

증례

紅花藥鍼을 사용한 요골두 아탈구 환자 치험 1례

이윤경* · 임성철* · 정태영** · 서정철* · 한상원*

*대구한의대학교 한의과대학 침구학교실

**제한동의학술원

Abstract

One Case of Subluxation of the Head of the Radius treated with Carthami Flos Herbal-Acupuncture(CF)

Lee Yoon-kyoung*, Lim Seong-chul*, Jung Tae-young**,
Seo Jung-chul* and Han Sang-won*

*Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dae-gu Haany University

**Je-Han Oriental Medical Academy

Objective : This study was designed to investigate the effect of Carthami Flos Herbal-Acupuncture(CF) on Subluxation of the Head of the Radius.

Methods : CF was administered one time per 2days. The following points were selected : TE10 (天井), LI11(曲池), LI10(手三里). After CF administration conventional body-acupuncture was performed at the same points. We evaluated the patient through Visual Analogue Scale(VAS) and Elbow Range of Motion(ROM).

- 접수 : 2004년 11월 17일 · 수정 : 2004년 11월 26일 · 채택 : 2004년 11월 27일
· 교신저자 : 서정철, 경북 구미시 송정동 458-7번지 대구한의대학교 부속구미한방병원 침구과
Tel. 054-450-7707 Fax. 054-452-2219 E-mail : acumox@hanmail.net

Results : After 6 times of treatment, the patient showed that clinical symptoms was disappeared, VAS changed from 10 to 1 and there was no limitation of ROM.

Conclusions : According to the results, CF and early Exercising may have rapid effects on the Subluxation of the Head of the Radius. But further studies are required to prove the effect of CF on Subluxation of the Head of the Radius.

Key words : Subluxation, Carthami Flos Herbal-Acupuncture(CF), Visual Analogue Scale(VAS)

I. 緒 論

주관절은 해부학적 구조상 반월절흔과 활차가 경첩관절을 이루고 있고, 굴근과 신전근이 균형을 이루고 있으며, 내·외측 측부 인대가 있어 비교적 안정된 관절이다¹⁾. 주관절부 손상 중에서 가장 빈도가 높은 것은 ‘요골두 아탈구’이며, 2-3세 소아에서 주로 발생하며 7세 이후에는 거의 발생하지 않는다¹⁾.

치료는 도수정복이 비교적 용이하며, 탈구의 경우 정복 후 주관절을 90도 굴곡 시킨 상태에서 2-3주간 고정 후 운동을 시작한다. 아탈구의 경우 sling 등으로 2주간 주관절을 보호해 주는 것이 좋다¹⁾고 되어 있으나 최근에 들어 일부학자들은 도수정복 후 관절의 고정기간을 단축하고 조기에 관절운동을 시작함으로써 좋은 치료결과를 얻었다고 보고하고 있다²⁾.

韓醫學에서는 《東醫寶鑑》³⁾에서 ‘肩臂骨脫臼’, ‘骨折筋斷傷’라 하여 肩關節, 肘關節, 腕關節, 股關節, 膝關節, 足踝關節의 골절 및 탈구 치료에 대해서 언급하고 있으나, 이에 대한 구체적인 임상 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 저자는 성인의 橈骨頭亞脫臼에서 紅花藥鍼 및 針治療, 조기관절운동치료를 시행하여 양호한 경과를 얻은 임상경험을 보고하고자 하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구대상

local 정형외과에서 2004년 7월 10일 요골두 아탈구 진단을 받고 도수정복 시행 후 semi-casting을 한 뒤 2004년 7월 10일부터 2004년 7월 22일까지 대구한의대학교 부속 구미한방병원 침구과에서 통원치료를 받은 환자 1명을 대상으로 하였다.

2. 치료 내용 및 시술방법

1) 약침치료

대한 약침학회에서 제공하는 홍화약침(CF) 0.3cc를 일회용주사기(주사침 26gauge, 녹십자 의료공업사, 한국)를 사용하여 患側 曲池, 天井, 手三里의 穴位에 나누어 2일 1회를 원칙으로 시술하였다.

2) 침치료

침은 通氣鍼灸鍼 0.30×40mm 1회용 stainless steel 毫鍼을 사용하여 2일 1회를 원칙으로 시행하고 15분간 留針하였으며, 治療穴位는 健側의 合谷, 曲池, 天井, 手三里를 사용하였다.

3) 관절운동치료

紅花藥鍼 및 鍼治療를 시작하고 8일 뒤인 2004년 7월 18일부터 환자의 주관절 능동굴신운동 및 회내·회외 운동을 위주로, 환자 상태에 따라 주관절부 근육강화 훈련을 시행하였다.

3. 평가방법

1) 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale, VAS)⁴⁾

환자가 느끼는 주관절의 통증의 객관화를 위하여 현재 많이 쓰이고 있는 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale, 이하 VAS)를 사용하였고, 처음 내원 당시 통증을 10, 통증이 없는 상태를 0으로 하여 통원치료 중 환자 스스로 표현한 통증상태를 기재하였다.

2) 주관절가동력(Elbow Range of Motion, ROM)⁵⁾

환자의 능동 주관절의 굴신 ROM을 측정하였으며, 정상 ROM인 굴곡 150°, 신전 0-5°를 중심으로 신전의 경우 0°을 기준으로 신전제한 각도를 표시하였다.

III. 證 例

1. 환 자

오○○, 女子, 34세

2. 주소증

左肘部疼痛

3. 발병일

2004년 7월 10일

4. 과거력 및 가족력

別無

5. 초진소견

2004년 7월 10일 인라인스케이트 타던 중 넘어지면서 왼쪽팔로 땅을 짚었으며 그 순간 左肘部疼痛 상태 심하게 느끼며 주관절부 운동제한이 나타나, local 정형외과 에서 X-ray상 요골두 아탈구 소견을 받았다. 도수정복술 시행 후 semi-casting을 했으며, 2주간 보존요법을 행한 뒤 물리치료를 2주 정도 받아야 한다는 예후판정을 받았으나, 양방치료를 받지 않고 한방치료를 위해 2004년 7월 10일 본원 침구과로 내원하였다.

6. 진단명

요골두 아탈구

7. 정형외과적 검사

Flexion : 120°

Extension Limit : 20°

Pronation/Supination : 90°/90°

Adduction Stress Test : +

8. 방사선 소견

1) 7월 10일

발병일 당시 도수정복술 시행하지 않고 촬영하였다.

Fig 1의 경우 주관절을 屈曲시킨 것으로 橈骨髓腔長軸線이 Capitellum의 중심을 통과하지 않는다.

Fig. 2의 경우 상완골 외상과외의 최외측단을 이은 선이 요골두 외측단 안쪽으로 지나간다.



Fig. 1. Elbow Lat Flexion View

Fig. 3의 경우 주관절을 屈曲시킨 것으로 橈骨髓腔長軸線이 Capitellum의 중심부를 통과한다.

Fig. 4의 경우 상완골 외상과외 최외측단에서 그은 선이 요골두 외측의 바깥쪽을 지난다.



Fig. 3. Elbow Lat Flexion View



Fig. 2. Elbow AP Extension View



Fig. 4. Elbow AP Extension View

2) 7월 22일

주관절부 통증이 VAS 1이 되어 치료를 종료하는 날 다시 촬영하였다.

9. 임상경과 및 평가

2004년 7월 10일 환자는 極甚한 左側肘關節 痛症을 호소하였고, 통증으로 인한 주관절 가동범위 제한이 있

었다. 비관혈적 도수정복 후 능동 운동시 주관절의 굴곡 120°, 신전제한은 20°였으며, semi-casting을 한 상태에서 심한 肘關節部 痛症을 호소하였다.

4회 치료후 casting을 제거하였으며, 6회 치료 후 통증은 VAS 1로 감소하였고 주관절의 굴곡 또는 신전제한은 없었다.

Table 1. Clinical Symptom Progress

날 짜	치치 및 경과	주관절 능동 ROM	VAS
7월 10일	semi-casting을 하고 다른 치료는 전혀 시행하지 않았다.	신전제한 20° 굴곡120°	10
7월 12일	casting 상태를 유지하였으며 안정시에도 통증을 호소하였다. casting을 잠시 풀고 환측 曲池 天井 手三里에 CF(0.3cc)를 자입하고, 건측 合谷 曲池 天井 手三里에 자침하였다.	신전제한 20° 굴곡 120°	9
7월 14일	7월 12일과 치료가 동일하며, 안정시 통증이 조금 완화되었다.	신전제한 10-20° 굴곡 120-130°	8
7월 16일	7월 12일과 치료가 동일하며, 안정시 통증 및 능동 굴신시 통증이 약간 완화되었다.	신전제한 10-20° 굴곡 130°	6
7월 18일	7월 12일과 치료가 동일하다. casting을 완전히 제거하고 팔걸이만 착용하였으며 주관절의 능동 굴신과 회외 회내 운동을 시작하였다.	신전제한 10° 굴곡 140°	4
7월 20일	7월 12일과 치료가 동일하며, 주관절의 능동 운동을 지속적으로 시행하였으며 굴곡시 통증이 감소하였다.	신전제한 5-10° 굴곡 140-150°	2
7월 22일	통증정도 VAS 1로 치료를 종료하고 팔걸이는 제거하였다.	신전제한 0° 굴곡 150°	1
10월 22일	전화추적조사를 통해 현재까지 통증이 전혀 없고, 재발도 없는 상태임을 확인하였다.	신전제한 0° 굴곡 150°	0

IV. 考 察

주관절은 상완골, 척골 및 요골과 이들을 연결하여 안정성을 부여하고 있는 내측 및 외측 측부 인대로 이루어져 있으며, 관절의 안정성을 유지하는데 가장 중요한 해부학적 요소는 상완골 활차면과 척골 주두, 그리고 전내방의 근육군과 내측

측부인대의 세가지이다. 이중 측부인대의 역할이 매우 중요하므로 인대에 이완성이 있는 아동 및 청년층에서 주관절 탈구가 많이 발생하게 된다²⁾.

탈구란, 관절의 완전 파열이나 붕괴가 일어나 서로 접촉해 있던 관절 면의 접촉이 완전히 소실된 상태이고, 접촉이 다소 남은 상태를 아탈구(亞脫臼, subluxation)라 하며, 대개의 경우 관절 주위의 골절 및 주위 조직의 손상을 동반한다¹⁾.

주관절 탈구에서는 후방탈구가 대부분이며, 골단이 유합되기 시작하는 11-15세에서 많이 발생

한다. 후방탈구의 기전은 외반력과 신전력에 의하며, 단독탈구는 드물고 내상과, 요골 근위부, 구상돌기, 활차 등의 골절을 동반한다¹⁾.

주관절부 손상 중에서 가장 빈도가 높은 것이 ‘요골두 아탈구’이며, 2-3세 소아에서 주로 발생하며 7세 이후에는 거의 발생하지 않는다¹⁾.

요골두의 탈구를 가져오는 정확한 기전은 알기 어려운 경우가 많은데 대개 회내전 신전 상태의 주관절에 종축 견인력이 작용하였을 때 발생한다⁶⁾.

Evans⁷⁾에 의하면 주관절을 완전히 신전시키고 넘어지면 전박부가 이미 회내된 상태에서 수장을 지면에 고정하게 되며, 신체가 밑으로 떨어지면서 체간부가 전박에 대하여 외측으로 뒤틀리게 되어 상박골과 척골이 회외하게 된다. 이러한 회내외력(pronation force)이 상단박 척골관절의 정상운동범위를 넘으면 상완골이 회내되어 척골이 골절되면서 윤상인대가 파열되어 요골두가 전방으로 탈구되기도 하고, 윤상인대가 정상일 때는 척골과 더불어 요골근위부에 골절을 가져오게 된다.

그러나 드물게 발생하는 요골두의 독립된 전방탈구의 기전은 요골이 척골의 상1/3과 중1/3점점에서 교차되어 있으면서 이두박근이 급작스럽게 견인하여 윤상인대가 파열되면서 요골두가 전방으로 전위된다고 생각하고 있다⁸⁾.

병리학적으로는 요골 윤상인대의 일부가 찢겨져 요골두가 일과성으로 아탈구 된 것으로, 근위부가 요골두와 상완 소두 사이에 끼어서 통증이 나타난다¹⁾.

치료는 전완을 회외전 시키면서 서서히 굴곡시키는 도수정복법을 사용하며, 도수 정복 후에도 아탈구가 지속될 때에는 수술적 요법을 시행하는 데⁶⁾, 재발율이 5-29%로 보고되었지만 4-5년이 경과하면 윤상인대가 강화되어 점차 재발하지 않게 된다⁹⁾.

韓醫學에서는 《東醫寶鑑》³⁾ <外形篇> 중 ‘肩臂骨脫臼’라고 하여 “兩肩頭冷疼 尤不可忍 屢見將中風人臂骨脫臼 不與肩相連接 多有 治不愈者

要之總覺見上冷疼 必先灸 肩髃等穴 毋使至於此極可也.”라 하여 탈구에 대한 한의학적인 관점을 보이고 있으며, <雜病篇·諸傷門>의 ‘骨折筋斷傷’에서 “凡脚手 各有六出臼 四折骨 每手有三處 出臼脚 亦三處 出臼手掌根 出臼其骨 交互相鎖 或出臼則是挫出鎖骨之外 須是擗骨於鎖骨下 歸窠 若出外則須擗入內 若出內則須擗入外 方入窠臼 只用手拽斷 難入窠 十有八九 成痼疾也. 骨折損折 肘臂腰膝 出臼蹉跌 須用法 整頓歸元 先用麻藥與服 使不知痛 然後可用手法. 擗骨歸窠 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. …”라 하여 골절과 탈구 및 도수정복에 대한 한의학적 치료를 언급하였다.

또 침치료에 있어서, 肘臂痛의 경우에는 間使 三間 合谷 肩井 經渠 太淵을 사용하며, 肘臂強直 不能屈伸에는 尺澤 曲池 手三里를, 肘關節 捻挫의 경우 前側捻挫는 曲澤 尺澤 合谷 內關, 內側捻挫는 曲池 手三里 合谷을 사용한다 하였다¹⁰⁾.

본 증례의 경우 주관절 신전상태로 넘어질 때 윤상인대에 약간의 유동성이 있는 상태에서 이두박근이 요골두를 갑자기 견인하여 요골두가 전방으로 탈구되었다고 생각된다.

비관혈적 도수정복을 시행하였으므로 윤상인대 및 관절낭의 파열유무를 확인할 수는 없으나, 넘어지면서 땅을 짚을 때의 손상은 韓醫學에서 말하는 ‘跌撲損傷’의 일부로 瘀血을 동반하고 있다고 볼 수 있다.

紅花는 性이 溫하고 味는 甘하며 心, 脾 二經으로 歸經하고, 活血化瘀 解毒 通絡止痛의 효능이 있으므로¹¹⁾, 紅花藥鍼을 患側 曲池 天井 手三里 등 痛處를 중심으로 사용하였고, 健側 曲池 天井 手三里 合谷에는 毫鍼을 사용하여 자침하였다.

合谷은 手陽明大腸經의 原穴로 疏風 解表 鎮痛 通絡의 효능이 있고, 曲池는 手陽明大腸經의 合穴로 祛風解表 清熱利濕 調和營血의 효능이 있어 肘中痛을, 手三里는 肩臂痛 上肢麻痺 肘攣不伸 肘臂痠痛屈伸難을, 天井은 手少陽三焦經의 經穴로

肘關節 및 주위연조직의 질환을 治한다¹²⁾. 환자가 痛症을 호소하는 부위가 曲池를 지나는 手陽明大腸經 流注 上이었기에 大腸經의 穴位를 爲主로 刺鍼하였다.

본 증례의 환자는 local 정형외과에서 X-ray상 요골두 아탈구 진단을 받고 도수정복 후 semi-casting을 한 상태로 2주간 보존요법을 행한 뒤 물리치료를 2주 정도 받아야 한다는 예후판정을 받았으나, 물리치료와 약물복용은 전혀 하지 않았다. 도수정복 후 2일째부터 casting을 잠시 제거하여 患側에 紅花藥針, 健側에 針治療를 시행한 뒤 casting을 착용하는 것을 반복하였으며, 受傷 후 8일째부터 casting을 완전 제거하고 팔걸이만 착용한 뒤 주관절의 능동 굴신운동 및 회내·회외운동을 시행하였다.

주관절부 손상에 대한 재활운동은 상완부와 전완부를 중심으로 실시되어야 하는데¹³⁾, 본 증례의 경우에는 굴근 운동시 동원되는 상완이두근과 상완근, 신근 운동시 동원되는 상완삼두근과 주근, 회내와 회외시 사용되는 원회내근과 회외근에 대한 스트레칭을 위주로 하였다.

1회 시술 후 환자가 호소하는 통증은 VAS 8로 감소하였고 주관절을 굴곡 시키는 범위 또한 120°에서 130°로 호전을 보였으며, 치료를 2회 시행한 뒤 안정 시 통증이 호전되었다. 치료를 3회 시행 후 통증이 VAS 4로 줄어 casting을 제거하고 팔걸이를 착용한 뒤 주관절의 능동 굴신운동을 시작하였다. 6회 치료인 발병 후 12일째 통증이 소실되어 치료를 중단하였으며, 2004년 10월 22일 전화추적조사를 통해 주관절부의 통증이나 아탈구의 재발은 전혀 없음을 확인하였다.

이는 semi-casting을 한 상태로 2주간 보존요법을 행한 뒤 물리치료 2주 정도를 받아야한다는 양방 예후판단에 비해 casting은 일주일 먼저 제거하였고, 관절의 재활 운동 또한 예정보다 일주일 일찍 시작했으나 통증의 호전 속도는 예상보다 2주 이상 빨리진 것이다.

과거에는 도수정복 후 2-3주간 고정하는 것이 단순 주관절 탈구 치료의 일반적인 치료 원칙이었으나 Protzman¹⁴⁾은 5일 이내의 단기고정이 주관절 신전제한을 적게 일으키고 장애기간(period of disability)을 단축시킨다고 하였고, 문²⁾도 단기고정군이 굴신제한의 후유증도 적고 장애기도 짧아짐을 밝혔다.

그러나 문²⁾의 경우에도 3-5일간의 단기 고정군에서 평균 6도의 신전제한과 평균 7주의 장애기간이 나타나고, 3주간 고정군에서는 평균 18도의 신전제한과 평균 18.3주의 장애기간이 있었고 보고했는데, 본 증례의 경우는 치료 12일만에 후유증없이 완전 회복을 보여 훨씬 빠른 경과를 보인 것이다.

요골두 아탈구의 일반적인 치료기간은 고정 2주와 물리치료 2주 등 총 4주 정도로 잡고 있는데, 본 증례의 경우 단순 고정기간을 줄이고 紅花藥針 및 針治療를 시행하여 치료기간이 2주 이상 단축되었음은 기계적인 손상이 있는 통증질환에도 한방치료가 효과가 있음을 보여준다고 하겠다. 그러나 1개의 증례로 객관성을 부여하기에는 제약이 있으며, 아탈구 된 정도에 따른 치료 경과 또한 비교할 수 없는 한계점이 있다.

韓醫學에서는 문헌상 탈구, 정복고정 등의 표현이 있기는 하지만 이에 대한 임상연구는 현재까지 거의 없는 실정이므로, 향후 탈구 등 기계적인 손상이 있는 통증질환에 있어서도 적극적인 한방치료 모색과 함께 기능개선 평가에 대한 보다 많은 임상 연구가 필요할 것으로 보인다.

V. 結 論

요골두 아탈구 환자에 紅花藥침을 시술한 1례를 통한 임상양상을 관찰한 결과 다음과 같은 결

론을 얻었다.

1. 요골두 아탈구로 진단받고 도수정복술을 시행한 34세 여자환자에서 홍화약침 및 침치료, 조기관절 운동을 시행하여 양방에서 판단한 예후인 4주보다 2주 이상 빠른 12일만에 회복됨을 관찰하였다.
2. 주관절의 ROM에 있어서 초진시 굴곡 120° 신전제한 20°이였으나, 6회의 치료 후 굴곡 150° 신전제한 0°로 회복됨을 보였다.
3. 방사선 소견상 주관절 굴곡시 Elbow Lat View에서 橈骨髓腔長軸線이 Capitellum의 중심을 통과하지 않았으나 6회 치료 후 Capitellum의 중심을 통과하였고, 주관절 신전상태의 Elbow AP View에서 초진시 상완골 외상과의 최외측단을 이은선이 요골두 외측단 안쪽을 지나갔으나 치료 후 요골두 외측의 바깥쪽을 지나고 있었다.

위에서 본 바와 같이 단순 주관절 탈구에 고정기간을 줄이면서 한방치료 및 조기 재활운동을 시행한 결과 주관절의 굴신제한이 줄어들고 장애기간이 단축됨을 관찰하였으며, 향후 이에 대한 더 많은 임상연구가 필요할 것으로 사료된다.

VI. 參考文獻

1. 대한정형외과학회. 정형외과학. 제5판. 서울 : 최신행사. 2003 : 562, 628-9, 754-6.
2. 문명상, 이규성, 노명복. 주관절 탈구에 관한 임상적 고찰. 서울 : 대한정형외과학회지. 1982 ; 17(2) : 311, 316-7.
3. 許浚. 東醫寶鑑 2. 서울 : 大星文化社. 1996 : 465-6, 469, 579.
4. 대한통증학회. 통증의학. 서울 : 군자출판사. 1997 : 187-94.
5. 김인상. 정형외과테스트법. 서울 : 일지사. 2001 : 144-5.
6. 이한용, 유기원, 정진영, 송주현, 고해석, 강용구, 손문익. 요골두 아탈구와 동반된 상완골 내상과 골절. 서울 : 대한골절학회지. 2003 ; 16(2) : 304, 306.
7. Evans EM. Supracondylar Y fractures of the humerus. J Bone Joint Surg. J Bone Joint Surg. 1953 ; 35-B : 381.
8. 김수정, 유성희. 성인에서 단독발생된 요골두 전방탈구. 서울 : 대한정형외과학회지. 1969 ; 4(3) : 13-5.
9. 권광우. 요골두의 아탈구. 서울 : 대한골절학회. 1993 ; 6(1) : 56.
10. 전국한외과대학 침구경혈학교실. 침구학 下. 서울 : 集文堂. 1998 : 1265.
11. 신길구. 申氏本草學. 서울 : 수문사. 1988 : 271, 717.
12. 안영기. 經穴學叢書. 서울 : 성보사. 1991 : 104-5, 114-7, 518.
13. 윤성원. (운동선수의) 재활운동 프로그램 지침서. 서울 : 동원사. 1999 : 229.
14. Protzman RR. Dislocation of the elbow joint. J Bone Joint Surg. 1978 ; 60(4) : 539-41.