

증례

## 鍼과 Neuromuscular Electrical Stimulation으로 치료한 요골신경마비에 대한 증례보고

황욱 · 김정신 · 배기태 · 남상수 · 김용석

경희대학교 강남경희한방병원 침구과

### Abstract

#### Case Report of Radial Nerve palsy patients treated with acupuncture and Neuromuscular Electrical Stimulation

Hwang Wook, Kim Jeung-shin, Bae Ki-tae, Nam Sang-soo and Kim Yong-suk

Department of Acupuncture & Moxibustion, Kangnam Kyung-Hee Korean Hospital, Kyung-Hee University

**Objective** : Radial nerve palsy is characterized by palsy or paralysis of extensors of the wrist and digits, as well as the forearm supinators. Very proximal lesions also may affect the triceps. Numbness occurs on the dorsoradial aspect of the hand and the dorsal aspect of the radial 3 and 1/2 digits. We observed 7 patients with radial nerve palsy, the results are as follows.

**Methods & Results** : All patients were treated by the same method and treatment was performed by acupuncture and Neuromuscular Electrical Stimulation. the electrode were placed unilaterally on the motor points of forearm. As the result, symptoms are improved remarkably.

- 접수 : 2004년 9월 8일 · 수정 : 2004년 11월 26일 · 채택 : 2004년 11월 27일  
· 교신저자 : 황욱, 서울시 강남구 대치2동 994-5 경희대학교 강남경희한방병원 의사실  
Tel. 02-3457-9180 E-mail : hook56@naver.com

**Conclusions** : Patients were treated for 5.4 weeks, 14.7 times(average). The grade was that 6 cases were good and 1 case was excellent.

**Key words** : Radial Nerve palsy, Acupuncture, Neuromuscular Electrical Stimulation

## I. 서 론

요골신경은 완신경총 중 제일 큰 말초신경으로 상완골을 지나 전완에 이르며 상지의 주관절, 손목관절 및 중수지 관절의 신전근을 지배하므로 요골신경의 마비는 위에 기술한 관절의 신전장애를 초래한다. 요골신경이 마비되면 손등의 제3중수골 요측에서 무지 사이의 배부감각이 감소하며 천요골신경과 심요골신경으로 분지하기 전에 손상을 받으면 腕垂(wrist drop)가 나타나지만 천요골신경이나 후골간분지가 손상받을 때에는 腕垂증상이 나타나지 않으며 감각 고유영역인 무지와 인지 사이 피부의 배측에서 감각이 둔화 또는 소실된다. 요골신경의 마비원인으로는 절단, 총상, 좌상에 의한 개방성 손상과 견인 손상, 압박허혈 손상, 신경독 주입에 의한 손상, 교액성 손상에 의한 폐쇄성 손상이며 흔히 임상에서 볼 수 있는 것은 개방성 손상을 제외하고 압박이나 허혈성손상에 의한 일시적인 신경마비이다<sup>1-2)</sup>.

한의학에서 요골신경마비에 대한 정확한 표현은 없지만 감각장애가 위주인 경우 “麻木不仁”의 범주에 감각장애를 제외하고 운동장애가 현저할 경우 “痿症”의 범주에, 또한 원인이 외상으로 인한 것은 “傷筋”의 범주에 속하고 이외에 手痛, 手

氣와 관련이 있다고 하였다<sup>3-4)</sup>. 李<sup>3)</sup>에 의해 요골신경마비의 문헌적인 침구치료가 보고되었고, 權<sup>4-5)</sup>에 의해 요골신경마비의 동서의학적 고찰 및 임상적 고찰이 보고되었으나 임상적 연구는 많이 보고되지 않고 있다.

이에 저자들은 1999년 1월 1일부터 2002년 6월 30일까지 경희대학교 강남경희한방병원 뇌·신경센터에 내원한 요골신경마비 환자 7명에게 침과 Neuromuscular Electrical Stimulation(이하 NMES)를 시술하여 좋은 임상적 결과를 얻었기에 다음과 같이 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대 상

1999년 1월 1일부터 2002년 6월 30일까지 경희대학교 강남경희한방병원 뇌·신경센터에 요골신경마비의 양상을 나타내어 한방치료를 받은 환자를 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

요골신경마비 환자의 성별, 연령별 분포, 유발요인, 병력기간, 임상증상, 치료기간 및 치료성적 등에 대하여 관찰하였다.

### 3. 치료방법

침(0.25×40mm, Dong Bang Co., Korea)치료 및 NMES(NMIII, Rehabicare, USA) 치료를 위주로 시행하였다. 取穴은 환자의 마비된 上肢를 지배하는 經絡인 手三陽經의 經穴을 중심으로 配穴하였고 주 2~3회씩 1회당 20분간 자극하였다. NMES는 운동점(motor point)을 위주로 부착하여 증가경사변조 5초·2000Hz의 교류자극 10초·감소경사변조 3초·단전 30초를 1cycle로, 주 2~3회씩 1회당 30분간 자극하였다.

### 4. 치료성적의 평가기준

- 1) Excellent : 건측과 같은 운동력 및 감각유지
- 2) Good : 건측에 비해 운동력 및 감각의 약간 저하
- 3) Moderate : 건측에 비해 운동력 및 감각의 미약한 호전
- 4) Poor : 발병한 상태와 동일한 운동력 및 감각유지 혹은 악화

## Ⅲ. 증례

#### <증례 1>

환자 : 박○○. (M/55)  
 주소 : 좌측 손목관절 신전곤란  
 발병일 : 1999년 4월 16일  
 초진일 : 1999년 4월 17일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 음주 후 상기 주소 나타나 양방병원 응급실에 들렀다가 내원  
 치료기간 : 9주  
 치료성적 : Good

#### <증례 2>

환자 : 권○○. (M/45)  
 주소 : 우측 손목관절 신전곤란  
 발병일 : 1999년 6월 13일  
 초진일 : 1999년 7월 5일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 음주 후 팔 베고 잔 후 상기 주소 나타나 local 신경외과 Br-MRI 상 별무이상 확인하고 치료 중 내원  
 치료기간 : 3주  
 치료성적 : Excellent

#### <증례 3>

환자 : 정○○. (M/38)  
 주소 : 좌측 손목관절 신전곤란  
 발병일 : 1999년 7월 14일  
 초진일 : 1999년 7월 16일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 음주 후 상기 주소 나타나 local 한의원 A-Tx 후 내원  
 치료기간 : 2주  
 치료성적 : Good

#### <증례 4>

환자 : 장○○. (F/24)  
 주소 : 우측 손목관절 신전곤란  
 발병일 : 2001년 9월 6일  
 초진일 : 2001년 9월 7일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 지하철에서 팔 베고 잔 후 상기 주소 나타나 내원  
 치료기간 : 13주  
 치료성적 : Good

<증례 5>

환자 : 강○○. (M/31)  
 주소 : 우측 제1, 2, 3지 중수지관절 신전곤란,  
 우측 제1, 2지 痺症.  
 발병일 : 2001년 11월 4일  
 초진일 : 2004년 11월 5일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 음주 후 바닥에서 잔 후  
 상기 주소 나타나 내원  
 치료기간 : 3주  
 치료성적 : Good

<증례 6>

환자 : 남○○. (F/37)  
 주소 : 우측 손목관절 신전곤란, 우측 제1, 2지  
 痺症  
 발병일 : 2002년 2월 12일  
 초진일 : 2002년 2월 13일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 스키탄 후 상기 주소 나  
 타나 내원  
 치료기간 : 4주  
 치료성적 : Good

<증례 7>

환자 : 손○○. (M/33)  
 주소 : 좌측 손목관절 신전곤란, 좌측 제1, 2지  
 痺症  
 발병일 : 2002년 3월 10일  
 초진일 : 2002년 3월 11일  
 과거력 : 특이사항 없음  
 현병력 : 상기 발병일 자고 나서 상기 주소 나

타나 내원

치료기간 : 4주  
 치료성적 : Good

## IV. 증례분석

### 1. 성별 및 연령분포

요골신경마비 환자의 성별 및 연령별 분포를 살펴보면 남자가 5례, 여자가 2례로 남자가 여자보다 많았으며, 평균 연령은 37.6세였고 30대가 4례(58%)로 가장 많았고, 20대, 40대, 50대가 각각 1례로 나타났다(Table 1).

Table 1. Distribution of Sex and Age

Age	Sex		Total
	Male	Female	
0-20	0	0	0
20-30	0	1	1
30-40	3	1	4
40-50	1	0	1
50-60	1	0	1
Above 60	0	0	0
Total	5	2	7

### 2. 원인에 따른 분포(복수처리)

요골신경마비 환자의 유발요인을 살펴보면 음주와, 수면이 4례로 가장 많았으며 수면후 발병한 4례 중 2례가 팔을 베고 잔 후 발병하였다. 또 7례 모두에서 특별한 과거력이 확인되지 않았다 (Table 2).

Table 2. Causes of Radial Nerve Palsy

Cause		Sex		Total	
		Male	Female	Male	Female
음 주		4	0	4	
수면	팔베고 잠	1	1	2	
	바다에서 잠	3	1	4	1
	수면	1	0	1	
스 키		0	1	1	

### 3. 병력기간별 분포

요골신경마비 환자가 내원하기 전의 병력기간을 살펴보면 발병 다음날 내원한 경우가 6례, 22일 후 내원한 경우가 1례로 나타났으며 22일 후 내원한 경우도 발병 다음날부터 신경외과 진료 중 내원한 경우여서 요골신경마비 환자들의 발병 후 내원까지의 기간은 모두 매우 짧은 것으로 나타났다. 평균 내원기간은 평균 4.0일이었다 (Table 3).

Table 3. The Interval between First Visit and Onset

The Interval between First Visit and Onset(day)	Number
0-1	6
2-21	0
22-23	1
Above 23	0
Total	7

### 4. 임상증상(복수처리)

요골신경마비 환자가 호소하는 임상증상을 살

펴보면 손목관절의 신전근란이 3례에서 발생하였으며 手指痺症을 주로 호소한 경우는 3례(43%)였다(Table 4).

Table 4. Clinical Symptom

Clinical Symptom	Male	Female	Total
Wrist Drop	5	2	7
Numbness of Fingers	2	1	3

### 5. 치료기간

요골신경마비 환자의 치료기간을 살펴보면 3~4주가 4례(58%)로 가장 많았으며, 9주 이상이 2례, 0~2주가 1례로 나타났다. 나이가 많은 경우(55세)와 여성 2례중 1례에서 9주 이상의 치료기간을 나타냈으며, 평균 치료기간은 5.4주였다(Table 5).

Table 5. Duration of Treatment

Duration of Treatment(week)	Male	Female	Total
0-2	1	0	1
3-4	3	1	4
5-8	0	0	0
Above 9	1	1	2
Total	5	2	7

### 6. 치료성적

치료성적은 Good이 6례(86%)로 가장 많았으며, Excellent가 1례, Moderate와 Poor가 각각 0례로 나타났다(Table 6). 연령에 따른 치료성적에 있어서는 별다른 차이가 없는 것으로 나타났다 (Table 7).

Table 6. Treatment Outcome

Treatment outcome	Number
Excellent	1
Good	6
Moderate	0
Poor	0
Total	7

Table 7. Distribution of Treatment Outcome and Age

Age	Excellent	Good	Moderate	Poor
20-30	0	1	0	0
30-40	0	4	0	0
40-50	1	1	0	0
50-60	0	0	0	0
Total	1	6	0	0

## V. 고 찰

요골신경은 해부학적으로완전신경총에서 나오는 제일 큰 신경으로 상완과 전완부의 신근(extensor muscles)을 지배하고 이것들을 덮는 피부에 지각을 담당한다. 요골신경은 중수지관절, 무지 및 수근관절 신전이 되는지 여부로서 그 기능을 알 수 있으며 요골신경이 마비되면 腕垂가 나타나며 손 등의 제3중수골 요측에서 무지 사이의 배부감각이 감소한다<sup>6-7)</sup>.

요골신경마비의 원인은 크게 개방성 손상과 폐쇄성 손상으로 나눌 수 있다. 개방성 손상은 칼이나 유리조각에 의한 절단 손상, 종창, 좌상이 있다. 폐쇄성 손상은 신장 및 견인손상, 압박허혈 손상, 신경독의 주입에 의한 손상, 포착 또는 교

액성 손상, 열손상(화염, 액체, 증기 및 고열), 전기(고압선) 손상 등이 있다. 임상에서 볼 수 있는 요골신경마비는 음주 후 불량한 자세로 압박허혈에 의한 생리적 신경차단(neuroparxia), 축색단절(axonotmesis)과 개방성 손상으로 신경단절시 미세현미경 수술 후에 오는 후유증이 대부분을 이룬다. 이런 경우에는 신경단절(neurotmesis)이 아니므로 제반 검사를 통하여 요골신경기능을 정확히 파악한 후에 약 4주 이상의 지속적인 치료와 관찰이 필요하다<sup>1,8)</sup>.

요골신경마비의 진단은 이학적 검사와 전기진적 검사로 나눌 수 있는데 이학적 검사는 근력검사, 근위축 검사, 반사검사, 감각검사, 발한검사 및 Tinel' sign으로 나눌 수 있으며, 전기진단적 검사는 근전도, 신경전달속도 검사 및 반사기능 검사가 있다.

요골신경마비 환자가 내원하면 개방성 손상이 아닌 경우에는 요골신경마비를 일으킬 수 있는 원인을 먼저 파악한 후에 이학적 검사를 토대로 다른 말초신경질환인 정중신경마비, 척골신경마비와 감별하는 것이 중요하며, 개방성 손상이 아닌 경우에는 바로 보존적인 치료를 실시하고 치료도중 지속적인 관찰을 하는 것이 중요하다<sup>2,9)</sup>.

요골신경마비의 치료는 보존치료 및 수술로 나눌 수 있는데, 치료의 한계는 신경손상의 정도에 따라서 결정되며 폐쇄성 손상 중 신장(stretch) 및 견인(traction) 손상시에는 경한 신경기능의 상실이나 심한 축색단절 등의 여러 가지 손상이 올 수 있으나 예후가 비교적 좋은 편이므로 보존치료를 사용한다. 보존치료시에 주의할 사항은 신경이 회복될 때까지 관절의 강직 및 변형, 근육의 과도한 신장, 근위축, 근력소실 등을 예방하는 것이 무엇보다 중요하다. 신경섬유의 에너지 대사를 촉진하고 혈액순환을 도모하기 위하여 온욕(steam bath)을 시행하고 비타민 B1, B6, B12 등의 투여가 필요하다. 보존치료시에 손상된 신경의 감각지배영역에 화상이나 다른 상처가 생기지

않도록 주의해야 한다.

요골신경의 손상시 많은 경우에서 자연회복이 되며 일단 회복되면 거의 정상에 가까운 결과를 얻을 수 있으며 따라서 약 35개월간 기다려 보아서 회복의 증거가 없으면 수술적 치료를 시행한다. 신경축삭 손상이 경미하면 대체로 8~12주에 걸쳐 회복된다<sup>1-2,8,9)</sup>.

한의학에서는 요골신경마비라는 병명은 표현되지 않았지만 그 원인을 外感風寒濕熱의 邪氣에 의해 經絡이 留滯되거나 外傷으로 死血이 凝滯되어 氣血의 運行이 순조롭지 못하거나 압박을 받음으로써 氣血運行이 방해를 받아 筋脈, 皮膚가 失養하여 나타난다고 하였다<sup>5,10)</sup>.

《中醫臨床大全》<sup>11)</sup>에서는 신경손상의 치료시기를 3단계로 나누어 손상초기에는 瘀血凝滯하고 經絡이 不通하므로 活絡交靈丹, 活血止痛湯加味로 活血祛瘀, 疏通經絡시키며, 受傷中期에는 腫痛이 감소하고 肢體痿軟無力하면 脾胃가 허약하여 氣의 化源이 부족하여 筋脈이 失榮하니 參苓白朮散加味로 健脾益氣시키고, 손상후기에는 肝腎이 虛하므로 虎潛丸加味로 補益肝腎, 滋陰清熱시키며 血虛風動으로 四肢가 경련하면 四物湯에 蜈蚣, 全蝎, 地鱉蟲, 釣鈎藤을 가하여 養血柔肝, 鎮肝熄風시키며, 氣血兩虛者는 八珍湯, 補中益氣湯, 歸脾湯을 사용한다고 하였다.

침구치료에 있어서 李<sup>3)</sup>에 의하면 치료에 사용된 경혈들이 일부를 제외하고 대부분 신경해부학적으로 요골신경의 流注上에 일치하고 手陽明大腸經을 중심으로 하는 手三陽經에 있다고 하였고 이는 환측 肩背部에서 요골신경의 분포영역에 걸쳐 循經取穴하였음을 나타낸다고 하였다. 또한 陽明經은 多氣多血의 경락이므로 刺鍼을 하여 기혈을 충분히 하면 潤宗筋, 養肌膚, 利筋骨하게 된다 하였고 치료에 사용된 경혈의 빈도수에 따르면 手三里, 合谷, 肩髃, 外關, 陽谿 등의 순서를 나타내는데 이 경혈들의 穴性이 疏經活絡, 行氣血暢, 經筋得養하므로 증상의 회복에 기여한다고 하

였다.

1960년대 비골신경 자극에 관한 연구를 시행한 Liberson 등은 전기 비골 보조기로 훈련한 후에 몇 명의 환자가 손상된 발에서 일시적으로 수의적 배측 굴곡을 획득하였다고 발표하였다. 최근의 Camstam과 동료들에 의해 발표된 연구에서 마비성 전경골근의 의지적 수축력은 NMES를 시행한 후 전보다 4배 증가하였고, 이와 유사한 결과가 Vodovnik과 Rebersek에 의해 발표되었다. NMES 후 수의적 근력 증가는 많은 운동점을 활성화하거나 회복점이 수의적 효과로 회복되는 비율이 증가되는 것과 같다<sup>12)</sup>.

탈신경근에 대한 전기자극의 이론적 근거는 충분하지 못하며, 이 치료의 효과에 대한 반박이 끊임없이 나왔다. 그러나 탈신경근의 전기자극은 신경이 재생되는 동안 가능한 한 건강한 상태로 유지하기 위하여 실시하는 것이다. 무엇보다도 근육의 기능은 수축하는 데 있고, 운동을 시킨 근육이 일차적으로 운동을 하지 않은 근육에 비해 강하고 더 크다는 것은 일반적인 상식이다. 탈신경근은 수의적으로 운동을 할 수 없을 뿐만 아니라 반사적으로 위축과 약증이 나타난다. 따라서 탈신경근에 적절한 전기자극을 운동 대신에 실시함으로써 탈신경근에 대한 부정적인 변화를 예방할 수 있다. 더 나아가 전기자극을 하면 하지 않은 것보다는 건강한 상태로 근육을 유지할 수 있고, 마지막으로 신경이 재생되었을 때 빨리 기능 회복을 할 수 있다<sup>12)</sup>.

李<sup>13)</sup>에 의하면 능동적인 운동의 효과가 수동적 운동에 비해 근력의 회복과 신경의 회복 등에 있어 훨씬 우월하다 하였고 운동에 의한 체위의 변화, 근육의 수축과 이완 등이 留鍼상태의 침에 여러 가지 자극을 가하게 되고 그에 따라 인체의 혈관과 신경의 활동도 활성화되어 인체의 氣血을 소통시키고 陰陽의 기울어진 부분을 바로 잡아주는 적극적인 역할을 하게 된다고 하였다.

요골신경마비의 한방치료에 있어서 羅<sup>14)</sup>는 전

침으로, 莊<sup>15)</sup>은 穴位注射療法으로, 李<sup>16)</sup>는 頭鍼으로 각각 임상보고를 하였다. 또한 權<sup>5)</sup>에 의하면 직업별 분포양상은 노동자가, 유발요인은 수면후가, 임상증상은 손목관절의 신전장애와 前腕의 감각저하가 가장 많았으며 치료기간은 5~6주가 3례로 가장 많았으며 다음이 9주 이상이 2례, 4주 이하가 2례로 나타났다고 하였다.

요골신경마비 환자의 성별 및 연령별 분포를 살펴보면 남자가 5례, 여자가 2례로 남자가 여자보다 많았으며, 30대가 4례(58%)로 가장 많았고, 20대, 40대, 50대가 각각 1례로 나타났다. 남자가 여자보다 많은 이유는 남자가 좀 더 활동적이고 음주나 기타 노동에 많이 노출이 되었다고 사료된다.

요골신경마비 환자의 유발요인을 살펴보면 음주와, 수면이 4례로 가장 많았으며 수면후 발병한 4례 중 2례가 팔을 베고 잔 후 발병하였다. 또 7례 모두에서 특별한 과거력이 확인되지 않았다. 이는 부적절한 수면자세 즉 책상에 엎드려 자거나 한쪽 팔을 베고 자는 자세 등에 의해 주관절 주위조직이 압박되어 신경마비를 초래하는 예가 많음을 나타내고 있으며 음주 후에 나타난 경우 역시 대개 음주후 불량한 자세로 수면하는 경우가 많으므로, 부적절한 수면이 음주 원인을 포함하여 가장 많음을 알 수 있다.

요골신경마비 환자가 내원하기 전의 병력기간을 살펴보면 발병 다음날 내원한 경우가 6례, 22일 후 내원한 경우가 1례로 나타났으며 22일 후 내원한 경우도 발병 다음날부터 신경외과 진료 중 내원한 경우여서 요골신경마비 환자들의 발병 후 내원까지의 기간은 모두 매우 짧은 것으로 나타났다.

요골신경마비 환자가 호소하는 임상증상은 손목관절의 신전곤란이 전례에서 발생하였으며 手指痺症을 주로 호소한 경우는 3례(43%)였다. 이는 요골신경마비를 진단할 수 있는 특징적인 증상이다.

요골신경마비 환자의 치료기간을 살펴보면 3~4주가 4례(58%)로 가장 많았으며, 9주 이상이 2례, 0~2주가 1례로 나타났다. 나이가 많은 경우(55세)와 여성 2례중 1례에서 9주 이상의 치료기간을 나타냈다. 요골신경의 손상시 많은 경우에서 자연회복이 되며 일단 회복되면 거의 정상에 가까운 결과를 얻을 수 있고 따라서 약 3~5개월간 기다려 보아서 회복의 증거가 없으면 수술적 치료를 시행한다. 신경축삭 손상이 경미하면 대체로 8~12주에 걸쳐 회복된다. 본 증례에서 평균 치료기간은 5.4주였고 상기한 바대로 자연회복을 기다리는 기간이 짧게는 8주 길게는 5개월인 것과 비교할 때 본 증례에서 시행한 침치료와 NMES가 요골신경마비에 유효한 효과가 있다고 볼 수 있다.

치료성적은 Excellent가 1례, Good이 6례, Moderate와 Poor가 0례로 나타났다. 비개방성으로 나타나는 일시적인 생리적인 신경차단에는 한방적인 침구치료, 물리요법이 좋은 치료효과가 있음을 알 수 있다. 연령에 따른 치료성적에 있어서는 별다른 차이가 없는 것으로 나타났다.

그러나 權<sup>5)</sup> 등의 보고에서 氣血循環이 왕성한 청장년층에서 효과가 좋다고 한 것과 50대 환자의 경우 치료기간이 9주로 긴 편인 것 등을 보아 증례 수가 충분하지 못한 결과로, 더욱더 많은 증례의 분석이 필요하리라 사료된다. 또 적절한 평가방법을 제시하지 못한 문제점이 있고, 재발의 가능성 등에 대비한 추적검사가 필요할 것으로 사료된다. 향후 많은 환자를 대상으로 객관적인 평가방법을 통해 전침 등의 다른 치료방법과의 비교연구가 필요할 것으로 사료된다.

## VI. 결 론

7명의 요골신경마비 환자를 대상으로 임상적



고찰을 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 요골신경마비 환자의 성별 및 연령별 분포는, 남자가 5례, 여자가 2례로 남자가 여자보다 많았으며, 30대가 4례(58%)로 가장 많았고, 20대, 40대, 50대가 각각 1례로 나타났다.
2. 요골신경마비 환자의 유발요인을 살펴보면 음주와, 수면이 4례로 가장 많았으며 수면 후 발병한 4례 중 2례가 팔을 베고 잔 후 발병하였다. 또 7례 모두에서 특별한 과거력이 확인되지 않았다.
3. 요골신경마비 환자가 내원하기 전의 병력기간을 살펴보면 발병 다음날 내원한 경우가 6례, 22일 후 내원한 경우가 1례로 나타났으며 발병 22일 후 내원한 경우도 발병 다음날부터 신경외과 진료 중 내원한 경우여서 요골신경마비 환자들의 발병 후 내원까지의 기간은 모두 매우 짧은 것으로 나타났다.
4. 요골신경마비 환자가 호소하는 임상증상을 살펴보면 손목관절의 신전근란이 전례에서 발생하였으며 手指痺症을 주로 호소한 경우는 3례(43%)였다.
5. 요골신경마비 환자의 치료기간을 살펴보면 3-4주가 4례(58%)로 가장 많았으며, 9주이상 2례, 0-2주가 1례로 나타났다.
6. 치료성적은 Excellent가 1례, Good이 6례로 양호한 결과를 나타냈다.

## VII. 참고문헌

1. 대한정형학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사. 1992 : 165-8.
2. 대한신경외과학회. 신경외과학. 서울 : 중앙문화사. 1994 : 166-70, 417-25.
- 3.李文鎬, 金庚植. 撓骨神經麻痺의 鍼灸治療에 關한 文獻的 考察. 대한침구학회지. 1994 ; 11(1) : 451-64.
4. 권영달, 송용선. 撓骨神經麻痺의 東西醫學的 考察. 한방재활학회지. 1997 ; 7(1) : 287-306.
5. 권영달, 박용헌, 이종덕, 송용선. 요골신경마비의 임상적 고찰. 한방재활학회지. 1998 ; 8(2) : 372-81.
6. 鄭然泰 外. 人體解剖學. 서울 : 癸丑文化社. 1986 : 234-41.
7. 이한구. 정형외과진단. 서울 : 일조각. 1991 : 95-7.
8. 郭隆燦. 圖解神經外科學. 서울 : 제일의학사. 1992 : 330-6, 693-9.
9. CIVA 원색도해의학총서 편찬위원회 편. CIVA 원색도해의학총서. VOLUME 1, PART II. 서울 : 정담. 2000 : 213.
10. 한영길, 이수근, 최창욱. 요골신경마비 및 수진신전건손상 환자의 건전이술에 의한 치료. 대한정형외과학회지. 1997 ; 7(1) : 287-306.
11. 張樹生. 中醫臨床大全. 북경 : 북경과학기술출판사. 1991 : 4162-3.
12. 박래준 외. 전기치료학. 서울 : 현문사. 2003 : 220, 265.
13. 이동철, 김복순. 중국두침요법. 서울 : 은혜미디어. 1995 : 84, 114-5.
14. 羅國禮. 電鍼治療撓骨神經損傷30例臨床觀察. 陝西 : 陝西中醫(鍼灸增刊). 1983 ; 4(2) : 12.
15. 莊必芬. 穴位注射治愈撓骨神經損傷1例. 貴陽 : 貴陽中醫學院學報. 1990 ; 2 : 47.
16. 李雙勝. 頭鍼治愈撓骨神經損傷5例. 山川 : 山川中醫. 1985 ; 3(10) : 44.
1. 대한정형학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사.