

견갑골 골절 후 견관절 통증 및 관절가동범위 제한을 동반한 환자에 추나와 한방 치료를 시행한 치험 2례

이경무 · 임상훈 · 윤대연 · 김순중 · 정수현

세명대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

Two Clinical Cases on Patients with Pain And Limited Range of Motion about Shoulder Subsequent to Scapular Fracture By Oriental Medical Treatments And Chuna Treatment

Kyung-Moo Lee, O.M.D., Sang-Hoon Lim, O.M.D., Dae-Yeon Yoon, O.M.D., Soon-Joong Kim, O.M.D., Su-Hyeon Jeong, O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Se-Myung University

Objectives : This study was performed to evaluate the effects of oriental medical treatments and Chuna treatment on patients with pain and limited range of motion(LOM) about shoulder subsequent to scapular fracture.

Methods : Two patients suffered from pain and LOM about shoulder after scapular fracture, one is scapular body fracture with multiple rib fractures, the other is only intraglenoid fracture were treated with Chuna therapy, acupuncture, herbal medicine, physical therapy and measured by VNRS(Verbal numerical rating scale) and ROM(Range of motion).

Results : After oriental medical treatments and Chuna treatment, we found out a recovery from two patients suffered from pain and LOM about shoulder subsequent to scapular fracture.

Conclusions : Through this study, we suggest that oriental medical treatments and Chuna treatment were effective to cure patients with pain and LOM subsequent to scapular fracture.

Key words : Scapula, Fracture, Chuna, Oriental medical treatments, Conservative Treatment

I. 서 론

견갑골 골절은 35세 전후에 다발하여 모든 골절의 약 1%를 차지하고, 전체 견갑대 상해의 3~5%에 해당되는 질환으로, 대부분 직접적인 강력한 에너지 손상으로 발생하며¹⁾, 주위의 많은 근육과 풍부한 혈류로 인하여 골절의 치유가 잘 이루어져 불유합이 드물

고, 안정 골절의 경우 해부학적 정복이 완전하게 이루어지지 않고 전위가 있어도 대개 견관절 기능장애를 초래하지 않아 대부분 보존적 치료를 시행하고 있다^{1,2)}.

보존적 치료의 경우 단독 견갑골 골절 및 안정골절 환자는 2~5주간의 최소한의 고정기간 이후, 통증이 감소되면 가능한 한 빨리 재활치료를 시행하여야 하

며, 관절운동을 포함한 재활치료의 지연은 견갑흉부 관절의 유착을 초래하여 관절 기능의 제한을 유발할 수 있다³⁾.

한방에서 골절은 『外臺秘要』에 ‘救急療骨折接合如故...’라 하여 골절이란 병명이 처음 언급된 이후로 『醫宗金鑑』, 『傷科補要』에 이르러 골절에 대한 연구가 체계화 갖게 되었고⁴⁾, 『東醫寶鑑』에서는 ‘搥骨歸窠用竹一片夾定一邊一邊不用夾須存屈直處時時拽屈拽直不然則愈後曲直一得’이라 하여⁵⁾ 골절 질환에서 전위의 교정 및 고정 후 재활의 중요성을 언급하였다.

추나요법은 손이나 보조기구 등을 이용하여 경피, 경근 등의 경락계통을 자극하거나, 아탈구 및 착위 등 골관절 구조의 변위 상태를 정상위치로 교정해 주거나, 위축 또는 경결된 근육이나 경직된 척추와 관절에 피동적인 운동치료와 능동운동을 시행하도록 하여 질병을 치료하는 기법으로⁶⁾ 한의학에서는 견관절의 치료 및 재활에 다양하게 응용되고 있다.

견관절의 한방치료 및 추나 치료에 대한 연구는 김 등⁷⁾, 문 등⁸⁾의 연구가 있었으나, 견갑골 골절 후의 재활에 대한 연구는 없었다. 이에 저자는 세명대학교 부속 충주한방병원 한방재활의학과에 내원한 견갑골 골절 환자 2례에 대해 한방 치료 및 추나 요법을 시행하고 양호한 경과를 얻어 이에 보고하는 바이다.

II. 치료 및 평가방법

1. 추나치료⁶⁾

복와위 견갑흉부관절 교정법, 측와위 견갑흉부관절 유동법, 좌위 견완관절 견인법을 시행하였다. 각 수 기법당 5분씩 15분간 시행하였다.

1) 복와위 견갑흉부관절 교정법

환자는 복와위를 취하고 환측의 팔을 등 뒤로 돌려 놓는다. 의사는 환자의 환측면에 펜싱자세로 서서 주동수(내방수)로 환자의 견갑골 후면 전체에 접촉한 후 보조수(외방수)로 주동수의 손등에 포개어 지지한다. 하방에서 상방으로, 상방에서 하방으로, 내방에서 외방으로, 외방에서 내방으로 각각 3~4회 교정한다. 그 다음 시계 방향, 반시계 방향으로 회전력을 가하여 각각 3~4회 교정한다(Fig. 1). 일반적으로 추나 테이블의 낙차를 이용하나 본 증례에서는 낙차의 이용없이 시행하였다.

2) 측와위 견갑흉부관절 유동법

환자는 환측이 위를 향하도록 측와위를 취하고 환측의 팔을 등 뒤로 돌려 놓는다. 의사는 환자의 환측면에 펜싱자세로 서서 주동수(내방수)로 환자의 견갑골 내측면에 장측부나 손가락을 이용하여 접촉한 후, 보조수(외방수)로 견관절의 전면부를 접촉하고 전방에서 후방으로 외회전하듯이 살짝 들어주어 주동수의 교정을 보조한다. 주동수의 지단부나, 장측부로 견갑골 내측면을 따라서 내방에서 외방으로 밀어 주면서 보조수로 견관절부를 살짝 들어주어 유동한다(Fig. 2).

3) 좌위 견완관절 견인법

환자는 의자의 등받이에 환측 액와부를 받치고 의자에 옆으로 앉는다. 이 때 액와부의 통증이나 손상을 방지하기 위해 적당한 두께의 수건을 액와부 아래에 넣는다. 의사는 환자의 환측면에 서서 주동수(외방수)와 보조수(내방수)로 환자의 상완 원위부를 잡고 약 45초간 상방에서 하방으로 환자가 참을 수 있을 때까지 견인한다(Fig. 3).



Fig. 1. Manual manipulation therapy on scapulothoracic joint in the prone position.



Fig. 2. Manual mobilization therapy on scapulothoracic joint in the lateral position.



Fig. 3. Manual traction therapy on glenohumeral joint in the sitting position.

2. 평가방법

1) ROM(Range of motion)

견관절의 가동범위를 측정하였다.

2) 언어숫자통증등급(Verbal Numerical Rating Scale : VNRS)

통증의 정도를 환자로 하여금 0에서 10까지의 숫자로 말하도록 하는 방법이다. 시각통증등급과 유사하나 시력이나 운동기능이 굳이 필요하지 않기 때문에 좀 더 유용하며, 이행 및 사용이 쉽고, 환자가 답을 못할 가능성(2%)도 적다. 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 환자가 직접적으로 서술하는 방식으로 하였다⁹⁾.

III. 증 례

[증례 1]

환 자 : 이OO, 여자 66세

주소증 : 우측 견비통 및 가동 범위의 제한, 우측 협통

과거력 : 1994년경 충주 소재 대학병원에서 요추 자가골 유합술 받음.

1995년경 서울 소재 대학병원에서 담석 쇄석술 받음.

2008년경 서울 소재 정형외과에서 요추 척추고정술 받음.

사회력 : 청소 및 식당일

현병력 : 상기 환자는 2009년 7월 2일경 오토바이 뒷자석에 타고 가다, 뒤에서 차가 추월하다

오토바이를 받아 우측으로 넘어지며 바닥에 우측 어깨를 부딪치는 교통사고 발생한 후, 충주 소재 정형외과의원에서 우측 견갑골 골절 및 다발성 늑골 골절 진단 받고 8주 동안 입원하여 물리치료 및 약물치료 받다가, 퇴원 후 통원 치료 받으며 견관절 가동 관련 재활치료 받으면서 통증 악화하여 본원 외래 통하여 17일간 입원 후, 10일간 통원 치료 받음.

검사 소견 :

1) 이학적 검사

Apley scratch test(Mouth wrap around +/-, Dugas -/-, Hand to shoulder blade +/-), Yegarson -/-, Drop arm -/-, Apprehension -/-

2) 방사선 소견

〈Both shoulder Ap/axial〉〈2009.9.3〉 : Old fracture on Rt scapular body, callus formaion 증(Fig. 4)

〈Both rib sx〉〈2009.9.3〉 : Rt 5, 6th rib fracture

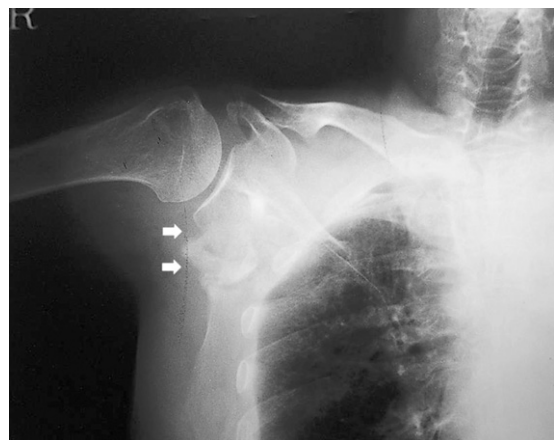


Fig. 4. Shoulder AP view of case 1. There is a old fracture and callus formation in the scapular body(arrows).

진단 : 打撲 瘀血 肩臂痛, 瘀血脇痛 (견갑골의 골절, 다발성 늑골 골절)

치료 경과

1) ROM의 변화(Table I)

2) VNRS의 변화(Table II)

처치

1) 추나치료 : 1주일에 3회 시행하였으며, 총 28일간 9회 시술하였다.

2) 기타 한방 치료

(1) 침치료 : 사암침법의 瘀血方(太白, 太淵, 曲池), 小腸正格(足通谷, 足臨泣, 後谿, 前谷), 三焦正格(足通谷, 足臨泣, 液門, 中渚), 동씨침

법의 腎關, 足千金, 足五金 등의 경혈을 선택하여 0.20mm×30mm 1회용 호침(동방침구사, 한국)으로 1일 1회 자침.

(2) 약물처방 : 입원시 총 17일동안 當歸鬚散合乳香定痛散(當歸 6g, 甘草 牧丹皮 乳香 沒藥 白芷 白朮 生地黃 蘇木 烏藥 赤芍藥 川芎 香附子 4g, 肉桂 紅花 3g, 桃仁 2g) 13일간 Tid로 투여한 후 歸脾溫膽湯(半夏 白茯苓 枳實 陳皮 8g, 當歸 白茯苓 白朮 酸棗仁 龍眼肉 遠志 人蔘 竹茹 黃芪 4g, 甘草 木香 2g, 生薑 15g, 大棗 5g)을 4일간 투여하였다. 외래 치료 총 10일 동안 當歸鬚散 복합과립제제(한국신약)를 5g/1회 Tid로 투여하였다.

(3) 물리치료 : Hot pack을 시행하였으며, TENS

Table I. The Change of ROM after Treatment

		Flexion	Extension	Abduction	Adduction	External rotation	Internal rotaion
이OO	치료전	95/170	35/35	90/170	15/30	40/45	40/45
	3회	135/170	35/35	100/170	15/30	40/45	40/45
	6회	150/170	35/35	100/170	20/30	40/45	40/45
	종결시	160/170	35/35	120/170	20/30	40/45	40/45
김OO	치료전	90/180	45/45	90/180	20/40	45/45	45/45
	3회	100/180	45/45	90/180	20/40	45/45	45/45
	6회	120/180	45/45	90/180	20/40	45/45	45/45
	종결시	170/180	45/45	120/180	30/40	45/45	45/45

Table II . The Change of VNRS after Treatment

		VNRS
이OO	치료전	10
	3회	8
	6회	5
	종결시	3
김OO	치료전	10
	3회	5
	6회	4
	종결시	3

와 ICT를 번갈아 시행하였다.

(4) 재활치료 : Shoulder wheel, Over head pully, Stall bar를 30분간 시행하였다.

[증례 2]

환 자 : 김OO, 남자 66세

주소증 : 우측 견비통 및 가동 범위의 제한

과거력 : 2007년경 원주소재 대학병원에서 협심증 진단받고 약물치료중임.

사회력 : 무직

현병력 : 상기 환자는 2009년 7월 2일경 오토바이를 운전하다, 뒤에서 차가 추월하다 오토바이를 받아 우측으로 넘어지며 땅에 우측 어깨를 부딪치는 교통사고 발생한 후, 충주 소재 정형외과의원에서 우측 견갑골 골절 진단 받고 8주 동안 입원하여 물리치료 및 약물치료 받다가, 퇴원 후 외래로 견관절 가동 재활치료 받으며 통증 및 운동 범위 호전 없어 본원 외래 내원하여 28일간 통원 치료 받음.

검사 소견 :

1) 이학적 검사

Apey scratch test(Mouth wrap around +/-, Dugas -/-, Hand to shoulder blade +/-), Yegarson -/-, Drop arm -/-, Apprehension -/-

2) 방사선 소견

〈Both shoulder AP/axial, Both scapula AP/Lat〉〈2009. 9. 3〉 : Comminuted displace fracture, intraglenoid of body, Rt(Fig. 5)

진단 : 打撲 瘀血 肩臂痛 (견갑골의 골절)



Fig. 5. Scapula AP view of case 2. There is a comminuted displace fracture in the intraglenoid of scapular body(arrow).

치료 경과

- 1) ROM의 변화(Table I)
- 2) VNRs의 변화(Table II)

처치

- 1) 추나치료 : 1주일에 3회 시행하였으며, 총 28일간 9회 시술하였다.
- 2) 기타 한방 치료
 - (1) 침치료 : 사암침법의 瘀血方(太白, 太淵, 曲池), 小腸正格(足通谷, 足臨泣, 後谿, 前谷), 三焦正格(足通谷, 足臨泣, 液門, 中渚), 동씨침법의 腎關, 足千金, 足五金 등의 경혈을 선택하여 0.20mm×30mm 1회용 호침(동방침구사, 한국)으로 1일 1회 자침.
 - (2) 약물처방 : 외래 치료 28일동안 當歸鬚散 복합과립제제(한국신약)를 5g/1회 Tid로 투여하

었다.

(3) 물리치료 : Hot pack을 시행하였으며, TENS와 ICT를 번갈아 시행하였다.

(4) 재활치료 : Shoulder wheel, Over head pully, Stall bar를 30분간 시행하였다.

IV. 고 찰

견갑골 골절은 대부분 고에너지 손상에 기인하며, 둔기에 의한 직접적인 손상이나 낙상에 의해 주로 발생하는 질환으로^{1,2)} 최근 교통사고의 증가와 더불어 한방 의료기관에서 종종 접하게 되는 질환이다.

견갑골 골절은 외상을 받은 부위에 따라 체간 골절, 견갑골 극 골절, 견갑골 경 골절, 관절와 골절, 오구 돌기 골절, 견봉 골절 등으로 분류하나, 견갑골 체간 골절 및 경 골절이 대부분을 차지하며 이들은 해부학적 정복을 하지 않더라도 전위가 적으며, 정복이 완전하게 이루어지지 않아도 대개는 견관절 기능에 지장을 초래하지 않아 대부분 보존치료를 시행하며, 또한 관절와 골절도 90%정도가 전위가 적어 대개 보존적 치료를 시행한다. 한편 Goss는 관절와, 오구 돌기, 견봉, 쇄골 원위부와 이를 연결하는 인대가 하나의 고리를 형성하여 상 견관절 현수 복합체라 명명하였으며, 이 복합체가 단독 파괴가 되면 안정성을 유지하고 있고, 이중 파괴가 되면 불안정성을 초래하여 수술을 하여야 한다고 하였다³⁾.

정상 견관절의 운동은 흉쇄관절, 견봉쇄골관절, 견갑흉부관절, 견완관절의 복합적인 운동으로 일어나나, 견완관절과 견갑흉부관절에서 주로 운동이 일어나는데²⁾, 견갑골 골절의 경우 흉곽 손상을 포함한 다발성 손상환자는 장기간 고정을 필요로 하여 관절운동 시작이 지연되어 견갑흉부관절의 유착을 유발할 수 있으며, 또한 늑골골절과 동반된 견갑골 골절은 빈번하게 견갑흉부관절에 영향을 주어 기능적으로

악영향을 주기도 한다³⁾. 또한 과도한 고정은 회전근개 제어, 근위축 그리고 신경근육 조절력 저하 등으로 인한 어깨의 기능적 불안정성을 가져오게 되어, 정상적인 어깨 역학을 회복하도록 하기 위해 초기에 능동적 관절운동을 시작하도록 해야 한다⁴⁾.

견관절 손상 후 재활은 초기의 통증조절과 어깨 복합체의 모든 요소들을 통하여 조화된 움직임을 다시 얻는데 초점을 맞추며, 일단 움직임이 회복되면 어깨 주위의 근육들이 정상적인 임무를 수행하도록 강화하고 재교육하는 것이 필요하다⁴⁾. Bozkurt 등³⁾은 견갑골 골절에 2~5주간의 고정기간 후에 3단계로 나누어 재활프로그램을 시행하였으며, 1단계에서는 고정 후 약 2주간 동안 근경련 및 부종 감소를 위하여 Hot pack, TENS 및 능동운동을 시행하였고, 2단계에서는 견관절의 ROM 회복에 목적을 두어 전기자극, 마사지 등을 시행하고, 견갑흉부관절과 견완관절에 도수치료를 행하며, 등척성 운동을 시행하거나 고유수용성신경근축진법을 시행하였다. 3단계에서는 회전근개를 강화하는 운동 및 흉근의 이완을 시행하였다.

한방에서 골절의 치료는 『東醫寶鑑』에서 ‘大凡金瘡及折傷墜墮內損者必有瘀血停積先宜逐去瘀血若亡血過多則調養氣血爲主’, ‘搦骨歸窠用竹一片夾定一邊一邊不用夾須存屈直處時時拽屈拽直不然則愈後曲直一得’이라 하여⁵⁾ 초기에는 골절부를 고정하고 活血化瘀, 消腫止痛하여 치료하며, 중기에는 接骨續斷하는 약물을 사용하고, 후기에는 補氣養血, 補益肝腎, 強壯筋骨하는 치료법을 사용하며, 중기 이후에는 지속적인 재활운동을 시행한다⁴⁾.

추나요법은 정골 및 관절의 변위를 교정하는 정골추나, 손을 통하여 만들어내는 각종 파동과 압력을 경혈과 근육에 전달하여 근육의 위축상태 개선 및 경결상태를 풀어주는 경근추나, 근육과 척추관절의 운동력을 향상시키는데 활용되는 도인추나 등이 있으며, 이 중 정골추나의 牽引法은 拔伸法, 牽拉法이라

고 하여, 한 손 또는 두 손으로 사지 원위단 부위를 잡고 지속적으로 견인하여 그 힘에 의해 관절간극과 경련, 위축된 근건을 이완시켜 解痙止痛, 活血通絡, 理筋整復 등의 효과가 있으며, 관절변위나 근육 손상 및 肢體攣痛, 痲木 등에 응용된다⁶⁾.

본 증례는 견갑골 골절 수상 후 견관절 가동범위 제한과 통증을 호소한 환자를 한방치료와 추나요법을 통하여 치료한 증례로, 증례 1은 견갑골 체부 골절 및 다발성 늑골 골절로 진단된 환자이며, 증례 2는 견갑골 관절과 골절로 진단된 환자로, 전위가 심하지 않아 이들은 일반적으로 보존적 치료를 행하는 견갑골 골절이며, 골절 수상 후 충주 소재 정형외과 의원에 내원하여 약 8주 동안의 고정 및 안정가료를 시행한 후 증례 1은 견갑골의 전위 없이 골절 부위의 유합이 이루어졌고, 증례 2는 약간의 견갑골의 전위가 남은채로 유합이 이루어진 상태였으나, 통증으로 인하여 적극적인 견관절의 능동운동 시행이 이루어진 상태로 본원에 내원 하였다. 내원 당시 견관절 외전 및 굴곡의 제한이 심한 상태로, 야간통증 악화 및 견갑부와 상박부에 刺痛을 호소하는 등 瘀血症狀을 보여 當歸鬚散合乳香定痛散 및 當歸鬚散 복합과립제제를 투여 하였으며, 사암침법의 瘀血方 등을 시술하였다. 한편 증례 1, 증례 2 모두 능동적 관절운동의 시행 시점이 늦어진 것으로 미루어 견갑흉부관절을 보다 적극적으로 이완하기 위하여 추나요법의 견부 견인법을 시행하였고, 이와 더불어 견관절 능동운동을 시행하였으며, 일반적으로 조기부터 능동적 관절운동을 시행하여도 수개월의 재활기간이 걸린다는 점을 참고할 때, ROM 및 VNRS 측정에서 Table I, II와 같은 양호한 경과를 가져올 수 있었다 생각된다.

본 연구는 이전에 보고가 없었던 견갑골 골절 수상 후 통증 및 관절 운동 장애를 호소하는 환자에 한방 치료 및 추나요법을 통한 재활치료를 시도한 것으로 치료효과에 있어서 양호한 경과를 확인하였으나, 증

례가 2례에 불과하여 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

견갑골 골절 수상 8주 후 내원한 환자 2명을 대상으로 한방치료와 추나요법을 시행하였고, 치료 후 두 증례에서 모두 통증의 감소 및 관절 가동 범위 제한의 개선에 일정 효과를 볼 수 있었다.

이상의 결과로 미루어 견갑골 골절 수상 환자에 한방치료와 추나요법을 적극적으로 시행한다면 양호한 임상 경과를 가져 올 것으로 사료되며, 향 후 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Gosens T, MD, Speigner B, Minekus J. Fracture of the scapular body: Functional outcome after conservative treatment. J shoulder Elbow Surg. 2009;18:443-8.
2. 대한정형외과학회. 정형외과학. 제6판. 서울:최신의학사. 2006:493-5, 842-7.
3. Bozkurt M, Can F, K irdemir V, Erden Z, Demirkale I, Basbozkurt M. Conservative treatment of scapular neck fracture: the effect of stability and glenopolar angle on clinical outcome. Injury, Int. J. Care Injured. 2005;36:1176-81.
4. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 제2판. 서울:군자출판사. 2006:197-202.
5. 허준. 동의보감. 경남:동의보감출판사. 2005:1667-8.
6. 신병철, 신준식, 이종수, 임형호. 정형 추나의

- 학. 서울:척추신경추나의학회. 2006:3-4, 155, 272-89.
7. 김민범, 정석희, 김성수. 견부견인 추나가 중풍 편마비 환자의 견관절 통증 및 관절가동범위에 미치는 영향. 한방재활의학과학회지. 2007; 17(2):185-98.
8. 문태웅, 엄태웅, 정영훈. 추나와 온침치료로 호전된 견관절 충돌 증후군 환자 3례에 대한 임상보고. 척추신경추나의학회지. 2009;4(1):7-18.
9. 대한 통증학회. 통증의학. 제2판. 서울:군자출판사. 2000:36.
10. 대한스포츠의학회. 근골격계 질환의 진단 및 재활치료. 제2판. 서울:한미의학. 2005:125-8, 143-8.