

IV. 악관절장애의 진단 및 치료지침

서울대학교 치과대학 구강내과·구강진단학교실
(악안면 동통 진료실)

교수 정 성 창

교수 김 영 구

I. 서 론

1934년 Costen이 악관절장애에 관해 언급한 이래 초기에는 vertical dimension의 상실이 그 원인으로 생각되어 치료 역시 bite raising에 중점이 주어졌으며, 1940년대에는 occlusal disharmony가 원인으로 제기되어 occlusal equilibration이 치료의 대부분을 차지하였다. 그후 1990년대까지 그 원인과 치료방법에 대한 다양한 의견이 제안되어, 그 치료법은 bite raising, interocclusal appliance, orthopedics, psychotherapy, muscle relaxant therapy, kinesiology의 적용, sclerosing solution의 injection, surgical repair of disc등이 제시되어 왔다.

이처럼 다양한 치료법들 중 어떠한 치료법을 사용할 것인지를 결정하기 위해서는 정확한 진단이 필수적이다. 그런데 악관절 장애의 치료에 있어서 가장 중요한 원칙은 가역적인 치료법을 우선적으로 선택하여 시행하고 비가역적인 치료법은 적절한 가역적인 치료법을 시행해도 효과가 없었을 때에만이 하는 것이다. 최근 functional orthopedics이라는 미명하에 상당한 교합변화를 동반하는 비가역적인 치료가 자주 시행되는 것 같아 심히 우려되는 바이다.

II. 본 론

측두하악 장애는 하나의 증후군이 아닌 저작계와 관련된 장애의 한 군(group)으로 보아야 한다. 악관

절 장애와 관련된 가장 흔한 증상은 하악운동제한, 관절잡음, 측두하악관절 부위의 동통, 안면동통, 이부동통(ear pain)측두부동통, 두통, 경부동통 등이다. 이들 증상은 대개 하악운동 및 기능과 직접적인 관련이 있으며 종종 관절 또는 저작근을 촉진함으로써 동통이 증가되는 경향이 있다.

성공적인 치료는 증상과 관련된 구조를 정확하게 찾아내는데 달려 있다. 대부분의 임상적 문제점은 악관절, 저작근, 경부 구조물(근 골격계의 모든 부분)로 부터 생긴다.(그러나 다른 조직체계도 동통의 근원일 수 있다는 것을 염두에 두어야 한다.) 그러므로 악관절장애 환자를 치료하는 치과의사는, 특히 만성동통 환자의 경우 두개 안면부에 동통을 일으키는 장애의 모든 것을 알아야 한다. 이들 체계는 다음의 부류로 나눌 수 있다. 두개의(extracranial), 두개내(intracranial), 근골격계, 혈관성(vascular), 신경성(neurologic) 및 심인성(psychogenic)문제라 생각될 수 있는 동통을 포함한다.

두개 안면부에 동통이 있으면, 먼저 두개의 조직과 두경부 구조물의 병변을 의심해 보아야 한다. 여기에는 치아, 귀, 눈, 코, 목구멍, 동(sinus), 혀, 선(gland) 등이 포함된다. 안면과 입주위 동통의 가장 흔한 원인은 치과병변(dental pathology)과 관련되는 것이다. 따라서 다른 조직체계를 의심하기 전에 우선적으로 치과병변에 초점을 맞추어야 한다.

두개내 구조의 병변 역시 동통의 원인일 수 있다. 두개내 질환은 생명을 위협하는 질환이므로 운동신

경이나 지각신경 증상이 있으면 두개내 질환을 의심해 보아야 한다.

근 골격계는 두개안면 동통의 주된 비치성 원인이다. 악관절 및 저작근과 더불어 경추와 관련된 구조물도 대개 증상의 근원으로 여겨지고 있으므로 임상적 평가에 포함시켜야 한다. 근육과 관절에 영향을 줄 수 있는 그 밖의 많은 전신적, 류마티성 및 결합조직 질환 역시 고려해야 한다.

혈관성 동통 질환, 특히 편두통은 두정부 만성동통의 흔한 원인이다. 이는 환자를 심각하고 무기력하게 하기 때문에 많은 관심의 대상이 되고 있다.

신경성 동통은 신경계내의 기능적 이상에 의해 발생한다. 이 범주에는 삼차 신경통과 같은 발작성 신경통과 전에는 부정형의 안면 동통(atypical facial pain)이라는 용어에 속해 있던 막연히 치료하기 어렵고 만성적인 안면동통을 포함한 여러 구심로 차단(deafferantation)증상이 이에 속한다. 정신적 또는 심리적 동통은 정신에서 기원하므로 명백한 생리적 혹은 신체적 장애가 없다. 그러므로 “심리적”이라는 용어는 감정 또는 인성의 이상이 있음을 의미한다. 복잡한 경우에는 한가지 이상의 병변이 동시에 존재할 수도 있으므로 치료계획을 수립하기 전에 환자에 대한 전반적인 평가가 필요하다.

치료계획(Treatment Plan)

악관절 장애 환자의 치료 목적은 동통과 불편함의 감소 내지는 제거와 적절한 하악 기능의 회복이다. 이 목적을 달성하기 위해 개별화된 치료계획이 각각의 환자를 위해 수립되어야 한다. 이 계획은 치료계획에 대한 환자의 저항도, 시간적 제한, 재정적 부담 등에 의해 변경될 수 있다.

1. 신체 진단(Physical Diagnosis)

성공적 치료는 진단에 달려있다. 일차적 진단은 환자의 주소와 직접적으로 관련된단다. 만약 여러가지 주소가 있으면 하나 이상의 진단이 가능하다. 두개 안면부에 동통이 있다고 해서 악관절장애가 일차적 원인이라는 것을 꼭 의미하는 것은 아니다. 어떤 환자는 그들 주소가 비저작계 원인이라는 것을 증명하기 위해 내과적 상담을 필요로 한다. 가능하다면 이미 알려진 악관절 장애의 분류체계가 특정한 진단을

수립하는데 사용되어야 한다(American Academy of Craniomandibular Disorders에 의한 분류법, ADA 분류법 등이 있다.).

2. 기여 인자(Contributing Factors)

동통에 기여하는 여러 인자들을 찾지 않고 환자의 증상과 징후를 제거하는 데에만 집중하게 되면 성공적 치료는 어렵게 된다. 이들 기여 인자들은 the Academy of Craniomandibular Disorders에 의해 다음과 같이 정의되었다. 즉, 두개하악장애 발생에 소지를 주고, 발생시키며, 악화시켜, 결국 치료를 어렵게 하는 행동적, 정신적, 신체적 인자들이다.

일반요인에는 이갈이, 머리의 전방위치, 수면장애, 스트레스, 감정요인, 부적절한 식사와 같은 잘못된 습관(oral parafunctional habits)이 이에 속한다. 예를 들어 정신적 요인이 지속되면 근원적 조직상해가 치유되어도 임상적 특성은 강화되고 동통은 지속된다.

3. 문제점은 간단한가 혹은 복잡한가

(Simple or Complex problems)

복잡한 문제점을 가진 환자는 단순한 문제의 환자와 다른 치료전략이 필요하다. 만약 여러개의 진단, 6개월 이상의 지속적 동통, 여러 치료와 투약의 경험, 환자에게 동통과 관련된 감정, 행동문제등이 존재하면 복잡한 것으로 간주한다. 복잡한 경우에는 서로 다른 분야의 임상가들이 함께 team work을 이루어서 치료하는 것이 능률적일 수 있다.

대개의 경우 악관절장애 초기 치료는 보존적, 비수술적, 가역적 양식이 이용된다. 환자교육, 교합장치, 물리요법, 약물요법, 행동요법 등이 여기에 속한다. 교합조정, 교정, 보철, 악교정 수술등과 같은 치료법은 비가역적이며 초기 치료법은 아니다.

교합장치 요법의 지침(Guidelines for Splint Therapy)

악관절장애 환자 치료에 흔히 사용되는 것은 교합장치(splint)이다. 교합장치는 관절과 관련된 근육들의 동통과 이상기능을 관리하는 생체 역학적 방법(biomechanical method)이다. 치과의사는 환자의 상태를 진단하고 교합장치를 사용하기 전에 치료계획

을 세워야 한다. 치료목표와 진단을 고려하여 합리적 방법으로 교합장치를 적용한다. 악관절 장애 치료에 사용되는 두가지 형태의 교합장치는 교합안정장치와 전방 재위치 교합장치이다.

1. 교합안정장치(Stabilization Splint)

이 교합장치는 상악이나 하악에 사용될 수 있다. 이 장치는 교합변화의 예방을 위해 모든 치아를 덮어야 한다(그림 1). 교합면은 환자에 존재하는 폐구중심궁(centric arc of closure)에서 안정된 하악위치를 유지할 수 있도록 조정되어야 한다. 전방유도(anterior guidance)는 절치 평면과 견치경사로서 이룬다. 이는 필요한 경우 하악의 모든 전방 및 측방운동에서 구치부 개교를 이루기 위해서이다. 교합장치는 치료목표에 따라 밤에만 끼거나 하루 종일 장착한다. 하루 종일 혹은 낮에만 장착할 경우는 하악 교합장치가 심미적인 면에서 유리하다. 교합장치는 증상에 따라 장착 시간을 조절해야 한다. 이같이 환자와 많은 환자에서는 밤에 계속 장착하도록 하며 증상개선에 따라 장착 시간을 줄여 나간다.

교합안정 장치의 목적

1. TMJ의 안정화
2. 관절구조에 대한 압력감소
3. 관절에 대한 힘의 재분배
4. 거상근의 휴식
5. 이갈이 등의 부기능 활동성(parafunctional activity) 감소
6. 지나친 마모로부터의 치아 보호

교합안정장치는 거상근을 포함한 저작근을 이완시

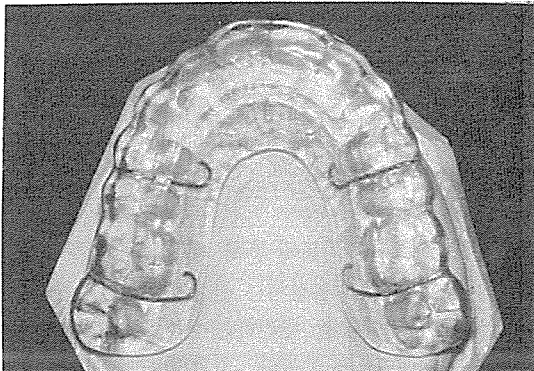


그림 1. 교합안정장치

키고 환자가 부기능 습관(parafuncuional habit)을 알게 하여 이갈이 빈도를 감소시키며 또 free way space를 확보하여 하악을 안정위치에 있도록 한다. 교합안정 장치는 수직 고경의 증가 이외에는 상, 하악 관계를 변화시키지 않는다는 것을 명심하여야 한다.

2. 전방 재위치 교합장치

(Anterior Repositioning Splint)

이 교합장치는 상악이나 하악에 쓰이고 있는 모든 치아를 덮어야 한다. 정확한 교합흔 또는 guide range를 이용하여 하악을 필요한 위치에 전방위치시켜 치료효과를 얻으려는 방법이다(그림 2).

재위치 교합장치의 목적

1. 관절원판의 과두와 돌기와의 관계 개선
2. 해로운 관절 부하 감소
3. 관절동통 감소
4. 관절잡음 감소

재위치 치료의 목표는 교합장치를 장착했을 때 관절원판이 관절과 및 과두와의 정상 관계를 유지하는 것이다. 재위치 치료는 일차적으로 정복성 관절원판 전방변위에 사용된다. 이 치료는 과두가 혈관과 신경 분포가 많은 원판후 조직과 접촉하는 것을 방지하여 동통을 감소시키는데 유용하다고 밝혀져 있다. 또 전방위치에 있을 때 원판후조직이 적응적, 보상적 변화를 할 수 있게 한다.

재위치 치료의 장기간 효과는 의심스럽기 때문에 '성공'이라는 용어는 명확히 정의되어야 한다. 많은 연구에 의하면 재위치 교합장치 사용을 멈추었을 때

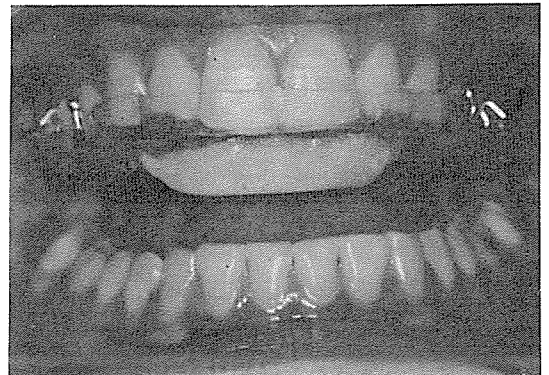


그림 2. 전방 재위치 교합장치 (Anterior repositioning splint)

근본적으로 동통이 사라지기는 했지만, 대부분 증례에서 보면 관절잡음은 다시 발생한다고 한다. 만약 성공이 교합장치를 사용하지 않을 때에도 동통과 관절잡음이 모두 사라져야 하는 것이라면 성공율은 매우 낮다. 그러나 상당한 동통감소와 함께 무통성 관절잡음의 지속도 성공이라고 받아들이면 재위치 치료의 성공율은 상당히 높아진다.

이들 후원관조적의 적응적 변화(adaptive changes)는 대부분 짧은 기간(6-8주)에 일어나기 때문에 환자에게는 재위치 교합장치를 6-8주 이상은 장착하지 않도록 권한다. 그 시점에서 환자를 재평가하며 만약 증상이 현저히 감소되었다면 재위치 교합장치는 교합안정장치로 교체해 주어야 한다.

때로, 드물기는 하지만, 교합안정장치로 교체해 준 환자가 본래의 증상으로 되돌아가기도 한다. 이와같은 환자에게는 하악골이 전방 위치되도록 비가역적인 치과 치료를 이차적으로 해주어야 되는 경우도 있다.

재위치 요법에서 가능한 부작용은 구치부의 개교 교합(posterior open-bite)이다. 이것은 재위치 교합장치를 교합안정장치로 교체한 후에도 하악 과두가 본래의 위치로 돌아가지 않을때 일어날 수 있다. 이와같은 개교교합이 생기면 2차적인 치과치료(보철이나 교정치료등)가 필요하다.

3. 장치의 장착(Wearing of Appliances)

일반적으로 증상이 현저히 감소되면 구강내 장치는 장착하지 않는 것이 바람직하다. 즉 행동수정 프로그램으로 낮시간의 이갈이 습관이나 이악물기 습관이 제거되었다면 낮동안 교합안정장치를 장착하지 않을 수도 있다.

야간 교합안정장치는 밤에 부기능 활동성(parafunctional activity)이 존재하는 한 계속 장착하도록 한다. 이러한 환자들은 야간에 교합안정장치를 장착하지 않음으로 해서 증상이 다시 나타날 수 있으므로, 이런 경우에는 야간의 이갈이 습관이 감소될 때까지 계속 교합안정장치를 장착해야 한다.

관절 장애(Joint Disorders)

1) 정복성 관절원판 변위

(Disk Displacement with Reduction)

정복성 관절원판 변위는 폐구시에 관절원판이 전방으로 변위해서 정상적인 과두 활주운동을 방해하는 경우에 생긴다. 개구시 과두가 관절원판의 후방 경계(posterior band)를 지나면서 관절원판 위치가 정상화되면 관절잡음이 나타날 수 있다. 이런 경우에는 왕복성 관절잡음이 나타날 수 있는데 이는 관절원판이 폐구시에 변위되고 개구시에 원래 위치로 정복되는 상태이다. 정복후에는 과두 활주운동이 정상적으로 일어난다. 그러나 때로는 다양한 통증이 이러한 기능이상과 동반되어 나타날 수도 있다.

*치료법

환자가 통증을 호소하지 않거나, 관절 촉진시 압통이 없는 경우, 또 관절음이 점점 더 악화되지 않는 경우에는 치료를 하지 않는 것이 좋다. 관절촉진시 압통이 있다면, 지금까지 관절통이 없었다고 하더라도, 조만간 통증이 발현될 것이라는 것을 암시하는 것이기 때문에 그 환자는 세밀하게 관찰되어야 한다. 통증은 환자가 이악물기 습관을 갖고 있거나, 대구치부의 교합지지가 없는 경우 발생 빈도가 높다. 통증이 없을 때 교합안정장치치료는 필요하지 않으나 환자교육과 home care는 증상 발현을 억제하는 역할을 하므로 필요하다. 환자에게는 그 상태에 대해서 알려 주고, 주기적으로 평가하는 것이 필요하다.

관절통이 있을 때는 교합안정장치치료가 필요한데, 이 장치는 상악이나 하악에 장착할 수 있다. 증상이 완화되면 낮동안의 정착시간은 줄이고 밤에는 계속 장착하게 한다. 만약 증상이 완화되지 않고, 아래와 같은 상태를 보이면 교합안정장치대신에 전방 재위치 교합장치로 교체해 주어야 한다.

1. 하악을 단지 1-3mm 정도 환자와 습관적 폐구로에서 전방으로 재위치시킴으로써 관절잡음을 제거할 수 있는 경우

2. 관절 잡음이 개구초기와 폐구말기에 나타나는 경우

어떤 환자의 경우에는 대화와 음식섭취의 장애때문에 낮동안에 상악 재위치 교합장치를 장착하지 못할 수도 있다. 그런 환자에게는 기능과 심미를 위해 하악에 장착하는 하악 재위치 교합장치가 필요하다. 이러한 하악 재위치 교합장치는 6주 내지 8주후에, 교합안정장치로 교체되어야 하는데 이는 증상이 상당히 완화되었을 때에 한한다.

재위치 교합장치치료는 원판후조직(retrodiscal tissue)의 적응성을 증진시켜준다. 대개의 경우에 있어서, 관절잡음이 존재한다고 하더라도 재위치 교합장치 치료후 환자가 통증을 느끼지 않게 되었다면, 그 치료는 성공적인 것으로 간주되어야 한다.

2) 간헐적 과두결림이 수반되는 원판변위

(Disk Displacement with Intermittent Locking)

간헐적 과두결림은 정복성 관절원판 변위상태에서 관절구조가 더욱 악화된 상태이다. 원판후층상부의 탄성소실에 따라 나타나는 관절원판의 위치변화는 원판 하부에서 과두의 이동을 더욱 어렵게 하며, 이화된 관절에서는 일시적인 “폐구성 과두 결림”이 일어난다. 간헐적 과두 결림은 어느 때고 나타날 수 있지만, 주로 장기간 이를 악물고 난 다음날 아침이나 저작중에 나타날 수 있다. 그런 경우 환자는 하악을 반대쪽으로 틀거나 입을 크게 벌림으로써 관절원판을 정복시키려고 한다. 이 상태에서, 치료되지 않는다면 비정복성 관절원판 변위로 악화될 수 있다. 구조변화의 정도에 따라서는 치료를 하더라도 계속 악화될 수 있다.

*치료법

대개 교합안정장치를 환자에게 장착시킨다. 만약 과두결림이 계속 발생한다면, 하악 재위치 교합장치에 의한 치료가 고려되어야 한다. 상악 재위치 교합장치에 형성한 유도 경사면(guide ramp)은 환자가 자는 밤 사이에 하악이 후방으로 전도되는 것을 방지하는 작용을 한다.

3) 비정복성 관절원판 변위

(Disk Displacement without Reduction)

비정복성 관절원판 변위는 관절원판이 전방으로 변위된 채로 있어서 정상적인 활주운동을 저해하기 때문에 최대개구가 불가능한 상태로, 지속적인 “폐구성 과두 결림”이 일어난 상태이다. 이런 상황은 관절구조가 점점 악화되어 일어날 수도 있고, 관절에 대한 외부 외상때문에 일어날 수 있다. 이 병변은 급성 및 만성상태로 나눌 수 있다. 급성상태는 매우 심각할 수도 있는 통증, 현저한 개구제한, 개구시 이화된 쪽으로의 하악 정중부 편위, 반대측으로의 하악운동 제한 등이다. 관절잡음은 보통 나타나지 않

는다. 이 상태가 만성화되면 통증은 감소하거나 없어지고 하악운동은 증가된다. 간혹 염발음(crepitus)이 존재할 수도 있는데 이는 관절면의 변화를 나타내는 증상이다.

*치료법

급성 상태의 초기 치료는 수조작(manual manipulation)에 의한 관절원판의 정복이다(그림 3). 만약 상태가 1개월 이상 지속된 경우라면, 관절원판 정복의 예후는 좋지 않다. 그럼에도 불구하고, 대개의 환자에 있어 관절원판을 정복시키려는 시도는 행해져야 한다. 이 과정에 앞서 통증을 조절하고, 관절의 염증을 감소시키며, 2차적인 거상근 강직을 감소시키기 위해 비스테로이드성 소염제와 근이완제를 사용하는 것이 때로는 수조작을 시행하는데 도움을 줄 수도 있을 것이다. 만약 수조작이 성공되면 하악의 최종 폐구위에서 관절원판이 변위되는 것을 막기 위해 대개 하악 재위치 교합장치를 장착시킨다. 그러나 수조작과 하악 재위치 교합장치로 치료한 경우라도 관절원판이 완전히 정복된 경우는 10% 정도 밖에 안되므로(Segami & Murakami, J. Craniomandibular Disorders: Facial & Oral Pain: 1991: 4: 99-104), 필자는 수조작으로 정복되면 교합 안정장치로 치료하고 있다.

많은 환자의 경우 영구적으로 변위된 관절 원판은 그 위치에 적응해서 시간이 지남에 따라 정상적인 기능을 하는 반면에, 어떤 환자들은 원판변위에 따라 통증을 경험하기도 하고 탈구된 원판에 대한 치료를 할 수 없어 외과적인 수술이 요구되기도 한다. 만약 수조작이 실패했다면, 관절구조에 대한 압력을 줄이기 위해 교합안정장치를 사용함으로써 환자를 치료하려는 시도가 행해져야 한다. 비스테로이드성 소염제의 사용도 동반되어야 한다. 그럼에도 불구하고

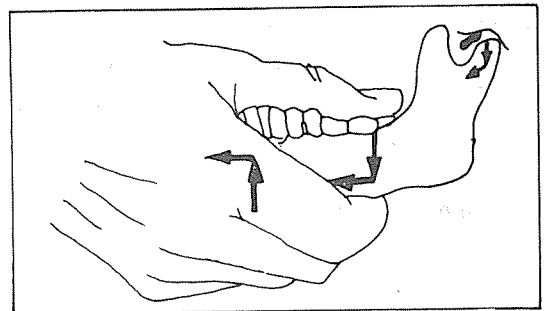


그림 3. 악관절 가동술

관절내에 계속되는 통증이 있다면, 이는 적응이 일어나지 못한 경우이므로 외과적 수술을 시도해야 할 것이다. 수술전에는 통증의 1차적 원인이 주위 근육이 아닌 관절 자체라는 것이 확인되어야 한다.

(주의: 수조작으로 관절원판을 정복시키지 못한 경우에는 하악 재위치 교합장치를 사용하지 않는다.)

4) 유착(Adhesions)

유착은 관절원판과 관절과 사이는 물론 관절원판과 하악과두 사이에서도 일어날 수 있다. 이러한 유착은 이악물기 동안에 오랫동안 지속되는 관절에 대한 과부하, 또는 외상의 결과로 발생한다고 생각된다. 상부 관절강에서의 유착은 원판과 관절웅기에 대한 일시적인 "점착"을 야기하며, 정상적인 활주운동을 방해한다. 임상적으로 악관절의 강직감 또는 관절면의 분리를 나타내는 관절잡음이 나타난다. 관절잡음이 들린 후에는 정상적인 관절기능을 수행할 수 있다. 하부 관절강에서 유착이 일어나면, 하악과두와 관절원판은 서로 점착되어서 그들 사이의 정상적인 회전운동을 방해한다. 비록 환자가 정상에 가까운 개구를 한다고 하더라도 그 운동은 거칠고(rough), 급작스러운 튀김(jumpy)으로 나타난다. 즉 관절에 대한 지속된 과부하후에 오는 관절 강직감과 거칠고 불규칙적인 과두운동으로 특징지어진다. 만약 관절면이 영구적으로 고정되면, 섬유성 고착(fibrous ankylosis)이 일어날 수도 있다.

*치료법

관절구조에 대한 과부하를 감소시키기 위한 관절 안정 치료를 포함해서, 부기능적(parafunctional) 활동 및 이악물기(clenching)의 감소, 물리치료 등이 있다.

5) 관절낭염/활막염(Capsulitis/Synovitis)

관절낭의 염증(capsulitis)과 악관절 활막의 염증(synovitis)은 거의 같은 임상적 특징을 갖고 있어서 치료 역시 거의 동일하게 행해진다. 임상적 특징은 악관절낭 축진시의 압통, 기능시에 악화되는 국소적 통증, 통증에 의한 운동 범위의 제한, 그리고 부종 등이다. 방사선학적으로는 구조적 변화가 발견되지 않는다. 이 상태의 원인 인자들로는 관절 원판 변위의 병력, 악관절의 무리한 사용, 외상, 그리고 감염

등이 있다.

*치료법

우선은 하악운동이 제한되어야 하며, 통증과 염증을 감소시키기 위해 비스테로이드성 소염제와 물리치료를 한다. 때로는 교합안정 장치도 장착시킨다.

6) 원판후조직의 염증(Retrodiscitis)

혈관과 신경이 풍부히 분포되어 있는 관절원판 후방에 위치한 원판 후조직에 과두의 압박이 가해지면 염증 반응을 일으킬 수 있으며, 턱에 외상이 가해지는 경우 과두가 원판 후조직을 압박하여 생길 수 있다. 원판 후조직의 염증은 관절원판이 전방변위된 경우에 과두가 후방변위되어 원판후조직에 만성 내인성 외상이 가해져서 일어날 수 있다. 이런 염증은 원판 후조직부위에 부종을 일으키고 이로 인한 과두의 전방변위가 급성 부정교합을 야기할 수 있다. 하악을 이화된 쪽으로 움직이는 것 역시 염증 조직에 과두의 압력을 가하는 것이기 때문에 통증을 증가시키는 원인이 된다.

*치료법

외부로 부터의 외상은 일시적인 것이므로, 만성 내인성 외상과 같은 원인 인자들을 제거해야 한다. 소염 및 진통 목적으로 사용하는 비스테로이드성 소염제와 함께 유동식 섭취 및 물리치료를 병행한다. 교합안정장치는 관절구조에 가해지는 압력을 감소시키기 위한 목적으로 장착한다. 때로는 과두가 원판 후조직과 접촉하는 것을 막기 위해 전방 재위치 교합장치를 일시적으로 사용할 수도 있다.

저작근 장애(Masticatory Muscle Disorders)

근막 동통(Myofacial Pain)

근막동통은 골격근의 견고한 띠(firm band), 근막초(fascial sheath), 또는 건부착(tendinous attachment)내에 있는 발통점(trigger point)이라 불리는 국소화된 압통역으로 나타난다(그림 4). 발통점은 지속된 근긴장, 오래 끄는 근경련, 머리를 전방으로 한 자세, 부기능적 활동 그리고 외상등에 의해 이차적으로 저작근과 이와 연관된 두경부 근육내에 생길 수 있다. 운동부족, 부적절한 수면, 관절질환, virus 성 질환, stress, 대사장애와 같은 근육을 약화시키는 요소들 역시 발통점을 생기게 하는 기여인자로 작

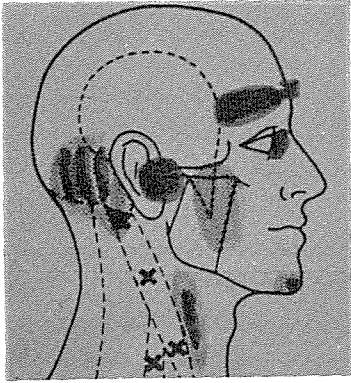


그림 4. 두경부 근육장애로 인해 동통이 나타날 수 있는 부위 (흉쇄유돌근)

용할 수 있다.

발통점에는 활동성과 잠복성인 두 가지 형태가 있다. 활동성 발통점을 촉진하면 환자는 양성 jump 반응을 보이며, 자극을 받았을 때 연관된 부위로 예상할 수 있는 연관통을 일으킬 것이다. 발통점은 또한 과도한 눈물과 부종등과 같은 이차적인 자율신경 효과와도 관련되어 나타날 수 있다. 활동성 및 잠복성 발통점 모두 운동제한과 이화된 근육의 약화를 초래할 수 있지만 단지 활동성 발통점만이 동통을 유발시킨다. 만약 발통점에 냉자극, 과도한 긴장, 외상 또는 날씨변화와 같은 인자들에 의해 악화되면 지속적인(continuous), 둔화(dull), 쑤시는(ache) 동통에서부터 몸부림 치는(agonizing), 몹시 괴로운(excruciating) 동통에 이르기까지의 다양한 동통이 야기된다. 급성의 경우에 동통은 주로 국소적인 것이지만, 만성화되면서 동통은 멀리 떨어진 연관 부위에서도 나타날 수 있고, 더욱 넓은 부위에서 동통을 느끼게 된다. 본질적으로 근막동통은 만성적인 것이지만 발통점은 자동차 사고와 같은 외상 직후에 바로 생길 수도 있다.

***치료법**

역자극술(Counter stimulation technique)-massage, 초음파, 냉각증기 spray, 신장 운동에 의해 동통을 감소시키고자 하는 물리치료가 흔히 행해진다. 만약 통증이 감소되면 근육기능은 운동에 의해 회복될 수 있다. 동통 감소를 위한 약물치료와 발통점내 주사가 물리치료에 부가적으로 사용되기도 한다. 근막동통의 발생에 관여하고, 그 상태를 지속시키는 모든 인자들은 제거되어야 한다.

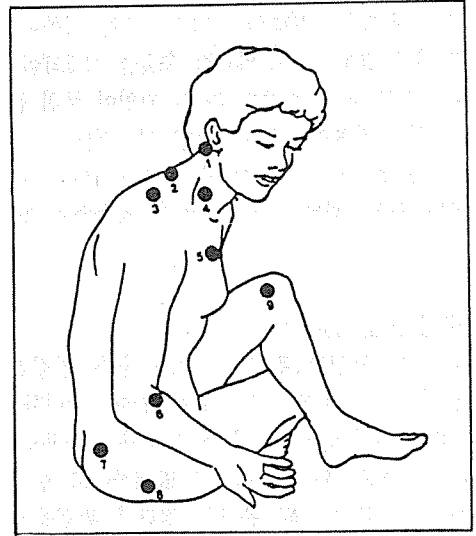


그림 5. 섬유성 근통(Fibromyalgia)환자에서 압통점의 위치

발통점에 의한 근막동통은 때때로 문헌이나 임상에서 섬유성 근통(fibromyalgia)과 혼동되기도 한다. 섬유성 근통은 압통점들이 인체에서 체중을 견디는 근육에 전반적으로 나타나는 전신 질환으로, 전반적인 동통과 광범위한 압통을 초래하는 최소한의 압통점(발통점이 아닌)으로 특징지어진다(그림 5). 발통점으로부터 생기는 근막동통은 이에 반해서, 저작근 경부의 근 또는 등의 하부 근육과 같은 국소적인 특정 근육에 발생한다.

이 두 질환은 같은 병태생리학적 면을 가지고 있으나, 서로 다른 것으로 섬유성 근통은 일반적으로 저작근에는 나타나지 않기 때문에 측두하악 장애의 일부로 여기지는 않지만, 근육 통증의 기여 요인으로 고려되어야 한다.

저작근 장애에는 근막 동통외에도 근경축, 근염, 근경련등이 포함되나 여기서는 지면관계로 제외키로 한다.

III. 결 론

악관절 장애와 관련된 많은 사항들이 과학적으로 입증되었고 그러한 과학적 배경을 갖고 개발된 많은 치료법이 시행됨으로써 이제 단순히 실험적이거나 trial-and-error therapy는 더 이상 정당화 될 수 없다. 이러한 때에 이미 1970년대에 미국에서 유행하였던 악관절 장애의 치료에 관한 "Cook book

course"와 "One disease-one treatment philosophies"가 이제와서 우리나라에 악관절 장애의 붐을 조성하고 있다는 것은 실로 우려해야 할 일이다. 다시 한번 강조하는 것은 가역적 치료법만으로도 많은 치료 효과를 볼 수 있으므로 외과적 수술을 포함한 비가역적인 치료(특히 교합변화를 가져오는 치료)를 시행할 경우에는 그 불가피성에 대한 충분한 근거가 있어야 한다는 것을 거듭 강조하고 싶다.

IV. 참고문헌

1. Bell we : Orofacial Pains : Classification, Diagnosis, Management, ed 4. Chicago, Year Book 1989.
2. Bland JH : Disorders of the Cervical Spine. Philadelphia. WB Saunders, 1987.
3. Boles R : Paraansal sinuses and facial pain. In Alling CC, Mahan PE(eds) : Facial Pain, ed 2. Philadelphia, Lea and Febiger, 1977, p. 115.
4. Clark GT : Diagnosis and treatment of painful temporomandibular disorders. Dnet Clin North Am 31 : 645, 1987.
5. Dalessio DJ, Williams GW : Cranial arteritis and polymyalgia rheumatica. In Dalessio DJ : Wolffs Headaches and Other Head Pain, ed 5. New York, Oxford University Press, 1987.
6. Dolwick MF : Diagnosis and etiology. In Helms CA, Katzberg RW, Dolwick MF (eds) : Internal Derangements of the Temporomandibular joint. San Francisco, University of California Press, 19 : 83. p.31.
7. DWorkin SF, Burgess JA : Orofacial pain of psychogenic origin : Current concepts and classification. J Am Dent Assoc 115 : 565, 1987.
8. Friction JR, Kroening RJ, Schellhas KP : Differnecial diagnosis : The physical disorder. In Friction JR, Kroening RJ, Hathaway KM (eds) : TMJ and Craniofacial Pain : Diagnosis and Management. St. Louis. Ishiyaku EuroAmerica. 1988, p.53.
9. Fromm GH : Trigeminal neuralgias and Neurol Clin 7 : 413, 1989.
10. Graff-Radford SB, Solberg WK : Atypical odontalgia. J Cal Dent Assoc. December 1986, p.27.
11. Hathaway KM : Psychiatric and somatoform pain disorders : The least common diagnosis. In friction JR, Kroening RJ, Hathawy KM(eds) : TMJ and Craniofacial Pain : Diagnosis and Management. St. Louis, Ishiyaku EuroAmerica, 1988, p.149.
12. Ingle JI, et al : Differential diagnosis and treatment of oral and perioral pain. In Inge JI, Taintor JF(eds) : Endodontics. Philadelphia, Lea and Febier, 1985, p.505.
13. Marbach JJ, Hullbrock J, Hohn C, et al : Incidence of phantom tooth pain : An atypical facial neuralgia. Oral Surg 53 : 190, 192.
14. Meneill C(ed) : Craniomandibualr Disorders : Guidelines for Evaluation. Diagnosis, and Management. Position paper of The American Academy of Craniomandibular Disorders. Chicageo, Quintessence, 1990.
15. Melzack R : Neurophysiological foundations of pain. In Sternbach RA(ed) : The Psychology fo Pain, ed 2. New York, Raven Press, 1986, p.1.
16. Oleson J : Classification and diagnostic criteria for headache disorders. cranial neuralgias and facial pain. Cephalgia 8(suppl) : 7, 1988.
17. Schiffman EL : The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc 120 : 295, 1990.
18. Travell JG, Simons DG : Myofascial Pain and Dysfunction : The Trigger Point Manual. Baltimore, Williams and Wilkins, 1983.
19. Pertes. RA, Heir GM : Chronic Orofacial Pain. A practical Approach to Differential Diagnosis. Dent Clin North Am 35 : 123, 1991.
20. Friction JR, Chung S-C : Controbuting Factors : A Key I. Chronic Pain. In Frictora JR,

Kroening RJ, Hathaway KM(eds): TMJ Craniofacial Pain: Diagnosis and Management. St.Louis. Ishiyaku EuroAmerica, 1988. p. 27-37.

21. 정성창, 김기석: 만성악안면동통의 감별진단. 치

과임상 6: 83, 1986.

22. 정성창, 김영구: 만성악안면동통-감별진단을 위한 임상적 접근. 대한치과의사협회지 Vol.30, No.5: 347-359, 1992.

국내 최초로 종합 치료개념 도입

「예 치과그룹」 개원

지난 8월 22일 국내 최초로 Total Treatment(종합치료) 개념을 도입한 「예 치과그룹」이 개원식을 가졌다.

대학병원이 아닌 일반 치과병원이 일인 진료체제를 탈피하여 분야별 전문 의들의 그룹으로 종합적인 진료체제를 형성하기는 이번이 처음이다. 특히 치과 의료분야의 전문화가 가속화되고, 의술이 첨단화 됨에 따라 여러 치과 의사들 간의 협조체제에 의한 종합화의 필요성이 절실해진 가운데, 「예 치과그룹」의 탄생은 치과계 미래의 세방향을 제시해주고 있다.

강남구 역삼동에 위치한 「예 치과 그룹」은 지하 2층 지상 2층의 규모로 교정과·보철과·심미과·소아치과·치주과 등의 진료실과 회의실·로비·외국·휴게실 등의 편의시설을 갖추고 있다.

각 분야별 담당 치과의사는 다음과 같다.

- 김석균 원장 (심미치과)
- 김종우 원장 (치주과·임프란트분야)
- 박인출 원장 (치열 교정)
- 백광우 원장 (소아치과)
- 오성진 원장 (보철 치료분야)



〈예 치과 그룹의 5인의 치과의사〉