

# 악관절증의 침치료에 대한 고찰

## (근육장애를 중심으로)

金容奭, 金昌煥\*

### ABSTRACT

#### Acupuncture Treatment for T.M.D.

Kim Chang Hwan, O.M.D., Ph.D., Kim Suk, O.M.D.

Department of Acupuncture & Moxibustion,  
Hospital of Oriental Medicine,  
Kyung Hee University,  
Seoul, KOREA.

Acupuncture is so effective and simple to use in the pain and dysfunction syndrome of TMD. Acupuncture treatment is a point-specific. So, the selection of acupuncture point is very important.

According to the traditional meridian theory, we select the points; local points around TMJ and mastication muscles(ST6, ST7, GB20, GB21) and remote point(LI4). And if there is another pain, one or two other points are added.

Both neural and humoral mechanism play an important role in acupuncture analgesia. The discovery of spinal gate mechanisms shows somatic stimulation can induce pain inhibition. Humoral mechanism has been established from the discovery of opioid receptors and endogenous opioids.

Acupuncture induces a relaxation in the patient, which further decreases the muscle tension.

---

\* 慶熙大學校 韓醫科大學 鍼灸學教室

Key Words: Acupuncture, T.M.D., M.P.S., Trigger Point

## I. 緒論

문화가 발달하고 사회가 복잡해지며 다양화됨에 따라 일상생활에서 사람들은 많은 스트레스를 받게 되며, 또 악관절의 부조화나 정신적인 스트레스를 견디지 못하여 어떤 증상이나 질병이 나타나는 경우가 많다<sup>2,18-20</sup>).

악관절증이란 개구운동의 장애, 악관절부위의 동통, 저작근육의 강직, 관절잡음 등을 주증상으로 하는 질환으로, 최근 여성을 중심으로 이런 환자가 증가하고 있다. 또한 수반되는 증상으로는 두통, 견배부의 경결등이 나타나 침구치료를 필요로 하는 증례가 많다<sup>1,4-6,9,11,16,17,21</sup>).

역학적인 조사를 살펴보면 일반인에게서 두사람중 한사람에게서 발견되고, 네사람중 한사람이 증상을 자각하고 있으며, 전체인구중 약 5%는 일상생활중 악관절증으로 치료를 받아야 할 정도라는 것이 일반적인 견해이다<sup>18,21</sup>).

악관절계통은 측두하악관절, 운동을 주관하는 저작근과 치아사이를 연결하는 교합으로 구성되어있어 악관절증은 교합에 유래하는 것, 악관절자체에서 유래하는 것 그리고 근육에 유래하는 것 등의 1차적인 원인과 정신적인 스트레스가 원인이 되어 신경이나 근육계통에 이상을 일으키는 2차적인 내인성이 원인이 되는 경우가 있다<sup>1,5,6,12-15,21</sup>).

치료면에서도 교합장애는 보철과 영역에서, 측두하악관절은 외과적인 영역에서 치료하고, 한의학적으로는 이러한 치료로도 호전되지 않은 환자나 회복이 늦은 환자에게 병행치료할 수 있으며, 근육에서 유래되는 경우와 정신적이거나 전신적인 장애가 있는 경우 혹은 임상검사상 이상이 확인되지 않은 환자에게 응용할 수

있을 것으로 알려져 있다<sup>1,22</sup>).

이에 본 저자는 침치료의 영역을 확대시키기 위한 일환으로 악관절절증에 대한 인식을 보다 깊게 하고 임상에서 응용하기 위하여 악관절증에 대한 기본적인 내용과 침치료를 통하여 치료한 최근 보고를 중심으로 문헌을 정리하여 보고한다.

## II. 本論

### 1. 악관절의 해부<sup>5,7,12-15,21</sup>

악관절은 연조직이기 때문에 악관절의 기능장애를 유발하는 질환의 본체에 대해 두개골과 하악골만 조사하면 잘못된 결론을 내릴 수가 있다. 이러한 연조직의 구성요소는 관절연골, 섬유성관절낭, 관절원판 및 활막구조 등이다. 이러한 조직의 변화는 인대부착의 불안정, 관절낭의 협착 및 팽팽함, 관절면의 마찰과 유착으로 나타난다.

#### 1) 관절조직

하악과두와 측두관절요소는 해면골, 치밀골, 관절연조직 등으로 구성된다. 젊고 건강한 관절에서는 관절면이 매끄럽고 전체적으로 등근 모양이다. 시상면에서 보면 관절융기와 과두는 포물선 모양을 하며 관절의 두께는 0.11-0.5 mm로 비교적 얇으며 과두의 최상부와 관절융기의 후하방 경사부에서 최대의 두께를 나타낸다. 그러나 관절의 두께는 비정상적으로 기능적 하중을 받는 부위에서 더욱 두꺼워 질 수 있다(그림 1,2).

### 2) 관절원판

관절원판은 무혈관성 섬유조직이 단단하게 짜여져 있는 그물조직으로 구성되어 하악과두와 측두골의 관절면을 덮고 있는 가장 표층조직과 동일하다. 건강한 관절원판은 두께가 가장 얇은 중앙부위와 기능적으로 중요한 두꺼운 전방대와 그보다 더 두꺼운 후방대로 되어 있다. 이러한 특성때문에 저작운동시 관절면간의 간격변화에 잘 적응할 수 있는 유연성이 있으며 그 외에도 관절원판은 윤활작용을 높이고 압력을 흡수하여 관절운동범위를 증가시키는 작용을 한다고 생각된다(그림 1,2).

### 3) 관절낭

악관절낭은 관절을 싸고 있으며 관절의 각 부분을 결합시키고 있다. 관절낭은 비교적 얇지만 그 측면은 측두골의 관절돌기에서 시작하여 후하방을 지나서 하악과두의 외방정점의 아래쪽 경부에 부착되는 측방인대에 의해서 강화되어 있다. 측방인대는 두 부분으로 나누어 지는데 수평대는 하악과두의 후방운동을 제한하는 역할을 하며, 경사대는 활주운동동안 관절을 안정시켜주는 역할을 한다(그림 1,2).

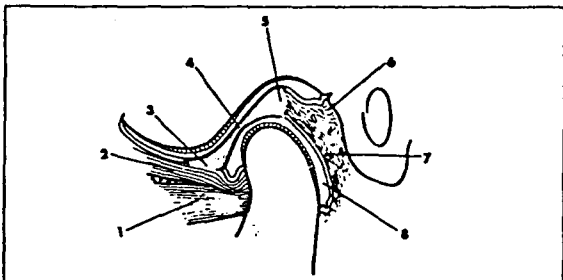


그림 1. 시상면에서 본 악관절의 내측 1/3의 구조

- (1) 외측익돌근의 하부
- (2) 외측 익돌근의 상부
- (3) 관절원판의 전방대
- (4) 관절원판의 중심부
- (5) 관절원판의 후방대
- (6) 원판후조직의 상층
- (7) 원판후조직의 하층

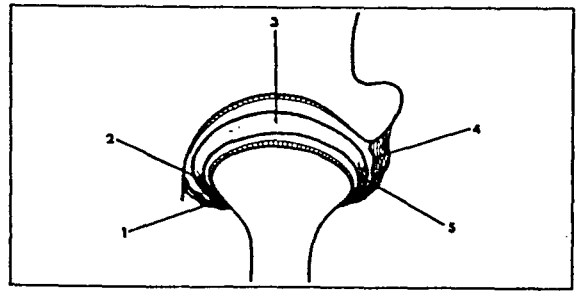


그림 2. 전방으로 경사진 전두면에서 관절용기, 관절원판 및 하악과두의 구조

- (1) 관절낭의 내측부
- (2) 내측관절원판 부착부
- (3) 관절원판의 중심부
- (4) 외측관절낭의 측방인대부위
- (5) 외측관절원판 부착부

### 4) 관절원판-과두복합체

악관절 하부구조의 관절요소는 관절원판-과두복합체이다. 관절원판-과두복합체는 상부 관절구조에서는 활주운동을 가능하게 하는 반면에 하부관절구조에서는 주로 접변운동만을 하게 된다. 관절은 폐구운동에는 잘 견딜 수 있도록 되어 있지만 갑작스런 횡적인 힘이나 되풀이 되는 측방 충격에 의해서는 손상을 받기 쉽다. 능동적인 개구운동에서는 복합적인 접변과 활주운동을 볼 수 있으나 하악을 후방으로 수

동적으로 조작할 때에는 접변운동만 일어난다 (그림3).

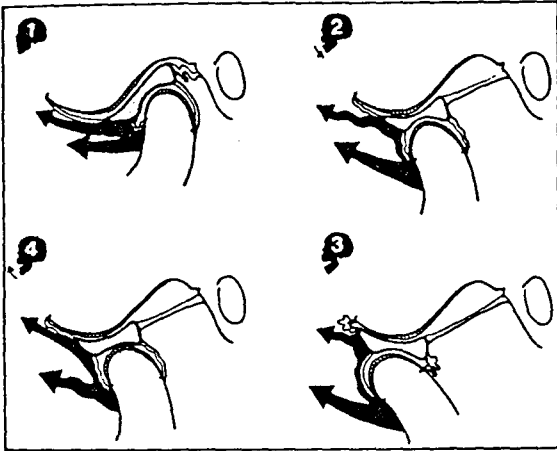


그림 3. 시상면에서 본 관절원판-과두복합체의 기능

굵은 화살표는 외측 익돌근의 작용과 그 방향을 나타내고, 파상형은 약한 근육작용이고 직선형은 강한 근육작용을 가르킨다.

- (1) 폐구상태 (2) 부분 개구상태  
(3) 최대 개구상태 (4) 부분폐구시

외측 익돌근 상부의 작용이 개구시보다 폐구시에 더 강하다.

### 5) 관절원판-과두복합체의 생체기전(그림 3)

#### 가) 개구단계

개구하는 동안 관절원판은 관절원판-과두복합체가 관절용기에 대해 전하방으로 움직임에 따라 과두에 대해서는 후방으로 회전하게 된다. 개구의 중간지점에서는 원판후 조직이 신장되어 관절원판의 과두에 대한 후방회전운동을 도와주게 된다. 또한 개구 운동하는 동안 외측 익돌근 상부의 비활동성은 이러한 작용을 더욱 용이하게 해준다. 그러므로 개구시에는 외측 익돌근이 관절원판을 앞쪽으로 잡아 당기는

때 큰 역할을 하는 것 같지는 않다.

#### 나) 최대 개구

최대 개구점에서 관절원판의 활주 운동은 신장의 한계, 관절낭의 저항, 사용가능한 관절면의 부족 등에서 멈추어 진다. 이 위치를 넘어서는 과도한 개구운동을 일으키면 아탈구를 일으키게 되는데 이때 관절원판-과두복합체는 비관절면위로 불규칙적이고 급격한 이동을 하게 된다. 최대로 입을 벌렸을 때에는 관절의 후측방면으로 부터 연조직이 당겨진다.

#### 다) 강력한 폐구력작용 상태

폐구를 시작할 때 관절은 최대의 힘을 받는다. 이 때 음식물 덩어리의 저항으로 과두에 급작스런 신전력이 가해진다. 폐구시에는 외측 익돌근 상두의 활동이 관절원판에 가해져서 관절원판을 전방으로 이동시킨다. 이런 경우에 관절원판은 최대기능을 하는 동안에 관절구조들 사이에서 완전한 접촉을 유지하려는 이동성 뼈기로서 작용한다. 그러므로 후방대가 건전하면 정상기능을 하는 동안에 관절원판이 전방으로 전위되는 것을 방지해 준다.

#### 라) 교합위치

완전 폐구시 관절원판은 그 표면이 관절면과 밀접한 관계를 가지면서 전방으로 회전한다. 이 때에 관절원판은 원판후조직의 하층부와 측방인대의 긴장과 관절원판의 모양에 의한 수동적 작용으로 안정된다.

## 2. 악관절증의 원인<sup>1,5,6,9)</sup>

### 1) 기계적 인자(그림 4)

교합장애로 하악이 폐구시 편위하고 생리

적위치가 차이나고 원판의 압박과 편위 또는 과두의 관절와로의 압박등에 의해 악관절구조를 변화시키거나 또는 구치결손에 의해 근력이 직접관절부에 전달되고 악관절에 기능장애와 동통을 일으킨다.

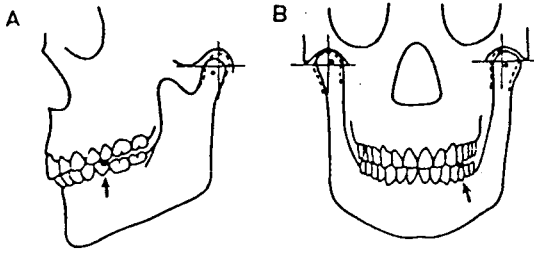


그림 4. 기계적 인자

교합간섭(화살표)이 있으면 과두는 본래(점선)의 위치에서 벗어난다.

A.시상면 B.전두면

2) 근육인자(그림 5)

저작근의 활동성 이상긴장이 주원인이며 이것을 증가시키는 원인은 국소적(교합, 습관 등) 또는 전신적(정신적 스트레스, 전신질환 등) 자극이다. 따라서 교합인자는 근육의 활동성 이상향진을 일으키는 원인이며 근육증상의 발현은 관절과 근육에 1차적으로 발생하는 경우와 교합인자 또는 전신상태에 의한 자극에 의해 2차적으로 발생하는 경우가 있다.

3) 신경근인자(그림 6)

교합장애에 의해 영향을 받은 치근막수용기와 구강영역의 신호 또는 진동에 의한 근방추에서의 자극이 중추반사기구를 흥분시키고 그 원심성 자극이 근육활동과 악관절에 영향을 미치며 긴장을 초래하게 된다.

4) 정신생리학적 인자(그림 7)

정신적 스트레스 또는 긴장이 저작근에 spasm을 발생하고 이 spasm이 동통을 일으킨다는 학설이다. 기계적인 인자보다는 정신적인 인자를 중시한다.

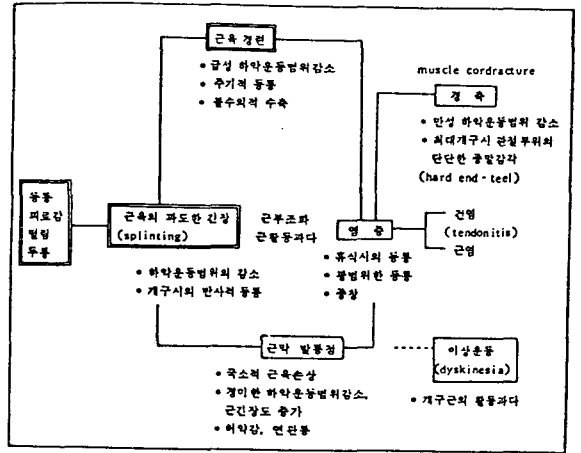


그림 5. 근육인자

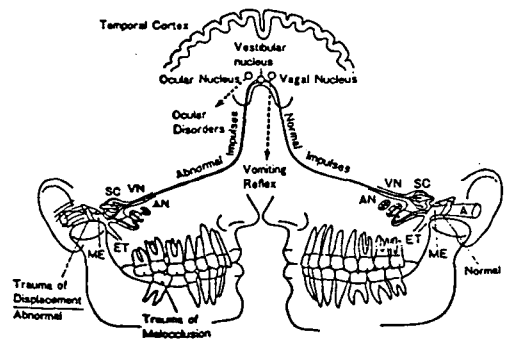


그림 6. 우측에 교합장애가 있으면 과두가 편위하고 내이강이 영향을 받는다. 이 자극이 전정신경을 개재시켜 전정중추에 이르며 그 원심성자극으로 눈에 증상이나 구토를 일으킨다.

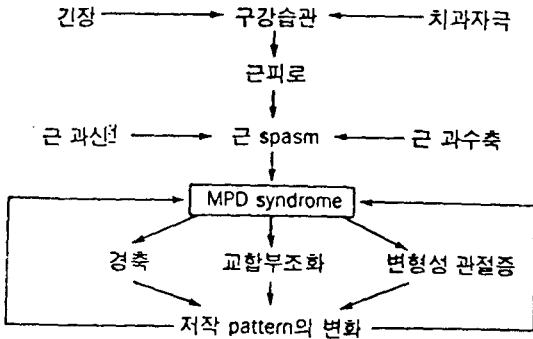


그림 7. 정신생리학적 인자

5) 심리적 인자(그림 8)

개인의 특이한 성격, 정서적 특징, 행동적 특징을 문제로 하거나 또는 통증을 심리적 지표와 연결시키는 학설이다.

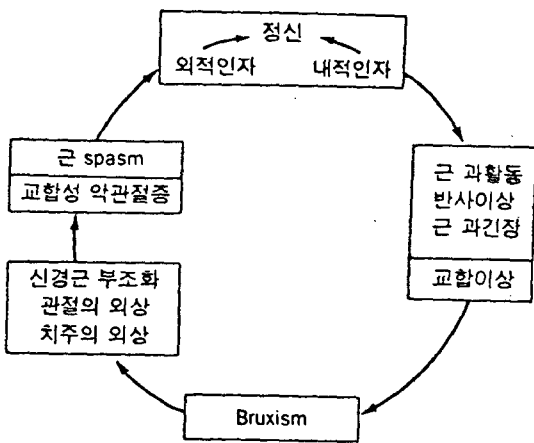


그림 8. 심리적 인자

6) 기타인자

전신의 건강상태, 시상하부와 자율신경의 이상향진 또는 고혈압, 월경불순, 과로, 경년기 장애 증후군 등

3. 악관절증의 임상양상<sup>1,4-6,9,11,15-17)</sup>

1) 동통

① 동통의 부위

동통부위로 가장 많은 것은 악관절부와 귀주위이고, 다음이 협부, 측두부, 측경부의 순이다. 이 외에도 후두부, 후경부, 어깨부위 또는 구강저와 구개부등으로 동통을 호소하는 일도 있다.

② 동통의 성질

동통의 성질은 둔통으로 안정시에는 거의 이상을 느끼지 못하나 다소 불편감이 있다. 악관절부위를 손가락으로 누르거나 하악을 움직이거나 개구시, 교합시에 통증이 증가한다.

2) 하악운동의 장애

- ① 개구시 제한
- ② 하악의 측방편위
- ③ 하악운동의 이상

3) 악관절의 잡음

4) 기타증상

- ① 치아와 교합에 관계되는 증상
- ② 구강내 조직에 관계되는 증상
- ③ 귀에 관련된 증상
- ④ 코와 목에 관련된 증상
- ⑤ 두통
- ⑥ 눈의 증상

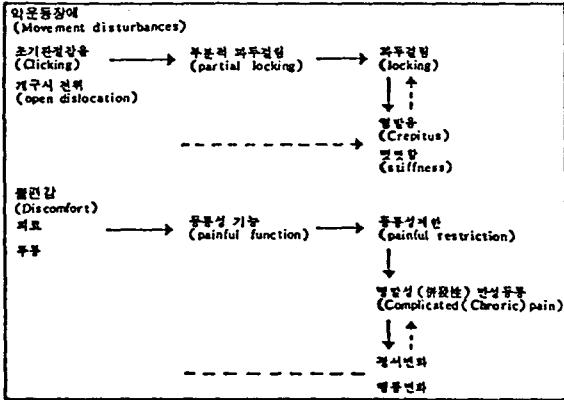


그림 9. 악관절증의 진행

#### 4. 악관절증의 병태와 분류<sup>9,18,19)</sup>

##### 1) 관절증형

증상이 비교적 악관절에 국한되어 있는 경우로 악관절부의 동통, 악관절에 기인하는 운동장애, 관절잡음 등의 기본증상을 주로 하고 때로는 귀 증상을 수반하는 일이 있다.

##### 2) 근육형

악관절부에는 통증과 운동장애 등의 이상을 볼 수 없고, 증상이 근육에만 국한되는 경우로 두통, 어깨결림, 혀의 증상 등을 동반하는 일이 있고 정신적인 긴장과 관계되는 경우가 많다.

##### 3) 근육관절증형

악관절 및 근육 모두에 증상을 보이는 형태로 악관절부위의 동통과 근육의 동통, 관절잡음, 악관절 및 근육에 기인하는 운동장애 등으

로 구성된다.

#### 4) 교합부전형

악관절과 근육에 증상이 있는 환자가 오직 교합불량만을 호소하는 경우로 교합이 붕괴되기도 하고, 상하치열은 대체로 바르나 교합하는 위치가 바르지 않는 경우이다.

### 5. 악관절증의 진찰<sup>1,5,9)</sup>

#### 1) 문진

- ① 통증(부위, 성상, 시기, 기왕증, 동기, 경위 등)
- ② 하악의 운동이상(성상, 기왕증, 동기, 경위 등)
- ③ 관절잡음(성상, 운동, 시기, 기왕증, 동기 등)
- ④ 귀, 머리, 목구멍 등의 이상
- ⑤ 구강내의 이상
- ⑥ 이갈이의 유무
- ⑦ 정신적인 이상
- ⑧ 신체적인 이상
- ⑨ 기타(직업, 업무내용, 가정상황, 생활태도, 상용약 등)

#### 2) 망진

안면부나 두부의 종창, 비대, 형태이상, 대칭성, 색깔 등

#### 3) 촉진

동통이나 운동장애 등이 이상을 호소하는 부위가 어디인가, 악관절 또는 근육의 어느 부분에 관계하고 있는가를 조사하기 위하여 촉진한다.

- ① 저작근(측두근, 교근심부, 교근천부, 외측

악돌근, 내측악돌근)

- ② 악기능에 관여하는 근육(교근천부, 악설골근, 악이복근전복, 경돌설골근, 악이복근후복, 흉쇄유돌근, 승모근)

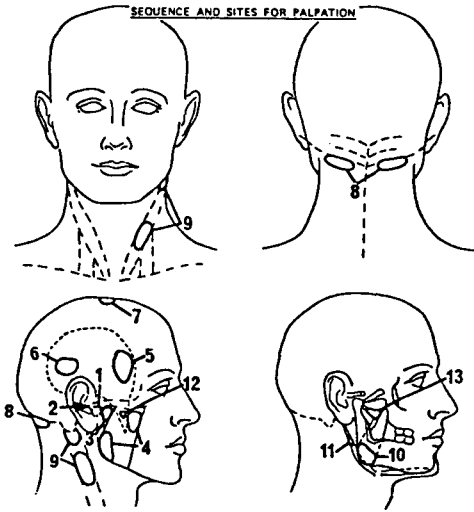


그림 10. 근육촉진의 순서와 부위

- 4) 관절잡음의 청진
- 5) 하악운동의 진찰
  - ① 중심교합위
  - ② 최대개구와 측방편위
  - ③ 측방, 전방, 후방활주운동

6. 악관절증의 감별진단<sup>19)</sup>

주병변 부위	병 리	증 상				
		동통(악관절부)		근통	잡음	운동장애
		운동통	압통			
저작근	근긴장 근염 MPS	소	무	유	무	유
관절낭 관절인대 관절원판	관절낭인대 관절원판의 신전	유	유	소	소	유
관절원판 활막	관절원판전위 변성, 천공, 섬유화	소	소	무	유	유
관절연골 관절연판 활막, 하악두, 와	연골파괴 골흡수침가 골변성	소	소	무	소	유

심신의학적 요인에 의해 악관절 영역에 이상을 초래하는 경우

7. 근막동통증후군<sup>4-6,11,14-16)</sup>

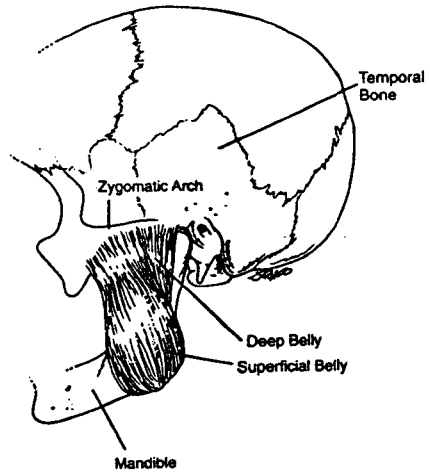


그림 11. 교근의 해부학적 위치



-金容奭의 1인 : 악관절증의 침치료에 대한 고찰 (근육장애를 중심으로)-

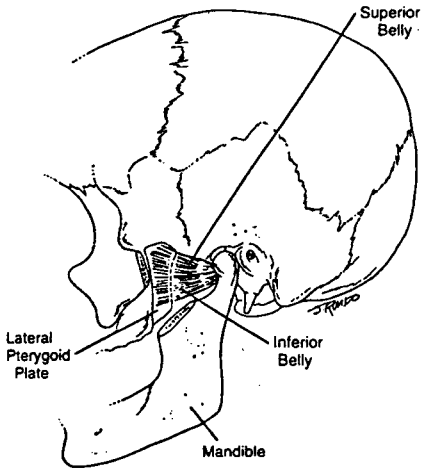


그림 12. 외측 익돌근의 해부학적 위치

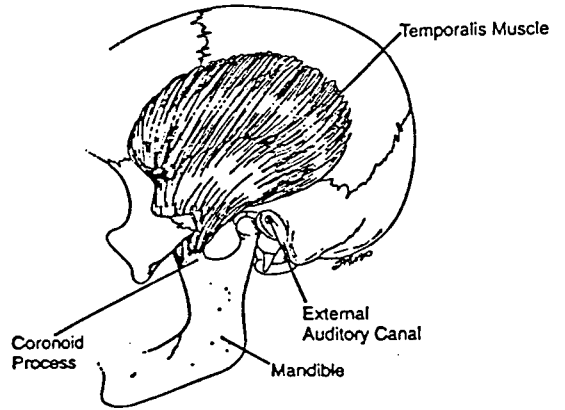


그림 14. 측두근의 해부학적 위치

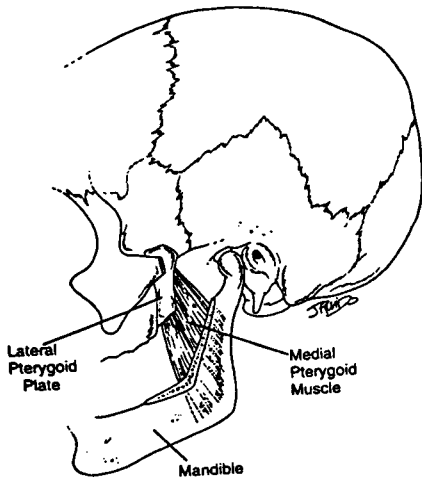
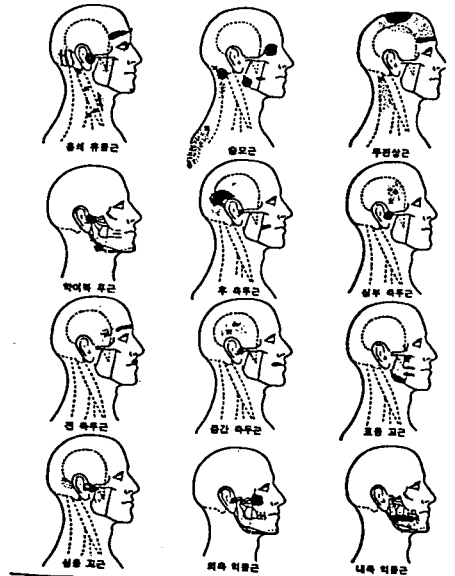


그림 13. 내측 익돌근의 해부학적 위치



두관상근에서의 근육당통증과 연관통제 발현현상  
 □ = 당통증(Secondary pain referral) □  
 X = 당통증부위

그림 15. 근막동통증후군

### 8. 치료

- 1) 설명과 상담
- 2) 스트레스 관리
- 3) 약물치료
- 4) 운동치료
- 5) 수기치료
- 6) 한냉기분사법
- 7) 고주파요법과 온습포
- 8) T.E.N.S.
- 9) 침치료

### 9. 악관절증의 한의학적 접근

#### 1) 경락과 교합관계에 대한 식견<sup>1)</sup>

교합장애환자에게 양도락을 시행하여 이상이 발생된 경락의 경혈을 자극하여 치료하는 방법을 고안하였는데, 교합장애환자의 경우 양도락상 간경과 위경에 흥분점이 보인다고 하여, 간경에 이상이 있으면 관절에 장애가 나타나는 것을 알았다.

#### 2) 악관절증에 대한 국소적 진단법과 치료<sup>1)</sup>

O-ring Test로 안면의 경혈과 안면순환계의 이상이나 근력의 이상을 진단하여 치료를 위한 혈을 선정하는데 경혈에 soft laser를 조사하여 손가락의 개폐유무를 측정하였다.

#### 3) 악관절증의 침치료와 교합장치치료에 대한 임상적 연구<sup>22)</sup>

1년간 추적조사가 가능했던 80명의 악관절증 환자를 대상으로 침치료군과 교합장치치료군으로 무작위추출하여 시행하였고, 이러한 치료에 반응을 보이지 않은 환자들은 다른 요법을 시

행하였다. 침치료를 받은 환자에게서는 57%, 교합장치를 받은 환자에게서는 68%의 호전율을 보였으며, 서로간의 유의성있는 차이는 나타나지 않았다. 침치료는 頰車, 下關, 風池穴을 자침하고, 한쪽에는 合谷과 다른 쪽에는 足三里를 자침한후, 2Hz의 저주파를 이용한 전침을 30분간 유침하였으며 1주일간격으로 시행하였다.

#### 4) 악관절과 두개안면부를 유주하는 經脈<sup>3,8,10)</sup>

##### ① 手陽明大腸經

“...其支者 從缺盆上頸貫頰 入下齒中 還出挾口 交人中 左之右 右之左 上挾鼻孔...”

##### ② 足陽明胃經

“起於鼻之交頰中 旁約太陽之脈 下循鼻外 入上齒中 環出挾口 環唇 下交承漿 却循頤後下廉 出大迎 循頰車 上耳前過客主人 循髮際 至額顛 其支者 從大迎前 下人迎 循喉嚨 入缺盆...”

##### ③ 手太陽小腸經

“...其支者 從缺盆循頰上頰至目銳眦 却入耳中 其支者 別頰上顛抵鼻至目內眦 斜絡於觀”

##### ④ 手少陽三焦經

“...上項 系耳後 直上出耳上角 以屈 下頰至顛 其支者 從耳後入耳中 出走耳前 過客主人前 交頰 至目銳眦”

##### ⑤ 足少陽膽經

“起於目銳眦者 上抵頭角下耳後 循經 行手少陽之前 至肩上却交出手少陽之後 入缺盆 其支者 從耳後入耳中 出走耳前 至目銳眦 其支者 別銳眦 下大迎 合於手少陽 抵於顛 下加頰車 下頰合缺盆...”

#### 5) 악관절과 두개안면부를 유주하는 經筋<sup>3,8,10)</sup>

① 足少陽之筋...直者 上出腋 貫缺盆 出太陽之前 循耳後 上額角 交頰上 下 走頤 上結於頰

支者 結於目眦爲外維.

② 足陽明之筋...至缺盆而結, 上頸, 上挾口, 合於頰, 下結於鼻, 上合於太陽. 太陽爲目上綱, 陽明爲目下綱, 其支者, 從頰結於耳前.

③ 手太陽之筋...循頸出走太陽之前, 結於耳後完骨, 其支者, 入耳中, 直者, 出耳上, 下結於頰, 上屬目外眦.

④ 手少陽之筋...其支者, 當曲頰入繫舌本, 其支者, 上曲牙, 循耳前, 屬目外眦, 上乘頰, 結於角.

⑤ 手陽明之筋...其支者, 上頰, 結於頰, 直者, 上出手太陽之前, 上左角, 絡頰, 下右頰.

### 6) 구강질환에 응용될 수 있는 經穴<sup>1)</sup>

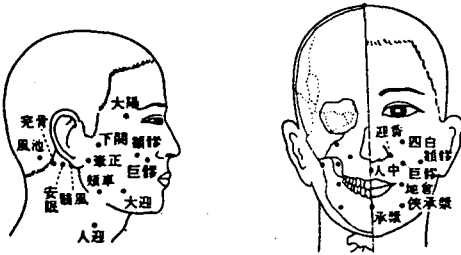


그림 16. 구강질환에 응용될 수 있는 경혈

### III. 考 察

악관절증은 최근 주로 여성을 중심으로 증가하고 있는 증후군으로, 둔하고 명확한 장소를 알 수 없는 통증이 귀주위, 하악각, 측두에서

나타나며 턱과 치아, 얼굴에서도 나타나기도 한다. 입을 벌릴 때 잡음이 생기고, 개구장애와 현훈이 나타나기도 하며, 또 수반되는 증상으로 는 두통, 견배부의 경결등이 나타나기도 한다 (1,4-6,9,11,16,17,21).

역학적인 조사를 살펴보면 일반인에게서 두 사람중 한사람에게서 발견되고, 네사람중 한사람이 증상을 자각하고 있으며 전체인구중 약 5%는 일상생활중 악관절증으로 치료를 받아야 할 정도라는 것이 일반적인 견해이다. 영국의 경우 관절잡음이나 운동장애등 환자가 잘 인식하지 못하는 경우는 전체 인구의 50-70%를 차지하며 압통과 불편감을 느끼는 사람은 전체 인구의 20-25%로 나타났고, 그 중 병원에 찾아오는 경우는 3-4%정도라고 하였다<sup>18,21)</sup>.

악관절계통은 측두하악관절, 운동을 주관하는 저작근과 치아사이를 연결하는 교합으로 구성되어있어 악관절증은 교합에 유래하는 것, 악관절자체에서 유래하는 것 그리고 근육에 유래하는 것 등의 1차적인 원인과 정신적인 스트레스가 원인이 되어 신경이나 근육계통에 이상을 일으키는 2차적인 내인성이 원인이 되는 경우가 있다<sup>1,5,6,12-15,21)</sup>.

관절염에 의해 나타나는 경우는 거의 없어 류마티성 관절염이나 퇴행성관절염환자에게서 는 방사선상 관절장애를 보이지만 흔하지는 않다. 청소년시기에 주로 나타나는 통증은 치아의 부정교합에 의해 나타나는데 현재는 측두하악관절통 보다는 근막동통증후군으로 알려져 있다<sup>11,14)</sup>.

개구장애와 개구시 잡음은 신체검사로 확인되며, 관절주위의 외측익돌근, 교근, 내측익돌근

등에 명확한 압통점이나 Trigger point를 촉진할 수 있다. 또한 부정교합, 정신적장애에 의해서 나타나며 저작근내의 Trp가 활성화되어 나타나기도 한다. 아직까지 부정교합이 근막동통증후군의 원인이 된다는데에는 논의의 여지가 많지만, 최근 미국치과의사협회에서는 일시적으로 교합을 하게 하는 치과장치가 이 질환 치료에 도움을 줄 수 있다고 보고 하였다<sup>11)</sup>.

정신과적 문제는 Schwartz가 원인으로 제시하였는데 이는 흥분, 우울, 좌절감등의 감정장애가 외적으로 표현되는 이같이 현상을 유발하게되어 발생된다고 하였다<sup>1,6,14)</sup>.

악관절증의 증상중에는 근육의 압통이 가장 두드러진 소견으로 하악운동의 부조화나 운동제한이 때로는 근육통과 함께 나타나므로 이들이 근육때문인지 관절이상 때문인지를 밝히는 것이 매우 중요하다. 그러나 근육장애는 악관절의 관절병변과 관계없이 나타날 수 있으나 일반적으로 관절병변은 근육장애 없이는 발생하지 않는다. 그러므로 근육의 동통은 악관절증의 주 증상이므로 악관절증의 보존적치료에는 매우 중요하다.

근육장애는 근육자체에만 국한되지 않고, 영양공급, 방어 및 재생기능을 가진 신경과 혈관이 분포되어 있는 근막에도 이상을 초래한다. 따라서 동통의 발현에는 여러 조직이 복합적으로 작용하는데 이를 근막동통증후군이라고 한다<sup>5,6,9,11,14-18,21)</sup>.

근막동통증후군은 근육성 동통장애에 속하는 질환으로 만성 동통을 일으키는 가장 흔한 원인이지만 이에 대한 이해는 아직 부족한 실태여서 이를 중심으로 고찰하였다.

임상적으로는 외측익돌근보다는 천부에 있는 교근의 Trp를 비활성화시키는 것이 유리하므로 교근부터 알아보기로 한다.

교근은 천부와 심부로 나뉘어져 있는데 천부는 상악의 근돌기나 관골궁에서 기시하여 후하방쪽으로 하악지의 하부 1/2와 하악각에 정지하고, 심부는 관골궁으로부터 기시한 천층의 대부분이 덮고 있고 수직하방으로 연결되어 과돌기의 외측면과 하악지의 상부 1/2에 정지된다. 교근의 Trp는 치과수술로 과신전되거나 사고와 같은 직접적인 외상과 이차적으로 흉쇄유돌근의 Trp로부터 통증이 이 근육에까지 방산되어 나타나게 되는데 통증과 더불어 입벌리기가 불편하고 이명이 나타나기도 한다. 천부근육은 상악과 하악, 어금니주위치통, 측두하악관절주위에 관련통이 발생되고, 심부근육은 측두하악관절과 귀에 통증 및 이명이 나타나기도 하나 난청은 나타나지 않는다. 입을 약간 벌리게 하고 근육을 신전시키면 Trp를 쉽게 찾을 수 있다.

외측익돌근은 심부에 위치하고, 근돌기와 관골궁의 후면에 위치하며, 천부와 심부근육으로 구성된다. 천부근육은 접형골 앞쪽과 측두하악관절낭뒤에 위치하고, 심부근육은 외측익돌근앞쪽과 하악경부의 후면에 위치한다. 치아의 부정교합이나 분노등의 감정으로 이같이 하여 근육이 과사용되어 Trp가 나타난다. 측두하악관절과 상악동주위로 관련통이 나타나며 구강내 촉진으로는 하부의 전면 부착부에 있는 Trp를 촉진할 수 있으나, 상당한 기술이 요하므로 구강외접근은 타부분의 근육을 촉진할 때 별 어려움 없이 사용될 수 있다.

교근과 외측익돌근의 Trp를 약화시킨뒤에도

입을 벌릴 때 통증과 장애가 나타나고, 연하장애가 있으면 내측익돌근의 Trp가 활성화되었다는 것을 나타낸다. 이 근육은 아래로는 하악각에, 위로는 외측익돌근판에 부착되어 있다. 내측익돌근의 Trp를 약화시키는 방법은 어려우나 Travell과 Simon은 환자를 똑바로 누인 자세에서 두 손가락을 하절치뒤에 놓고 엄지는 턱아래에 위치해두고 하악을 전하방으로 끌어당겨 턱이 완전히 열리게 하는 운동을 하고, 이때 목에서 측두하악관절을 향해 분부시키면 통증을 조절할 수 있다고 하여한다.

측두근은 저작하는 근육중 3번째로 많이 침범당하는 근육으로 상부에는 측두골, 하부는 하악의 근돌기에 위치해 있으며 Trp가 쉽게 활성화되어 긴장성두통, 편두통환자에게서 나타나고 이같이로 근막동통증후군이 나타나기도 한다. 측두골의 앞쪽에 있는 Trp는 안와상연을 따라 통증이 나타나고, 혹은 상부 절치까지에도 나타난다. 귀앞쪽과 같은 선상에 있는 Trp는 측두골에 국소적으로 나타나며, 아래로는 상부턱의 치아면에서 나타난다. 귀 바로 위에 있는 Trp에서는 후상방쪽으로 통증이 나타난다. Trp는 입을 벌리게 하면 쉽게 촉진할 수 있다.

한의학적으로는 면통과 편두통영역에서 관찰할 수 있으며, 경락학적으로는 수양명대장경, 족양명위경, 수태양소장경, 수소양삼초경 및 족소양담경이 악관절과 두개안면부로 유주하고 있으므로 대장경, 위경, 소장경, 삼초경, 담경을 원위취혈할 수 있으며, 근위치혈로는 측두하악관절과 두개안면부의 인근 경혈과 Trp를 응용할 수 있을 것으로 보인다.

한편 근육통은 교합장치가 매우 효과적인 치

료법이라고 보고되었는데, 이는 교합장치가 환자의 근육활성양상에 변화를 주기 때문인 것으로 여겨지고 있다. 교합장치는 증상이 심한 환자에게는 효과가 적으나 이같이, 교모증, 근육피로등에 대해 효과적인 중화작용을 나타낸다고 보고되고 있다<sup>5)</sup>.

최근 스웨덴에서는 침치료와 교합장치치료가 각각 악관절증에 유효한 것으로 보고하였는데 이것은 분절억제효과에 의해 저작근의 긴장완화효과가 나타나고, 분절억제효과는 내인성아편계를 포함한 뇌간으로부터의 하강작용에 의해서 증가되는 것으로 추정하고 있다<sup>22)</sup>.

일본의 경우 악관절증 환자를 양도락으로 진단하거나 O-ring Test로 선혈하나<sup>1)</sup> 이 측정은 내외환경에서 주야의 시각, 기후, 음식, 배설, 운동, 정서, 질환등 각종 요소의 영향을 받는 문제점이 있어 이러한 문제점을 극복한 후 활용하여 진단하고 치료하면 좋은 결과를 나타낼 것으로 보인다. 그러므로 한의학적으로는 악관절증이 치과적인 처치로 호전되지 않은 환자나 회복이 늦은 환자에게 병행치료할 수 있으며, 근육에서 유래되는 경우와 정신적이거나 전신적인 장애가 있는 경우 혹은 임상검사상 이상이 확인되지 않은 환자에게 악관절운동의 정상화, 저작근, 경배부근육의 긴장완화, 정신적 긴장의 완화시키는 목적으로 응용할 수 있을 것으로 알려져 있어 악관절증에 침치료를 활용할 수 있을 것으로 보여 향후 이에 대한 임상적연구가 필요할 것으로 사려된다.

#### IV. 結 論

침구치료의 영역을 확대시키기 위한 일환으로 악관절증에 대한 인식을 보다 깊게 하고 임상에서 응용하기 위하여 문헌을 고찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 악관절증은 측두하악관절, 저작근육, 교합 장애로 대별될 수 있는데, 근막동통증후군에 의해서 발현되는 경우가 많다.
  2. 근막동통증후군에 의한 경우는 저작근육중 교근과 외측익돌근에 의한 경우가 가장 많았다.
  3. 악관절증에 활용될 수 있는 침치료는 원위 취혈로 수양명대장경, 수태양소장경, 수소양삼초경, 족소양담경과 족양명위경을 근위취혈로는 측두하악관절과 두개안면부 인근 경혈과 저작근육의 Trp 등을 활용할 수 있다.
  5. 악관절증의 치료목표는 악관절운동의 정상화, 저작근, 경배부근육의 긴장완화, 정신적 긴장의 완화시키는데 있다.
5. 정성창: 악관절장애와 두경부동통, pp.2-13, 16-25, 71-85, 의치학사, 1988
  6. 정성창외 2인: 악관절 장애와 두개안면동통 진단과 치료. pp.138-172, 대광문화사, 1989.
  7. 정진우,손영하: 근골격해부학, pp.148-151, 대학서림, 1993.
  8. 최용태외: 침구학(상), pp. 159-166, 집문당, 1987.
  9. 한경수: 악기능이상의 진단과 치료, pp.2-73, 지성출판사, 1991
  10. 홍원식: 황제내경영추, pp.117-145, 155-166, 전통문화연구회, 1994.
  11. Baldry: Acupuncture, Trigger Points and Musculoskeletal Pain, pp.237-241, Churchill Livingstone, 1993.
  12. David S. Walther: Applied Kinesiology, pp.380-384, Systems DC, 1988.
  13. Gregory Plaugher: Textbook of Clinical Chiropractic, pp.433-453, William & Wilkins, 1993.
  14. Janet G. Travell: Myofascial Pain and Dysfunction, pp.168-180, 219-271, William & Wilkins, 1983.
  15. John J. Bonica: The Management of Pain, pp.727-745, Lea & Febiger, 1990.
  16. Rachlin: Myofascial Pain and Fibromyalgia, pp.361-382, Mosby, 1994.
  17. Stephen E. Abram: The Pain Clinic Manual, pp.172-176, J.B. Lippincott Co., 1990
  18. 김영구의 4인: 악관절 장애의 진단 및 치료 (하), 대한치과의사협회지 29(6): 419-440,

## 參 考 文 獻

1. 김광남: 악관절증의 진단과 치료, pp.7-14, 291-301, 군자출판사, 1991.
2. 김영구, 정성창: 측두하악장애의 물리치료, pp.9-18, 지성출판사, 1994.
3. 안영기: 경혈학총서, p.98,138,281,499,538, 성보사, 1986.
4. 이승우외 2인: 구강내과학, pp.263-284, 고문사, 1993.

- 1991.
19. 정훈: 최신 악관절학, 대한치과 의사협회지, pp.547-549, 1994.
20. 岡村興一: 치과영역에ける 한방치료(1), 동양의학 21(2):93-96, 1993.
21. Gray, Davies and Quayle: A clinical approach to temporomandibular disorders, British Dental Journal, June 11:429-435, June 25:473-477, July 9:25-28, July 23:63-68, August 6:101-106, August 20:135-142, September 10:171-178, 1994.
22. Thomas List and Martti Helkimo: Acupuncture and occlusal therapy in the treatment of craniomandibular disorders, ACTA ODONTOL SCAND 50:375-385, 1992.