등을 참고하여 風熱壅盛으

로 변증하여 疏風解表, 瀉熱通便시키는 防風通聖散을 사용하였으며, 風痛으로 변증하여 烏藥順氣散을 사용하였다. 추후 기력저하, 복부불편감 등을 호소하여 元氣不足, 脾胃虛弱, 食無味 등을 치료하는 補益養胃湯, 溫中補虛 和裏緩急하는 小健中湯, 氣血陰陽并補하는 十全大補湯, 補氣健脾, 和胃降逆, 理氣化痰하는 六君子湯 등을 加味하여 사용하였다.

본 증례의 환자는 항응고제 증량 후 C3~T4의 척수 경막하 혈종으로 발병 이후 9시간 만에 양 하지마비가 되었다. 다음날 나사못 고정술 및 척추 후궁 절제술을 시행한 후 재활치료를 하던 중 한방적인 치료를 위하여 3개월 후부터 본원에서 입원 치료를 하였다. 약 22주간의 한방적 치료 후 환자의 ASIA impairment scale은 B에서 C로, ASIA scale에서 근력은 50에서 72로, light touch는 68에서 84로, pin prick는 66에서 86로, SCIM III는 18에서 26으로 호전되었다. 부분적인 감각은 환자가 주관적으로 느끼는 정도가 호전되었으나 ASIA scale에서 감각에 대한 평가는 정상, 부분적 저하, 불감의 세 가지로 밖에 나타낼 수 없는 한계가 있다.

Joa et al⁸⁾의 연구에서는 급성 뇌경색으로 혈전 용해제 사용 후 발생한 C7~T2 척수 경막하 혈종 환자에서 척추 후궁 절제술 시행 후 근력이 향상된 경우를 보고하였다. 발병일 당시 양 하지 근력 1~2에서 50일 후 3으로 호전되었다. 본 연구의 환자는 출혈범위가 더 넓으며 척추 후궁 절제술 시행 후 양방병원에서 90일 가량 입원치료 하였으나 양 하지의 근력에 변화가 없었으며 본원에서 한방치료를 받으면서 근력이 향상되었다. Lee et al²³⁾의 연구에서는 척추 후궁 절제술 후 혈종을 제거한 T4~T5 자발성 척수 내 출혈환자에서 치료 전과 4개월 후 환자 상태를 비교했을 때, 양측 하지의 근력은 '0'으로 변화가 없었으며, 감각은 T4 이하에서 T10 이하로 6분절 호전이 있었다. Lee et al²²⁾의 연구에서는 T10 부위의 척수 내 출혈 환자에게 3개월간 한방 치료를 한 결과 양측 하지의 근력은 '0'으로 변화가 없었고, 감각신경 부위에서 2분절의 회복이 이루어졌다. 본 연구에서 감각은 C7 이하에서 T12 이하로 5분절이 호전되었고, 양측 하지의 근력은 0에서 2~3으로 향상되었다. 척수 경막하 출혈에서 수술 후 한방적인 보조적 치료가 신경회복, 근력 및 감각 향상에 효과가 있음을 알 수 있었다.

본 연구는 척수출혈 중 보기 드문 척수 경막하 출혈을 연구했다는 점, 한방치료를 사용하여 감각 및 근력의 호전을 보였다는 점에서 의미가 있다. 하지만 사례가 단 1례여서 부족한 점이 있었으며, 침, 전침, 한약 치료 각각에 대한 정확한 효과를 연구하지 못했던 점도 아쉽다.

향후 더 많은 증례 연구가 필요하며 증상이 진행된 기

간, 증상 발현 후 수술하기까지 걸린 기간, 출혈 부위, 원인 등 유사한 환자군에 대한 비교 연구도 필요할 것으로 사료된다.

V. References

1. Sari A, Sert B, Dinc H, Kuzeyle K. Subacute spinal subdural hematoma associated with intracranial subdural hematoma. *J Neuroradiol*. 2006 ; 33(1) : 67-9.
2. Kenneth W, Ian B. *Neurology and neurosurgery illustrated*, 5th edition. Seoul : E-public. 2013 : 584.
3. Miller DR, Ray A, Hourihan MD. Spinal subdural hematoma: how relevant is the INR? *Spinal Cord*. 2004 ; 42(8) : 477-80.
4. Han TR, Bang MS. *Rehabilitation medicine*. Seoul : Gun-ja. 2011 : 587-603.
5. Korean Acupuncture & Moxibustion Society Text-book Compilation Committee. *The acupuncture and moxibustion medicine*. Seoul : Jipmoondang. 2008 : 178-9.
6. Kwak JM, Oh MS. The literary study on flaccidity-syndrome. Korean Medicine Researching Institute Collection of Daejeon University. 2000 ; 9(1) : 661-89.
7. Layton KF, Kallmes DF, Horlocker TT. Recommendations for anticoagulated patients undergoing image-guided spinal procedures. *AJNR Am J Neuroradio*. 2006 ; 27(3) : 468-70.
8. Joa KL, Jung HY, Kim CH et al. Spinal subdural hematoma associated with anticoagulant treatment for acute cerebral infarct -a case report-. *Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine*. 2008 ; 32(6) : 730-3.
9. Heo J. *New translation of Donguibogam*. Bubin Books, 2007 : 381, 1039-40, 1248, 1259.
10. Doo HK. *Collection of: collection of prescription of Kyung Hee Hospital, Hospital of Oriental Medicine*. Kyung Hee University. 1997 : 250.
11. The Korean Orthopaedic Association. *Orthopaedics*. Choisin Medical Books, 2013 : 1686-91.

12. Park GY, Jung IJ, Kim JH. The reliability and validity of the spinal cord independence measure (SCIM) III. *Journal of Korean Academy of Occupational Therapy*. 2009 ; 17(3) : 97-109.
13. Jimbo H, Asamoto S, Mitsuyama T, Hatayama K, Iwasaki Y, Fukui Y. Spinal chronic subdural hematoma in association with anticoagulant therapy: a case report and literature review. *Spine*. 2006 ; 31(6) : E184-7.
14. Lee SJ, Lee JH, Lee JH, Heo JH. Spinal subdural hematoma after lumbar puncture. *Journal of Korean Neurol Association*. 2013 ; 31(1) : 42-4.
15. Hausmann O, Kirsch E, Radu E, Mindermann TH. Coagulopathy induced spinal intradural extra-medullary haematoma: report of three cases and review of the literature. *Acta Neurochir*. 2001 ; 143(2) : 135-40.
16. Kyriakides AE, Lalam RK, EL Marsy WS. Acute spontaneous spinal subdural hematoma presenting as paraplegia. *Spine*. 2007 ; 32(21) : 619-62.
17. Rebello MD, Dastur HM. Spinal epidural hemorrhage: a review and two case reports. *Neurol India*. 1966 ; 14(3) : 135-45.
18. Oriental Rehabilitation Society. *Oriental rehabilitation medicine*. Seoul : Gun-ja, 2011 : 136-70.
19. Wi J, Rym MS, Lee JE et al. The clinical study on Hua-Tuo-Jia-Ji-Xue acupuncture treatment to patient with herniation of nucleus pulposus. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009 ; 26(1) : 59-66.
20. Nam JK, Lee MJ, Kim HJ. The clinical study on Hua-Tuo-Jia-Ji-Xue acupuncture treatment to neuropathic pain of patients with spinal cord Injury. *The Journal of Oriental Rehabilitation Medicine*. 2010 ; 20(2) : 183-90.
21. Sul JU, Shin MS, Choi JB. Clinical case report of traumatic spinal cord injury: with acupuncture electrical stimulation(AES). *The Journal of Oriental Rehabilitation Medicine*. 2004 ; 14(4) : 117-27.
22. Lee YE, Kim JS, Lee YK, Lim SC, Lee HJ. Case report on the 2 cases of patients with vascular disease of spinal cord. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2013 ; 30(3) : 141-53.
23. Lee ES. Acute paraplegia secondary to spontaneous hematomyelia: a case report. *Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine*. 2000 ; 24(1) : 162-6.