일반치과임상에서 측두하악장애 환자의 초기치료

전임강사 송 영 복

연세대학교 치과대학병원 교합과
(악안면 동통 클리닉)

일반치과 임상에서 측두하악장애("턱기능 장애", "악관절장애") 환자를 전혀 다루지 않을 수는 없습니다. 치료중에 턱관절에서 소리나는 환자가 있을 수도 있으며 때론 일반적인 치과치료를 받은 후에 입이 안벌어진다든지 하는 환자도 있을 수 있을 것입니다. 또 상기 증상을 주소로하여 치과에 내원할 수 도 있습니다. 대부분의 측두하악장애는 초기 치료에 의해 증상이 많이 감소될 수 있음에도 불구 하고 때로는 단순히 "큰 병원에 가보십시오" 라든지 "이가 잘 맞지 않아서 그럽니다." 또는 "치료를 받지 않으면 관절염이 될 수 있습니다" 등의 짤막한 언급만으로 일반 치과 임상에서 쉽게 치료될 수 있는 기회가 사라지고 환자가 지나친 걱정을 한다든지, 치과의사와 환자, 치과의사간의 신뢰가 손상되는 경우가 종종 있는 것을 볼 때 다소 안타까움이 있습니다. 아마도 이러한 이유는 측두하악장애에 대하여 너무 많은 이론과 치료법이 소개되어 왔고, 일반 치과의학 이외의 분야가 관련되는 특성 때문과 아직도 정확한 진단 및 처료법에 대한 논란이 계속되고 있는데 있지 않나 생각됩니다. 또 한가지는 대다수의 일반적인 치과임상이 눈에 보이는 현상에 대하여 이루어지고 그 결과도 쉽게 관찰할 수 있어 이에 익숙해져 있는 치과 임상의에게 다소 낯설기 때문인가 생각됩니다.

그동안 대한치과의사협회지의 여러 난을 통해 진단 및 치료법에 대한 구체적인 내용이 많이 전달되어 치과 임상의에게 많은 도움이 되었습니다. 그러나 때론 진단에 이르는 검사 방법이나 치료법이 일반 치과 임상에서 적용하기 힘든 면도 없지 않게 있는 것으로 생각됩니다.

따라서 본문의 내용은

1) 현재 치의학이 알고 있는 측두하악장애의 위치에 대한 역사적 고찰
2) 일반 치과 임상의가 할 수 있는 초기치료 및 초기치료시 고려되어야 할 사항에 대하여 다루고자 합니다.

I. 역사적 고찰 및 최근의 방향

최근에는 "측두하악장애"라는 용어를 흔히 사용하는데 이에 대한 이해가 선행되어야 할 것으로 생각된다. 측두하악장애(Temporomandibular Disorder, TMD)란 한가지 질환만을 뜻하는 진단용어가 아니다. 과거에 악관절 및 저작근에 나타나는 기능장애를 언급할 때 악관절 동통기능장애증후군(Temporomandibular pain and dysfunction syndrome), 근막동통기능장애군(Myofascial pain dysfunction syndrome)과 같이 질환의 특성을 정확히 표현하지 못하고 부정확하게 인식하거나, 악관절장애(TMJ problems)와 같이 특정부위에만 국한하여 언급함으로써 질병에 대한 정확한 표현이 안되고 치과의사 사이에서나 다른 분야의 사람들과의 의사 소통에 혼란이 있어 왔다. 1983년 미국 치과의사협회에서 측두하악장애(Temporomanddibular disorder)라는 용어를 통일하여 사용하기로 하였으며 1987년 미국 구강안면 동통학회에서는 국제두통학회(international Headache Society)의 두통, 두개신경통, 안면통을 위한 분류와 진단기준에 측두하악관절장애(11.7)와 저작근 장애(11.8)분류를 포함시켰으며 표-1 에서와 같이 구체적으로 분류하였다.

따라서 엄밀히 말하자면 측두하악장애는 표-1 에서 보는 바와 같이 "악관절 및 저작근육을 포함하는 저작계에 나타날 수 있는 많은 임상적 문제들을 포함하는 포괄적 용어(Collective term)를 말한다. 이러한 분류체계는 아직 완벽하지는 않지만 잘 이용한다면 기능 장애의 상태를 정확히 표현하는 데 도움을 줄 수 있지만, 한 환자의 기능 장애 상태를 진단할 때 몇가지의 진단명이 함께 사용되어야 하는 경우가 흔하다.(예 : Disc displacement without Reduction (11.7.2.2) + Synovitis(11.7.5.1) + Muscle splinting(11.8.4)) 이러한 분류체계를 볼때 측두하악장애의 분류의 초점은 동통(pain)에서 시작되는 것을 알 수 있다. 턱관절 및 저작근 주위의 통증을 호소하는 환자를 대할 때는 통증 부위가 매우 복잡한 안면부위에서 발생하므로 실제 동통 부위를 정확히 파악하기 위하여 광범위한 감별진단이 필요하다. 즉, 두개내 장애(intracranial problem)로부터 혈관성 통증(vascular pain), 신경동통(neurogenic pain), 감염성 질환(infection disease), 전신적 질환의 국소적 발현여부(systemic arthritis), 신생물(tumor)에 의한 통증, 정신과적 장애에 의한 안면 증상 발현 여부 등의 감별 진단이 요구된다.

오늘날 악관절 및 저작근에 나타나는 기능장애 환자를 치료하는 임상의는 매우 다양해지고 있다. 미국의 예를 들면 25개 관련 분야가 있다고 보고된 바 있는데(일반 치과의사, 교정과 의사, 구강외과 의사, 보철과 의사, 악관절 clinic 전문의, 일반의사, 정형외과 의사, 물리치료사, 정신과 의사, 척추 치료사, 한의사 등등), 이러한 기능장애의 특성이 매우 다양하다는 것을 보여주는 반증이라 할 수 있다. 또한 중요한 것은 환자를 대하는 술자의 관점에 따라 원인에 대한 견해나 치료 방법이 매우 달라질 수 있음을 보여준다. 악관절은 다른 관절과는 달리 양측성이며 그 사이에는 상하악 치아의 맞물림이 있어 신체의 다른 관절과 다른 특징을 지니고 있기에 오래전부터 치의학에서는 치아의 교합관계를 악관절 및 주위 저작근과 조화로운 상태로 유지하려는 노력이 계속되어 교합학(Occlusion)이라는 학문의 분야를 이루어 왔다. 따라서 치과의사는 악관절 및 저작근의 생리에 대하여 많은 지식을 축적하였으며 악관절과 저작근에 나타나는 여러 가지 형태의 기능장애를 치료하여 왔으나 한편으로는 일반적인 윤활관절(synovial joint) 및 근육의 치료에 관한 정형외과적 관점에 대한 치의학 분야의 관심이 소홀하였음은 부인할 수 없다.

측두하악장애에 대한 역사적 관찰에서 보면 똑같은 질환이었음에도 불구하고 그 시대의 임상적 관찰과 연구 결과에 따라 치료 개념이 많이 다른 것을 볼 수 있다. 1934년 이비인후과 의사인 Costen이 귀 근처의 증상이 있는 환자를 관찰한 결과 구치부 치아 결손이 많은 것을 보고 환자의 교합고경을 회복하는 것이 필요하다고 언급한 이래로 치과분야에서 결손된 수직고경 증가를 위하여 교합수복에 의한 치료가

주종을 이루면서 치의학 분야에서 활발한 연구가 시작되었다. 1940년대에 들면서는 수직고경의 감소보다는 교합 간섭에 의하여 저작계 부조화를 초래한다고 하여 교합조정이 활발하였으며 1950년대, 1960년대에 들어 여러 분야에 걸친 연구 및 치료가 행해져 교합 개념이 제시되고, 교합 조정, 악관절에 대한 외과적 처치, 방사선학적 검사, 근전도 연구, 저작계 신경 생리에 대한 연구등이 활발해지면서 많은 발전을 이루게 되었다. 1960년대의 특징은 교합 개념이나 악관절 내부의 문제 등의 생역학적인(biomechanical) 면보다 정서적 긴장등 정신과적 원인에 의한 근육긴장이 강조되었다. 1970년대에 들면서 교합치료에 대한 진전과 직접적인 근육치료법의 발전, 악관절 조영술의 도입으로 악관절 원판변위의 중요성등이 강조되었으나 한편으로는 수 많은 분야의 임상의들에 의해 TM Disorder에 대한 "Cook book" course, "one disease-one treatment"의 개념의 무수한 교육 강좌등이 출현하여 술자에 따라 서로 다른 방법의 치료가 성행되었다. 아울러 TMD 전문의의 출현이 시작되기도 하였다. 1970년대말 1980년대초로 접어들면서 악관절 원판의 전방변위에 대하여 지나치게 강조한 나머지 근육 장애에 대한 개념이 위축되고 마치 소리나는 악관절은 거의 모두 악관절 내장증으로 여겨 하악 전방 재위치장치 치료나 악관절 수술이 필요한 것으로 여겨지는 일이 주종을 이루었다. 1980년대말에 이르면서는 여러 분야의 TM Disorder 전문의들이 모여 TMD의 진단, 평가, 치료에 대한 공통된 지침(guideline)을 만들려는 노력이 이루어져 측두하악장애란 여러 가지 원인을 포함하는 다인성(multifactorial) 질환으로 이해되었으며, 재차 근육 장애에 대한 강조와 함께 일반적인 정형외과적 치료원칙이 추가로 강조되었으며 아울러 앞서 언급한 바와 같이 환자의 상태를 정확히 표현할 수 있는 진단분류법이 제시되었다. 이에따라 두개안면부동통과의 관련성 및 감별진단의 필요성이 대두되었으며 물리적인, 해부학적 정상으로 보다는 통증해소에 보다 주안점을 두게 되었다. 따라서 측두하악장애의 치료에는 두개안면동통 및 저작계 전반에 걸친 광범위한 지식을 요구하고 있다. 이러한 역사적 고찰을 보면 몇가지 시사하는 바가 있다. 우선 술자의 관점에 따라 무수히 많은 치료법이 제창되어 당시의 임상의에 의해 매우 효과적인 것으로 주장되었지만 사라지고 또다시 나타나고 하는 마치 시계추가 움직이는 듯한 혼란이 있어 왔다는 점, 즉, 똑같은 증상을 갖는 환자에 대한 치료 개념이 시대에 따라 달라졌다는 것이다. 그 치료 내용중에는 매우 간단하고 가역적인 치료에서부터 매우 공격적인, 비가역적인 치료가 공존하고 있었으며, 물론 치료 대상의 정확한 기준이 반드시 일치하지는 않았지만 치료법간의 성공률의 차이가 대체로 없었다는 점은 시사하는 바가 크다. 또 연령이 증가함에 따라 치료를 원하는 환자가 더 많아지지 않는다는 관찰과 함께, 요즈음의 일반적인 견해에 따르면, 측두하악장애가 계속되어 악화되지만은 않는다는 자기제한적인(Self-limited) 특성을 갖는다는 내용은 치료방법을 선택할 때 반드시 고려되어야 할 사항이다.

1990년대의 초점은 아직도 거의 대부분의 분야에서 논란이 계속되고 있는 현재 시점에서 개개의 환자에게 가장 적합하면서도 가장 해가 될 가능성이 적은 치료법의 선택과 한가지 치료법에 의존하지 않고 수많은 치료법중에서 최선의 치료법을 시기 적절히 적용시키는 방법을 어떻게 극대화 하느냐에 모아지고 있다. 실제로 일반인을 대상으로하는 미국건강지(1993, American health)에서 Dr. Steven Syrop (director of TMD Clinic, Columbia Univ.)가 언급한 TMD 환자에 대한 안내서에 보면 "불필요한 치료, 과다한 치료, 때론 해로운 결과(possibly harmful)를 초래할 수 있는 치료를 피하기 위하여는

1) 한가지 치료법만을 고수하는 의사를 피할 것
2) 가능하면 여러 분야의 의사가 관여하는 치료(multidisciplinary team)를 받을 것
3) 의사가 권하는 치료방법 및 치료 목표에 대하여 충분히 인지할 것, 만일 비가역적 치료법이라면 다른 의사의 의견을 듣는 데 주저하지 말 것
4) 물리치료, 온습포, 유동식, 구강 악습관 조절 등의

가역적 치료부터 시작하며 필요에 따라 교합안정장치 요법(stabilization type splint) 등을 받을 것 등"을 권하고 있다.

위와 같은 역사적 변천과정과 미국 환자에 대한 권고 내용은 우리에게 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. 1996년 4월 29일부터 3일간에 걸쳐 미국 국립보건원 주최의 "Management of TM Disorder"에 관한 Conference의 주제는 대체로 초기 치료(initial management)에 초점이 모아지고 있는데 세부적으로는

1) 어떠한 임상적 상태를 측두하악장애로 분류할 것이며? 만일 이러한 임상적 증상 및 징후를 치료하지 않았을 때 어떻게 진행될 것인가?
2) 초기 치료를 해야하는 증상과 징후는 무엇인가?
3) 각각의 측두하악장애 진단군(Subtype of TMD)의 환자에게 가장 효과적인 초기 치료방법은 무엇인가?
4) 보존적 치료에 잘 낫지 않는 환자에게 가장 효과적인 초기 치료방법은 무엇인가?
5) 위와같은 질문에 응답을 얻기 위하여 앞으로의 연구 방향이나 협력해야 할 분야는 무엇이가? 라는 내용이며 그 결과는 우리에게 좋은 참고사항이 될 것으로 기대되며 많은 악관절장애 환자를 대하는 일반치과개원의에게 초기치료법에 대한 이해가 강조되고 있다.

II. 측두하악장애환자의 검사 및 진단

대부분의 환자는 "턱이 아파서 입을 크게 벌릴 수 없다"든지, "씹을 때 턱이 아프다"든지하여 병원을 찾게 된다. 즉, 동통과 기능장애(하악운동제한)가 환자가 치료를 받고자 하는 주된 이유이다. 그러나 개구제한 등의 기능장애는 바로 악관절이나 근육에서 발생되는 통증 때문에 야기되는 것으로 진단과 초기치료에서 중요한 점은 통증의 관리에 있다. 통증을 일단 해소시킨 후 기능회복에 이르는 치료가 행해져야 한다. 그러나 초기치료시에 통증을 일으키는 원인을 찾아내는 것은 매우 어렵고 때론 불가능하기도 하다. 무엇보다 중요한 것은 현재 환자의 통증이 어느 부위에 존재하는지를 가려내는 것이 더욱 중요하다. 그러나 악관절, 저작근 주위는 매우 복잡한 해부학적 구조물이 함께 있으므로 순수하게 기능장애와 관련된 통증인지를 반드시 확인하여야 한다. 대부분은 통증의 양상에 대하여 병력을 청취하는 것과 구강내, 구강외의 임상적 검사로써 알아낼 수 있다.

가) 통증에 대한 병력 청취

(a) 통증의 종류(어떻게 아픕니까?, 날카롭게 아픕니까?, 우리하게 아픕니까?…, 약을 먹어야 할 만큼 아픕니까?, 일을 하는데 지장을 줄정도입니까?)
(b) 통증의 빈도(하루 몇번 아픕니까?, 또는 일주일에, 한달에, 얼마나 자주 아픕니까?, 전보다 더 자주 아픕니까?, 항상 아픕니까?)
(c) 통증 지속시간(한 번 아프면 얼마동안 지속됩니까?, 몇초 혹은 몇분)
(d) 통증 유발요인(씹을 때만 아픕니까?, 입을 벌릴 때만 아픕니까?, 가만히 있어도 아픕니까? 아침, 낮, 저녁중 언제가 더 아픕니까? 부드러운 음식을 씹을 때도 아픕니까? 처음 아팠을 때 특별히 기억나는 것은 없습니까? 하품하다가 시작되었습니까? 딱딱한 음식씹다가? 아침에 일어나서? 부딪치거나 다친 적은 없습니까?)

통증은 정량화할 수 없는 주관적 증상이다. 환자 개인의 경험에 의존하여 환자의 말로써 표현되기 때문에 비교적 구체적인 질문에 의해서만이 통증의 특성을 파악할 수 있다. 위의 문진 내용은 환자가 표현한 단어 그대로 기록해 두는 것이 좋다.(통증에 대한 치료의 예후평가 역시 환자의 주관적 표현에 의존하기 때문이다) 또한 치료계획시 고려하여할 것 중에 중요한 것은 환자가 갖고 있는 통증이 환자의 정상적인 일상생활에 얼마나 지장을 주느냐이다. 턱기능장애환자의 문진이 끝나면 악관절, 저작근, 치아 교합관계에 대한 검사를 시행하여 통증과의 관계를 파악하게 된다.

표 1. International headache society's classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain.

1. Migraine
2. Tension-type headache
3. Cluster headache and chronic paroxymal hemicrania
4. Miscellaneous headaches, unassociated with structural lesion
5. Headache associated with head trauma
6. Headache associated with vascular disoders
7. Headache associated with nonvascular intracranial disoders
8. Headache associated with substances or their withdrawal
9. Headache associated with noncephalic infection
10. Headache associated with metalic disorder
11. Headache or facial pain associated with disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth, or other facial or cranial structures
    - 11.1 Cranial bones including mandible
      - 11.1.1 Congenital and developmental disorder
        - 11.1.1.1 Agenesis
        - 11.1.1.2 Hypoplasia
        - 11.1.1.3 Condylolysis
        - 11.1.1.4 Hyperplasia
        - 11.1.1.5 Neoplasia
    - 11.2 Neck
    - 11.3 Eyes
    - 11.4 Ears
    - 11.5 Nose and sinuses
    - 11.6 Teeth and related oral structures
    - **11.7 Temporomandibular joint disorders**
      - 11.7.1 Deviation in form
      - 11.7.2 Disc displacement
        - **11.7.2.1 Disc displacement with reduction**
        - **11.7.2.2 Disc displacement without reduction**
      - 11.7.3 Hypermobility
      - 11.7.4 Dislocation
      - **11.7.5 Inflammatory conditions**
        - **11.7.5.1 Synovitis**
        - **11.7.5.1 Capsulitis**
      - 11.7.6 Arthritides
        - 11.7.6.1 Osteoarthrosis
        - 11.7.6.2 Osteoarthritis
        - 11.7.6.3 Polyarthritides
      - 11.7.7 Ankylosis
        - 11.7.7.1 Fibrous
        - 11.7.7.2 Bony
    - **11.8 Masticatory muscle disorders**
      - **11.8.1 Myofascial pain**
      - **11.8.2 Myositis**
      - **11.8.3 Spasm**
      - **11.8.4 Reflex splinting**
      - 11.8.5 Contracture
      - 11.8.6 Hypertrophy
      - 11.8.7 Neoplasm
12. Cranial neuralgias, nerve trunk pain, and deafferentation pain
13. Headache not classifiable

나) 하악운동범위검사

(a) 통증이 전혀 없이 최대로 벌렸을 때(능동적 최대 개구)

(b) 통증이 느껴지더라도 술자의 손으로 최대로 벌렸을 때(수동적 최대 개구, 통증부위)

(c) 측방운동량(좌우, 통증유무, 통증부위)

(d) 개구시 운동 경로(편위 여부)

참고사항 :

- 하악과두의 이동없이 순수하게 회전운동만 하였을 때의 최대 개구량(폐구근육의 신장, 개구근육의 수축만이 있다) : 25 - 30mm,
- 측방 운동시는 폐구근(masseter m, temporal m.)의 신장은 없이 반대측 악관절에서의 운동만이 발생된다.
- 만성적인 악관절내장애가 있는 경우(chronic locking이 있는 경우 최대개구까지도 가능하다)외에는, 대부분 악관절에 통증이 있을 경우 하악과두의 활주운동이 시작되는 시점에서 (30mm 전후) 통증이 시작되고 능동적, 수동적 개구운동범위의 차이가 크지 않다.
- 하악과두 운동과 연관된 통증이 있는 경우 과두 운동을 억제하려고 폐구근이 긴장을 하여 근육성 통증이 발생될 수 있다(보호성 근긴장).

⇒ 하악과두의운동에 의한 관절통증과 근육의 신장에 따른 근육성 통증을 구별하려고 노력하여야 한다.

다) 악관절 부위 통증 검사 (악관절내의 통증 부위를 감별)

(a) 후방부촉진 : 귀구멍을 통하여 개폐구시 촉진(관절원판 후방부 통증)

(b) 측방부 촉진 : 귀앞, 악관절 부위에 촉진(관절낭

부위 통증)

(c) 악관절 부하 검사 :

i…좌우 한쪽 최후방 치아에 cotton roll을 위치시키고 양쪽으로 강하게 깨물게 하면 cotton roll 부위쪽의 하악과두는 그대로 있고 반대쪽 하악과두만 관절내에서 상방으로 압력이 전달된다.(반대측 관절원판후방부 통증)

ii…하악골 수조작 검사 : 환자로 하여금 온몸에 힘을 빼게한 후 교근의 이완을 확인하면서 이환측 턱을 한손으로 잡고 또다른 손은 악관절 부위를 촉진하면서 하악과두를 후방, 상방으로 조작하였을 때 통증 유무를 검사한다(폐구근 이완이 안될 경우 시행하기 어렵다, 관절면의 간접촉진).

그 밖에 신체의 다른 관절에도 통증이 있는지를 확인한다.

라) 악관절 잡음, 과두 걸림 검사(clicking, locking, 악관절 원판의 위치, 형태등 감별)

(a) 관절잡음 병력검사(언제부터 소리가 났는지?, 씹다가 났는지?, 항상 나는지?, 점점 더 커지는지?, 더 작아지는지?)

(b) 촉진 또는 청진에 의한 검사 :

- single or multiple, soft or loud, tripping movement 유무,
- opening or closing or reciprocal(일정한 위치인지?, 개폐구시 위치가 다른지?)
- painful click or not painful click
- crepitus

… 잡음의 특성을 파악하여 관절원판의 변화정도를 추정한다.

(c) 과두걸림(locking) : loud reciprocal clicking 병력이 있는지?(대부분의 locking은 과거에 clicking 병력이 있으며 갑작스럽게 click이 사라지면서 발생된다.)

- 언제 시작되었는지(식사중, 자고 일어나서 …· 아침에 걸려있는 경우 이갈이나 이악물기와 관련된 경우가 많다.)
- 쉽게 풀 수 있는지? 힘들게 또는 스스로 풀지 못하는지?, 얼마나 오래되었는지?(턱을 옆으로 틀어서 벌리면 통증없이 크게 벌리지만 하악우각부에 손을 대고 상방으로 압력을 주면서 똑바로 벌렸을 때는 크게 못 벌리는 경우 등)
- 입이 점점 더 벌어지는지?(시간이 지남에 따라 대부분 관절원판 후방부가 신장되고 안정되어진다.)
- locking시의 통증 양상은?

마) 저작근 검사

악관절 부위의 통증이 있거나, 치아 교합 관계의 갑작스러운 변화, 이갈이, 정서적 긴장 등에 의해서 근육의 통증이 초래될 수 있다(통증 부위를 보호하기 위하여 폐구근이 긴장된 경우, 교합간섭을 피하기 위해 근육이 과활동된 경우, 근육의 긴장도가 증가된 경우). 대부분 2, 3번째 손가락으로 양측을 동시에 촉진하며 좌우의 차이를 묻는다. 통증이 있는 경우 재차 확인하여 정확한 부위를 찾는 것이 중요하다. 때론 촉진시 다른 부위가 아픈지도 확인한다(연관통, referred pain). 개구 및 폐구운동, 개폐구 저항운동시의 통증유무도 확인한다.

i) masseter muscle,
ii) temporal m.
iii) medial pterygoid m.
iv) lateral pterygoid m.
v) accessory muscles(경부 근육)

바) 교합 검사

초기 치료시에 교합안정을 위한 교합치료가 필요한지를 판단하고, 전체 치료계획을 수립하거나 교합관계의 변화를 관찰하는데 반드시 필요하다.

a) 최대 교합위(MICP, centric occlusion)에서의 접촉되는 치아는? … 구치부에서 접촉되는 치아가 많을수록, 양측성일수록, 안정되어 있다고 볼 수 있다.

b) 중심위 접촉(centric relation occlusion) … 술자

에 의해 수동적으로 유도되어야 하나 악관절, 근육에 통증이 있을 경우 수동적인 유도가 안될 수 있으므로 초진시의 중심위는 치료위치라고 단정지을 수 없으며 참고위치로 파악한다.

c) 중심위에서 최대 교합위로의 slide … 양이 클수록, 측방 slide가 클수록 악관절의 안정성이 부족하다고 볼 수 있다.

d) 측방운동시 교합 관계 … 작업측에서 부드러운 치아 접촉이 유지되는 것이 좋다. 후방 치아에 의해 작업측 유도가 결정될수록, 비작업측의 접촉이 측방유도에 영향을 미칠수록 악관절 및 근육에 이상을 초래하기 쉽다.

e) 치아 마모면 검사 … 측방운동시의 작업측의 교두정을 넘어서까지 마모면이 연결되어 있는 경우 이갈이의 흔적으로 볼 수 있으며 마모면의 광택이 뚜렷하면 현재도 이를 가는 것으로 추정할 수 있으나 가장 정확한 것은 가족이 관찰하였거나 교합장치 치료중에 나타나는 마모면으로서 확인된다.

· 소구치 부위를 포함하여 anterior open bite를 보이고 과거에 전치부에 의한 마모면 흔적이 있는 경우는 open bite가 진행중일 수 있으며 교합 이개형의 장치에 의해 가속화될 수 있으므로 주의깊게 관찰할 필요가 있다.

(f) 광범위한 보철수복이 필요한지? 교정 치료가 필요한지? 환자도 이같은 치료를 계획하고 있는지? … 이는 치료 계획에 많은 영향을 미친다.

치아 교합관계는 초진시 반드시 기록되어야 한다. 가장 큰 이유는 치료계획 수립 및 진단에도 중요할 뿐 아니라 치료 과정중에 일어나는 치아교합관계의 변화를 모니터하여야 하기 때문이다.

위와같은 과정을 통해 통증이 악관절이나 근육에서부터 오는 것을 확인하여 턱기능장애로서(표-1) 진단이 되면 치료로 넘어가야 한다. 그러나 구강내 농양, 이하선 병변, 악안면 부위의 신생물에 의해서도 개구장애 등의 하악운동제한이 있을 수 있으므로 반드시 기능성 장애임을 확인하여야 한다. 과거에 비하여 악관절장애에 대하여 강조되면서 때론 입이 안 벌어지는 환자는 모두 악기능 장애로 속단하여 구강내 조직에 대한 검사가 오히려 소홀해진 면이 있다. 치과의사로서 반드시 구강내 소견에 대하여 확실한 확인을 하여야 한다.

Ⅲ. 치료 계획 및 상담, 초기 치료

환자의 주소가 기능성 통증에 의한 턱관절 및 저작근 장애로 진단이 되면 치료 계획을 설명하고 초기 치료에 들어간다. 초기 치료계획은 통증에 대한 치료부터 시작한다. 일단 통증이 해소되면 기능 회복에 주안점을 두게 된다. 그러나 치료법의 선택은 증상이나 징후의 유무에 따라서 좌우되기보다는 환자의 요구도에 더욱 좌우된다. 턱기능 장애 환자의 치료는 증상에 대한 직접적인 치료를 한다는 개념보다는 환자를 치료한다는 개념이 중요시된다. 많은 경우에서 환자에게 무엇이 가장 걱정됩니까? 질문하였을 경우 "악화될까봐", "수술해야 하는건 아닌지"를 가장 많이 들을 수 있다. 초기 치료에서 무엇보다 중요한 것은 환자의 걱정을 덜어주는 것이다. 실제로 역학 조사에 의하면 전체 인구의 50-75% 가량이 턱기능 장애의 sign을, 20-25%가 sypmtom을 가진적이 있었다고 하였지만 3-4%만이 치료를 받고자 하였다고 한다. 또한 장기간의 관찰에 따르면 치료받은 환자중 80-90%가 보존적인 초기 치료만으로 증상이 해소되었음을 볼 수 있다. 무통성 관절 잡음의 대부분은 치료를 받지 않아도 안정되거나 감소되어 사라질 수 있으므로 단지 관절잡음만으로는 치료가 필요하지 않다는 내용도 좋은 참고가 된다. 과거의 측두하악장애에 대한 개념이 하악 위치의 불일치를 개선하여 교합관계의 부조화를 이상적 관계로 바꾸거나, 악관절 원판의 변위를 해부학적 정상으로 돌리려는 술식등이 강조되어 왔으나, 현대의 측두하악장애에 대한 개념은 다분히 보존적이고 가역적인 초기 치료만으로도 정상적인 상태로 돌릴 수 있는 양성 근골격 상태로 간주하여 자기 제한적(self-limited)인 면을 강조하고 있다. 따라서 환자와의 상담에서 보존적인 치료만으로도 충분히 호전될 가능

성이 매우 높다는 긍정적인 설명이 필요한다. 때론 긍정적인 설명만으로도 환자가 느끼는 그 불편이 충분히 해소되는 경우도 자주 볼 수 있다.

초기 치료에는

가) home-care instruction

나) 물리치료

다) 약물치료

라) 교합장치 치료

마) 진료의뢰를 들 수 있다.

가) home-care instruction

(반드시 구체적인 표현으로 쉽게 설명하고 이유를 설명해 주는 것이 중요하다.)

a) 오징어같은 질기고 딱딱한 음식을 피하십시오. 왜냐하면 한번에 부수려는 음식물이 쉽게 부숴지지 않을 경우 그 힘이 관절에 전달되어 통증부위를 악화시키거나 근육이 쉽게 피로해질 수 있습니다. 가능하면 배추김치나 감자 삶은 정도로 제한하십시오.

b) 입을 크게 벌리지 마십시오.
하품할 때는 턱을 받치십시오.
숟가락은 작은 것을 사용하고 가능하면 음식을 작게하여 드십시오. 상추쌈이나 햄버거는 몇개월 동안은 피하십시오. 큰 음식물은 턱을 옆으로 앞으로 많이 움직이게하여 통증 부위를 자극할 수 있습니다.(오래 걸리는 치과치료는 가능하면 여러번으로 나누어서 치료하고 개구기를 사용하는 것이 좋다.)

c) 낮동안에 이를 꽉 깨물거나 턱을 괴고 있는 습관이 있다면 없애도록 노력하십시오. 입술은 다물되 이는 서로 떨어져 있도록 노력하십시오.

d) 통증이 심하거나 다친지 2-3일 이내면 통증 부위에 얼음 찜질을 5-10분정도 하십시오. 통증을 줄여 줄 것입니다.

e) 심하지 않은 통증이면 더운 물수건을 약 20분정도 하루에 아침,저녁으로 2차례 하십시오. 혈액순환을 좋게 하고 근육이 풀어지는 것을 도울 것입니다.

f) 아픈 턱근육 부위를 손으로 가볍게 마사지 하십시오. 혈액순환을 돕고 근육을 이완시켜 근육의 노폐물이 감소될 수 있습니다.

g) 가능한 머리 위치를 똑바로 한 자세로 일을 하십시오. 구부정한 자세에선 머리가 앞으로 나오게 되어 턱이나 목근육이 긴장을 하게 됩니다.

h) 잠잘 때는 똑바로 누워 주무십시오. 그리고 부두러운 베개를 머리 옆에 놓으면 좋습니다. 엎드려 잘 때 턱을 누를수 있습니다.

i) 너무 집중된 일을 할 때는 잠깐씩 휴식을 취하십시오. 턱근육은 집중된 일을 할 때 대개 긴장하게 마련입니다. 또 가능하면 스트레스를 해소할 수 있도록 좋은 일을 찾아 보십시오.

j) 다음 병원에 내원하기까지 스스로 증상이 없어졌는지 테스트 해보지 마십시오.(소리나게 한다든지 입을 크게 벌려본다든지 딱딱한 음식을 먹어본다든지하지 마시고 가능하면 잊고 지내십시오.)

k) 식사는 잘 드십시오. 관절이나 근육이 낫는데 좋습니다.

l) 입안의 상처와는 달리 관절은 힘을 많이 받는 곳이어서 혈관이 없으므로 완전히 낫는데는 다소 시간이 걸릴 수 있으나(예, 발바닥의 상처) 시간이 흐르면 대부분 좋아질 수 있습니다. 정기적인 검진을 받으면서 필요한 치료를 계속 받도록 하십시오.

m) 밤에는 스스로 조절할 수 없으므로 만들어준 장치를 꼭 사용하기 바랍니다. 장치는 꼭 정기적인 check를 받아야 합니다.

이상의 내용은 거의 모든 환자에게 적용되며 정기적인 검진시에 다시 한 번 확인시켜 둘 필요가 있다.

나) 물리치료

대부분의 일반치과에서는 갖추고 있지 않는 것이다. 가까운 물리치료실과 연결하여 협진하거나 처방을 내린다면 도움이 될것이다. 대부분의 물리치료기

는 혈액순환을 좋게 하거나, 통증을 느끼는 정도를 감소시키거나, 염증반응을 줄여 주는 역할을 한다. 보통 1주에 3회씩 2-4주가 필요하다. 많이 사용되는 방법은

a) Ultrasound
b) TENS
c) Soft laser
d) Electrical acupuncture
e) Interferential current
f) Microcurrent 등이 있다.

다) 약물치료

진통제나 비스테로이성 소염제, 골격근 근이완제, 삼환성 항우울제등이 사용된다. 약전 등을 참고하여 부작용이 적고 익숙한 상품명을 사용하는 것이 좋으며 장기간 사용할 때는 내과의와 상의하여야 한다.

라) 장치치료(Splint therapy)

자세한 내용은 지면상 다루지 않겠지만 몇가지 원칙과 초기치료에 사용할 수 있는 방법에 대하여 다루겠다. 치료 목적에 따라 크게 두가지로 나눌 수 있다.

Stabilization type : 근육의 긴장도를 낮추고 악관절에 가해지는 해로운 압력을 줄여준다. 턱의 위치는 바꾸려 하지 않는다. 치아 교합관계를 바꾸려는 부가적인 치료는 대부분 필요없다.

Repositioning type : 인위적으로 하악의 위치를 바꾸어준다. 장기간 사용할 때 치아 교합관계가 달라지며 부가적인 치료(교정치료, 보철치료)가 필요할 수 있다.

치열 피개정도에 따라서는 다음 2가지로 나눌수 있다.

Partial coverage type : 단기간의 치료시 즉시 제작 할 수 있으며 사용하기 쉽다. 장기간 사용할 때 치아의 intrusion, extrusion으로 치아교합관계의 변화를 초래할 수 있다.

Full coverage type : 치아 이동은 거의 없으며 안정형 장치의 경우 치아교합관계의 변화는 없다. 드문 경우 안정형 장치에서도 하악위치의 변화가 있을 수 있으며 개교교합의 가능성이 있다.

위의 사항을 반드시 고려하여 적절히 선택하여야 한다. 절대로 '한가지 상태에서 한가지 장치'의 등식은 위험하다. 더욱이 초기치료의 장치치료에서 반드시 고려되어야 할 사항은 "해롭지 않아야 한다" 즉, "불필요한 비가역적인 결과가 없어야 한다" 이다. 만일 하악의 위치를 영원히 바꾸고자 할 때는 이미 환자의 구강상태가 광범위한 보철치료가 필요한 상태이거나 교정치료의 측면에서 하악제위치가 충분히 유리하다는 증거가 있어야 하며 치료내용 및 치료후의 상태에 대하여 환자에게 충분히 숙지시켜야 하며 초기치료시 최종치료에 대한 치료계획이 수립되어야 한다.

a) Stabilization type

중심위, 중심 교합위에서 치아 접촉이 균일하게 수평면에서 이루어져(장치의 교합접촉부위가 편평하여야) 치아장축에 평행하게 교합력이 전달되고, 전방 및 측방운동은 견치 또는 전치에 의해서만 부드럽게 유도되도록 제작한다.

(1) Anterior deprogrammer

모형제작없이 구강내에서 즉시 만들 수 있다. 자가 중합성 레진을 이용하여 Anterior bite plane 형태로 만든다. 급성증상을 갖고 있으며 이갈이가 없는 경우, 근육 증상이 있는 경우에 사용할 수 있다. 한달 이내로 사용하며 치아 교합관계의 변화가 없도록 세심한 관찰이 필요하다. retention이 부족하므로 수면중 사용할 때는 충분한 retention을 확인하여 사용하여야 한다.

(2) Sved appliance(Anterior bite plane)

상악 모형상에서 제작하며 교정장치의 anterior bite plane과 유사하다. 가능하면 전방 유도면을 형성한다. retention이 충분하고 삼킬 염려가 없으므로 밤에 사용할 수 있다.

(3) Occlusal bite plane splint (교합안정장치)

반조절성 교합기를 이용하여 wax-up의 과정을 거쳐 열경화성 수지로 제작하는 간접방법과 vacuum machine을 이용하여 template를 제작한 후 구강내에서 direct resin으로 교합관계를 만들어주는 직접방법이 있다. 만성 기능장애를 갖고 있거나 장기간의 치료를 요하는 경우, 이같이가 의심되는 경우 사용되며, 임상적 효과 및 안정성은 가장 좋다.

indirect resin을 이용한 간접법이 resin의 강도가 좋고 미세 기포가 적으며 교합 접촉점을 정확히 부여 할수 있고 chair-time이 적게 들어 제작법에 익숙해지면 간접법이 유리하다. 특히, 이같이 환자에서는 간접법을 사용하는 것이 장치 마모율이 낮아 장기간 재제작없이 사용할 수 있다. 때로 교합기의 사용없이 모형과 구강내에서 직접 wax-up하여 heat curing 과정을 거쳐 제작할 수도 있다.

이러한 stabilization type의 장치치료시에도 반드시 최초내원당시의 최대 교합위가 변하지 않도록 세심한 관찰이 필요하다. 드물지만 만일 2-4주만에 급격한 변화가 보이면 장치치료외의 방법만으로 치료하든지 또는 교합변화에 대한 향후 치료계획의 수립이 필요하다. 가능한 많은 시간을 장착하는 것이 효과는 높지만 많은 시간을 사용할수록 교합 변화의 가능성은 더 높아진다, 따라서 증상 호전에 따라 장착 시간을 점차 줄여 주는 것이 좋다. 장치 장착 4주까지는 1주일 간격으로 check하며 그후부터는 장치의 교합상태의 변화정도에 따라 2-4주간격으로 조정한다. 치료 효과는 급성의 경우 대개는 2주 전후에 최대로 나타나며 만성의 경우 약 8주 전후에 최대 효과가 나타난다. 증상이 해소되면 약 1-2주간을 장치 사용없이 지내보게 하여 증상의 재발이 없으면 장치사용을 끝내고 주의사항을 한번 더 주지시킨다. 만일 증상이 재발되면 재차 1-2주 사용후에 장치사용 없이 또 1-2주간 그냥 지내보게 한 후 재발유무를 확인한다. 다시 재발하였을 경우 교합 조정 등의 치료를 고려할 수 있다. 그러나 대부분의 경우는 비가역적인 치료없이도 재발되지 않는다. 즉, 중요한 치료개념으로 "적응력" 에 대한 고려이다. 장치치료 등으로 치아 교합 관계를 이상적인 상태로 일정 기간 유지시켜주어 악관절이나 근육이 치유되면 적응력이 증가되어 원래의 환자 교합상태가 비록 이상적인 교합상태는 아닐지라도 증가된 적응력으로 인해 증상의 재발을 막아 줄 수 있다. 그러나 이미 구강내의 교합면 치료의 필요성이 있는 경우는 초기치료시 최소한의 교합조정, 가역적인 임시치관, 치료의치 등의 방법으로 교합관계를 초기에 안정시켜준다면 교합안정장치의 치료효과를 배가시킬 수 있다.

b) Anterior repositioning appliance

간헐적인 과두걸림이나 통증을 동반하는 관절원판의 전방변위시에 사용된다. 가능한 full coverage 하여야 하며 직접법, 간접법으로 제작할 수 있다. 24시간 사용하며 경우에 따라 수면중의 상악형과 낮시간동안의 하악형 2가지를 사용할 수 있다. 3개월을 넘게 사용하지 않도록 하여야 하며 증상 호전에 따라 전방 변위량을 점차 줄여 주어 원위치(CO)내로 되돌리거나, 장치 장착 시간을 아침 1시간 저녁 1시간정도 빼도록 한후 점차 장착 시간을 줄여 치료 종료시에는 원래의 CO위치로 되돌려 주어야 한다. 즉, 영구적인 치아 교합관계의 변화가 없도록 가역적인 접근이 안전하다.

마) 진료의뢰

측두하악장애환자를 보다 전문적으로 치료하는 진료실에 의뢰할때는 a) 전적으로 진단 및 치료를 위해 의뢰하는 것과 b) 더욱 자세한 검사나 일반치료실에서 할 수 있는 치료계획과 방법에 대한 조언을 위하여 의뢰하는 것을 들 수 있다. 의뢰하는 곳은 가능하면 다양한 치료법을 시행하며 다른 분야의 전문의가 함께 참여하는 team을 갖춘 곳이 바람직하다고 할 수 있다. 또 반드시 진료의뢰서 양식을 사용하는 것이 바람직하다. 의뢰서의 내용은 다음과 같은 내용이 포함되어야 한다.

1) 환자의 인적사항,
2) 일반 병력,
3) 증상에 대한 병력,

4) 그동안의 치료내용,
5) 의뢰내용…
   (i) 진단 및 치료를 위해서 또는
   (ii) 더 자세한 검사(방사선 검사) 및 의뢰의가 할 수 있는 치료 내용의 자문을 위하여 등등.

단지 의뢰하는 것으로 끝나는 것 보다는 일반개원의 치료실에서 할수 있는 치료는 의뢰의가 시행하면서 전문의와의 협진을 하는 형태의 진료가 보다 이상적이라고 생각된다.

Ⅳ. 결 론

측두하악장애환자의 대부분은 일반개원의가 가장 먼저 접하게 된다. 현재의 과학적인 연구에 의하면 보존적인 초기치료써 대부분의 증상이 해소되는 것으로 여겨진다. 따라서 비가역적인 치료나 전문의에 의뢰하기에 앞서 가역적인 보존적요법을 초기에 시행하는 것이 필요하다(Best therapy=maximum effect with minimum therapy).

♣ 더 자세한 내용은 대한치과의사협회지
1991-5, 6, 9 1992-3, 8 1993-3, 10 1994-10, 11
1995-10호를 참조하기 바랍니다