

경추 추나 요법과 침치료를 적용한 외상성 악관절 장애 치험 1례

정일민 · 유경곤 · 박민정 · 박만용¹ · 염승룡 · 권영달*

원광대학교 한의과대학 한방재활의학과교실, 1: 침구학교실

Effectiveness of Cervical Chuna Manipulation and Acupuncture in the Management of Traumatic Temporomandibular Joint Disorder : a Case Report

Il Min Jung, Kyung Gon You, Min Jung Park, Man Yong Park¹, Seung Ryong Yeom, Young Dal Kwon*

Department of Oriental Rehabilitation Medicine,

1: Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

This case report describes the effectiveness of cervical chuna manipulation in the management of traumatic temporomandibular joint disorder. A 14-year-old male developed trismus after being stuck. He received cervical chuna manipulation and acupuncture. The mouth opening range was assessed to measure disability, and the visual analogue scale to measure discomfort. This was carried out at the beginning, during and at the end of treatment. After treatment, the patient's mouth opening range was improved from 10 mm to 45 mm. Also, the visual analogue scale was decreased. This case study suggests that cervical chuna manipulation can be effective for the management of traumatic temporomandibular joint disorder.

Key words : cervical chuna manipulation, acupuncture, traumatic temporomandibular joint disorder, trismus

서론

악관절은 하악골, 상악골, 측두골 및 설골 간에 관절을 형성하고 있으며, 경추와의 상호관련성이 깊은 관절이다. 따라서 경부 통증, 두통, 악안면통, 저작과 연하의 비정상적인 운동 등이 악관절과의 관련성에 의하여 발병하기도 하는데, 이는 자세, 근육 긴장도, 부정교합 그리고 관절기능부전 등과 임상적으로 관련성을 갖는다¹⁾.

악관절 장애는 악관절, 저작근, 두경부의 근육격계 구조물이 포함된 두개안면통증을 말하는데, 주된 증상은 악관절의 통증, 제한되거나 비대칭적인 하악골의 움직임, 악관절의 소리 등이며, 이와 같은 증상은 대개 턱을 움직일 때 나타난다²⁾. 최근에는 악관절 주위나 머리, 목, 어깨의 근육통과 재발성 두통도 주증상으로 간주하고 있으며, 기타 증상으로 귀의 통증 또는 충만감, 이명, 현기증, 얼굴의 부은 느낌, 눈물, 눈의 충혈, 코의 충혈, 지각

마비, 미각이상, 안구충혈 등 여러 가지가 있다³⁾.

악관절 질환의 원인으로는 아직 명확하게 밝혀져 있지 않으나 외상(교통사고, 부딪히는 것, 얼어맞는 것 등), 부정교합, 나쁜 습관(이갈이, 자세불량 등), 심리적 원인(불안, 긴장, 우울), 척추 골반의 변위 등 복합요인에 의한 것으로 알려져 있다³⁾. 한의학에서는 악관절의 손상기전은 하품이나 打撲 등의 外傷과 風寒濕邪氣의 侵入을 받은 外因, 氣血不足이나 肝腎虛의 內因으로 구분하였고⁴⁾, 악관절을 지나는 經絡인 三焦經, 小腸經, 膽經 등의 병변은 악관절 장애시 나타나는 전신증상과 연관성이 있으며 소속 경락과 악관절은 상호 영향을 미친다고 보았다⁵⁾.

악관절 장애의 한의학 치료와 임상 증례로 홍⁶⁾은 14명의 악관절 장애 환자들에게 침치료 및 추나 치료를 시행하여 유의한 결과를 얻었다고 보고하였고, 조⁷⁾는 악관절장애 환자에 대한 임상보고에서 추나, 약침, 침구 치료가 높은 만족도를 보였다고 보고하였으며, 진⁸⁾, 이⁹⁾, 이¹⁰⁾, 정¹¹⁾ 등은 양무지 혹은 단무지 안추 신전법을 시술한 임상 증례를 보고하였다. 현재까지 악관절 질환에 경추부 추나요법을 적용한 사례는 없었다.

악관절 장애로 발생한 증상들은 대부분 만성적으로 나타나

* 교신저자 : 권영달, 광주시 남구 주월동 543-8 원광대학교 광주한방병원

· E-mail : kwonyd@hanmail.net, · Tel : 062-670-6452

· 접수 : 2011/11/29 · 수정 : 2011/12/26 · 채택 : 2012/02/03

며, 자기한정적 특징을 보이지만 직접적인 외상 등에 의해 발생할 경우 종종 급성으로 나타날 수 있다³⁾. 특히 직접적인 외상이 주원인인 경우에는 교통사고로 발생하는 편타손상처럼 뒷목과 등, 악관절에 이르는 연부조직을 폭넓게 손상시킬 수 있다¹²⁾. 그러므로 악관절 질환의 원인이 다인적이라도 주된 원인이 어떤 것이냐에 따라 환자의 경과가 달라질 수 있음을 알 수 있다.

저자는 본 증례에서 환자의 발병원인이 외상에 의한 것임을 주목하였다. 또한, 경향부 촉진과 시진을 통해 외부의 강한 힘이 악관절과 경추후방부의 연조직에 폭넓게 손상을 주었음을 알 수 있었다. 이에 악관절과 경추의 상관관계에서 착안하여 외상으로 발생한 악관절 장애 환자에 경추 주나 요법과 침치료를 시술하였고, 그 결과 유의한 효과를 얻은 증례가 있어 보고하는 바이다.

증 례

14세 남자 환자로 2011년 4월 11일 좌측 턱을 주먹으로 가격 당한 뒤, 입이 벌어지지 않게 되었다. 모 대학 부속 치과병원에 방문하여 단순 방사선 검사 상 별무 소견 하에 1회 물리치료를 받고, 근이완제를 5일분 처방받아 복용하였으나 증상에 변화가 없었다. 이후 한방치료를 위하여 2011년 4월 26일 본원 외래에 내원하였다. 초진 당시 입을 벌릴 때 자기 손가락 1개가 겨우 들어가는 수준으로, 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 10 mm이었다(Fig. 1). 입을 벌릴 때 하악골이 편위되지 않았으며, 통증을 호소하지도 않았다. 목과 어깨의 승모근, 사각근, 후두하 근육 등이 뻣뻣하게 긴장되어 있어서 촉진할 때 압통을 호소하였다. 또한, 입이 벌어지지 않아, 말하거나 식사할 때 큰 불편을 호소하였다.

치료는 2011년 4월 26일부터 2011년 5월 31일까지 외래 통원 치료로 총 7회 시행하였으며, 경추 주나 요법과 침치료를 병행하였다. 매번 치료할 때는 동일한 경추 주나 요법과 침치료를 실시하였다. 환자에게 시술한 경추 주나 요법인 JS 양와위 신연 교정법은 경추 가동성 제한 및 가벼운 회전변위를 교정하는 경추 주나 기법이다³⁾. 저자는 JS 양와위 신연 교정법이 시진과 촉진으로 확인된 환자의 경추 후방 근육의 긴장과 운동 제한을 해소하는데 효과적일 것으로 판단하여 시술하게 되었다. JS 양와위 신연 교정법의 시술방법은 다음과 같다. 먼저, 환자를 양와위로 취하게 하고 시술자는 환자의 머리에서 족방을 향하여 앉는다. 양손의 장근부로 환자 측두부를 받쳐주고, 의사의 양측 중지단으로 환자의 관절돌기면을 좌우로 열어준다는 느낌으로 교대로 밀어준다. 다음은 장근부로 측두면에 접촉하고 의사의 식지를 이용하여 환자의 관절돌기면을 좌우 교대로 돌려준다는 느낌으로 한분절씩 거상한다. 마지막으로 의사의 식지를 이용하여 경추 6번부터 경추 2번까지 환자의 관절돌기 후면을 들어서 관절돌기까지 가볍게 양측을 동시에 당겨주는 느낌으로 견인한다. 위 세가지 동작을 경추 6번에서 경추 2번까지 차례대로 2~3회 반복한다.

침치료를 직경 0.25 mm, 길이 0.40 mm 인 stainless steel 멸균 호침(동방침구, 한국)을 사용하여 환자를 양와위로 하여 취혈하였고, 15분간 유침하였다. 침치료에는 下關(ST7), 頰車(ST6), 翳

風(TE17), 太陽, 合谷(LI4)을 양측으로 사용하였다. 자침 후 下關과 頰車에는 전침을 연결하여 근육에 가벼운 수축이 느껴지도록 유지하였다.

환자의 치료에 대한 만족도의 변화를 객관화하기 위해 시각적 유사척도(VAS)를 사용하였다. 10단계로 나누어 호소하는 각 증상들의 가장 심한 정도를 10으로 하고 무증상을 0으로 한 상태에서 호전되는 것에 따라 숫자를 표기하게 하였다.



Fig. 1. 2011.4.26 mouth opening range 10 mm.

치료에 따른 환자의 경과와 같다.

1. 2011년 4월 26일 초진 당시 입을 벌릴 때 자기 손가락 1개가 겨우 들어가는 수준으로, 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 10 mm이었으며, 입을 벌리는 정도에 대한 만족도는 VAS10이었다.

2. 2011년 4월 28일 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 12 mm이었으며, VAS9로 불편감을 호소하였다. 아직 입을 벌리기 힘든 상태로 부드러운 죽만 먹는다고 하였다.

3. 2011년 5월 6일 경추 주나 치료와 침치료가 끝나고 환자의 상태를 측정하였다. 입을 벌렸을 때 역시 손가락 1개가 들어갔으며, 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 18 mm이었다. 치료 만족도는 VAS7이었다.

4. 2011년 5월 9일 경추 주나 치료와 침치료를 시행한 후, 입을 벌릴 때 손가락은 1개 반 정도가 들어가며, 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 20 mm이었다. 치료 만족도는 VAS5이었으며, 입을 벌리기가 조금 편해져서 밥을 먹을 수 있다고 하였다.

5. 2011년 5월 16일 치료 후에는 입을 벌릴 때 손가락 2개 정도가 들어갔으며 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 30 mm이었다(Fig. 2). 입을 벌릴 때 불편 정도는 VAS4였다. 개구시 위아래 앞니 중심선을 기준으로 하악골 우측 편위가 3 mm 발생하였다. 환자는 턱을 움직일 때 걸리는 부분이 있지만, 말하거나 식사할 때 크게 불편하지는 않다고 하였다.

6. 2011년 5월 23일에는 입을 벌릴 때 손가락 세 개 정도가 들어가며, 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 43 mm이었다. 입을 벌릴 때 불편한 정도는 VAS2라고 하였으며, 턱이 뻣뻣한 느낌이 있다고 하였다. 하악골 우측 편위는 1 mm로 줄어들었다.

7. 2011년 5월 31일에는 입을 벌릴 때 손가락은 3개 정도가 들어갔으며 최대 개구시 위아래 앞니 사이의 범위는 45 mm이었다(Fig. 3). 하악골 우측 편위는 1 mm를 유지하였다. 입을 벌릴

때 턱이나 악관절에 불편한 증상은 모두 사라졌으며, 입을 벌리고 닫을 때 관절운동이 부드럽고 자연스러워졌다. 또한 목과 어깨의 근육 긴장도 완화되었다. 치료 만족도는 VAS0이었으며, 턱관절 강화 운동을 교육한 뒤 치료를 종료하였다(Fig. 4, 5).



Fig. 2. 2011.5.16 mouth opening range 30 mm.



Fig. 3. 2011.5.31 mouth opening range 45 mm.

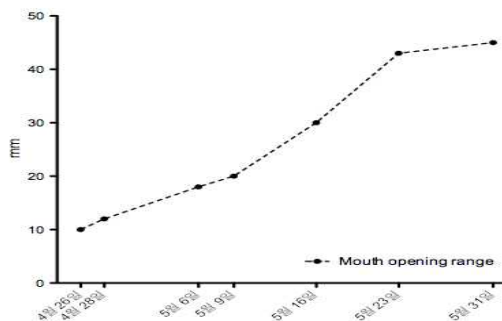


Fig. 4. The change of mouth opening range during treatment.

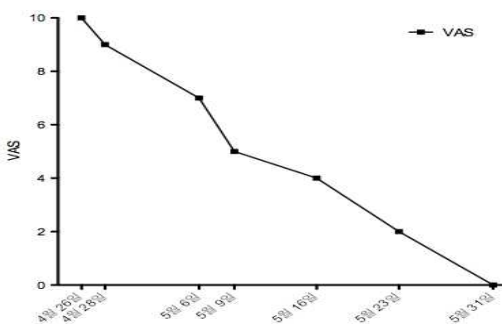


Fig. 5. The change of VAS score during treatment.

고찰 및 결론

악관절은 측두골 하악와와 하악골과두 사이를 구성하는 관절로 양자 사이에는 단단한 섬유성의 관절원판이 있으며, 관절 전체는 인대 모양의 관절낭으로 둘러져 있다¹³⁾. 악관절은 입을 열고 닫거나 턱을 전후좌우로 움직이게 하며, 음식을 씹을 때는 지레목을 역할을 하는 등의 인체의 생리 현상에서 중요한 역할을 하고 있으며, 신체에서 가장 활동적인 관절로 하루에 2000회 이상 움직인다¹⁴⁾.

악관절은 회전운동을 하는 경첩관절과 활주운동을 하는 구상관절의 기능을 동시에 가지므로 경첩구상관절이라고 한다¹⁵⁾. 입을 열고 닫을 때, 악관절에서는 활주운동과 회전운동이 조합된 역동적인 움직임이 생기며, 이때 경추 후방 근육은 두개골을 붙잡아 안정시킨다¹⁶⁾. 머리는 악관절과 환추후두관절을 움직이는 근육들에 의해 몸에 붙어 있고, 머리의 자세는 이들 근육의 긴장도에 좌우되므로 경추의 자세, 머리의 자세 또는 하악의 안정시 위치 변화는 상호간 변화를 초래할 수 있다¹⁴⁾. 이는 교통사고로 편타손상(whiplash injury)을 받은 환자들에게서 나타나는 경추의 기능부전이 악관절 질환에 직접적 또는 간접적으로 영향을 주는 현상이나, 악관절 질환 환자들에게서 보이는 상부경추의 관절 가동 제한과 경추부 근육의 통각과민 현상에서도 알 수 있다^{12,17)}.

최근 악관절 장애와 두경부자세와의 상관성에 대해 많은 연구가 수행되고 있다. 이⁹⁾는 악관절 장애를 가진 환자 52명의 경추 X-ray 소견별 분포에서 정상적 경추 곡선으로 진단받은 것은 26.92%에 불과하며 일자목으로 진단받은 경우가 63.46%, '추간판 간격의 좁아짐'으로 진단 받은 경우는 28.85%로 나타나 악관절 장애와 경추의 문제가 밀접한 관련 가능성이 있음을 알 수 있다고 하였다. 한¹⁸⁾은 경향통을 호소하는 환자 42명을 악관절 장애 유무에 따라 나누어 경추 X-ray 소견을 비교하였는데, 악관절 장애를 갖고 있는 환자들의 경추 전만각이 더 증가되어 있었다고 하였다. 또한 Kubein-Meesenburg¹⁹⁾는 41명의 악관절 환자의 악관절 운동을 관찰하고 이를 하악골 측면 X-ray 사진과 비교하여, 하악골 과두와 하악골 회전의 중심을 잇는 축이 경추와 평행을 이루고 있음을 밝히며, 악관절과 경추의 기능적인 관계의 가능성을 주장하였다.

본 증례의 환자는 수상 전 악관절 질환이 없었고, 외상을 받은 후 급성으로 증상이 발생했으며, 처음 검진했을 때 목과 어깨의 승모근, 사각근, 후두하 근육 등이 강하게 긴장되어 있었다. 이를 미루어 저자는 환자의 개구장애가 악관절을 포함한 두개하악 복합체의 전반적인 기능부전으로 발생했다고 판단하였으며, 특히 경추 후방 근육의 긴장을 가장 큰 원인으로 추정하였다. 그리하여 증례의 환자에게 침치료와 함께 경추 추나 요법을 시행하여 위축된 근육에 피동적 운동을 통한 자극을 주고 변위를 빠르게 교정하도록 하였다. 치료 결과 개구시 환자의 상하 치아 사이의 거리는 초진시 10 mm에서, 치료 종료시 45 mm로 개선되었으며, 악관절과 경추 후방부의 불편 증상도 모두 호전되었다.

본 증례보고는 외상으로 발생한 악관절의 개구장애에 경추

추나요법을 시술한 효과를 보고했다는 것에 의의가 있다. 저자는 악관절 장애를 앓는 환자 중 경추의 이상과 동반되거나 관련이 있는 경우 경추 추나요법을 치료 방법으로 이용할 수 있다고 생각한다. 하지만, 본 연구는 단순한 증례보고라는 한계와 경추에 대한 영상검사가 시행되지 않아서 직접적인 추나요법의 효과를 평가하기에는 어려움이 있다. 악관절 장애에 대한 경추 추나요법과 침치료의 효과를 평가하기 위해서는, 향후 보다 정확한 검진에 따른 많은 증례의 연구와 다른 치료법과의 비교연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 서울, 군자출판사, p 48, 2006.
2. Dworkin, S.F., Burgess, J.A. Orofacial pain of psychogenic origin: current concepts and classification. J Am Dent Assoc. 115: 565-571, 1987.
3. 척추신경추나의학회 편저. 추나의학. 서울, 척추신경추나의학회 pp 182-183, 445-448, 2011.
4. 노도환, 이명중. 악관절 장애에 대한 문헌적 고찰. 한방재활의학과학회지 15(3):13-24, 2005.
5. 권영달, 임양의, 송용선. 악관절 장애와 경락과의 상관관계 연구. 한방재활의학과학회지 10(1):1-10, 2000.
6. 홍권의 외. 악관절장애의 임상적 고찰. 대한침구학회지 19(1):76-83, 2002.
7. 조재희, 이요은, 이 한, 정호석, 김은석, 한경완, 문자영. 악관절장애 환자 194례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지 26(4):39-47, 2009.
8. 진은석, 이진혁, 김한겸, 엄선규, 정해찬, 임창선. 한방병원에 내원한 악관절 환자에 대한 추나치료의 임상적 고찰. 한방재활의학과학회지 21(1):125-135, 2011.
9. 이진혁, 설무창, 민관식, 진은석, 정해찬. 한방병원에 내원한 악관절환자 52명에 관한 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지 4(1):65-74, 2009.
10. 이중근, 송윤경, 임형호. 양무지 안추 신전법을 이용한 악관절장애로 인한 개구장애 환자 치험 3례. 척추신경추나의학회지 4(2):121-135, 2009.
11. 정지은, 장준호, 박현호, 김민철. 추나요법을 이용한 악관절장애로 인한 전신증상을 동반한 하악관절편위환자 치험 1례. 척추신경추나의학회지 2(2):151-160, 2007.
12. Mark, H.F., Joseph, W. The craniocervical connection: A retrospective analysis of 300 whiplash patients with cervical and temporomandibular disorders. The journal of craniomandibular practice. 18(3):163-167, 2000.
13. 籃稔. 악기능 이상과 교합. 서울, 신흥인터넷서널, pp 9-99, 1999.
14. Peterson Bergmann. Chiropractic Technique. Second Edition(한국어판). 척추신경추나의학회 pp 374-380, 2007.
15. Okeson, J.P. 악관절장애와 교합. 서울, 고문사, pp 27-357, 1999.
16. John, W. The relationship between primary temporomandibular joint disorders and cervical spine dysfunction. COMSIG review. 3(2):35-39, 1994.
17. De Laat, A., Meuleman, H., Stevens, A., Verbeke, G. Correlation between cervical spine and temporomandibular disorders. 2(2):54-57, 1998.
18. 한경완, 이명중, 김호준, 금동호, 박영희. 측두하악관절 장애 유무에 따른 경향통 환자의 경추 단순 방사선 검사 소견에 대한 비교 분석. 한방재활의학과학회지 20(2):199-208, 2010.
19. Kubein-Meesenburg, D., Thieme, K.M., Weber, S., Fanghanel, J., Dumont, C., Spassov, A., Hahn, W., Ihlow, D., Nagerl, H. Mandible, maxilla and cervical spine - a functional unit?. Journal of physiology and pharmacology. 59(5):75-80, 2008.