

원저

側頭下顎關節障礙의 臨床的 考察

홍권의 · 이준구 · 김영일 · 이현* · 김연진** · 이병렬*

*대전대학교 부속 한방병원 침구과

**대전대학교 부속 혜화병원 방사선과

Abstract

Clinical Study of Oriental Medical Treatment of Temporomandibular Disorder

Kwon-Eui, Hong · Jun-Gu, Lee · Young-Il, Kim · Hyun, Lee*
Yun-Jin, Kim** · Byung-Ryul, Lee*

*Department of Acupuncture & Moxibustion Oriental Medical Hospital, Dae-Jeon University

**Department of Diagnostic Radiology Haw-Hwa Hospital, Dae-Jeon University

Forteen cases were observed among the Temporomandibular Disorder who were outpatients at the Department of Acupuncture & Moxibustion Oriental Medical Hospital, Dae Jeon University.

Objective : To improve the therapeutic rate of Temporomandibular Disorder by treatment of acupuncture, chiropractic therapy and exercise therapy.

Methods : Forteen outpatients suffering from Temporomandibular Disorder were treated by acupuncture, chiropractic therapy and exercise therapy.

Acupuncture therapy was taken on Waiguan(TE5, 外關), Zulingi(G41, 足臨泣), Sidu(TE9, 四瀆), Yanglingquan(G34, 陽陵泉), Qiuxu(G40, 丘墟), Xiaguan(S7, 下關). Chiropractic therapy was taken, when the subluxation of outpatients's Cervical spine was observed.

Results : The syndrome of TMD, that is the Pain, the movement disorder and the click sound, was disappeared by 2~3 times acupuncture, chiropractic and exercise therapy.

Key words : Temporomandibular Disorder, TMJ, Acupuncture

- 접수 : 2001년 10월 29일 · 수정 : 12월 22일 · 채택 : 2002년 1월 7일
· 교신저자 : 홍권의, 대전광역시 중구 대흥3동 22-5번지 대전대학교 한의과대학 부속한방병원 침구과(Tel. 042-229-6814)
E-mail : hkeacu@hanmail.net

이 페이지는

자료가 확보되지 않아

원문을 제공하지 못합니다.

빠른 시일내에 확보하도록 하겠습니다.

이 페이지는

자료가 확보되지 않아

원문을 제공하지 못합니다.

빠른 시일내에 확보하도록 하겠습니다.

악관절(TMJ)은 치아, 저작근 및 신경계 등과 함께 저작계를 구성하는 요소이며, 저작계를 구성하고 있는 이들 요소들은 상호 협력관계에 있다. 악관절(TMJ)은 저작계의 일부로서 큰 위치를 차지하고 있으며 좌우 관절이 하나의 기능적 단위로 움직이고 양쪽 관절이 반드시 함께 기능을 하여, 치아의 교합으로 폐구운동이 종료되어 관절면이 섬유연골로 구성되어 있으며 관절원판에 의해서 서로 기능이 다른 두 부분으로 나누어지는 점들이 인체의 다른 관절과는 구분되는 독특한 특징이라고 할 수 있다. 악관절(TMJ)의 구조는 사람마다 각기 모양과 크기가 다르기 때문에 하악 운동은 매우 복잡한 양상을 띠고 상당히 어려운 분야에 속한다고 할 수 있다. 악관절의 골격을 하악두와 측두골의 하악와 관절결절, 관절후돌기로 구성되어 있다^{11,12)}.

악관절 장애(TMD)의 원인은 물리적 요인, 행동양상, 습관적인 행위, 외적인 손상, 심리적 요인 등이 복합적으로 관여하기 때문에 따로 구분해서 생각할 수 없다⁴⁾.

발생 원인 및 치료에 대해 세가지 접근을 시도하였는데 교합을 최대 요인으로 간주하는 교합 부조화설과 심리적 요인을 중요시하는 정신생리설 그리고 마지막으로 이두가지 요인을 모두 중요시하는 복합 요인설이다⁵⁾.

교합부조화설은 부정교합, 교합장애, 치아상실 등의 교합부조화가 악관절에 영향을 미쳐 비정상적인 하악운동을 야기시켜 통증 및 개구장애가 발생한다고 본다. 따라서 이의 치료를 위해서는 교합 자체를 변화시켜야 한다고 주장한다. 이에 비해 정신생리설 또는 정신신체설은 교합부조화를 인정하더라도 이를 필수적인 것으로 가정하지 않으며 그보다는 정서적, 심리적 요인에 의한 근신경계의 긴장을 중요시한다. 이에 따르면, 불안이나 공포, 좌절, 욕구 불만, 분노 등과 같은 부정적 정서는 혈관수축, 장운동, 호르몬 분비, 효소 활성화, 근육 긴장 등 자율신

경계의 기능에 영향을 미쳐 저작근 기능의 항진과 치아 접촉을 야기시킨다. 이것이 구강내 악습관을 형성함으로써, 이로 인한 근육의 지속적인 과다긴장에 의해 근육 피로, 조직 손상 및 통증 등이 나타날 수 있다⁵⁾.

역학적인 조사를 살펴보면 일반인에서 두 사람 중 한사람에게 발견되고, 네사람 중 한사람이 증상을 자각하고 있으며, 전체인구 중 약 5%는 일상생활 중 악관절증(TMD)으로 치료를 받아야 할 정도라는 것이 일반적인 견해이다. 영국의 경우 관절잡음이나 운동장애 등 환자가 인식하지 못하는 경우는 전체의 50~70%를 차지하며 압통과 불편감을 느끼는 사람은 전체의 20~25%로 나타났고, 그 중 병원에 찾아오는 경우는 3~4%정도라고 하였다^{13,14)}.

또한 Scicchitano¹⁵⁾ 등은 유병율은 대체로 12%에 달하고, 여성이 남성보다 약 3배가 많다고 하였으며, Katzberg¹⁶⁾ 등은 무증상의 대상자중 33%에 악관절내장이 있다고 하였으며, Ribeiro¹⁷⁾ 등은 자기공명영상을 이용하여 환자의 86%, 대조군의 34%에서 관절원판변위가 있다고 보고하였다.

악관절장애(TMD)의 3대 증상 중 악관절 잡음은 관절면의 구조적 변화¹⁸⁾, 악관절낭 내압차이¹⁹⁾, 활액의 불충분한 점성, 관절면 마찰²⁰⁾, 관절 원판 전위^{21~23)} 및 근활성의 부조화^{24,25)}에 따라 발생되며 둔탁한 염발음은 관절면의 병리적 변화에 의한 것이라 주장하였지만 이들을 유발시키는 기여 인자에 대한 연구는 아직도 논란이 많다²⁶⁾. 기여 인자에 대한 학설로는 기계적 역할설과 정신 신경설로 나눌 수 있다²⁷⁾.

운동장애 즉, 측두악 관절 걸림장애는 Farrar²⁸⁾의 보고에 따르면 측두악관절 잡음이 초기에 발생된 후 장기화되면 간헐적 걸림이 발생되다가 저작중 발생하는 교합 부하의 상태와 정도에 따라 생리적이전의 lever 운동이 파괴되어 갑작스러운 걸림

증이 발생되게 되는 것으로, 이때에 주요 저작근의 하나인 외측 익돌근 상층부의 계속적인 긴장이 동시에 발생됨에 따라 근중상도 발생하는 것이다. 즉 관절 내장증의 최종 단계에 발생하는데 걸림 발생 전에 측두악 관절 잡음이 존재했던 병력을 지니고 있다가 걸림이 발생되면서부터 잡음 발생이 중단되고, 개구시 이환부에 관절통을 호소하거나 개부 부전과 함께 저작 장애 등의 자각 증상을 기준으로 하여 진단하게 된다.

한의학에서는 면통, 편두통의 범주에 속하고, 대장경, 위경, 소장경, 삼초경, 담경이 악관절과 두개 안면부로 유주하므로 해당 경락의 경혈을 원위, 근위 취혈하여 치료할 수 있다⁶⁾.

악관절장애(TMD)의 치료는 첫째, 원인 요소의 조절로 이깨물기, 이갈기 등의 구강습관의 조절은 저작근의 과용을 억제시키고, 스트레스를 감소시킨다. 둘째, 물리치료로 온열치료, 얼음찜질, 유발점주사, 수동적 근육신전, 물리적 운동 등이 있다⁴⁾. 물리치료는 약 75%에서 효과가 있고, 대개 일주일에서 3회씩 4주간 치료한다. 열치료는 치료 후 약 2주부터 효과가 있고, 레이저나 초음파 치료는 약 3주부터 효과가 있다⁴⁾. 셋째, 약물치료로 근이완제, 신경안정 및 최면제, 진통제 마약 등이 있다. 넷째, 구강내 교합장치로 악관절의 기능을 안정 및 개선시키고, 저작운동 신경계의 기능을 향상시켜 비정상 근육활동을 감소시키고, 이갈이 및 유해 외상성 하중으로부터 치아를 보호한다. 다섯째, 심리적 및 정신과적 치료이다. 여섯째, 수술요법으로 관절판의 위치조종, 인대수술, 인공관절, 악교정의 수술, 골극의 제거 등이다. 측두하악장애(TMD)는 초기에는 보존적 치료가 성공적이지만 관절원판의 특징적인 변화나 하악운동이 심하게 제한을 받으면 외과적인 수술이 필요하다^{4,6)}.

침치료는 측두하악장애(TMD)의 보존적 치료방법중의 하나로 저작근의 긴장완화 효과가 있다고

보고되었다⁶⁾. 치료혈로 소풍해열, 통경락기체하는 수소양삼초경의 외관, 소설간담, 통조대맥하여 두통 두훈 등을 치료하는 족소양담경의 족음읍을 건측에 사용하였고, 두통, 치통 이명 현훈 등을 치료하는 수소양삼초경의 사독, 이간담 청습열 강근골하여 견관절통 제근병을 치료하는 족소양담경의 양릉천, 소간이담, 통락하여 협늑통 각산전근 등을 치료하는 구허 및 치통 악관절염 안면신경마비 등을 치료하는 하관혈을 근위치혈로 환측에 자침하였다^{29,30)}.

이에 저자는 침치료 및推拿 치료를 병행한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다. 성별 연령별 분포를 살펴보면, 여성이 10명, 남성이 4명으로 여성이 많이 나타났으며, 연령은 31~40세에서 많은 분포를 나타내었다(Table 1). 이는 Helkimo¹⁸⁾가 남성에서 더 많은 발생한다고 한 것과는 다르며, Reide 등³¹⁾은 10년동안 측두하악장애 치료를 위하여 내원한 환자 1040명 중의 약 63%가 여성, Posselt³²⁾는 약 80%가 여성, Perry³³⁾와 Solerg²³⁾도 여성이 더 빈도가 높다고 발표하였으며, Scicchitano 등¹⁵⁾ 여성이 남성보다 약 3배가 많다고 보고한 바와 유사성을 나타내었다.

발병부위를 살펴보면, 좌측악관절장애는 8명, 우측악관절장애는 4명, 양측성은 2명 순으로 나타났다(Table 2). 본 실험에서는 좌측 장애가 많았음을 알 수 있다. 이러한 양상은 오³⁴⁾등의 보고와 매우 유사하였으나 환자에서 저작측이 이환되는 빈도는 좌, 우측 간에 유의한 차이가 없이 대체로 38~40%로 조사되어 특정 저작측으로 저작하는 습관이 측두하악장애(TMD)의 발생과 관련있다고는 판단되지 않았다³⁵⁾.

발병기간을 살펴보면 1~2 month에서 8명으로 가장 많았으며, 1 month이하에서 4명, 3 month이상에서 2명의 순으로 나타났다(Table 3).

치료회수별 분포를 살펴보면, 2회가 3명으로 가장 많으며, 3회 5회 9회가 2명으로 나타났고, 나머

지는 1명으로 나타났으며, Onset이 1 month 이하 일 때 치료회수가 짧게 나타났다(Table 4). 이는 발병일이 짧을수록 치료효과가 많음을 알 수 있었다.

Pain, movement disorder의 감소는 발병 기간에 관계없이 모두 소실되었으며, click sound는 11명을 소실하였으나 3명에게는 약간 남아 있었다(Table 5).

이상을 결과를 살펴보면, 측두하악장애(TMD)에 여성의 비율이 많았고, 좌측악관절장애(Lt. TMD)가 우측보다 많았으며, 발병일 및 치료효과에 침치료 및 추나치료가 우수한 효과를 나타내었다.

V. 결론

측두하악관절장애(TMD)를 주소로 대전대학교 부속 대전한방병원 침구과에 내원한 환자 14명을 대상으로 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 성별 연령별 분포를 살펴보면, 여성이 10명, 남성이 4명으로 여성이 많이 나타났으며, 연령은 31~40세에서 많은 분포를 나타내었다.
2. 발병부위를 살펴보면, 좌측악관절장애는 8명, 우측악관절장애는 4명, 양측성은 2명 순으로 나타났다.
3. 발병기간을 살펴보면 1~2 month에서 8명으로 가장 많았으며, 1 month 이하에서 4명, 3 month 이상에서 2명의 순으로 나타났다.
4. 치료회수별 분포를 살펴보면, 2회가 3명으로 가장 많으며, 3회 5회 9회가 2명으로 나타났고, 나머지는 1명으로 나타났으며, Onset 1이 month 이

하일때 치료회수가 짧게 나타났다.

5. Pain, movement disorder의 감소는 발병 기간에 관계없이 모두 소실되었으며, click sound는 11명은 소실하였으나 3명에게는 약간 남아 있었다.

VI. 참고문헌

1. American Academy of Orofacial Pain. McCNeill(ed): Temporo-mandibular Disorder, Guidelines for Classification, Assessment, and Management, Chicago, Quintessence, pp.27-38, 1993.
2. Fillingim RB, Maixner W, Kincaid S, Sgurdsen A, Harris B : Pain sensitivity in patients with temporomandibular disorders, Relationship to clinical and psychosocial factors, The Clinical Journal of Pain, 12:260-269, 1996.
3. Mohlin B, Ingervall B : Relation between malocclusion and mandibular dysfunction in Swedish men. Eur J Orthod, 2:229-238, 1983.
4. 최중립 외 : 악관절의 통증에 관한 연구, 대한통증학회지, 8(1):56-92, 1995.
5. 고명연 외 : MMPI를 중심으로 한 악관절 기능장애 환자의 인성에 관한 연구, 대한구강내과학회지, 10:17-31, 1985.
6. 김용석 외 : 측두하악장애의 치험 8례, 대한침구학회지, 13(1) :429-435, 1996.
7. 김기석 외 : 측두하악장애 환자의 보존적 치료 시 증상 변화에 관한 비교 연구, 대한측두하악장애학회지, 6(2):116-124, 1995.
8. Anders Johansson, et al : Acupuncture in

- treatment of facial muscular pain, ACTA ODONTOL SCSND, 49:153-158, 1965.
9. Thomas List, Martti Helkimo : Acupuncture and occlusal therapy in the treatment of craniomandibular disorders, ACTA ODONTOL SCSND, 50:375-385, 1992.
 10. 변재영 외 : 악관절장애에 관한 임상적 연구, 대한침구학회지, 16(2):61-67, 1999.
 11. 김종원 외 : 악관절 외상의 진단과 치료, 서울, 나래출판사, pp.1-124, 1996.
 12. 최재갑 : 측두하악 관절장애 치료의 새 개념, 대한치과의사협회지, 39:410-414, 2000.
 13. 김영구 외 : 악관절 장애의 진단 및 치료 (하), 대한치과의사협회지, 29(6):419-440, 1991.
 14. Gray, Davies, Quayle : A clinical approach to temporo-mandibular disorders, British Dental Journal, June 11: 429-435, June 25:437-477, July 9:25-28, July 23:63-68, August 6:101-106, August 20:135-142, September 10:171-178, 1994.
 15. Schwartz RA, Greene CS, Laskin DM : Personality-characteristics of patients with myofascial pain dysfunction syndrome unresponsive to conventional therapy. Journal of Dent. Res, 58:1453, 1979.
 16. Katzberg RW, Westesson PL, Tallents RH, Drake CM : Orthodontics and temporomandibular joint disorders. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 109:515-520, 1996.
 17. Ribeiro RF, Tallents RH, Katzberg RW, Murphy WC, Moss ME, Magalhaes AC, Tavano O : The prevalence of disc displacement in symptomatic and asymptomatic volunteers aged 6 to 25 years. J Orofacial Pain, 11:37-47, 1997.
 18. Helkimo M : Studies on Function and dysfunction of the masticatory system I, An epidemiological investigation of symptoms of dysfunction in Lapps in the north of Finland. Pro. Finn. Dent., 70:73, 1973.
 19. Taenau DR, Gel ML : The clicking TMJ, Y.Y.J. DNT., November 55:247, 1985.
 20. Solerg WK, Woo MW, Houston JB : Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. J.A.D.A., 98:25, 1979.
 21. Farrar WB : Characteristics of the condylar path in internal derangements of the TMJ. J. Prosthet. Dent., 41:548, 1979.
 22. Isberg-Holm A, Westsson PL : Internal derangement of the TMJ. Dissertation, Stockholm, 1980.
 23. Solberg WK, Flint RT, Brantner JP : Temporomandibular joint pain and dysfunction : A clinical study of motional and occlusal components. J. Prosthet. Dent., 28:412, 1972.
 24. Bell WE : Clinical management of temporomandibular disorder, Year Book Medical Publishers. Inc. Chicago, London, 1982.
 25. Gelb H : Clinical management of head,

- neck and TMJ pain and dysfunction, 3rd ed, Piladelphia, W.B. Saundr, 1985.
26. Spuijt RJ, Hoogstraten J : The research on temporo- mandibular joint clicking , A methodological review. J. Craiomand. Disord. Facial Oral Pain, 5:45, 1991.
 27. Pringle JH : Displacement of the mandibular maniscus and its treatment. Brit. J. Surg., 6:385-389, 1918-1919.
 28. Farrar WB, McCarty WL : A clinical outline of temporo- mandibular joint diagnosis and treatment. Normandie Publication, p.97, 1987.
 29. 최용태 외 : 침구학(상), 서울, 집문당, p.355, 588, 592, 648, 653, 655, 1993.
 30. 안영기 : 경혈학총서, 서울, 정보사, p.152, 508, 516, 596, 586, 594, 1986.
 31. Reider CE, Martinoff JT, Wilcox SA : The Prevalence of mandibular dysfunction, Part I : Sex and age distriution of relation signs and symptoms. J.P- rosthet. Dent., 50:81, 1983.
 32. Posselt U : TMJ symptomology of temporomandibular joint disturbance. J.P- rosthet. Dent., 25:432, 1971.
 33. Perry HT : The symptomology of temporomandibular joint disturbance. J.P- rosthet. Dent., 19:288, 1968.
 34. 오희영 외 : 측두하악장애환자의 임상양태와 치료결과와의 관계, 대한구강내과학회지, 20:407-419, 1995.
 35. 정호인 외 : 악관절내장환자에서 교합관계와 두경부자세의 임상적 양상에 관한 연구, 원광치의학, 8(2):153-167, 1998.