

급성 턱관절 및 저작근 통증의 진단 및 치료

원광대학교 치과대학 구강내과학교실 및 원광치의학연구소
심영주

ABSTRACT

Diagnosis and treatment of Acute temporomandibular disorders

Department of Oral medicine,
School of Dentistry, Wonkwang University, Daejeon Dental hospital

Young Joo Shim, DDS, Ph.D

Patients often seek consultation with dentists for their temporomandibular disorders (TMD), especially for pain. Acute pains refer to pains that are of short duration. Common acute TMD are arthralgia and local myalgia. Diagnosis should be made based on careful history taking and clinical examination. Most acute TMD are well controlled by education, cognitive awareness training, and conservative treatment. The aggressive and irreversible treatments should not be applied. Acute TMD should be controlled in the early phase so as not to be proceed to chronic pain.

Keywords : acute pain, arthralgia, myalgia, conservative treatment

Corresponding Author
Young Joo Shim
Department of oral medicine, School of Dentistry, Wonkwang University
Tel: +82-42-366-1127, E-mail: gc21@wku.ac.kr

1. 서론

측두하악장애(temporomandibular disorders, TMD)는 턱관절(temporomandibular joint, TMJ) 및 저작근(masticatory muscle)에 발생하는 임상적 문제들을 포함하는 것을 말한다. 이는 만성 허리 통증(chronic low back pain) 다음으로 두번째로 흔한 근골격계 질환이며, 전체 인구의 약 5-12%정도에서 발생하고 있다¹⁾. 측두하악장애는 크게 관절기원과 저작근육기원 문제로 구분할 수 있고 관절과 관련된 문제는 관절구조물의 염증상태, 관절원판장애, 탈구, 골관절염, 그리고 형태이상 등이 있고, 저작근과 관련된 문제는 근육통과 근막통증으로 구분할 수 있다. 구분은 이렇게 되지만 관절 문제와 근육 문제를 동시에 가지고 있는 경우가 많다. 또한 통증의 지속 기간에 따라 급성과 만성으로 나누는데 급성과 만성을 나누는 기준은 원인과 통증에 따라 다르지만 통증이 단기간 지속되면 급성, 6개월이상 지속되는 통증이면 만성이라고 한다. 하지만 정상적인 치유 기간을 넘어서는 통증을 만성이라고 하는 것이 더 정확하다²⁾.

이 글에서는 일선의 치과임상가들이 가장 많이 접하는 발생빈도 단기간인 급성 턱관절과 저작근의 통증에 국한하여 이를 감별진단하는 방법과 일차적으로 시행할 수 있는 치료법들에 대해 알아보도록 하겠다.

2. 본론

2.1 측두하악장애의 진단기준

이 글에서는 2014년에 발표된 측두하악장애 진단 기준인 Diagnostic criteria for Temporomandibular disorders (DC-TMD)에 의거하여 설명을 할 것이며 측두하악장애 환자를 검사하는 방법에 대해 자세하게 나와있으므로 임상가들은 참고하기 바란다. (<https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/tmd-assessmentdiagnosis/dc-tmd/>) DC-TMD에서는 측두하악장애를 통증과 관련된 장애 (pain-related TMD)와 측두하악관절내장애 (intra-articular TMD)로 나누어 놓았고 이는 표1과 같다³⁾.

측두하악장애의 3대증상은 통증, 기능제한, 그리고 관절염이다. 통증으로 내원하는 경우가 가장 많으므로 통증과 관련된 질환들을 잘 구별할 필요가 있고 그 통증이 관절에서 기인하는지 근육에서 기인하는지 감별진단하여야 한다. 진단기준은 뒤에서 자세히 다루겠지만, 감별진단에서 중요한 점은 통증이 발생하는 위치가 어디인지 환자에게 가리켜보게 하고 술자가 그 부위를 다시 촉진 및 개구 검사에서 확인하여야 한다. 검사 시에 발견되는 통증이 평소 환자가 겪었던 통증인지를, 즉 익숙한 통

표1. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders(TMD)

Pain-related TMD	Intra-articular TMD
Myalgia Local myalgia Myofascial pain Myofascial pain with referral Arthralgia Headache attributed to TMD	Disc displacement (DD) with reduction DD with reduction with intermittent locking DD without reduction with limited opening DD without reduction without limited opening Degenerative joint disease Subluxation

증(familiar pain)인지를 반드시 확인하여야 한다. 본문에서는 단기간 지속되는 급성 통증을 다루기로 하였으므로 통증과 관련된 장애 중에 관절통(arthralgia)과 국소근육통(local myalgia)에 대해서 더 자세히 알아보도록 하겠다.

2.2. 턱관절의 급성통증

턱관절과 관련된 질환은 염증성 장애, 관절원판복합체질환, 그리고 관절면의 구조적인 문제로 인한 질환으로 크게 나눌 수 있고 이들은 같이 존재할 수도 있다. 즉, 정복성 또는 비정복성 관절원판변위와 존재하면서 관련 구조물들의 염증 유무에 따라 통증이 존재할 수 있다. 염증성 장애에는 염증성 인대의 통증(ligamentous pain)이라고 불리는 활막염(synovitis), 관절낭염(capsulitis), 원판후조직염(retrodiscitis)이 있고, 이러한 관절구조물들의 염증은 관절통의 대표적인 원인이 되고 임상에서도 발병률이 높다⁴⁾.

턱관절 관절통(arthralgia)은 TMJ부위의 통증을 말하는 것으로 환자는 저작, 개구시 턱관절부위의 통증과 기능제한을 호소한다. 통증이 심한 경우 개구제한을 보이

기도 하는데 비정복성 관절원판변위와 관련된 관절통이 아니라면 최대수동개구시(즉, 환자가 개구제한을 보일 때, 술자가 더 벌려보아 개구량을 측정해보는 것) 정상개구량이 확인된다.

DC-TMD진단기준은 다음과 같다³⁾.

1) 병력

최근 30일 이내에, 턱, 측두부, 귀 그리고 귀 앞에서 통증발생병력이 있고 통증이 턱을 움직일 때 변화한다.

2) 검사

- 검사 시 통증의 부위가 턱관절 부위인지 확인이 되어야 하고(이를 확인하기 위해서는 그림 1에서처럼 환자에게 개구를 시켜보아 통증이 느껴지는 부위를 손으로 가리키게 한다.)
- 턱관절 부위 촉진 시와 최대능동개구시, 측방, 전방 운동시에 발생하는 통증이 자신이 경험한 통증과 유사한 것 (familiar pain)인지를 확인한다.
- 촉진: 귀 앞 부위의 관절 부위(TMJ lateral pole)를 0.5kg의 힘으로 2초동안 지긋이 누른 채로 통증 존재 여부를 평가한다.



그림 1. 개구검사시에 환자에게 통증이 느껴지는 부위를 손으로 가리키게 한다. 환자는 TMJ부위를 가리키고 있다.

3) 1)과 2)의 방법으로 진단할 경우 민감도 0.89, 특이도 0.98를 보인다.

관절낭염과 활막염은 동일한 임상증상으로 치료법도 거의 유사하여 구별하기 어려울 뿐 아니라, 구별하지 않는 경우가 많다. 원판후조직은 혈관과 신경이 많은 소성 결합조직(loose connective tissue)으로 관절원판의 운동시에 인대처럼 기능을 하게 된다. 전방으로 관절원판 변위가 발생한 경우 하악과두가 원판후조직에 놓이게 되면서 부하를 가하게 되면 염증이 생기게 되고 이는 통증으로 인식된다. 관절통과 함께 관절의 염증이 심할 경우 종창을 보이기도 하고 이러한 종창으로 인하여 동측 구치가 잘 물리지 않는다고 호소하기도 한다. 귀앞 부위의 종창, 발적 또는 열감과 같은 염증성 징후를 확인할 수 있다면 이런 경우 관절염(arthritis)라고 말할 수 있겠다. 이러한 동측 구치의 이개는 관절의 염증이 해소되면 자연스럽게 정상적으로 돌아오므로 임상가는 부정교합 그 자체보다는 부정교합을 일으킨 원인에 초점을 맞추어 염증을 감소시키는 치료를 우선적으로 시행해야 한다. 2-3주 정도의 염증치료에도 환자의 증상이 비슷하거나 다시 재발하는 경우에는 턱관절에 이환되는 전신성 관절염(예, 류마티스 관절염)과의 감별이 필요하다.

관절통과 함께 영상학적인 검사에서 관절의 형태 이상이 관찰되거나 관절통의 치료에도 증상이 지속될 경우 추가적으로 턱관절 콘빔전산화단층촬영검사를 시행하도록 하여 골관절염의 여부를 확인하는 것이 필요하다.

발생한지 4주 미만의 턱관절통의 원인은 거대외상과 미세외상 등이 있다. 거대외상은 턱 부위의 손상 및 가격 등이 있고 미세외상은 이악물기, 이갈이 등과 같은 부기능습관, 관절원판변위와 관련된 만성적인 자극이 있을 수 있다. 병력청취를 자세히 하여 원인을 찾아내는 과정이 필요하다⁴⁾.

2.3 급성 근육통

근육통(myalgia)은 근육 부위의 통증을 말하는 것으로 하악의 기능 시에 통증이 더 증가하며 근육의 축진 시에 통증을 호소한다. DC-TMD진단기준으로 근육통에는 국소근육통(local myalgia), 근막통증(myofascial pain) 그리고 연관통을 동반하는 근막통증(myofascial pain with referral)로 나눌 수 있다. 급성근육통에는 국소근육통이 해당하며 DC-TMD기준에는 나와있지 않지만 급성 근육통의 상황에는 보호성 상호수축, 근경련이 있다⁵⁾.

2.3.1. 국소근육통 (local myalgia)

국소근육통은 원발성의 비염증성 근육 장애로 근육조직의 국소적인 환경변화에 의한 반응이다. 근육을 과도하게 사용하거나, 장시간 지속된 보호성 상호수축으로 인한 염증산물과 통증 유발물질이 근육 조직 내로 유리되어 통증을 발생시키거나 근육의 약화를 초래한다.

국소 근육통은 축진하는 근육부위에서만 통증을 보이는 것으로 DC-TMD진단기준은 다음과 같다³⁾.

- 1) 병력
 - 최근 30일 이내에, 턱, 측두부, 귀, 그리고 귀앞에서 통증발생병력이 있고 통증이 턱을 움직일때 변화한다.
- 2) 검사
 - 통증의 위치가 측두근과 교근이다(이를 확인하기 위해서 그림2에서처럼 환자에게 개구를 시켜보아 통증이 느껴지는 부위를 손으로 가리키게 한다).
 - 측두근과 교근을 축진할 때와 개구 시 느껴지는 통증이 본인이 경험한 통증과 유사(familiar pain)해야하며 축진하는 근육에 한정지어서 통증이 느껴져야 한다.

- 촉진: 교근 및 측두근부위를 1kg의 힘으로 2초 동안 지긋이 누른 채로 통증 존재여부를 평가한다. 촉진은 근육의 주행방향에 수직으로 시행한다. 연관통을 평가하기 위해서는 교근 및 측두근부위를 1kg의 힘으로 5초동안 지긋이 누른 채로 촉진하는 부위가 아닌 다른 부위에서 통증이 느껴지는지 환자에게 물어본다.

3) 1)과 2)의 방법으로 진단할 경우 민감도 0.90, 특이도 0.99를 보인다.

2.3.2. 보호성 상호수축(근긴장)
(protective co-contraction/protective muscle splinting)

보호성 상호수축은 손상이나 손상의 위협이 예견되는 경우에 나타나는 중추신경계의 반응으로, 어떤 자극이 발생하였을 때 해당 근육의 활성이 변화함으로써 더 심한 손상으로부터 이미 손상된 부위를 보호해준다. 이것은 정상적인 보호기전이며, 병적인 상태는 아니다. 보호성 상호수축은 감각의 유입을 심하게 변화시키는 높은 수복물이나 금관 등의 교합 상태의 변화, 치과마취시의

조직 손상, 지속적인 스트레스, 지속적인 심부 통증(치주 질환으로 인한 통증, 치수통증, 치관주위염의 통증 등)의 유입 등으로 발생할 수 있다. 어떤 사건이나 자극 직후 1-2일 후에 발생하므로 병력 청취가 매우 중요하다. 근육이 휴식 시에는 통증이 없지만 근육을 사용하면 통증이 증가한다. 근육 자체에 대해서는 문제가 없다. 원인을 제거해주면 정상적으로 회복이 되지만 더 오래 지속되면 국소적인 근육통이 발생할 수 있다. 근육의 국소 부위에 대한 촉진 시 압통을 호소하며 안정 시에는 통증이 거의 없지만 하악운동이나 기능 시에는 통증이 증가한다⁵⁾.

2.3.3. 근경련(myospasm)

중추신경계에서 유발된 갑작스럽고 불수의적인 긴장성 근수축으로 근육 전체의 수축이 발생한 것으로 근육에 '쥐'가 난 증상이다. 근육의 통증과 운동 범위의 제한이 발생한다. 환자는 갑작스러운 통증, 조이는 단단한 느낌으로 인해 안정 시에도 심한 통증을 나타내며, 기능 시에는 통증이 더욱 증가한다. 해당 근육을 촉진하면 매우 단단하게 느껴지고 심한 압통을 나타낸다. 경련하는 근육에 따라 급성 부정교합이 나타나기도 한다. 예를 들어



그림 2. 개구 검사시에 환자에게 통증이 느껴지는 부위를 손으로 가리키게 한다. 환자는 교근부위를 가리키고 있다.

좌측 외익돌근에 경련이 발생하여 근육의 단축이 야기 되면 하악이 우측편심위로 이동하여 우측 전치나 견치의 조기접촉이 일어나는 반면에 좌측 구치부는 접촉되지 않는 소견을 보인다. 원인은 명확하지 않지만 국소성 근육장애, 과도한 발통점 통증, 그리고 심부통증의 유입이 관련될 것으로 보여진다⁵⁾.

2.4. 치료

급성 측두하악장애의 치료 목표는 통증을 감소시키고 조직을 긍정적으로 적응시켜 기능을 정상적으로 회복시키는데 있다. 측두하악장애의 치료에 있어 환자에게 정확한 정보를 제공하는 것만으로도 충분한 경우가 있다. 하지만 통증이 있거나 기능장애를 동반하는 경우에는 반드시 치료가 필요하다. 최적치료란 증상의 원인을 직접적으로 제거하거나 변경시키는 치료법이고, 보조요법은 환자의 증상을 변화시키는 치료법이다. 최적치료와 보조요법으로는 행동요법, 약물치료, 물리치료, 교합장치치료 등의 다양한 방법이 있으며, 가역적이고 보존적인 치료법을 먼저 시행해야 한다. 외상에 의한 급성 턱관절통 및 근육통의 경우 원인이 되는 거대외상은 이미 존재하지 않기 때문에 보조요법에 의한 증상을 완화시키는 방향이 되며, 치과치료 이후 발생한 보호성 상호수축이 의심되는 경우 최적치료는 변화된 감각유입의 원인을 찾아 제거해주는 것이다. 미세외상이 원인이 되는 경우의 최적치료는 외상을 줄이는 것으로 이같이나 이악물기 같은 관절계의 반복하중을 줄여주고, 관절원판변위와 관계된 원판후조직으로의 반복적인 하중을 줄여주는 것이다. 또한 국소 근육통의 경우 최적치료는 심부통증의 원인으로 작용할 수 있는 요인들을 파악하여 조절해주는 것이다. 급성의 턱관절통 및 근육통은 일시적인 교합변화를 일으킬 수 있어 교합변화를 일으키게 된 측두하악장애에 초점을 맞추어 치료해야 하며 교합조정등의 비가역적인 치료를 진행해서는 안된다. 전반

적인 급성 턱관절 및 근육통증에 적용되는 치료방법들은 다음과 같다⁶⁾.

2.4.1 자기행동요법

대부분의 급성 측두하악장애는 자기행동요법으로 개선될 수 있다. 본 저자도 타병원에 일차적으로 내원하여 약물치료 후 증상이 완화되지 않아 내원한 환자들을 많이 만나는데, 약처방내용이 같아도 치료 후 증상완화를 보이는 경우 다시 살펴보면 환자가 이해할 수 있는 자신의 상태에 대한 설명과 자가관리요법을 얼마나 잘 설명하는가에 치료의 성공이 있는 것을 많이 경험하게 된다. 그만큼 측두하악장애는 자기행동요법이 중요하다고 하겠다. 턱 움직임을 제한하며 식사 시에는 통증이 느껴지지 않게 조절하여 식사하도록 한다. 증상을 확인해보기 위해 일부러 아래턱을 움직여서 입을 벌려보거나 좌우로 움직여보는, 그리고 아픈 쪽으로 더 저작해보는 등의 행동은 하지않도록 주의를 준다. 또한, 턱이 잘 안 벌어진다고 운동을 하여 더 억지로 벌리는 경향이 있는데 이러한 행동은 수정하여 통증이 발생하지 않는 범위 내에서 턱을 사용하고 운동도 통증이 발생하지 않는 범위 내에서 시행하도록 교육한다.

대체적으로는 온습포 적용이 통증완화에 도움이 되나, 염증이 심한 경우 온습포를 적용할 경우 통증이 심해지므로 시행하지 않도록 한다. 건열보다는 습열을 하도록 교육하고 너무 뜨겁지 않게 10-20분으로 하루 2-3회 시행하도록 한다. 중요한 습관 교정 중 하나는 턱에 힘을 빼고 몸에도 힘을 빼 편안한 상태를 유지하는 것이다. 휴식 시에 M이나, N발음을 하여 상하악의 치아를 떨어뜨려놓아 치아가 닿지 않도록 한다. 이를 꼭 물지 않도록 한다는 표현은 환자로 하여금 아주 세게 힘주어서 물지 말라는 것으로 잘못 이해되기도 해서 이러한 표현보다는 위 아래 치아자체를 평소에 떨어뜨려 놓아야 한다고 설명하는 것이 좋다. 환자에게 낮 동안 자신의 습관을 확인

하도록 교육시켜 잘못된 습관을 인지하게 하여 행동으로 변화시키도록 한다. 대부분 1주뒤에 내원한 환자들은 자신의 습관들을 찾게 되고 이를 고치려고 노력하는 과정에서 턱에 힘을 빼는 방법을 익히게 되며 자연스럽게 통증이 줄어들며 기능이 회복되게 된다⁷⁾.

2.4.2 약물치료

자가행동요법을 시행하는 과정에서 통증을 완화시키기 위해 약물치료를 같이 시행하는 것이 좋다. 주로 관절기원의 통증에 많이 사용하게 된다. 급성 측두하악장애에 주로 사용되는 약물은 진통제, 비스테로이드성 항염증제(non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs), 국소마취제, 경구 및 주사용 코티코스테로이드, 근이완제 등이 있다. 급성통증기의 통증 완화는 말초 유해수용기의 민감화를 막고, 유해수용신호의 신경전달을 억제하여 중추신경계에 유해수용신호전달을 약화시키는데 있다. 관절기원성의 급성 통증은 대개 염증성 과정에 의해 발생하므로 초기에 항염증성 약물을 사용하는 것이 도움이 되며 여기에는 NSAIDs가 가장 많이 사용된다. 통증과 부종은 조직의 외상이나 감염부위에서 유리되는 프로스타글란딘 (prostaglandin, PG)에 의하여 일어난다. NSAIDs는 cyclooxygenase 생성을 억제하여 아라키돈산으로부터 PG의 합성을 억제하여 염증반응을 감소시키며, PG에 의하여 유발되는 동통성 자극을 줄이는 진통효과를 나타낸다. NSAIDs는 경한 통증과 중등도의 통증완화에 효과적이다. 훌륭한 경구 효율성을 가지고 있으므로 마약성 진통제보다 외래 환자에게 투여하기 좋고, 약물의존성이나 내성을 만들지 않는다. 하지만 장기적으로 투여할 경우 위장관 독성, 심혈관 부작용의 증가, 신장질환의 위험이 증가하므로 적절하게 사용하여야 한다. Ibuprofen과 naproxen이 많이 처방된다. 약물의 효과를 이야기할 때 NNT(number needed to treat)라고 하여 통증을 50%로 감소시키는데

필요한 치료 횟수를 말한다. Ibuprofen 400mg가 NNT 2.4로 효과와 부작용, 비용면을 고려하면 급성 통증에 추천되고 있다. 그 다음으로 추천되는 약은 Naproxen sodium 550mg으로 NNT 2.6을 보인다. 이 약은 다른 NSAIDs보다는 심혈관계 위험을 증가시키지 않는 것으로 알려져 있어 심혈관계 질환이 있는 환자에게 있어서는 naproxen sodium의 사용이 추천된다⁸⁾.

NSAIDs의 투여에도 증상 개선이 없다면 코티코스테로이드 투여를 고려해볼 수 있다. 코티코스테로이드는 다양한 형태로 투여할 수 있는데 경구투여, 관절강 내로 주사하는 방법, 크림 형태를 이용하여 이온삼투요법이나 음파삼투요법을 통해 피부를 통해 투과시키는 방법이 있다. 턱관절강 내로 주사하는 방법은 자주 사용되는 방법은 아니며, 반복적으로 주사하는 것은 관절을 둘러싼 섬유 연골에 파괴성 변화를 유발하여 관절 손상을 촉진시킬 수 있어 허용되지 않는다⁹⁾.

근이완제(muscle relaxants)는 급성 근골격성 통증 완화를 위해 처방된다. 중추성 작용과 말초성 작용 약물이 있으나, 측두하악장애 환자의 치료에 처방되는 근이완제는 중추성 작용 약물이며 주로 진정제로서 사용된다. 중추성 작용의 근이완제는 중추적으로 작용해서 운동기능의 손상없이 근긴장도를 감소시킨다. Tizanidine 1mg을 하루 세번 복용하도록 하거나 cyclobenzaprine 5-10mg을 자기 전에 복용하도록 처방한다. 급성 근육통에도 진통제나 NSAIDs를 근이완제와 같이 처방하는 것이 근이완제를 단독처방하는 것보다 더 효과적이다. 근이완제는 졸림, 구강건조증, 변비 등을 유발할 수 있으므로 미리 환자에게 고지하여 준다¹⁰⁾.

2.4.3 물리치료

물리치료를 시행할 수도 있는데 기구를 이용하여 통증 및 염증의 감소, 혈액순환의 증가나 감소, 연조직 신장의 용이, 대사작용의 변화, 운동요법에 대비한 표층조

직의 전처리 목적으로 시행한다. 냉각요법은 급성 손상을 받은 처음 수시간 동안 적용하며, 관절염증이 심하여 부종을 보이는 경우 시행할 수 있다. 냉각을 시키면 피부 혈관이 축소되어 대사작용이 저하되고 열손실이 줄어들게 되며, 이에 따라 피부의 열감수용기가 자극되어 교감 신경의 반사적 흥분을 초래하고 나아가 전신적인 피부 혈관의 축소가 뒤따른다. 그 후에 열을 가하게 되면 해당 부위에 혈액이 충만하는 것을 돕기 위해 혈관 확장이 일어난다. 확장에 의해 혈액이 분출하게 되면 정맥혈의 순환이 증가하고 결과적으로 외상을 받은 부위로부터의 삼출액 제거가 용이해진다.

온열 요법은 이완 촉진, 통증감소, 대사증가, 결합조직의 신축성 증가를 유도하며, 혈관확장으로 인하여 PG, 브라디키닌 및 히스타민 등과 같은 염증성 대사산물을 신속히 제거한다. 또한 운동요법을 적용하기 전에 활용되기도 한다. 초음파 치료의 적용이 여기에 해당한다.

근육통에는 경피성 전기신경자극(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)를 사용할 수 있는데 급성 및 만성근육통 모두에 사용할 수 있다. 가장 많이 쓰이는 형태는 conventional TENS로 알려진 고주파의 파장이 짧은 중간정도의 자극을 가하는 것으로 큰 직경의 고유감각수용성 신경을 선택적으로 활성화시켜 작은 직경의 섬유에 의한 유해수용성 자극을 척수배측각에서 차단하거나 조절하여 통증을 감소시킨다. 이때 통증이 있던 부위는 미약하거나 중간 정도의 지각이상을 느끼게 된다. 통상적인 경피성 신경자극에서는 근수축이 나타나서는 안되며, 대개는 짧은 시간 동안 지속되는 통증의 경감을 보인다¹¹⁾.

2.4.4. 교합안정장치치료

자가행동요법, 약물치료, 그리고 물리치료에도 증상의 개선을 보이지 않는 경우 진단이 정확한지 고민해보고 관절과 근육에 무리가 되는 과도한 힘이 조절되지 않는다면 교합안정장치치료를 시행할 수 있다. 교합안정

장치치료는 근육통과 관절통에 효과적인 치료로¹²⁻¹⁷⁾, 턱관절에 가해지는 무리한 힘들을 줄여주고 부기능적인 힘들을 분산시키는 효과가 있다. 낮에는 환자에게 자신의 습관들을 인지하여 고치도록하고 밤에 장착하도록 설명한다. 장치는 전치아를 덮는 단단한 형태로 상악 또는 하악에 장착한다.

2.5. 감별진단

구강안면영역에서 발생하는 대표적인 통증은 바로 치통이며 치과임상가가 가장 흔하게 접하는 통증이다. 따라서 환자가 통증의 부위를 명확하게 가리키지 못하거나 어디가 아픈지 잘 모르겠다고 표현하는 경우 치수통증, 치주기원통증, 그리고 치관주위염등의 치아유래통증의 존재여부를 우선적으로 살펴보아 통증의 근원이 어디인지 살펴보아야 한다. 예를 들어 급성 치수염의 경우 보호성 상호수축으로 개구제한과 개구시 턱부위의 통증을 호소할 수 있으며, 상악 제3대구치에 발생한 치관주위염의 경우 개구시 coronoid process와 근접하게 되어 이 부위가 자극이 되면서 환자는 개구시 턱관절부위의 통증을 호소하는 것처럼 보일 수 있다. 하악 제3대구치에 발생한 치관주위염의 경우 급성 개구제한을 보이는 경우도 있다. 이러한 경우 반드시 통증의 부위를 환자로 하여금 가리키게 하고 피부표면이 아닌 구강내에서 통증을 호소하는 경우 제3대구치주위를 촉진해보아 통증이 재현되는지, 익숙한 통증(familiar pain)인지 확인해야 한다. 또한 치수염이나 만성적인 치주염이 존재하는 경우, 환자는 은근하고 둔한 통증을 지속적으로 느끼게 되고 이는 심부 통증의 지속적인 유입이 되어 근육통을 유발할 수 있다. 근육통 조절을 위해서 구강내 치아 및 치아주위조직의 평가도 놓치지 말아야 한다.

급성 개구제한을 보이는 턱통증의 경우 비정복성 관절원판변위와 감별해야 하고 1주의 항염증치료에도 여전히 수동적 개구검사 시에 개구 제한을 보이는 경우에

는 정확한 진단을 위해 턱관절 자기공명영상검사(Magnetic Resonance Image)가 필요하다.

3. 결론

급성 턱관절 및 근육의 통증은 임상가들이 가장 많이 접하는 측두하악장애로 정확한 진단 하에 원인이 되는 거대/미세외상, 변화된 감각의 유입, 심부통증 등을 잘 조절하고 보존적인 요법과 자가행동요법을 적절하게 사용하면 쉽게 조절할 수 있다. 환자에게 자신의 증상에 대한 자세한 설명과 정확한 정보는 증상을 완화시키는데 많은 도움이 된다. 급성의 통증을 초기에 잘 조절하여 만성 통증으로 이어지지 않게 한다.

• 참고 문헌 •

1. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Facial pain. <http://www.nidcr.nih.gov/DataStatistics/FindDataByTopic/FacialPain> (Accessed 7/28/2013)
2. Okeson JP. Bell's Orofacial pain. 7th ed. Illinois: Quintessence; 2014. p98-99.
3. Schiffman E et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the international RDC/TMD consortium network and orofacial pain special interest group. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:6-27.
4. Nitzan D, Beniel R, Heir G, and Dolwick F. Pain and dysfunction of the temporomandibular joint. In: Orofacial pain headache. Missouri: Elsevier; 2008. p149-192.
5. 대한안면통증구강내과학회 편저. 제8장 근육장애. 구강안면통증과 측두하악장애. 서울: 예남; 2012. p164-165.
6. Okeson JP. Management of Temporomandibular disorders and occlusion. 7th ed. Missouri: ELSEVIER; 2013. pp258-290.
7. 대한안면통증구강내과학회 편저. 제12장 행동 및 심리치료. 구강안면통증과 측두하악장애. 서울: 예남; 2012. p242-247.
8. Sharav Y and Beniel R. Pharmacotherapy of acute orofacial pain. In: Orofacial pain and headache. Missouri: Elsevier; 2008. p350-376.
9. 대한안면통증구강내과학회 편저. 제11장 약물치료. 구강안면통증과 측두하악장애. 2012. P230-231.
10. 대한안면통증구강내과학회 편저. 제11장 약물치료. 구강안면통증과 측두하악장애. 2012. P231-233.
11. 대한안면통증구강내과학회 편저. 제9장 가동술 및 물리치료. 구강안면통증과 측두하악장애. 2012. P176-186.
12. Clark GT. A critical evaluation of orthopedic interocclusal appliance therapy: effectiveness for specific symptoms. *J Am Dent Assoc.* 1984;108(3):364-368.
13. Clark GT. A critical evaluation of orthopedic interocclusal appliance therapy: design, theory, and overall effectiveness. *J Am Dent Assoc.* 1984;108(3):359-364.
14. Tsuga K, Akagawa Y, Sakaguchi R, Tsuru H. A short-term evaluation of the effectiveness of stabilization-type occlusal splint therapy for specific symptoms of temporomandibular joint dysfunction syndrome. *J Prosthet Dent.* 1989;61(5):610-613.
15. Kreiner M, Betancor E, Clark GT. Occlusal stabilization appliances. Evidence of their efficacy. *J Am Dent Assoc.* 2001;132(6):770-777.
16. Friction J, Look JO, Wright E, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating intraoral orthopedic appliances for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2010;24(3):237-254.
17. Klasser GD, Greene CS. Oral appliances in the management of temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;107(2):212-223.