

원저

# 顎關節障礙의 開口障礙와 痛症에 대한 貼帶療法の 效果

최보희 · 황재옥 · 서정철\*

황한의원, 대구한의대학교 한의과대학 침구학교실\*

## The Effects of Spiral Taping Treatment on Temporomandibular Disorder

Choi Bo-Hee · Hwang Jae-Ok · Seo Jung-chul\*

Hwang's Oriental Medical clinic, Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Daegu Haany University\*

### Abstract

**Objective :** The purpose of this study is to estimate the effects of spiral taping treatment on temporomandibular disorder.

**Methods :** 22 temporomandibular disorder patients were treated with spiral taping, and no other treatments such as herbal medicine, acupuncture, herbal acupuncture, and chiropractic therapy were added.

We evaluated the improvement by temporomandibular pain and mouth opening range.

**Results :** 11 patients felt no pain or inconvenience of daily life and 4 patients showed improvement of pain or symptom after 1 month of spiral taping therapy. 3 patients had normal opening size of mouth and convenience of daily life, and 2 patient showed improvement of opening size of mouth as 35mm-40mm after 1 month of spiral taping therapy.

**Conclusion :** These results suggest spiral taping treatments contribute to the improvement of temporomandibular disorders. Further study is needed for the confirmation of this effect of spiral taping treatments on temporomandibular disorders.

**Key words :** Spiral Taping, Temporomandibular disorders, Treatment

## I. 緒 論

악관절 장애는 악관절 부위 및 저작근의 동통, 강직, 악관절 부위의 잡음, 악관절 운동의 제한 그리고 두통 등의 증상을 나타내는 증후군이며, Bell은 이를 급성 근육장애, 악관절 내장, 악관절 염증성 병변, 만성하악골 운동제한, 악관절 성장장애 등으로 분류하였다<sup>1)</sup>. 그 원

인은 아직 명확하게 밝혀져 있지 않으나 교통사고 등의 외상, 위아랫니가 서로 맞물리지 않는 교합부조화, 이갈이나 자세 불량 등으로 인한 나쁜 습관, 불안감이나 긴장 혹은 우울로 인한 심리적 원인 등이 서로 복합적으로 작용하여 야기된다고 알려져 있다. 악관절 장애의 치료 방법은 수술요법, 약물치료, 교합안정장치, 물리치료, 상담, 스트레스 관리 등의 양방적인 치료법과 침치료와 추나요법, 약물치료 등을 사용하는 한방적인 치료법이 있다<sup>2)</sup>.

최근 저작, 개구장애, 두경부의 동통 및 관절 잡음을 나타내는 악관절 기능장애 환자가 점차 증가 추세에

\* 교신저자 : 서정철, 경상북도 구미시 송정동 458-7번지  
대구한의대학교 부속구미한방병원 침구과  
(Tel : 054-450-7707 Fax : 054-452-2219  
E-mail : acumox@hanmail.net)

있다. 역학적 연구에 따르면 일반인에게서 두 사람 중 한 사람에게 발견되고, 네 사람 중 한 사람이 증상을 자각하고 있으며, 전체 인구 중 약 5%는 일상생활에 지장이 나타나 치료가 필요하다고 보고되고 있다<sup>3)</sup>.

악관절 장애는 한의학에서 面痛, 偏頭痛의 범주에 속하며, 악관절 장애에 관한 한의학적 임상보고로 김 등<sup>2,4)</sup>은 體鍼治療를, 변 등<sup>5)</sup>은 鍼, 耳鍼, 咬筋治療를, 왕 등<sup>6)</sup>은 動氣鍼法을, 홍 등<sup>7)</sup>은 鍼治療와 推拿治療를 병행하였을 때 악관절 장애의 치료에 효과가 있다는 보고가 있으나 현재까지 악관절 장애에 대해 침대요법을 시행하였을 때의 효과에 대한 연구는 매우 드문 상태이다.

顎關節 症候群은 開口時 痛症, 頭痛, 耳鳴, 耳硬化症, 中耳炎, 다리길이의 변화, 眩暈등의 다양한 症狀들을 誘發한다. 顎關節痛症은 1次的으로 顎關節部와 耳周圍이며 聯關痛인 2次的 疼痛으로 肩, 後頭部 등으로도 疼痛을 呼訴하는데 여기서는 1次的 疼痛인 顎關節部와 耳周圍의 疼痛治療에 對하여 論하고자 한다. 저자는 특히 顎關節障礙로 發生하는 開口障礙와 顎關節의 痛症을 주소로 외래 치료를 받은 환자 중 침대요법을 시술하여 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 研究대상

1999年 4月 1日부터 1999年 7月 31日까지 서울 黃韓醫院에서 顎關節障礙로 疼痛이나 開口障礙가 發生한 22名을 대상으로 하였다.

### 2. 악관절 장애의 진단

임상적 검사만을 이용하여 이루어졌으며 대부분 타 병원에서 顎關節障礙로 진단받고 내원한 환자들였다. 세부적인 진단 분류는 MRI, 관절경을 시행하지 않고서는 불가능하다고 판단되어 시행하지 않았다.

### 3. 평가방법

#### 1) 顎關節部 痛症의 평가

顎關節部 痛症의 種類는 交合時 痛症, 開口時痛症, 下

顎運動이 없을 때에도 나타나는 持續的인 痛症으로 구분된다. 본 연구에서 顎關節部の 痛症은 악관절의 閉閉運動時 發生하는 顎關節周邊의 痛症을 말하며 아래와 같은 세 종류로 나누어 평가하였다.

- ① 1개월 후 계속해서 통증이 없고 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우
- ② 1개월 후 症狀이 改善되어 痛症이 完화된 경우
- ③ 1개월 후 통증이 치료받기 전과 같은 경우

#### 2) 개구 범위의 측정

본 연구대상의 開口障礙는 最大開口範圍의 低下를 말하며 최대개구시의 상하거리를 측정하였다. 악관절의 능동적 관절 운동범위로 最大開口시 下顎關節은 上下齒端面이 35mm-40mm까지 開口되어야 한다. 본 연구에서 개구 범위는 아래와 같은 세 종류로 나누어 평가하였다.

- ① 1개월 후 개구범위가 정상이고 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우
- ② 1개월 후 개구범위가 35mm-40mm로 증가하는 경우
- ③ 1개월 후 개구범위가 치료 전과 동일한 경우

### 4. 치료내용 및 시술방법

#### 1) 貼帶

침대는 일본 spiraltex社에서 생산되는 비탄력 침대를 사용하였다. 사용한 貼帶의 종류는 폭이 3mm인 테이프를 가로와 세로로 각각 2.0-2.5cm의 크기로 만든 3×4 테이프를 사용하였다. 3×4 테이프의 사용 갯수는 1명당 각 회에 따라 평균 7.3개였다.

#### 2) 시술 부위

貼帶療法의 施術部位는 주로 人迎, 天容, 翳風, 頰車, 牽正, 耳門, 聽宮, 聽會 등과 기타 頰項部 주위의 阿是穴이었다.

#### 3) 시술 방법<sup>8-10)</sup>

본 연구에서 침대요법 시술방법은 해당 經絡의 방향

에 따라 해당 經穴部位의 위치에 貼帶療法の 施術방법인 關節型과 筋肉型방법으로 施術하였다. 貼대는 이틀간 붙여놓으라고 지도하였다.

4) 기타 침치료, 한약, 한방물리치료, 추나치료 등은 시행하지 아니하였다.

### III. 結 果

#### 1. 일반적인 분포

총 臨床患者 21例에 대한 貼帶療法을 施術한 후의 상태를 조사한 결과 顎關節痛症만 있는 患者는 16명, 顎關節 開口障礙만 있는 患者는 5명, 顎關節部の 痛症

과 開口障礙가 동시에 있는 患者는 2명이었다.

#### 2. 顎關節部 痛症의 평가

1개월 후 계속해서 통증이 없고 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우(A) - 11명, 1개월 후 症狀이 改善되어 痛症이 完화된 경우(B) - 4명, 1개월 후 통증이 치료받기 전과 같은 경우(C) - 1명으로 나타났다(Figure 1).

#### 3. 개구 범위 측정

1개월 후 개구 범위가 정상이고 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우(A) - 3명, 1개월 후 개구 범위가 35mm-40mm로 증가하는 경우(B) - 2명, 1개월 후 개구 범위가 치료 전과 동일한 경우(C) - 0명으로 나타났다(Figure 2).

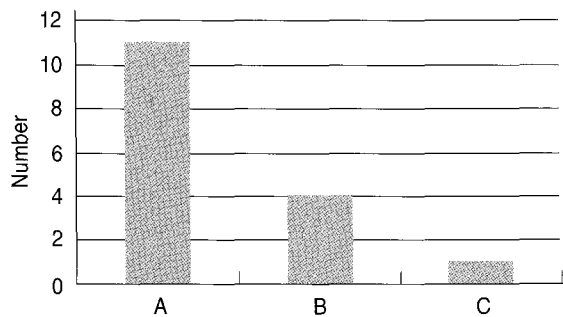


Fig. 1 Estimation of temporomandibular pain  
 A; No pain or inconvenience of daily life after 1 month of spiral taping therapy  
 B; Improvement of pain or symptom after 1 month of spiral taping therapy  
 C; Same pain with before treatment after 1 month of spiral taping therapy

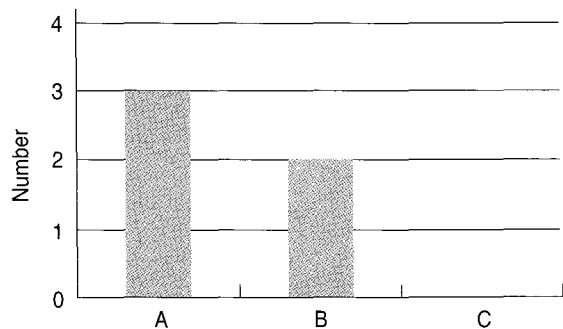


Fig. 2 Estimation of opening size of mouth  
 A; Normal opening size of mouth and convenience of daily life after 1 month of spiral taping therapy  
 B; Improvement of opening size of mouth as 35mm-40mm after 1 month of spiral taping therapy  
 C; Same opening size of mouth with before treatment after 1 month of spiral taping therapy

#### 4. 부작용

貼帶療法을 시술한 후 項周圍의 알레르기성 피부로 인해 癢痒感을 甚하게 느끼는 患者 1名이 발생하였다. 이 환자는 顎關節 周邊의 貼帶療法과 項部の 藥針治療을 並行하여 호전되었으며 분석에서 제외하였다.

### IV. 考察 및 結論

顎機能障礙란 顎口腔系의 形態, 機能의 不調和를 기반으로 하여 發현된 病的 狀態를 말한다. 하악관절은 두개골의 측두골과 하악골의 과두가 만나서 이루는 관절로, 외이도 전방에 위치하고 ball joint와 유사한 구조를 하고 있으며, 이를 구성하는 두 골의 구조 중간에 섬유조직으로 구성된 디스크가 위치하고 있다. 위의 세 가지 구조들을 관절낭이라고 불리는 인대조직이 둘러싸고 있으며, 관절의 내부인 관절강은 활액으로 채워져 있다<sup>1)</sup>. 악관절 장애는 흔히 턱관절 장애라고도 하며 귀 앞부위의 악관절에 장애가 생긴 것으로 두통을 포함한 두경부 동통 장애를 포함하는 경우가 대부분이어서 측두하악장애 또는 두개하악장애라고도 한다<sup>2)</sup>.

악관절 장애의 증상은 통증, 개구장애, 관절내 잡음이 주증상이지만, 병소의 위치 및 장애의 진행정도에 따라 여러 가지 증상이 나타날 수 있다. 통증은 악관절, 귀, 안면의 측부, 측두, 하악골, 이개의 전방부위, 저작근에 나타나고 저작과 관련된 운동이나 기능과 직접 관련이 있으며 개구의 제한은 40mm이하로 나타나고 관절 운동시에 관절내 잡음과 이명, 청력감소, 현훈 등의 증상이 동반되기도 한다<sup>2,4,13)</sup>.

진단은 환자의 병력청취와 임상소견이 중요하고 병리검사소견은 의미가 적으며, X-선 검사는 진단이 국한되므로 MRI검사와 관절경검사로 확진할 수 있다<sup>2,4,6)</sup>. 또한 환자의 자각증상 외에 이학적 검사로 근육의 유발점, 하악의 편위, 관절의 비대칭 운동, 치아의 타진통 및 마모현상, 근전도 소견상의 상승현상 등을 볼 수 있다<sup>13)</sup>.

악관절 장애의 치료에 있어 첫째는 원인요소의 조절로 이 악물기, 이 갈기 등의 구강습관의 조절로써 저작근의 과용을 억제시키고, 스트레스를 감소시킨다. 둘째는 물리치료로 온열치료, 얼음찜질, 유발점주사, 관절도수치료, 물리적 운동 등이 있다. 셋째는 약물 치료로 근

이완제, 신경안정 및 최면제, 진통제, 마약 등이 있다. 넷째는 구강내 교합장치(splint or aqualizer)로 악관절의 기능을 안정 및 개선시키고, 저작운동에 관여하는 신경계의 기능을 향상시켜 비정상적인 근육활동을 감소시키고, 이갈이 및 유해한 외상성 하중으로부터 치아를 보호한다. 다섯째는 심리적 및 정신과적 치료이다. 여섯째는 수술요법으로 관절판의 위치조정, 인대수술, 인공관절, 악관절교정 수술, 골극의 제거 등이다. 측두하악장애는 초기에는 보존적 치료가 성공적이지만 관절원판의 특징적인 변화나 하악운동이 심하게 제한을 받으면 외과적인 수술이 필요하다<sup>2,13)</sup>. 그러나 대부분의治療가 고비용과 장기간의 치료와 구강 장착물의 이물감으로 좋은 치료법으로 선호되기 힘든 상황이며 본원의 내원환자의 경우처럼 수술을 기피하거나 장애가 제거되지 않는 경우도 있다.

한의학에서는 악관절을 頰車骨, 下牙床骨, 牙鈞 등으로 關節腔을 鈞環으로 기술했으며<sup>14,15)</sup>, 악관절 장애는 頰車失欠, 下頰脫落<sup>16)</sup>, 面痛<sup>2,4,16)</sup>, 偏頭痛<sup>2,4)</sup>의 범주로 볼 수 있다<sup>17)</sup>.

악관절 장애시 疼痛부위로 가장 많은 것은 顎關節部와 耳周圍이고 다음이 頰部, 側頭部, 側頰部의 順이다. 顎關節部の 疼痛을 呼訴하는 患者에 대하여 그 部位를 觸診에 보면 外側部에서는 顎關節의 直上部, 前部, 後部, 下部, 顎關節後部 등으로 痛症의 차이가 있어 어떤 환자는 前部, 다른 환자는 後部에 나타나 같은 顎關節部の 疼痛이라도 內部的 狀態가 다르기 때문에 疼痛의 發生部位는 여러 가지이다.

貼帶療法에서는 이런 顎關節의 疼痛은 左右의 대칭적 균형이 무너져 患側으로 過緊張이 發生하여 疼痛이 誘發된다고 본다. 실제 임상적으로 顎關節의 痛症患者들의 咀嚼筋을 觸診하여 보면 한쪽은 過度하게 發達되거나 緊張되고 다른 한쪽은 相對적으로 萎縮되거나 弛緩되어 均衡이 무너져 있는 경우가 대부분이다.

貼帶療法은 스파이럴(spiral) 테이프를 이용하여 환자의 特定한 部位에 附着함으로 24시간 治療작용을 誘發하여 임상에서는 人體의 不整列, 不均衡으로 發生되는 疼痛疾患에 卓越한 效果가 있다. 본 연구에서도 유사한 결과를 얻을 수 있었다.

현재 대부분의 경우 악관절 장애의 원인이 치아의 교합불량에 있다고 생각하여 치과 영역과 안면성형외과에서 치료하고 있는 현실이다. 이러한 상황에서 본 결과만으로 치료효과에 대한 평가를 내리기 이르지만, 임

상적 통증, 개구 범위의 호전도를 볼 때 악관절 장애에 대해 첩대 치료가 효과를 나타내었다고 볼 수 있다. 향후 환자-대조군 연구를 통하여 악관절 장애의 첩대 치료에 대해 보다 체계적이고 다양한 시도와 연구들이 이루어져야 할 것이다.

### 參考文獻

1. Bell W. Classification of TM Disorder in The President's Conference on the Examination, Diagnosis and Management of Temporomandibular Disorders. American Dental Association. 1983 ; 24-9.
2. 김용석, 김창환. 측두하악장애의 치험 8예. 대한침구학회지. 1996 ; 13(1) : 429-35.
3. 김영구, 정성창. 악관절 장애의 진단 및 치료(하). 대한치과의사협회지. 1991 ; 29(6) : 419-40.
4. 김용석, 김창환. 악관절증 치험 1례. 한방성인병학회지. 1995 ; 1(1) : 223-7.
5. 변재영, 안수기, 이병철. 악관절장애에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 1999 ; 16(2) : 61-7.
6. 왕오호, 임진강, 안규범, 장형석, 신준식. 동기침법을 이용한 악관절 장애 환자의 임상적 관찰. 대한침구학회지. 2001 ; 18(5) : 109-21.
7. 홍권의, 이준구, 김영일, 이현, 김연진, 이병렬. 측두하악관절장애의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(1) : 76-83.
8. 田中信孝 著. Spiral balance therapy 検査法에서 實際까지. PYUNG HWA ME. CO, 1997.
9. 田中信孝 著. Spiral balance therapy. 1997년. PYUNG HWA ME. CO, 1997.
10. 대한첩대학회 엮음. 황재옥 감수. 통증이 사라지는 테이핑 클리닉. 2001년. 대성의학사
11. 김연중. 악관절 장애. 월간약국. 1997 ; 268 : 15-8.
12. 정성창. 악관절장애(Temporomandibular Disorders)란?. 대한치과의사협회지. 1991 ; 264 : 342-7.
13. 최중립, 송찬우. 악관절의 통증에 관한 연구. 대한통증학회지. 1995 ; 8(1) : 86-92.
14. 吳謙. 醫宗金鑑. 北京:人民衛生出版社. 1982 ; 2312-3.
15. 전국한외과대학 재활의학과교실. 동의재활의학. 서울 : 집문당. 1995 ; 37.
16. 楊貴廷, 楊思澍. 實用中西醫結合診斷治療學. 北京 : 中國醫藥科技出版社. 1991 ; 1585.
17. List T and Helkimo M. Acupuncture and occlusal therapy in the treatment of craniomandibular disorders. II. A 1-year follow-up study. Acta Odontol Scand. 1992 ; 50(6) : 375-85.