

총비골신경마비의 근골격계 초음파를 이용한 침도치료 임상증례

김성하¹ · 박만용¹ · 이상미¹ · 정호현¹ · 박세운² · 박옥주³ · 김성철*¹

¹원광대학교 광주한방병원 침구의학과

²원광대학교 산본한방병원 침구의학과

³원광대학교 익산한방병원 침구의학과

Abstract

The Case Report of Common Peroneal Nerve Palsy Treated with Musculoskeletal Ultrasound-guided Acupotomy Therapy

Kim Sung-ha¹, Park Man-young¹, Lee Sang-mi¹, Jung Ho-hyun¹, Park Se-woon²,
Park Ok-ju³ and Kim Sung-chul*¹

¹Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Gwangju Oriental Medicine Hospital in
Wonkwang University

²Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Sanbon Oriental Medicine Hospital in
Wonkwang University

³Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Iksan Oriental Medicine Hospital in
Wonkwang University

Objectives : The objective of this case report was to observe the effect of musculoskeletal ultrasound-guided acupotomy therapy on common peroneal nerve palsy.

Methods : From June, 2010 to September, 2012, 3 patients clinically diagnosed as common peroneal nerve palsy were treated with general oriental medicine therapy (acupuncture, pharmacopuncture, moxibustion, cupping, physical therapy, herbal medication) and acupotomy.

Results : The foot drop of the patients was remarkably improved.

Conclusions : This study demonstrates that oriental medical treatment with acupotomy therapy has notable effect in improving symptoms of common peroneal nerve palsy. As though we had not widely

· 접수 : 2012. 9. 8. · 수정 : 2012. 9. 21. · 채택 : 2012. 9. 22.

· 교신저자 : 김성철, 광주광역시 남구 주월동 543-8 원광대학교 부속광주한방병원 침구의학과

Tel. 062-670-6442 E-mail : kscndl@hanmail.net

experienced in this treatment, more research is needed.

Key words : common peroneal nerve palsy, foot drop, musculoskeletal ultrasound, acupotomy

I. 서론

현 족하수(foot drop)는 배측골곡근이 약화되거나 마비되어 계상보행(steppage gait)을 일으키는 장애로 주로 비골신경(peroneal nerve)이 압박이나 손상으로 발생하는 경우가 많다¹⁾. 비골신경은 L4·5와 S1·2 신경근의 섬유를 함유하고 있으며, 좌골신경 중 외측에 위치하고 있다. 그 경로는 대퇴부의 원위 1/3부위에서 경골신경과 분리된 다음, 비골의 경부를 외측으로 돌아, 하퇴의 전방 구획으로 들어가는데, 비골 경부를 지난 다음에는 표재 및 심부 분지로 나뉜다. 비골 경부에서 신경이 골의 바로 위를 지나면서 피하에 위치하므로, 이 부위에서 열상이 되기 쉽고, 슬관절 탈구나 비골 및 경골 상단부의 골절 시 손상되기 쉬우며, 수술 후에도 간혹 마비가 발생하는 일이 있다. 또한 석고 고정술이나 부종에 의하여 신경이 압박되면서 마비되는 경우도 비교적 흔하다²⁾.

치료로 외상에 의해 발생한 경우 주로 직접 손상된 신경의 봉합 방식이 이용되고 있으며, 유리 압박술, 신경 이식, 근이전술 등이 언급되고 있다. Togrol³⁾은 자연치료 되는 경우도 있으므로 3개월까지 보존적 치료를 시행하되 손상의 정도가 심하고 조기에 처치를 하였음에도 호전이 없는 경우 수술요법을 하는 것이 좋다고 하였다⁴⁾.

비골신경마비를 한방으로는 ‘痿症’, ‘痺症’, ‘麻木’ 등으로 진단하고 足下垂를 주요 임상 증상으로 침구치료⁵⁾ 및 약침치료⁷⁾ 등이 보고되었다. 그러나 보존적 치료만으로는 한계가 있는 경우가 많으며 이를 보완할 치료가 부족한 실정이다. 이에 저자는 보존적 치료와 침도침술을 병행으로 시행하여 만족할 만한 결과를 얻었다.

소침도(小鍼刀)는 1990년대 중국의 朱漢章 교수가 침과 수술용 칼이 결합된 형태로 개발한 치료도구이다. 침도침술은 기혈이 순환되지 않는 근육, 인대 등의 유착부위에 침 끝이 끝 모양의 침도(鍼刀)를 놓아 충분히 소통 박리하는 치료법이다. 침도요법은 최소한의 침자리만으로 기존 개방형 수술요법의 부작용과

후유증이 없는 폐합성 미세 수술침술로 난치성 근골격계 질환의 치료에 충분히 응용할 만한 가치가 있다⁸⁾.

그러나 침도치료의 유효성에 관한 증례보고 또는 실험군-대조군 연구나 시술방식에 대한 구체적 표준을 제시하는 국내 자료는 미미한 실정이다.

이에 저자는 비골신경마비 환자 3례를 통하여 본 질환에 대한 침도침술의 유의한 효과를 확인하였기에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 증례 1

1) 이름 / 연령 / 성별

윤○ / 16 / 여성

2) 치료기간

입원 : 2010년 6월 10일 ~ 2010년 6월 18일

3) 주소증

좌측 족하수(left foot drop)

4) 발병일

2010년 6월 9일

5) 과거력 / 가족력

2007년 8월 충수돌기절제술

2007년 말 우측 제4족지 수술

/ 별무이상

6) 사회력

보통 체형의 16세 여성 환자로 고등학생이며, 성격은 원만하고 음주, 흡연력은 없다.

7) 현병력

2010년 6월 9일 사고 일어난 후 위의 증상이 발생하여 일반 병원에서 MRI of the brain, C-spine, L-spine, Hip 검사상 non specific으로 別無處置하고 2010년 6월 10일 본원에 방문하였다. 본원 방문 당시 바빈스키(Babinski) 반사 음성, 장족 무지 신근(extensor hallucis longus) 근력 저하, 압박 검사 양성, 근 위축, 감각장애(lateral), 심부건 반사(슬개건반사) 검사상 정상 소견을 보였고 휠체어를 타고 내원하였다. 평소 다리를 꼬고 앉는 습관이 있고, 비골 골두 하에 압통을 보여 위의 진단을 내리고, 충분한 안정치료와 기존의 한방적 보존치료를 적극적으로 시행하는 가운데 침도침술치료를 받을 것을 환자에게 권유, 침도침술의 사후 관리를 위해 2010년 6월 10일 본원 입원 치료를 시작하였다.

8) 양방검진 소견

입원 당일 시행한 혈액 검사 및 소변 검사 : non specific

Chest PA& L-spine & knee X-ray, MRI of the brain & C-spine, L-spine & hip : non specific

9) 치료방법

(1) 침도침술요법

침도침은 동방침구제작소의 1.0×50mm의 1회용 침도침을 사용하여 2~6회 시행하였고 환자의 동의하에 마취 없이 시술하며 환자의 상태를 지속적으로 관찰하였다. 원발성 발통처를 관찰하여 비골경부 하에 총 4혈을 취혈하여 아래의 과정으로 시술하였다.

- ① 침도침 시술을 하기 위해 경혈을 선택하고 외과 수술용 펜으로 표시한다.
- ② 침도침 치료 전에 침의 깊이를 안정하게 측정하기 위해 초음파로 비골 신경을 찾아 깊이를 측정한다(Fig. 1).
- ③ 시술자는 1회용 마스크와 수술용 라텍스 장갑을 착용하고 요오드팅크로 시술 부위를 닦아낸 다음 75% 알코올로 요오드팅크를 지워 멸균처치를 한다.
- ④ 침도시술 시에는 통증 감소를 위하여 오폭약침 총 0.5cc를 소분하여 각 혈당 0.05cc에서 0.1cc 씩 피내 주입한 후 그 위에 침도 침을 시술한다(Fig. 2).
- ⑤ 침도시술 후에 일회용 부항 컵으로 습식 사혈요

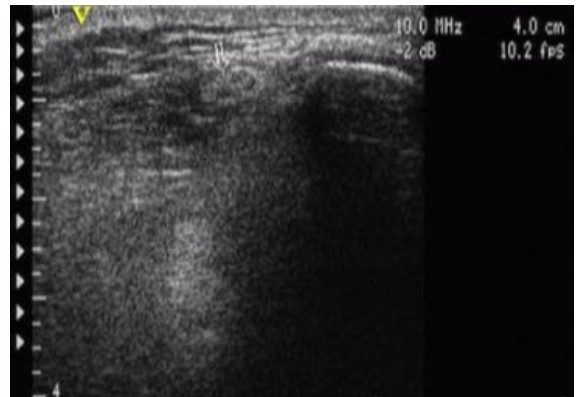


Fig. 1. Measuring depth of acupoint by ultrasonoscope and gauging the insertion length



Fig. 2. Insertion and exfoliation

법을 실시한다.

- ⑥ 5분 정도 留管하여 충분한 양의 혈액을 제거한 후 재차 소독한 후 환부에 경혈고를 부착하여 세균침입을 막고 종결한다.

처치 후 다음날부터는 무균 거즈로 드레싱하여 시술부위의 상태를 점검 및 관리하였으며 환자 및 보호자로 하여금 1일 이내에 시술 부위를 세척하거나 이물이 닿지 않도록 당부하였다.

(2) 호침, 약침, 부항치료

호침은 동방침구제작소에서 제작한 0.30×40mm의 1회용 멸균호침을 사용하였다. 치료혈은 환부 周圍穴인 陽陵泉·足三里·上巨虛·豐隆 등을 補瀉法 없이 直刺하였다. 향산화 효과가 큰 오폭약침 0.5cc를 위의 穴에 나누어 주입하였다⁹⁾.

(3) 약물치료

약물치료는 行氣散結, 活血通絡을 목표로 하여 當

歸 8g, 赤芍藥·白豆蔻 各 6g, 乾地黃·山楂·人蔘·杜沖·五加皮·炙甘草·蜂蜜·麥芽 各 4g, 牛膝 3g, 麥門冬·蜈蚣·元方風·金銀花·蒲公英 各 2g, 附子 泡 1g을 사용하였다.

(4) 물리치료

온경락요법(micro wave), 통경락요법(ICT)을 침도시술 부위가 닿지 않는 주변부에 주 6회 시행하였으며 위생상의 목적으로 언제나 침도시술 전에 물리치료를 마치도록 지도하였다.

10) 치료성적의 평가기준

(1) 이학적 검사

틴넬 징후(Tinel's sign), 근력 검사(motor test; 족배굴곡, 무지신전), 운동범위 검사(range of motor; 배측 굴곡 측정. 완전한 족저굴곡 : 50°), 압박 검사(Durkin's compression test)를 침도침술을 받기 전에 시행하였다.

(2) Takakura의 rating scale¹⁰⁾

환자 자신의 호전도에 대한 응답과 함께 이학적 검사 소견을 관찰하였고, 치료효과 판정은 Takakura의 분류방법을 참고하였다.

- ① 우수 : 자각증상 및 이학적 검사상 정상 회복되어 일상생활에 별다른 장애가 없을 때. 10점
- ② 양호 : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 초진시에 비하여 명백한 호전을 보인 상태로 약간의 행동의 장애는 있으면서 가끔씩 환부에 불편함이 있을 때. 8~9점
- ③ 보통 : 자각증상 및 이학적 검사상 어느 한쪽만 좋아지거나 모두 약간의 호전만 보인 상태로 약간의 제한을 받으면서 심한 운동을 할 수 없을 때. 6~7점
- ④ 불량 : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 증상의 호전이 없거나 악화되었을 때. 5점 이하

11) STRICTA 권장안에 따른 침치료 임상프로토콜(Table 1)

2. 증례 2

1) 이름 / 연령 / 성별

김○○/53/남성

2) 치료기간

입원 : 2012년 7월 24일 ~ 2012년 7월 28일

통원 : 2012년 8월 7일 ~ 2012년 8월 14일

3) 주소증

① 좌측 족하수(left foot drop)

② 좌측 하지 감각 이상(left leg hypoesthesia (lateral : knee to dorsal foot))

4) 발병일

2012년 7월 2일경

5) 과거력 / 가족력

① 20년 전 좌측 제1수지 열상 수술

② 12년 전 우측 제3수지 열상 수술

/특이 사항 없음

6) 사회력

보통 체형의 53세 남성 환자로 이발소를 운영 중이며, 성격은 원만하고 음주는 1주에 1잔 가량, 약 1갑/일 흡연한다.

7) 현병력

2012년 7월 2일경 술을 마시고 자고 일어난 뒤 위의 증상이 발생하여 일반 병원에서 MRI of the brain & L-spine, 근전도 검사 후 대뇌허혈(만성), 비골신경 마비로 진단받은 후 2012년 7월 3일~10일 입원하여 물리치료 및 양약치료 받았으나 별무 호전하여 2012년 7월 24일 본원에 방문하였다. 본원 방문 당시 바빈스키(Babinski) 반사 음성, 장측 무지 신근(extensor hallucis longus) 근력 저하, compression test 양성, 근 위축, 감각장애(lateral), 심부건 반사(슬개건반사) 검사상 정상 소견을 보였고 부축 보행 형태로 내원하였다. 타 병원 소견 및 비골 골두 하의 압통을 근거로 위의 진단을 내리고, 충분한 안정치료와 기존의 한방적 보존치료를 적극적으로 시행하는 가운데 침도침술 치료를 받을 것을 환자에게 권유, 침도침술의 사후 관리를 위해 2012년 7월 24일 본원 입원 치료를 시작하였다.

8) 양방검진 소견

입원당일 시행한 혈액 검사 및 소변 검사 : non specific

Table 1. STRICTA 권장 안에 따른 침치료 임상프로토콜

Intervention 치치내용	Item 항목	Description 기술
Acupuncture rationale 침치료에 대한 논거	1	침(법)의 종류 : 침도침술
		치료법에 대한 근거(증후 양상, 척수분절, 방아쇠점 등)와 만약 개별 치료를 하였다면 그에 대한 근거: 퇴행화 병소 또는 유착된 부위를 부분절개하거나 변연을 절제하여 상처회복 및 조직증식· 강화를 촉진
		이론을 정당화할 수 있는 문헌적 근거 : 朱漢章. 小針刀療法. 北京 : 中國中醫藥出版社. 1992 ; 9-42
Needling details 자침에 대한 상세한 내용	2	사용혈(단측/양측) : 환측 양릉천(GB ₃₄) 후하방 0.5촌
		사용한 침의 개수 : 매회 3~4개
		자침 깊이(조직, mm나 촌) : 각 혈마다 초음파로 사용하여 자입 깊이를 측정하였으며 신경 깊이를 참고해서 대개 0.5~0.7cm 이내로 자침
		유발된 반응(특기나 근육이 뛰는 반응) : 통증 및 酸重感
		침 자극의 형태(수기침) : 수기침으로 신경주행방향과 일치하게 雀啄法을 사용
		유침 시간 : 유침하지 않고 침자극 후 발침
Treatment regimen 치치 내용	3	치료 횟수 : 각 2, 5, 6회
		치료 빈도 : 주 3회
Co-interventions 함께 치치한 내용	4	다른 치치(뜸, 부항, 약물, 운동, 생활습관에 대한 조언 등) : 발침 후 어혈 흡인을 위해 부항을 시행하였고 호침치료는 陽陵泉·足三里·上巨虛·豐隆 등에 시술. 약침치료는 오공약침을 위 穴에 나누어 주입. 약물치료는 行氣散結, 活血通絡을 목표로 하여 當歸 8g, 赤芍藥·白芍藥 各 6g, 乾地黃·山楂·人蔘·杜沖·五加皮·炙甘草·蜂蜜·麥芽 各 4g, 牛膝 3g, 麥門冬·蜈蚣·元方風·金銀花·蒲公英 各 2g, 附子泡 1g을 사용. 온경락요법(micro wave), 통경락요법(ICT)을 침도시술 부위가 닿지 않는 주변부에 주 6회 시행
Practitioner background 시술자의 배경	5	임상 경험 기간 : 21년 특정 질병상황에 대한 전문적 기술 : 침도침 기술
Control intervention(s) 대조군 치치	6	대조군에서 기대하는 효과와 연구에 있어서 선택한 대조군이 적당한지 여부 및 적당한 경우 참가자의 맹검 여부(물리요법 같은 실질적 비교를 하는 대조군, 피부를 뚫는 혹은 피부를 뚫지 않는 거짓침을 이용하여 작용을 최소화시킨 대조군, 가짜 TENS 같이 작용이 없는 대조군) : 대조군을 설정하지 않음
		환자에게 치료군과 대조군 치치에 대해 설명: 대조군을 설정하지 않음
		대조군 치치에 대한 자세한 설명(항목 2에 관한 정확한 기술 및 혹 다르다면 다른 항목들에 관해서도 정확히 기술할 것) : 대조군을 설정하지 않음
		대조군 선택을 정당화할 수 있는 근거 : 대조군을 설정하지 않음

Chest PA& L-spine & knee X-ray, MRI of the brain & L-spine; 대뇌 허혈(만성)

9) 치료 방법

증례 1과 같음

10) 치료성적의 평가기준

증례 1과 같음

11) STRICTA 권장안에 따른 침치료 임상프로토콜

증례 1과 같음

3. 증례 3

1) 이름 / 연령 / 성별

노○○/23/여성

2) 치료기간

입원 : 2012년 7월 31일 ~ 2012년 8월 11일

통원 : 2012년 8월 13일 ~ 2012년 9월 1일

3) 주소증

- ① 우측 족하수(right foot drop)
- ② 우측 하지 감각 이상(right leg hypoesthesia (lateral : knee to dorsal foot))

4) 발병일

2012년 5월 초

5) 과거력 / 가족력

특이 사항 없음 / 특이 사항 없음

6) 사회력

보통 체형의 23세 여성 환자로 대학생이며, 성격은 원만하고 음주, 흡연력은 없다.

7) 현병력

2012년 5월경 오랜 시간 양반다리를 하고 앉은 후 위

의 C/C developed 하여 일반 병원에서 MRI of the L-spine 검사상 non specific으로 물리 치료하고 2012년 7월 31일 본원에 방문하였다. 본원 방문 당시 바빈스키(Babinski) 반사 음성, 장족 무지 신근(extensor hallucis longus) 근력 저하, 압박 검사 양성, 근 위축, 감각장애(lateral), 심부건 반사(슬개건반사) 검사상 정상 소견을 보였고 부축 보행 형태로 내원하였다. 양반다리를 장시간 한 후 발병했다는 환자 진술과, 비골 골두 하의 압통을 근거로 위의 진단을 내리고, 충분한 안정치료와 기존의 한방적 보존치료를 적극적으로 시행하는 가운데 침도침술치료를 받을 것을 환자에게 권유, 침도침술의 사후 관리를 위해 2012년 7월 31일 본원 입원 치료를 시작하였다.

8) 양방검진 소견

입원당일 시행한 혈액 검사 및 소변 검사 : 특이 사항 없음

Chest PA& L-spine & knee X-ray, MRI of the L-spine : 특이 사항 없음

적외선 체열진단기(Digital Infrared Thermal Imaging System, Dorex, USA) : 우측 하지의 체표면 온도 저하(Fig. 3)

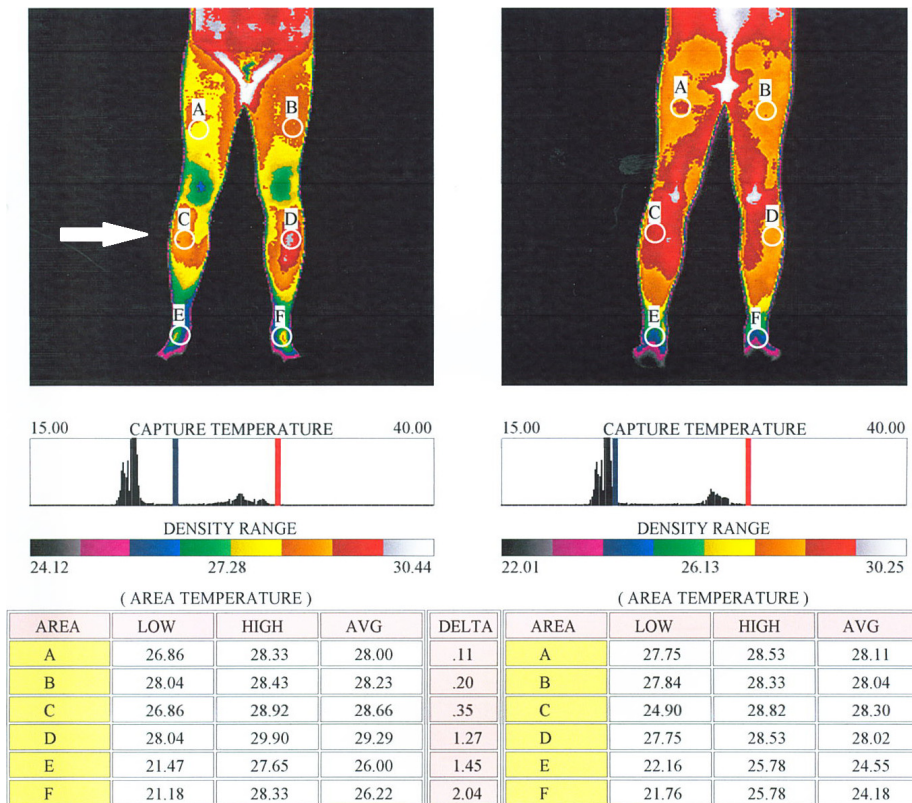


Fig. 3. Digital Infrared thermal imaging before treatments

9) 치료 방법

증례 1과 같음

10) 치료성적의 평가기준

증례 1과 같음

11) STRICTA 권장안에 따른 침치료
임상프로토콜

증례 1과 같음

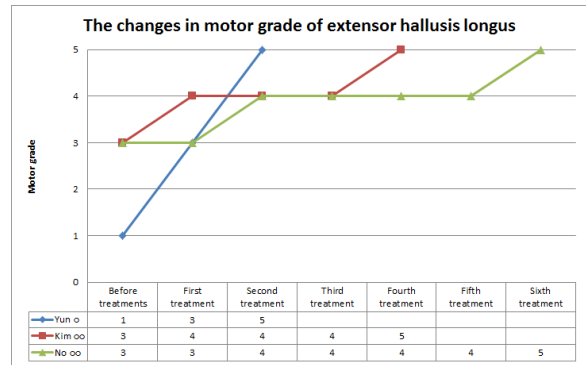


Fig. 5. The changes in motor grade of extensor hallucis longus after acupotomy therapy

III. 결 과

- 환자의 이학적 검사 소견은 침도침술하였다(Fig. 4, 5, Table 1). 시술 전과 후의 변화는 Fig. 4, 5 및 Table 2와 같다.
- Takakura의 rating scale 측정 결과 9점으로 자각증상 및 이학적 검사상 모두 초진 시에 비하여 명백한 호전을 보인 상태로 약간의 행동의 장애는 있으면서 가끔씩 환부에 불편함만 남아 있었다(Fig. 6).

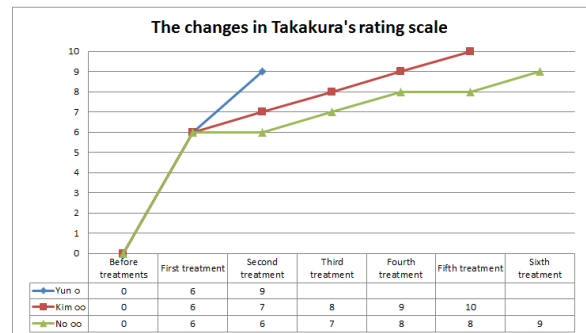


Fig. 6. The changes in Takakura's rating scale after acupotomy therapy

Table 2. The Changes in Physical Examination

	Before treatments	After treatments
Tinel's sign	-	-
Durkan's compression test	+	-
Tibialis anterior muscle atrophy	-	-

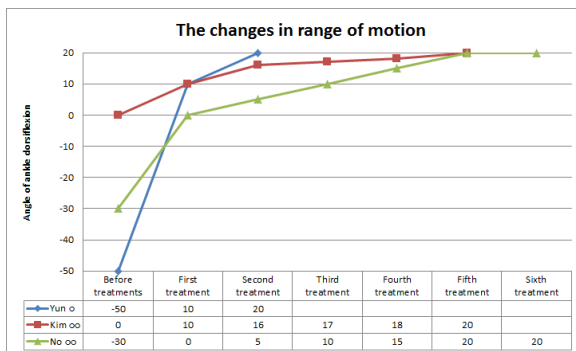


Fig. 4. The changes in range of motion of ankle after acupotomy therapy

IV. 고찰 및 결론

족하수(足下垂, foot drop)는 주로 L4·5, S1·2 신경근의 섬유를 함유하고 있는 비골신경(peroneal nerve)의 마비로 발생한다. 이러한 비골신경의 마비는 인체 외부 혹은 내부에서 말초신경에 대해 가해진 압력으로 압박성 신경병증을 유발하여 생긴다⁴⁾.

총비골신경은 천추총의 L4·5 및 S1·2 신경근의 후분지에서 형성되며, 비골두를 감싸고 주행하면서 장비골근(peroneus longus m.)이 심부에서 반회관절 신경, 천비골신경 및 심비골신경으로 분지한다. 특히 비골 골두 4cm 부위에서는 신경이 골막에 아주 가까이 붙어 있어 압박이나 외상에 의한 손상의 위험성이 크다¹¹⁾.

총비골신경 마비 시 전방 경골근, 장·단 비골근 및 족지 신근이 마비되어, 족부 낙하 즉 족수(足垂, foot drop)가 발생한다. 족부 낙하가 발생하면 유각기에 발끝이 땅에 끌려서 넘어지기 쉬우며, 넘어지지

않기 위해서 발을 높이 들어 올리면 보폭이 작아져 유각기가 짧아지는 족수 보행(足垂步行, steppage gait)을 하게 된다²⁾.

비골신경마비의 진단은 병력, 임상증상 그리고 신경전도 검사 및 자침 근전도 소견에 의해 내려질 수 있다. 전기진단학적 검사는 진단이나 감별진단 이외에도 병소의 위치와 손상의 정도 그리고 예후판정을 보여주는 데 유용하지만¹²⁾, 일반적으로 초기 증상이 시작된 후 2~3주 정도에 시행해야 하는 단점이 있다.

비골신경마비의 치료는 우선 압박 등의 외부 요인을 제거하고 보존요법 시행을 원칙으로 한다. Meals¹³⁾는 보존적 요법으로 견인 손상된 비골신경이 정상으로 회복된다고 하였다. 물리치료는 기능 회복에 도움이 될 수 있으며, 추가적으로 족관절-족부 보장구도 보행을 돕기 위해 사용할 수 있다. Krackow 등¹⁴⁾은 운동 지각 기능 회복의 예후는 시간이 흐를수록 떨어지므로 조기에 수술적 감압술을 고려해야 한다고 하였으며, 그 시기로는 보장구가 필요한 비골신경마비 환자에서 3개월이 지난 후에도 임상적 호전이나 신경근전도 검사상 회복이 보이지 않을 때라고 하였다. 수술까지의 지연시간이 12개월이 지나면 일반적으로 운동 기능 회복이 불량한 것으로 알려졌다¹⁵⁾. MICHAEL 등은 수술이나 외상 후 족하수가 발생한 환자 31명에 대해 외과적 감압술을 시행한 결과 30명(97%)의 환자가 호전되었다고 보고하였다¹⁶⁾.

한의학에서는 下肢無力, 下肢痿弱 등의 증상이 나타나기 때문에 ‘痿證’의 범주에 속한다. 원인에 대해서 《黃帝內經·素門·痿論》에서 熱傷肺津, 悲哀太甚, 思想無窮, 所願不得, 入房太甚, 有漸於濕, 遠行勞倦이라 하였고¹⁷⁾, 이후 內經이론을 바탕으로 熱傷肺津, 肝腎虧虛, 脾胃損傷, 濕熱浸淫¹⁸⁾으로 요약하였다. 치료는 먼저 虛實을 구분하고 각각의 증후에 따라 분류하였는데, 肺熱傷津으로 인한 것은 清熱潤燥, 濕熱浸淫으로 인한 것은 清熱利濕, 肝腎虧虛로 인한 것은 滋養肝腎, 脾胃虛弱으로 인한 것은 益氣健脾, 瘀阻脈絡으로 인한 것은 益氣養營, 活血行瘀한다고 하였으며, 위의 증에 관한 침구치료로 《黃帝內經·素門·痿論》에서는 “治宜獨取陽明”, “補其營而通其脈, 調氣虛實, 和其逆順, 筋脈骨肉, 各以其時受月, 則病已矣”라 하여 양명경을 위주로 취혈하는 기본적인 치료방향을 제시하였다^{5,18)}.

침도침술은 중국의 朱漢章 교수가 침과 폐합성 수술을 결합하여 고안한 연부조직 치료법이다¹⁹⁾. 침도침술은 氣血을 소통하고 逐痰, 活血祛瘀하는 침의 원리

에 患部의 유착과 병리적 산물이 기질적으로 정체되어 있는 상태를 절개, 박리하는 적극적인 방식을 결합하여 고질적인 만성 근골격계 질환과 기능성 내과질환에 적용할 수 있다. 통증을 조절함은 물론 筋髓의 부착부 병소를 치료함으로써 관절가동범위의 제한 및 기능장애를 직접적으로 제거하여 효과의 크기와 지속력이 뚜렷하다 하겠다¹⁹⁾. 이러한 침도 침술의 특징으로 미루어 볼 때 비골신경 압박 부위의 감압이 일차적 치료 목표가 되는 족하수에 침도침술을 사용하는 것은 적절한 방법이라 사료된다.

현재 중국에서는 관절 골극, 골화성 건염, 외상성 근 경련과 근 긴장(비중추성), 외상 또는 수술 부위 후유증, 류마티스성 관절염에 의한 관절변형, 골절부위의 기형 유합, 점액낭염 등에 침도치료를 적용하여 기존 치료에 비해 우월한 효과를 각종 학술지에 보고하고 있으며 꾸준한 워크숍과 증례보고회를 통해 정밀 진단법 및 기술을 발전시키고 있다¹⁹⁾.

중의 학술지 및 대회를 통해 보고되는 침도시술 과정의 의료사고는 주로 시술상의 부주의 또는 폐합성 수술의 특성상 해부학적 변이를 숙고하지 않은 경우, 무균조작이 충분하지 못하였거나 수술 후 위생관리 및 소염처치에 소홀하였던 경우 등이 요인으로 지적되었다²⁰⁾. 따라서 시술 전에 적응증과 금기증에 대한 엄밀한 평가, 연부조직에 대한 해부학적 숙지, 숙련자로부터 충분한 시술법 지도 및 소독, 위생관리 교육 등이 전제되어야 한다⁸⁾.

본 연구에서 비골신경 마비에 대한 침도침술의 유효성을 판단하는 기준은 이학적 검진을 통해 객관적인 호전을 평가하는 것이었다. 침도침술 후 환자는 근력, 배측 굴곡 각도 등 모든 부분에서 만족할 만한 결과를 얻었으며 특히 침도 1회 시술 전후로 60%의 rating scale이 호전 반응을 보이는 등 즉각적인 변화가 관찰되었고(Fig. 6) 지속적인 통원치료 추적 관찰을 통해 일상생활 중의 불편감 정도를 평가한 결과에서도 만족할 만한 호전상태를 유지하였다.

환자가 발병 이후 병소에 압박되는 자세를 피하고 퇴원 후에도 완전 회복 상태를 유지한 것으로 보아 침도침술이 환자의 증상 개선에 효과적인 기여를 한 것으로 사료된다. 그러나 본 증례는 침도시술 외에도 다양한 치료법들이 시행되었으며 입원치료를 거치며 통원치료에 비해 적극적인 안정요법이 가능했다는 점, 근전도 검사를 통한 보다 객관적인 진단이 이루어지지 못했다는 점, 단 세 명의 증례로서 침도의 효과를 입증할 수 없다는 점에서 한계가 있다. 앞으로 더 많

은 환자를 바탕으로 실험군·대조군 연구를 통해 결과를 분석하고 시술 방법의 표준화, 다양한 증례보고 및 객관적 평가법 개발을 통해 유효성을 규명하는 작업이 필요하리라 사료된다. 이에 저자는 비골신경 마비 환자에 침도시술을 시행하여 주목할 만한 효과를 얻은 환자를 경험하고 추후 연구 및 치료에 도움이 되고자 이를 보고하는 바이다.

V. 참고문헌

1. David J Magee. Orthopedic Physical Therapy Diagnostics. Seoul : Hyunmoon. 1998 : 805.
2. Society of Korean Orthopedic Surgery. Orthopedic Surgery 6th : The latest medicine. 2006 : 435-36.
3. Togrol E. Bilateral peroneal nerve palsy induced by prolonged squatting. Mil Med. 2000 Mar ; 165(3) : 240-2.
4. Chu MG, Kim SJ, We J, Choi JB. A Clinical Case Study of Foot Drop Caused by Common Peroneal Neuropathy. J Oriental Rehab Med. 2007 ; 17(3) : 218, 227.
5. Hwang JU, Lee JY, Won SH, Kim DY, Kim SH, Park HS. Case Report of Foot Drop Patient Treated with Electroacupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2005 ; 22(05) : 161-66.
6. Lee SH, Choi SY, Lee SK, Gug YJ, Kim DJ. Clinical Study on 1 Case of Patient with the Foot Drop Diagnosed as Peripheral Neuropathy. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2006 ; 23(1) : 217-23.
7. Jang WS. A case of foot drop treated with placenta pharmacopuncture. The Journal of Pharmacopuncture. 2009 ; 12(1) : 99-102.
8. Jeung HY, Kang SG, Koh HG. Review on The XiaZhenDao Therapy. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2002 ; 19(1) : 244-61.
9. Kim SC, Seo GY, Lee SW, Parck SU, Kim JH, Ahn SH, Hwang SY. Biological Activities of Scolopendrid Pharmacopuncture. The Journal of Pharmacopuncture. 2010 ; 13(3) : 5-13.
10. Takakura Y, Kumai T, Takaoka T and Tamai S. Peroneal nerve palsy caused by coalition associated with a ganglion. J Bone Joint Surg. 1998 : 80-B ; 130-33.
11. Kim SM. Clinical Diagnostics of neuron. Seoul : Jungdam. 1999 : 3, 41, 45.
12. Kang SY, Park KH, Moon JL. Clinical and Electromyography study of peroneal nerve palsy. Korean Academy of Rehabilitation Medicine. 1987 ; 1(2) : 236-42.
13. Meals RA. Peroneal nerve palsy complicating ankle sprain: Report of two cases and review of the literature. J Bone Joint Surg. 1966 ; 48 : 1484-95.
14. Krackow KA, Maar DC, Mont MA, Carroll IV. Surgical decompression for peroneal nerve palsy after total knee arthroplasty. Clin Orthop. 1993 ; 292 : 223-8.
15. Cho SG, Chung BS, Yun HS, Lee JH, Lee SH, Seo DM, Lee JD. Clinical study on a case of axonotmesis of common peroneal mononeuropathy by using 3 times EMG studies. The Journal of Pharmacopuncture. 2001 ; 4 : 105-12.
16. Michael A Mont, A Lee Dellon, Franklin Chen, Marc W Hungerford, Kenneth AKrackow and David S Hungerford. The Operative Treatment of Peroneal Nerve Palsy. The Journal of Bone & Joint Surgery. 1996 ; 78 : 863-9.
17. Yang Yu Gul. The translation of Huangdi Neijing Suwen. Seoul : Yiljong. 1991: 337-41.
18. Hong Won Sik. Exquisite Huangdi Neijing Suwen. Seoul : Institute of Oriental Medicine. 1985 : 14.
19. Zhu Han Zhang. Therapy of Acupotomy. Beijing : Chinese Medicine Publishers. 1992 : 9-42.
20. Wú Xù Píng, Zhāng Tiān Mǐn. Acupotomy of low back & abdomen pain. Beijing : Chinese Medicine Publishers. 2008 : 156-62.