

開院醫를 위한 顎關節疾患 講座

辛曉根 * . 金宗源 **

* 전북대학교 치과대학 구강의과학교실

** 서울대학교 치과대학 구강의과학교실

◇ III 回分 要約 ◇

顎關節疾患의 臨床의 頻度, 顎關節 內障礙의 診斷方法中 特히 造影劑의 關節腔內 注入과 斷層攝影法에 依한 確診 그리고 治療方法中 非手術的 保存治療方法과 手術的인 治療方法의 適應症에 對하여 記述하였다.

IV項으로 記述한 顎關節疾患의 臨床의 頻度는 우리나라 사람들에 있어서의 신빙성이 있는 統計的인 資料로서 報告된바는 없으며 美國사람들에 있어서의 젊은사람중에 과거에 顎關節疾患을 經驗했거나 이환중에 있는 사람이 약 20명당 한사람 꼴이라는 罹患頻度로 볼때 우리나라에서도 약 200만명 이상이 되지 않을까 추측이 되며, 그중에서 몇割 程度가 內障礙 즉 關節囊內 障礙일지는 모르지만, 囊內障礙患者의 過半數以上이 關節門板의 癒着, 천공 그밖에 非復位性 關節門板轉位(입을 벌릴때 관절원관이 앞으로 밀리게 되며, 閉口시는 다시 원상태로 다시 제자리에 돌아오는 상태를 復位性 門板轉位라 함) 등으로 인하여 手術的인 治療法 밖에는 다른 方法으로 治療시킬수 없는 경우를 記述하였다.

V項으로 記述한 顎關節內障礙의 診斷은 事實上 診斷에 도움을 주는 방법은 實로 여러가지 方法이 있지만 現實的으로 볼때 가장 중요한 검사진단 方法으로서 造影劑를 關節腔內 注入한 後에 關節腔內 各種 構造物들의 行態를 把握하는 opaque arthrogram의 이용과, 顎關節의 斷層攝影方法을 利用한 顎關節硬組織의 病變을 찾아내는 方法等에 對하여 記述하였다.

이같은 方法으로 診斷한 結果에 對한 口內·外 研究論文의 統計的 疾患類型別로 記述하였고 造影劑의 性分과 注入方法에 對해서도 記述하였다.

VI項으로 記述한 治療方針의 設定에 있어서 診斷結果에 대해서 于先 一次的인 治療方法의 選擇은 勿論 非手術的인 方法임은 두말할 나위가 없는것이다. 그러나 前記한 바와같이 非手術的인 保存的 治療方法, 例컨대 맛사지나 咬合床의 應用같은 物理治療方法, 藥物治療, 溫熱療法등으로 治療效果가 없거나 再發이 잘되는 一時的인 治療밖에 效果가 없을 경우, 어차피 手術方法을 講究하는 수밖에 없다.

뿐만아니라 이상과 같은 保存的인 治療로서 完治시킬수 없는 환자를 長時間 “혹시나”하고 所信없는 實驗治療하기 보다는 疾患의 形態를 明確하게 確實히 診斷해서 어떤 方法이든지 간에 治療에 臨하는 것이 患者나 醫師自身을 爲해서 時間的, 經濟的인 浪費와 損失을 줄일수 있다는 點을 特히 強調하였다.

◇ IV 回分 要約 ◇

顎關節疾患, 特히 內障礙의 治療法中 保存的 接近方式에 依한 治療法을 記述하였다.

內障礙의 基本的인 治療方針의 原則은 保存的인 治療方式의 採擇이 一次的으로 于先한다고 볼때, 咬合床을 中心으로한 物理機能療法과 附髓的인 補助的 治療方法으로써 各種 鎮靜劑, 鎮痛劑의 藥物療法과 物理的인 療法으로서 冷溫療法 그리고 마사지 요법등을 들을수 있다. 그리고 이와같은 保存的 療法이 効驗이 없을때 施術하는 外科的 療法을 記述한다.

咬合床에 製作에 있어서 그種類別 分類와 顎關節 顎頭的 正位置에 있어서 가장 重要한 中心位의 概念과, 이의 誘導法의 臨床的 實技에 대해서 仔細하게 記述하였다.

中心位에 誘導되었을 경우, 中心位の 採得法에 原則과 實際 咬合床을 製作하는데 있어서 重要한 key point, 要點 그리고 그順序에 對해서 記述하였다. 두번째로 이상과같은 顎頭的 安靜性 維持 形態의 bite splint가 效果가 없을 때에는 소위 anterior repositioning splint, 즉 前方轉位形咬合床製作의 實際 臨床的 製作過程에 대해서 理論的이면서도 臨床的으로 쉽고 간편한 제작過程에 대해서 그順序別로 記述하였다.

Ⅶ. 顎關節疾患(內障礙)의 保存的 治療法 (2)

4) Manipulation technique에 대하여

개구장애를 보이는 환자에게 stabilization型 진단용 splint를 사용해서 改善 效果를 보지 못한 症例에는 먼저 manipulation technique을 해볼 수 있다. 目的은 關節円板의 前方轉位가 보다 進行되고, 개구운동시에 關節円板이 下顎顆頭 前方運動의 物理的 장애를 받아 개구장애를 나타내는 closed lock의 상태에 적용하고, 下顎顆頭가 關節円板에 끌려진 상태를 손으로 해제시키는 것이다(그림 1). manipulation technique은 먼저 術者는 患者에 대해 7시 내지 8시의 位置에서 서서 양쪽의 엄지 손가락을 각각 같은 쪽의 하악 구치부 교합면에, 그 외의 손가락을 하악골 下緣에 두고, 하악 대구치부를 밑쪽으로 밀면서 환자의 턱부위를 上方으로 잡아 끌어 올리는 방향으로 힘을 가한다(사진 1, 2).

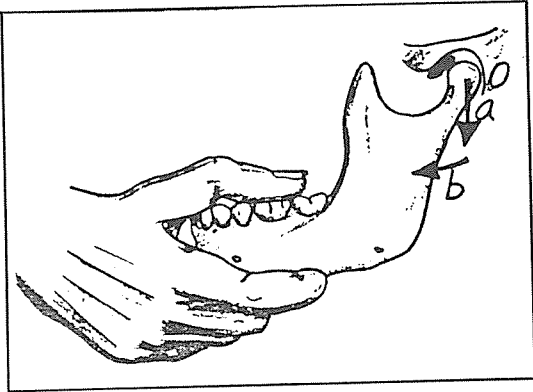


그림 1. manipulation technique의 모식도

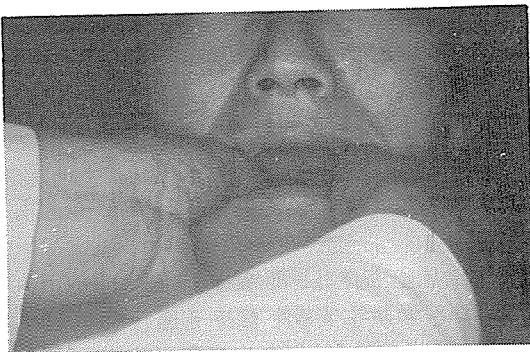


사진 1. 엄지손가락을 대구치 교합면에 대고 밑으로 밀어내린다.



사진 2. 엄지손가락 이외의 손가락은 하악골을 쥐고 턱을 위로 끌어올린다.

대구치 부위를 중심으로 하악골을 회전시킬 만한 힘을 가하고 악관절 부위를 잡아 다닌다. 이 때 하악골을 前方으로 끌어내지 않도록 주의하면서 下顎顆頭가 可及的 後方位에 오도록 한다. 다음, 하악에 힘을 가한 상태에서 환자의 健側 즉, closed lock을 나타내지 않는 쪽을 向해서 下顎側方運動을 하도록 한다. 위의 조작에 의해 下顎顆頭는 click音 또는 click모양의 진동과 아울러 前方운동이 가능하게 되어 closed lock이 해제된다. 즉 환자가 측방운동을 할 때 환자 자신이 거울을 잡고 側方운동의 방향을 확인하게 하면서 하면 더 효율적으로 할 수 있다. 다행히 manipulation technique에 의해 closed lock이 해제가 된 경우에는 직후부터 환자에게 절대로 입을 다물지 않도록 지시하고 bite block을 물려 준다. 2~3分間 bite block을 물린 後에 일단 빼내고, 환자에게 그 顎骨의 位置에서 下顎前方運動, 健側 側方運動 및 下顎 最前方位에서의 개구운동을 시켜서 manipulation technique과 比較해서 最大 開口거리 및 健側 側方運動이 增大되어 있는지를 확인한다. 또 closed lock을 해제 할 때에 먼저 click音 등을 보이지 않고 단순히 manipulation technique시행前과 比較해서 最大 개구거리 및 健側 側方運動거리의 增大만을 나타내는 경우가 있다. 그 때문에 manipulation technique에 의해 closed lock이 해제 되었나 안 되었나의 판단은 最大 開口거리, 健側 側方運動거리 등의 악골 운동의 영역이 확대되었나로 확인한다. 그 악골운동 영역의 充分히 확대된 것을 확인한 後에 다시 bite block을 15분간 물린 상태로 可及的 빨리 下顎 前方整位型 splint를 제작하여 장착시킨다. 이러한 下顎前方整位型 splint는 manipulation technique시행 직후, 적어도 1주일은 식사중

을 포함해서 1일 24시간 사용을 원칙으로 하는데 칫솔질시나 splint의 청소시등 어쩔 수 없이 빼내야 될 경우에는 한 쪽에 bite block을 넣어 한 쪽을 먼저 닦고 다음에 다른 쪽을 닦도록 하여 입이 갑자기 다물어 지지 않도록 한다.

manipulation technique시행 後의 下顎 前方整位型 splint의 응용은, 약 1~2주간 경과를 관찰하고 closed lock이 재발되지 않나를 확인해야 한다. manipulation technique은 reciprocal click이나 intermittent lock을 가진 경우에 일차적으로 시행해 볼 만한 진단 및 치료방법이다.

5) 臼齒部 舉上型 splint

臼齒部 舉上型 splint는 위에 기술한 stabilization 型 진단용 splint, 하악 前方整位型 splint, manipulation technique등으로 改善效果를 보지 못한 증례에 대해 사용하는 splint이다. 즉, 경과가 오래 되고 manipulation technique도 效果가 없는 closed lock例, 관절원판 또는 retrodiscal pad에 perforation, 또는 laceration등이 있는 例, 下顎顆頭, 下顎窩 및 articular tubercle에 변형이 일어난 경우등 重症에 적용하여 악관절에 짐을 덜어 주어서 악관절부의 동통을 改善해 줄 目的으로 사용한다. 이 splint는 상악 응용형으로 구치부 교합면을 넓게 하고 최후 구치만 대합치와 접촉하도록 하여 direct resin을 사용해서 제작한다(그림 2).

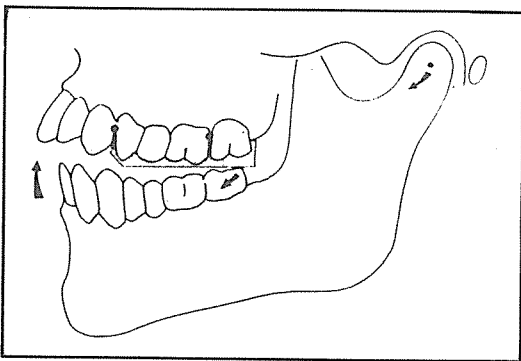


그림 2. 臼齒部 舉上型 splint에 의한 힘의 作用 방향을 나타내는 모식도

6) 補助的 療法

악관절증의 치료법으로는 保存的 요법과 外科的 치료법으로 크게 나누고 교합의 安定 및 악관절부

의 pathologic condition을 改善시키는 目的으로 한다. 保存的 요법은 bite splint요법과 부가해서 약물요법(소염 진통제, 筋肉弛緩劑, 정신안정제등 투여), 물리적 요법(biofeedback요법, myomonitor등 사용) 등의 補助的 요법이 있다.

㉠ 약물요법 : 악관절증의 치료에 약물요법의 방법이 여러가지가 있으나 주로 악관절증 증상中 顎關節痛症이나 저작근 節痛등의 疼痛에 대한 대증적 요법으로 쓰이고 있는 경우가 많다. 顎關節症의 약물요법은 약제의 투여에 의해 증상이 경감되거나 쇠퇴되는 기간 동안에 빨리 원인을 알아 내어 거기에 대한 치료를 해야 하고 장기간에 걸친 약물투여는 삼가야 한다. 다음의 表는 소염진통제, 근육 이완제, 정신안정제등의 적응증 및 용량과 부작용등을 나타낸 表이다. (別表參照)

① 소염진통제

원칙적으로 steroid劑는 사용하지 않으며 非스테로이드系 소염진통제의 작용은 末梢性 인데 염증물질이나 痛症을 야기하는 물질의 축진을 저지하고 진통효과를 나타낸다. 非 steroid系 소염진통제는 일반적으로 酸性 소염진통제와 鹼基性 소염진통제로 나누는데 前者는 소염, 진통작용이 강하여 위장장애등의 부작용이 많고, 後者는 진통작용에 비해 소염작용이 약하고 부작용도 적다. 그렇지만 bite splint요법 시행시에 소염진통제를 병행하면, bite splint요법의 效果 有無를 判定하기가 곤란하므로 bite splint사용시에는 소염진통제를 같이 사용하지 않는 것이 좋다.

② 筋肉弛緩劑

악관절증에 나타나는 저작근의 spasm과 이로 인한 근육통을 改善할 目的으로 투여하는데 소염진통제와 마찬가지로 bite splint요법 시에는 가급적 併用하지 않도록 한다.

③ 精神安定劑

악관절증 환자中 불안감이나 정신적 긴장이 강하다고 생각되는 환자에게 투여하나 長期복용시 중독증상도 나타날 수 있으므로 되도록이면 단기간에만 사용하도록 한다. 취침시에 bite splint 장착에 의해 잠이 잘 오지 않을 경우에는 야간 취침시에만 투여해도 效果가 있다.

㉑ 物理的 요법 :

① biofeedback요법

biofeedback요법은 특정부위에서 보내어 지는 정보를 수용하여 그것을 실마리로 하여 훈련을 시킨 다음, 그 부위의 활동을 제어하도록 하는 치료법이다. 요즈음 不整脈, 高血壓, 편두통등 각종 질환의 치료에 이 요법이 쓰이고 있는데 그 有用성이 인정되고 있다. 치과 영역에서도 중요성이 인정되어 bruxism, 악관절증등의 치료에 점차 도입되어 사용되고 있다. 악관절증에 대한 biofeedback요법의 응용에는 종래부터 저작근筋電圖, 腦波, 표면피부저항등, 생활정보로써 사용하는 방법이 있다(사진3, 4, 5).

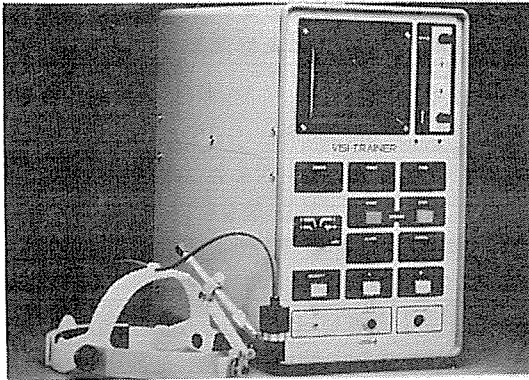


사진 3. biofeedback장치로 응용되는 visitrainer

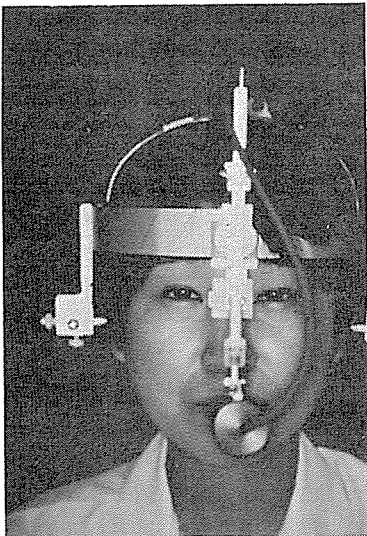


사진 4. 환자는 화면에 나타나는 악운동을 보면서 악골운동훈련을 한다.

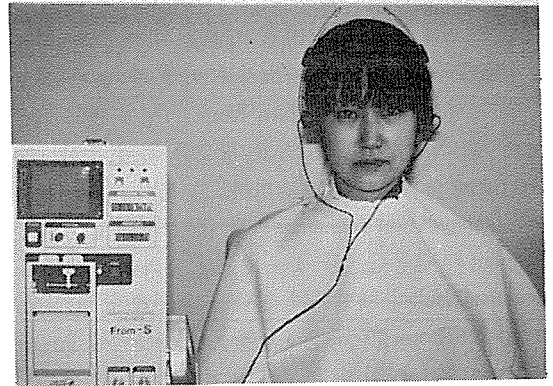


사진 5. 교근근전도 출력을 소리로 바꾸어서 headphone으로 환자에게 듣게한다.

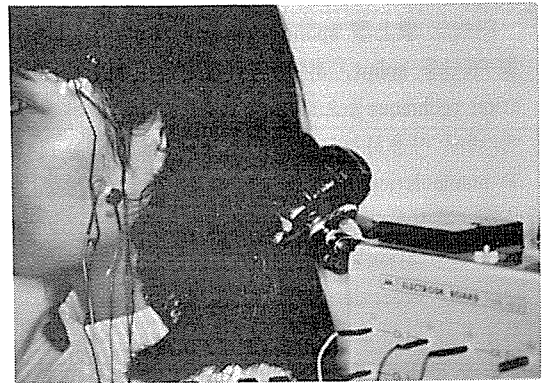


사진 6. myomonitor에 의한 요법

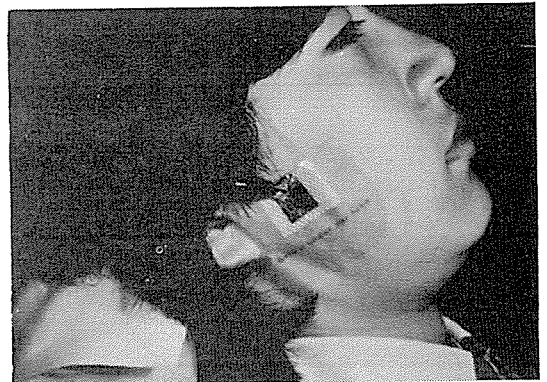


사진 7. myomonitor와 연결된 myolobe부착형태 (myo-jel로 확실히 부착시킨다)

② myomonitor通電요법

myomonitor는 1969年 B. Jankelson에 의해 개발된 저작근의 一過性 전기자극 장치로, 지속시간 0.5m sec, 전압 11~12V의 pulse를 1.5초에 한번 정도

발생하는 것으로서 악관절증 치료에 있어서의 myomonitor 사용은 pulse를 통해서 구강영역에 分布하는 여러 근육이 一過性으로 수축과 이완을 反復하므로써 物理的 massage작용을 가지고 그것에 의해 근육의 긴장, spasm의 치료를 행하는 것인데, 대부분이 일과성으로 나타나므로 악관절증에서 보이는 근육증상은 놀라울 정도로 改善 내지는 소실될 수 있다. 그러나 심장질환을 가진 환자들에게는 이러한 myomonitor 사용은 禁忌이고, 사용전에 필히 확인하여야 한다(사진 6, 7).

그 외의 方法으로써 溫熱요법, 針術을 이용하는 方法, 냉습요법 등이 있겠으나 이러한 여러 方法으

로도 동통이나 개구장애가 改善이 되지 않을 경우 (대개 bite splint요법으로 1년이상 치료한 후에도 동통이 심하거나, 開口가 25mm以下인 경우)에는 먼저 arthrogram을 시행하여 악관절부 연조직중 관절원판의 異常이 있나를 검사해야 하는데, arthrogram結果, 관절원판의 位置異常, 변형 및 perforation, 關節門板과 下顎窩 내지 下顎顆頭와의 유착등의 異常이 있고, 그 異常이 동통이나 開口장애의 原因이라고 推定되면 外科的 요법을 시행해야만 한다.

(다음號는 非保存的(手術的) 治療法에 對하여 記述함)

別表 약 물 요 법

일 반 명	상 품 명	적 용 증	1일용량	부 작 용	부작용시 경과 및 처치
非steroid系 소염진통제(酸性) Diclofenac	Voltarene Difenax	만성관절류마티즘 변형성관절증 등의 진통 소염	75-100 mg 경구투여	식욕부진, 오심, 구토, 위통, 설사등 위장장애, 소화성 궤양을 악화시킬 가능성있다.	소화성궤양 환자에는 금기 임산부에는 신중을 기하여 투여
Flufenamic acid	오파이린 페록살	만성관절류마티즘 급성 " 골 관절염	400 ~ 600 mg 경구투여	소화성궤양의 악화, 백혈 구 감소증, 자반증, 혈액 장애등, 위통, 오심, 구토 식욕부진, 설사, 부종, 두통.	소화성궤양 환자에는 금기 간, 콩팥, 장애자 투여에 신중
鹽基性 非steroid系 소염진통제 Tiamamide hydrochloride	셀 감 아 나 소 란 탈	관절염 상기도염증 발치후 진통소염	300 mg 경구투여	식욕부진, 오심, 두통, 발 진, 부종	부작용 나타날 때는 감량 또는 투여중지. 임산부에는 신중히 투여
筋肉弛緩劑 Tolperisone hydroc- hloride	아란트익 플 페 론 머 스 날	근육의 긴장 마비등	300 mg 경구투여	호흡장애, 권태감, 頭重, 식욕부진, 복통, 설사등의 위장장애	감량 또는 투여중지 methocarbamol 과 병용 시 시력장애가 나타날 수도 있다.
Methocarbamol	로렉신, 로박신 마토크(注) 파박신(注)	근육의 이상긴장, 경련 이상을 동반한 질환	1.7 ~ 2.5g (경구) 0.5 (筋靜) 주사	호흡장애, 권태감, 頭重, 두통, 설사, 발진 주사시엔 권태감, 두드러기 shook 등	감량 또는 투여중지 신기능장애 환자에는 투여 중지, 임산부에는 신중히 투여
Carisoprodol	소마돌	류마티즘	1.050mg 경구	졸 음	감량 또는 투여중지
情神安定劑 Diazepam	바 롬	불안, 긴장, 초조	1 회 ~ 2.5 mg (경구) 10 mg (근육 또는 정맥주 사)	졸음, 비탈기림, 복부부종, 권태감, 탈력감, 두통, 언어 장애, 오심, 빈비, 황달, 부종 백혈구감소증, 대량연속사 용시엔 중독증이 생길 수 있다.	重症筋力症 환자에는 금기, 간, 콩팥 및 뇌의 기질적 장애가 있는 환자 임산부, 노령자에게 신중 히 투여한다.
Chlordiazepoxide	리브리움	"	20~60 mg (경구)	"	"