대한견 • 주관절학회지 제11권 제2호
J. of Korean Shoulder and Elbow Society
Volume 11, Number 2, December, 2008

Parsonage-Turner Syndrome의 임상 양상

서울대학교 의과대학 정형외과학교실, 분당서울대학교병원 관절센터, 서울의료원 정형외과*

오주한 · 조기현* · 최혜연 · 공현식 · 오정희 · 윤종필 · 김태우

Clinical Features of Parsonage-Turner Syndrome

Joo-Han Oh, M.D., Ph.D., Ki-Hyun Jo, M.D.*, Hye-Yeon Choi, M.D., Hyun-Sik Gong, M.D., Ph.D., Chung-Hee Oh, M.D., Jong-Pil Yoon, M.D., Tae-Woo Kim, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Department of Orthopedic Surgery, Seoul Medical Center, Korea*

Purpose: Parsonage-Turner syndrome is a rare disorder with sudden onset of severe pain around the shoulder girdle, followed by weakness of the shoulder muscles. The purpose of the current study was to describe the clinical features associated with this condition and to review the literature.

Materials and methods: A retrospective study of the Parsonage-Turner syndrome was carried out for 6 patients seen from December 2005 to July 2008. The clinical and radiographic data was collected by medical records and telephone interviews. Five patients were males and one was female with ages ranging between 20-68 years (mean, 43.5). The mean follow-up period was 19.1 months (range, 14-27 months).

Results: The intense pain around shoulder continued for 1 day to 3 weeks and decreased spontaneously at a mean of 3.3 weeks (range, 2-5 weeks) after onset of pain. Weakness in the involved muscles had developed at a mean of four weeks (range, 2-7 weeks). At the end of follow-up, five patients had an improvement of their strength and one patient had regained full strength. Electromyography was the most helpful in diagnosis.

Conclusion: Parsonage-Turner syndrome is a self-limited disorder with a good outcome. Understanding of the course will assist in the diagnosis and treatment.

Key Word: Shoulder, Parsonage-Tuner syndrome, Electromyography

서 론

Pasonage-Turner syndrome은 어깨나 어깨 주위에 갑작스럽게 발생한 극심한 동통 후, 어깨 주위 근육의 마비와 근 위축을 동반하는 질환으로, 아직 원인이 밝혀지지 않은 드문 질환이다[18]. 1897년 Feinberg 등[7]이 influenza 감염과 관련된 편측성 상완총 신경염을 처음 기술하였고, 그 후 1948년 2차 세계 대전에 참여

※통신저자: 조 기 현
서울특별시 강남구 삼성동 171-1
서울의료원 정형외과
Tel: 02) 3430-0695, Fax: 02) 539-1262, E-Mail: haikan@naver.com

한 군인들을 대상으로 Parsonage 와 Turner 가[21] 136예의 임상 증상을 보고함으로써 질환의 개념을 정리하였다. 이 질환은 회전근 개 병변, 급성 석회화 건염, 동결견, 경추 척추증, 말초신경 압박증, 종양, 급성 소아 마비증후군, 근 위축성 외측 경화증 등 여러 가지 질병과 혼돈될 수 있으며, 특히 질환의 초기에는 명확한 임상 증상 및 진단 방법이 없어 질환의 진단에 어려움이 있을 수 있다[4,15,16,19,20].

국내에서는 2006년 남자 환자에게 발생한 상완 신경총 신경염 1예가 보고된 바 있으나[17], 다수의 환자에서 분석한 연구는 없었다. 이에 저자들은 지난 2년 여 동안 관찰한 Parsonage-Turner syndrome 6예의 임상적 특징을 분석하고 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

대상 및 방법

2005년 12월에서 2008년 7월 사이 한 명의 견주관절 전문의에 의해 관찰된 6예의 Parsonage-Turner syndrome으로 진단된 환자를 대상으로 하였다. 대상 환자에 포함되는 진단 기준은 (1) 이전에 다친 적 없이 어깨와 어깨 주위에 극심한 동통이 발생하고, (2) 전신적인 근골격계 질환이 없으며, (3) 동통이 소실된 후 동측 견갑부의 근력 약화가 나타나고, (4) 근전도에서 이환된 부위의 탈신경 소견이 나타나는 경우로 하였다. 한편 회전근 개 질환, 경추 척추증, 추간판 탈출증, 말초 신경근 질환 등 견관절이나 경추에 일차 질환이 있는 경우는 제외하였다. 평균 나이는 43.3세(범위, 20~68세)이었고, 경과 관찰 기간은 평균 19.1개월(범위, 14~27개월)이었다. 환자 군은 남자가 5명, 여자가 1명이었으며, 3명이 우세 손에 발병 하였다. 단순 방사선 검사, 혈액 검사, 근전도 및 신경 전도 검사, 그리고 견갑부의 자기 공명 영상 촬영을 모든 례에서 시행하였고, 제 1저자가 도수 근력 검사를 모든 증례에서 시행하였다. 나이, 성별, 우세 손, 외상의 과거력, 통증의 지속 기간, 감각의 이상 여부 및 근력의 회복 정도는 후향적인 의무 기록 및 전화 설문으로 조사하였다.

결 과

Table 1은 근전도 검사 및 임상적 진단 기준을 만족하는 6명의 임상 자료를 보여준다. 모든 증례에서 증상 발현 전 심한 외상의 과거력은 없었으나 1명은 증상 발현 한달 전부터 직장에서 무거운 짐을 많이 옮겼다고 하였다. 1명에서는 견갑부 외측 및 전완부 요측에 감각 저하가 관찰 되었다. 혈액 검사 및 단순 방사선 검사 결과 모든 례에서 특이 소견은 관찰 되지 않았고, 견갑부 통증은 발병 초기에는 칼로 찌르듯 한 날카로운 양상으로 1일에서 3주간 지속 되었고, 그 후 점차 감소하였으며, 통증의 평균 지속 기간은 3.3주(범위, 2-5주)이었다.

Table 2는 도수 근력 검사 및 신경 전도 검사와 근전도 검사 소견을 보여 준다. 도수 근력 검사상 삼각근과 극하근의 근력이 각각 5명에서 감소되었으며, 극상근이 4명, 상완 이두근과 총 수지 신근이 각각 1명에서 감소되었다. 신경 전도 검사상 이완된 근육을 지배하는 운동 신경 중 2명에서 신경 전도 속도의 감소가 나타났으며, 감각 신경 또한 2명의 경우만 진폭의 크기가 감소된 소견을 보였다. 그러나 근전도 검사 결과에선 모든 증례에서 삼각근이 침범되었으며, 극상근, 극하근 그리고 상완 이두근이 각각 3명, 요 수근 굴근이 2명, 총 수지 신근이 1명에서 침범된 소견을 보였다.

자기 공명 영상 검사 결과 2예에서 SLAP type I 병변이 관찰된 것 외에는 회전근 개 손상 등의 다른 동반 질환은 관찰 되지 않았다. 자기 공명 영상 촬영 결과 1명에서 관상사면 T2 고속스핀에코영상(fast spin-echo MR image)에서 극상근에 신호 강도가 증가된 소견

Table 1. Clinical profile in 6 patients of Parsonage-Turner syndrome

Case No.	Sex/Age (yrs)	Antecedent event	Dominant hand/ Involved site	Pain duration	Sensory change	MRI findings	Follow up duration	Prognosis
I	M/52	No	Rt/Rt	4 wk	No	SLAP[1] type I	16 mo	Complete Recovery
II	M/40	Heavy labor	Rt/Lt	2 wk	No	Normal	18 mo	Improved
III	M/20	No	Rt/Rt	2 wk	Shoulder lateral side Forearm radial side	Atrophy, HS[2]: SST[3], IST[4]	25 mo	Improved
IV	M/43	No	Rt/Lt	4 wk	No	HS[2]: IST[4]	27 mo	Improved
V	M/37	No	Rt/Rt	5 wk	No	Normal	15 mo	Improved
VI	F/68	No	Rt/Lt	3wks	No	SLAP[1] type I Atrophy: SST[3], IST[4], SSc[5]	14 mo	Improved

[1]SLAP: Superior labrum anterior and posterior lesion, [2]HS: high signal on T2-weighted MR image, [3]SST: Supraspinatus muscle, [4]IST: Infraspinatus muscle, [5]SSc: Subscapularis muscle

을, 축상면 T2 영상에서 극상근 및 극하근의 증가된 신호 강도가 관찰 되었으며(Fig. 1), 1명에서 T2 영상에서 극하근에 신호 강도가 증가된 소견이 관찰되었다. Goutallier 등급[11]에 의한 지방 변성 정도는 2예서 극상근, 극하근, 삼각근이 각각 2, 1, 0 등급과 4, 2, 4 등급으로 나타났다.

증례 보고

증례 1

40세 남자 환자가 3주 전 발생한 좌측 견갑부의 통증과 근력 저하를 주소로, 일차 의료 기관을 방문하여 초음파 검사 실시 후 회전근 개 파열로 진단받고 수술적 치료를 위해 본원 외래로 내원하였다. 환자는 지난 한 달간 직장에서 무거운 짐을 많이 옮겼다고 하였다. 통증은 자고 난 후 갑작스럽게 발생하여 칼로 찌르는 듯한 심한 증상에 이르렀으며, 약 2주간 지속되었다. 이후 통증이 점차 사라지고 근력 저하가 발생하였다. 외래 방문 당시 더 이상의 통증은 없는 상태였으나, 신체 검진 상 도수 근력 검사에서 삼각근, 극상근, 극하근, 그리고 상완 이두 근의 근력이 각각 4+, 3+, 4-, 5-로 저하되었고, 극하근의 위축 소견과 상완 낙하 징후가 관찰되었다. 단순 방사선 검사 및 혈액 검사에서 특이 소견은 없었다. 자기 공명 영상 검사에서도 회전근 개는 파열이 없었으며, Goutallier 등급에 의한 지방 변성도도 정상 이었다. 신경 전도 검사는 정상 소견을 보였으나, 근전도 검사에서 휴식기에 삼각근과 상완 이두근에서 양성 예파(positive sharp wave)와 탈 신경 세동(denervation fibrillation)이 관찰되었고, 자발적 수축 시 삼각근에서 산발적인 다상 파동(polyphasic wave)이 관찰되었다. 이상의 소견을 종합하여 Parsonage-Turner syndrome으로 진단하고 NSAIDS 투여, 안정, 그리고 관절 범위 회복운동 등의 보존적 요법을 시행하였다. 증상 발현 18개월 후 추적 관찰에서 통증은 없었으며, 주관적으로 근력은 거의 회복되었다고 하였고, 도수 근력 검사상 극상근의 근력이 5-로 측정되었다.

증례 2

우측 견갑부의 근력 저하를 주소로 내원한 20세 남자 환자로, 약 5개월 전 특별한 외상 없이 견갑부의 극심한 통증이 발생한 후 근력 저하가 동반되어, 일차 의료기관에서 상완 신경총 손상으로 진단하고 치료하였으나 증상 호전이 없어 본원 외래로 내원하였다. 신체 검진에서 극상근과 극하근의 위축 소견이 관찰되었고, 도수 근력 검사상 극상근, 극하근, 그리고 수지 굴곡근의 근력이 각각 3+, 4+, 4+로 측정되었으며, 견갑부 외측 및 전완부 요골 측에 감각 저하가 관찰되었다. 견갑부 단순 방사선 검사 및 일차 의료기관에서 시행한 경추부 자기 공명 영상 검사상 특이 소견은 없었다. 본원에서

Table 2. Results of nerve conduction study and electromyography in upper extremity

Case No	Manual Muscle Test	Muscle Atrophy	CMPA[1]	SNAP[2]	EMG[3] Abnormal Muscles
I	Deltoid: 5- SST[13]: 3+	No	MCN[4] , Radial N: Prolonged latency and decreased velocity[8]	Normal	DF[7], PSW (Deltoid, IST[14], SST[13], Biceps[15])
II	Deltoid: 4+ SST[13]: 3+, IST[14]: 4+ Biceps[15]: 5-	IST[14]	Normal	Normal	DF[7],PSW[8] (Deltoid, Biceps[15]) Discrete pattern of PW[9] (Deltoid)
III	SST[13]: 3+, IST[14]: 4+ Wrist Flexor: 4+	SST[13] IST[14]	Radial N: Prolonged latency and decreased velocity	LABCN[5], Superficial radia N: decrease amplitude	IA + RRP[10] (Deltoid, Biceps[15], FCR[16], EDC[17]) ASA11 + No MuAP[12] (SST[13]) ASA11 + Singe MuAP[12] (IST[14])
IV	Deltoid: 3+ SST[13]: 3+, IST[14]: 4	Deltoid IST[14]	Normal	LABCN[5], MABCN[6]: decreased amplitude	ASA[11] + polyphasic MuAP[12] (Deltoid) ASA[11] + no MuAP[12] (SST[13], IST[14])
V	Deltoid: 5- IST[14]: 5-	No	Normal	Normal	DF[17], PSW[8] (Deltoid)
VI	Deltoid: 5 IST[14]: 4	IST[14]	MCN[4], Axillary N: Decreased amplitude	Normal	IA + RRP[10] (Deltoid, Biceps[15], SST[13], IST[14], FCR[16],)

[1]CMAP: Compound motor action potentials, [2]SNAP: Sensory nerve action potentials, [3]EMG: Electromyography, [4]MCN: Musculocutaneous nerve, [5]LABCN: Lateral antebrachial cutaneous nerve, [6]MABCN: Medial antebrachial cutaneous nerve, [7]DF: Denervation fibrillation, [8]PSW: Positive shock wave, [9]PW: Polyphasic wave, [10]IA + RRP: Increased amplitude + reduced recruitment pattern, [11]ASA: Abnormal spontaneous activity, [12]MuAP: Motor unit action potential, [13]SST: Supraspinatus muscle, [14]IST: Infraspinatus muscle, [15]Biceps: Biceps brachi muscle, [16]FCR: Flexor carpi radialis muscle, [17]EDC: Extensor digitorum communis

Fig. 1. (A) Coronal oblique T2-weighted fast spin-echo MR image of the right shoulder shows high signal intensity throughout supraspinatus muscle (arrow) compared with normal subscapularis and deltoid muscles. **(B)** Axial T2 weighted MR image of the right shoulder demonstrates high signal in the supraspinatus (arrow) and infraspinatus muscles (arrow head) compared with normal signal intensity throughout deltoid muscle.

시행한 견갑부 자기 공명 영상 검사상 관상사면 T2 고속스핀에코영상(fast spin-echo MR image)에서 정상 신호 강도를 보이는 삼각근에 비해, 극상근은 전반에 걸쳐 고신호의 강도를 보였으며, 축상면 T2 영상에서 극상근 및 극하근의 증가된 신호 강도가 관찰되었다(Fig. 1).

신경 전도 검사에서 표재성 요골 신경 및 외측 전 상완 표재 신경의 신경 전도 속도가 감소되었으며, 근전도 검사에서 삼각근, 극상근, 극하근, 요 수근 굴근, 그리고 지 신근의 부분적 탈 신경 소견이 관찰되었다. 이상의 소견을 종합하여 Parsonage-Turner syndrome으로 진단하고, 보존적 치료를 시행하였다. 증상 발현 25개월 후 추적 관찰에서 감각 저하는 없었으나, 극상근이 도수 근력 검사상 4+로 감소된 상태인 불완전한 회복 소견을 보였다.

고 찰

Parsonage-Turner syndrome은 상완 신경총 신경염(brachial neuritis), 상완 신경총 신경증(brachial neuropathy), 신경통성 근위축증(neuralgic amyotrophy), 급성 상완 신경총 신경근염(acute brachial radiulitis), 특발성 상완 신경총 신경병증(idiopathic brachial neuropathy), 그리고 마비성 상완 신경총 신경염(paralytic brachial neuritis)등 다양한 명칭으로 불리우나, 신경염의 소견이 항상 있는 것이 아니며, 병변의 침범 부위도 상완 신경총에 국한되는 것이 아니므로, 신경통성 근위축증(neuralgic amyotrophy) 혹은 Parsonage-Turner syndrome의 명칭이 더 적합하다 하겠다[3,18,22]. 한편 이 질환은 비교적 알려진 임상 증상과 달리 그 원인은 아직 규명되지 않았으며, 외상, 감염, 바이러스성 질환, 과도한 운동, 수술, 면역 질환 혹은 유전 질환 등이 질병의 원인으로 제시되고 있다[6,19,20]. 그러나 저자들의 경우 과도한 통증을 유발하는 외상의 과거력이 있는 환자는 Pasonage-Turner syndrome의 일반적 임상 증상에 맞지 않아 이번 연구에서 제외하였다. 발생 빈도는 Beghi 등[2]의 보고에 의하면 100,000명당 1.64명으로, 모든 연령 대에서 발생할 수 있으나 주로 20대와 60대에 호발한다고 하였다. 남자와 여자의 발생 비율은 2:1에서 11.5:1로 보고되어 있다[6,22]. 또한 질환은 양측성으로 발생할 수 있으나, 이 경우 경미한 증상을 보여 근전도 검사에서만 나타나는 경우가 많다고 한다[14]. 저자들의 경우 총 6명 중 5명이 남성이었으며, 이번 연구에서는 증상이 없는 쪽의 근전도를 하지 않아 양측성을 발견 할 수는 없었으나, 신경 전도 검사상 양측성은 나타나지 않았고, 양측의 증상을 호소한 경우도 없었다.

임상 증상은 극심한 통증과 그 후 동반되는 근력 약화를 특징으로 한다. 통증의 양상은 칼로 찌르는 듯한 날카로운 통증으로 갑작스럽게 발생하며, 견관절 주위에서 상완이나 목 혹은 주관절 아래 부위까지 방사되기도 한다. 이러한 증상은 수 시간에서 2-3주까지 지속될 수 있으며, 견관절의 작은 움직임에 의해 증상이 악화될 수 있는데 반해 목의 움직임은 통증을 증가시키지 않는 점으로 신경근성(radicular origin) 통증과 구별할 수 있다[8,9,18]. 통증이 소실된 후 이어서 근력 약화가 발생한다. 약 70%의 환자에서 증상 발현 2주 이내 근력 약화가 나타나며, 85%의 환자는 증상 발현 한 달 이내에 근력 약화가 발생 한다[6,22]. 근력 약화의 정도 및 분포는 침범되는 신경의 범위에 의해 결정된다. 가장

흔히 침범되는 신경은 액와 신경이며, 견갑상 신경, 장흉 신경 그리고 근피 신경 순이다. 그 외에 요골 신경, 전 골간 신경, 정중 신경이 침범될 수 있다. 근력 저하는 이러한 신경이 지배하는 영역과 일치하여, 삼각근, 극상근, 극하근, 전 거근, 상완 이두근, 수지의 신전근 등의 순으로 흔히 나타난다[6,18,22]. 본 연구에서도 모든 예에서 삼각근이 침범되는 소견을 보였으며, 극상근, 극하근, 상완 이두근이 뒤를 이었다. 근 위축은 삼각근이 1명, 극상근이 1명, 극하근이 4명이었다. 근전도 소견에서 삼각근과 극상근의 이완이 극하근의 이완보다 많음에도 불구하고, 근 위축 소견이 적게 관찰된 것은 극하근의 내측부가 삼각건에 덮여 있지 않아, 보다 쉽게 근 위축을 발견할 수 있었기 때문으로 판단된다. 한편 근력의 저하와 통증의 발생 부위가 항상 일치 하지는 않는다고 한다[1].

감각의 저하는 대개 경미하여 액와 신경의 감각 영역인 견갑부 외측과 요골 신경의 감각 영역인 전완부 외측 순으로 나타나며[6], 저자들의 경우 견갑부 외측과 전완부 외측에서 동시에 감각이 저하된 1명을 관찰 하였다. 근전도 검사는 정확한 이환 부위와 확진에 가장 도움을 주는 검사로 증상 발현 3-4주 후 단일 위상의 양성 예파와 탈 신경 세동의 축색 신경병증(axonal neuropathy) 소견이 관찰된다[8,19]. 또한 증상 발현 3-4개월 후에는 마비되었던 신경이 회복되기 시작하면서 다상 파동(polyphasic wave)이 나타나기 시작한다. 경추부 근육은 이상 소견을 나타내지 않는 점이 경추 신경근증과의 구별에 도움이 된다[1,8]. 비록 신경 전도 검사는 정상인 경우도 있으나, 원위부에서 전도 속도가 느려지는 경우도 있다[23]. 저자들의 경우 모든 례에서 근전도의 이상 소견을 관찰하였지만, 신경 전도 검사에서는 운동 신경과 감각 신경의 속도 감소를 각각 2명에서만 관찰할 수 있었다.

단순 방사선 검사 및 혈액 검사에서 특징적 소견은 없으나, 자기 공명 영상이 진단에 유용하다고 알려져 있다[10,12]. 하지만 자기 공명 영상에서는 상완 신경총 부위와 질환의 초기에는 특징적 소견이 없으며, 근육이 탈신경화 되고 1-3개월 경과한 후 이환된 근육의 T2 영상에서 고신호 강도 이미지를 보이며, 근육의 위축을 관찰할 수 있다[5]. 본 증례들 중 T2 영상에서 이환된 근육의 신호 증가가 2명 있었으며, 2명은 근육 위축이 있었다. 나머지 환자의 경우 질환의 초기에 자기 공명 영상 촬영을 하였기 때문에 이환된 근육의 변화가 발생하지 않았다고 생각한다.

이 질환은 비교적 양호한 결과를 갖는 자기 한정성 질환으로 주로 보존적 치료를 시행한다. 통증에 대하여 안정, 소염제 투여, 그리고 고정 등을 시행할 수 있고, 통증이 소실되면 점진적인 관절 운동 범위 회복 후 근력 강화 운동을 시행할 수 있다[13]. 하지만 이런 보존적 치료가 병의 이환 기간을 단축시키지는 않으며, corticosteroids의 투여 또한 효과가 없는 것으로 알려져 있다[22]. 근력의 회복은 증상 발현 후 1개월 이후부터 나타나며, 1년 이내에 36%, 2년 이내에 75%, 그리고 3년 이내에 89%의 환자에서 완전한 근력의 회복을 보인다고 한다[22]. 저자들이 관찰한 환자 중 1명은 증상 발현 15개월 경 완전한 근력의 회복을 나타내었고, 나머지 환자들 또한 평균 19.8개월의 추시 동안 근력의 회복이 진행 중으로 관찰되었다.

본 연구의 의의는 국내에서 처음으로 Parsonage-Turner syndrome 환자들의 증례를 모아 질환의 특성을 외국 문헌과 비교하였고, 이에 대한 이해를 도모하여 질환의 진단과 적절한 치료에 도움이 되고자 한 점이며, 한계점으로는 후향적 연구, 적은 수의 환자, 그리고 짧은 추시 기간 등을 들 수 있다.

결 론

Parsonage-Turner syndrome이 자주 관찰되는 질환은 아니지만, 영상 의학의 발달 및 관절경 수술의 발전 등으로 어깨에 대한 수술이 날로 증가하고 있는 상황에서, 보존적 치료로 비교적 양호한 예후를 가지는 이 질환에 대한 숙지는 다른 질환과의 감별을 위해서 필요하다고 생각한다.

감사의 글

본 연구를 위해 전화 설문 및 데이터 정리에 도움을 주신 김혜란, 심상미 선생님께 감사 드립니다.

REFERENCES

1) **Aymond JK, Goldner JL, Hardaker WT, Jr.:** *Neuralgic amyotrophy. Orthop Rev, 18: 1275-1279, 1989.*
2) **Beghi E, Kurland LT, Mulder DW, Nicolosi A:** *Brachial plexus neuropathy in the population of Rochester, Minnesota, 1970-1981. Ann Neurol, 18: 320-323, 1985.*
3) **Charles LM, Jr, Jayam-Trouth A:** *Brachial plexus neuropathy. Three cases in children. Am J Dis Child, 134: 299-300, 1980.*
4) **Chun JM:** *Evaluation, Differential Diagnosis of the Painful Shoulder. J. of Korean Shoulder and Elbow Society, 6: 15-21, 2003.*
5) **Dill-Macky MJ, Song S, Silbert PL:** *Magnetic resonance imaging features of subacute idiopathic brachial neuritis. Australas Radiol, 44: 98-100, 2000.*
6) **Dillin L, Hoaglund FT, Scheck M:** *Brachial neuritis.*

J Bone Joint Surg Am, 67: 878-880, 1985.
7) **Feinberg J:** *Fall von Erb-Klumpke scher Lahmungnach influenza. Centralbl, 16: 558-637, 1897.*
8) **Ferrini L, Della Torre P, Perticoni G, Cantisani TA:** *Neuralgic amyotrophy of the shoulder girdle. The Parsonage?Turner syndrome. Ital J Orthop Traumatol, 12: 223-231, 1986.*
9) **Fibuch EE, Mertz J, Geller B:** *Postoperative onset of idiopathic brachial neuritis. Anesthesiology, 84: 455-458, 1996.*
10) **Gaskin CM, Helms CA:** *Parsonage-Turner syndrome: MR imaging findings and clinical information of 27 patients. Radiology, 240: 501-507, 2006.*
11) **Goutallier D, Postel JM, Bernageau J, Lavau L, Voisin MC:** *Fatty muscle degeneration in cuff ruptures. Pre- and postoperative evaluation by CT scan. Clin Orthop Relat Res: 78-83, 1994.*
12) **Helms CA, Martinez S, Speer KP:** *Acute brachial neuritis (Parsonage-Turner syndrome): MR imaging appearance-report of three cases. Radiology, 207: 255-259, 1998.*
13) **Hershman EB:** *Brachial plexus injuries. Clin Sports Med, 9: 311-329, 1990.*
14) **Hosey RG, Rodenberg RE:** *Brachial neuritis: an uncommon cause of shoulder pain. Orthopedics, 27: 833-836, 2004.*
15) **James JL, Miles DW:** *Neuralgic amyotrophy: A clinical and electromyographic study. Br Med J, 2: 1042-1043, 1996.*
16) **Kim KK:** *Acute brachial neuropathy-electrophysiological study and clinical profile. J Korean Med Sci, 11: 158-164, 1996.*
17) **Lee KW, Choi YJ, Ahn HS, et al:** *Brachial Neuritis - A Case Report-. J. of Korean Shoulder and Elbow Society, 9: 246-249, 2006.*
18) **McCarty EC, Tsairis P, Warren RF:** *Brachial neuritis. Clin Orthop Relat Res: 37-43, 1999.*
19) **Misamore GW, Lehman DE:** *Parsonage-Turner syndrome (acute brachial neuritis). J Bone Joint Surg Am, 78: 1405-1408, 1996.*
20) **Nokes SR, Dennington EL, Jr., King MT:** *Parsonage Turner syndrome. J Ark Med Soc, 102:198, 2006.*
21) **Parsonage M, Turner J:** *The shoulder-girdle syndrome. Lancet, 1: 973-978, 1948.*
22) **Tsairis P, Dyck PJ, Mulder DW:** *Natural history of brachial plexus neuropathy. Report on 99 patients. Arch Neurol, 27: 109-117, 1972.*
23) **Weikers NJ, Mattson RH:** *Acute paralytic brachial neuritis. A clinical and electrodiagnostic study. Neurology, 19: 1153-1158, 1969.*

초 록

목적: Parsonage-Turner syndrome은 어깨나 어깨 주위에 급작스럽게 발생하는 심한 동통과 연이어 나타나는 견관절 부위 근육 마비 증상을 주소로 하는 드문 질환이다. 이에 저자들이 경험한 환자군의 임상양상을 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

대상 및 방법: 2005년 12월부터 2008년 7월까지 Parsonage-Tuner syndrome으로 진단된 6명을 대상으로 의무 기록과 전화 설문을 통하여 자료를 수집하였다. 남자가 5명, 여자가 1명 이었다. 평균 나이는 43.3세(범위, 20～68세)였으며, 평균 추시 기간은 19.1개월(범위, 14～27개월)이었다.

결과: 견갑부의 극심한 통증은 발병 후 1일에서 3주간 지속되었고, 그 후 점차 감소하여 평균 3.3주(범위, 2～5주)이내 최소화 되었다. 통증 발생 후 평균 4주(범위, 2～7주)에 이환된 근육에 점진적인 근력 감소가 나타났으며, 추적 기간 동안 1명의 환자는 예전의 근력을 완전히 회복 하였고, 5명은 점차 회복 중이었다. 근전도 검사가 감별 진단에 가장 도움이 되었다.

결론: Parsonage-Turner syndrome은 비교적 양호한 예후를 갖는 질환으로, 이에 대한 숙지는 이 질환을 진단 및 치료하는데 도움이 될 것으로 생각한다.

색인 단어: 견관절, Parsonage-Tuner syndrome, 근전도 검사