

만성 구강안면 동통 (Chronic Orofacial Pain)



교수 정성창

서울대학교 치과대학 구강내과학교실
· 악안면동통클리닉

서론

환자가 병원을 찾는 가장 큰 원인은 통증때문이다. 구강안면 동통에 대한 관심이 증가함에 따라 치과 의사의 역할은 구강내에서 생기는 통증의 치료뿐만 아니라 얼굴, 머리, 목 부위의 만성동통증후군의 치료로까지 확대되고 있다. 우리는 일상생활에서 흔히 통증을 경험하지만 확실히 그 정의를 내리기는 어렵다. 통증은 단순히 “어떤 아픔”이라고 묘사될 수도 있지만, 국제 동통 연구회(International Association for the Study of Pain)에서 제안된 “실제적 또는 잠재적 조직 손상과 관련된 지각적, 감정적인 불편감이 경험이나 언어로 표현되는 것”이라는 설명이 더 널리 받아들여지고 있다.

통증은 발현기간에 따라 급성동통과 만성동통으로 나누고, 동통의 근원(origin)에 따라 크게는 체성동통, 신경계 동통 및 심인성 동통으로 나눌 수 있으며 좀더 세분해 보면 두개외장애에 의한 동통, 두개내장애에 의한 동통, 관절성 동통, 근육성 동통, 혈관성장애에 의한 동통, 신경병변성 동통 및 심인성 동통으로 나눌 수 있다.

본론

일단 동통이 분류되면, 진단과정의 다음 단계는 어떤 진단분류군(diagnostic group)에서 동통이 유래하였는지를 알아내는 일이다. 이환된 조직계(tissue system)를 두개외, 두개내, 관절성, 근육성, 혈관성, 신경병변성, 심인성계 등으로 분류할 수 있다.

1. 두개외 장애에 의한 동통(Extracranial pain)

악안면 동통이 있는 경우, 임상적으 머리나 목 부위의 다양한 기관 및 구조물의 질환을 가장 먼저 배제시켜야 한다. 치아, 눈, 귀, 코, 인후(Throat), 부비동(sinuses), 혀 그리고 선(glands)등의 질환이 여기 포함된다.

1) 치성 동통(Dental pain)

치성동통은 악안면동통의 주원인인 치수로 부터의 동통과 치주조직으로 부터의 동통이 있다. 치성동통은 심부체성 동통이며, 연관통, 자율신경계 효과, 근경련 유도나 삼차신경이 분포한 근육의 발통점과 같은 다양한 중추성 흥분효과를 보여준다.

치성 악안면동통은 비치성동통과 혼동하기 쉽다. 비치성 동통의 원인에는 상악동염, 근막발통점, 혈관성 두통(vascular headache), 삼차신경통같은 신경계 질환, 비정형 치통(odontalgia), 신경염(neuritis), 심지어 심장 박출시 동통까지도 포함된다. 진통제를 국소마취해도 치성동통이 없어지지 않는 경우에는 비치성 동통일 가능성에 대해서도 생각해 보아야 한다.

2) 상악 동염(Sinusitis)

여러가지 부비동염이 있겠지만 가장 흔한 것은 상악동염이다.

상악동 동통은 근막발통점에서 유래된 연관통이나 악관절 장애로 인한 동통과 감별해야 한다. 상악동의 방사선 사진에 의해 확인되거나 콧구멍속에 국소마취제를 분사시켜서 동통이 제거되면 상악동염으로 진단할 수 있다.

2. 두개내 장애에 의한 동통(Intracranial pain)

악안면동통의 비특이적 원인으로는 두개내 구조물의 병변도 생각해 볼 수 있다. 동통은 대뇌의 동통민감 구조물의 수축성 장애(traction disorders)에서 기인하거나 종양, 동맥류, 혈종(hemorrhage),출혈,부종 등에 의해서도 생긴다. 뇌막염(meningitis) 같은 특이성 중추 신경계 증후군은 비교적 안면부 동통과 무관하다.

그런데, 통증이 두개내 조직의 질환에 의한 것으로 의심되면, 이것은 환자의 생명을 위협할 수 있으므로 우선 신경외과나 신경과 의사에게 의뢰하는 것이 급선무이다.

40세가 넘는 환자에서 만성두통의 양상이 변화되

거나 새로운 두통이 발생되면 뇌종양을 의심해 볼 수 있다. 신경과 전문의에게 의뢰해서 두개내 병변 여부를 확인해 보아야 한다. 만성 악안면 동통이 신경계와 연관된 증상이나 결함을 보이는 경우도 마찬가지다.

3. 관절성 동통(Articular pain)

관절성동통은 지속적이고 멍한 통증으로 나타난다. 이환부위가 기능을 하는 경우 동통이 증가된다. 관절성동통은 두개하악장애, 전신적 류마티즘이나 교원성(collagen) 질환 등이나, 경추부 병변 등에서 유래된다. 다양한 교원성(collagen) 질환은 악관절 및 경추부를 포함하는 근육과 관절에 영향을 미쳐 종종 경직, 피로감, 미열, 관절부 부종과 같은 전신적 증상으로 나타난다.

1) 측두하악장애(Temporomandibular disorders ; 이전에는 두개하악장애(Craniomandibular disorders))

미국 구강안면동통학회(American Academy of Orofacial Pain ; 1992년 이전에는 미국 두개하악장애학회[American Academy of Craniomandibular Disorders])의 정의에 의하면 측두하악장애란 “저작근육계나 측두하악관절 또는 두가지를 다 포함하는 임상적 문제를 포괄하는 집합적인 용어”라고 하였다. 다양한 수준의 동통과 기능장애가 나타나며, 이런 증상들은 하악의 기능이나 운동과 직접적인 관계가 있다. 동통은 관절부나 저작근을 촉진할 때 더욱 심해진다.

측두하악장애의 원인은 다양한데 일반적으로 외상을 주원인으로 생각하며, 미세외상(microtrauma)과 외상(trauma)으로 나눌 수 있다. 외상은 손상에 의해 생기는데, 편타손상(whiplash)과 같은 간접적인 손상이나 또는 직접적인 손상과 관계된다. 관절부에 가해지는 미세외상은 계속적인 부하 즉 이악물기를 심하게 하는 사람에서 볼 수 있다. 류마티성 관절염과 같은 전신적 질환이나 정서적인 긴장도 역시

일차적 원인 요소이다.

근육장애가 악관절 장애를 일으키는지, 혹은 악관절병변의 결과인지는 분명하지 않다. 근육과 관절의 장애는 대개 함께 나타나고, 증상이 겹치는 경우가 많으므로 치료계획을 세우기 전에 감별진단을 할 필요가 있다.

2) 악관절 병변(Temporomandibular Joint Arthropathy)

악관절의 가장 흔한 장애는 Dolwick에 의해 정의된 내장증(internal derangement)으로 이것은 하악과두나 하악와, 관절유기에 대한 관절원판의 비정상적 관계이다. 내장증은 아래와 같이 구분될 수 있는데 (1) 정복되는 관절원판의 전방 변위 (2) 더 진행된 단계인 정복되지 않는 관절원판의 전방변위이다.

두 단계모두 관절내의 기계적 장애인데 이는 비염증성이다. 악관절내장증을 치료할때는 물론이고 치료없이도 재형성이나 생물학적 적응이 나타난다. 그러나, 관절구조물에 적응한계를 넘어서는 힘이 계속 가해지면 관절면, 활막(synovial membrane), 관절낭에 염증과 더불어 퇴행성 관절질환이 나타날 수 있다. 이런 변화는 외상에 의해서도 나타날 수 있으나 대개는 내장증에서 병적진행이 계속되면서 그 결과로 나타난다. 관절에 염증성 병변이 생기는 경우 퇴행성 관절질환 (degenerative joint disease)이라는 용어를 사용한다.

3) 경추부 장애(cervical spine disorders)

경추부는 상반신의 한 부분으로 머리, 목, 어깨등으로 구성되어 있다. 그래서 상반신의 어느 한 부분에 기능이상이나 장애가 생기면 인접한 구조물이나 기능시 연관된 부위에 통증을 야기하는 잠재적 원인이 된다. 경추부의 퇴행성 관절질환, 디스크질환, 류마티성장애, 외상등이 경추부의 임상적 증후군을 일으키는 흔한 원인이 되고 있다.

한편 종종 간과하기 쉬운 통통의 원인으로는 전방으로 위치한 머리자세를 생각해 볼 수 있다. 머리의 전방위치는 머리를 지지해 주고, 두경부 운동을 하

는데 필요한 고도로 정교한 근육의 균형을 깨뜨린다. 머리를 앞으로 내미는 자세는 흔한 자세인데, 흉쇄유돌근(sterno-cleidomastoid)과 상부승모근(upper trapezius)의 발통점은 머리의 전방위치와 관계가 깊고 특히 어깨를 앞으로 내미는 자세와 연관성이 있다. 머리의 전방위치로 인해 대후두 신경(greater occipital nerve)이 이환되어 후두부 신경통(occipital neuralgia)을 일으킬 수 있다.

4. 근육성 통통(Muscular pain)

1) 저작근장애(Masticatory muscle disorders)

이 장애는 근육, 부착근막, 인대에서 유래된다. 급성과 만성장애로 구분될 수 있는데, 근긴장, 근경련, 근염은 급성증상에 속하며 만성 악안면 통통에 직접적인 영향을 미치지 않는다고 Friction에 의하면 가장 일반적인 만성근육장애로는 근막통증후군(myofascial pain syndrome)이 있는데, 이것은 복합적인 장애로 아직도 논란의 대상이 되고있는 용어이다. 미국 구강안면통통학회(The American Academy of Orofacial Pain)는 근막통통을 “근육이나 건에 단단한 띠를 형성(일명 발통점) 하면서 국소적 압통과 연관되는 국소적 통통(regional aching pain)”이라고 정의하고 있다. 과거에는 근막통통기능장애 증후군(myofascial pain dysfunction syndrome)이라는 용어를 치과에서 주로 사용하였다. 발통점은 저작근이나 연관된 두경부근육에서 유래하는데 지속적 근긴장, 근수축, 머리의 전방위치, 이상기능(parafunction) 및 외상등에 의해서 이차적으로 생긴다. 불면증, 수면장애(sleep disturbances), 관절질환, 바이러스성 질환, 대사성 장애(metabolic disturbances)와 같은 것은 근육장애를 악화시키는 요소들로 근육에 발통점이 생기게 하는 작용도 한다.

두개하악장애로 부터 유래된 통통은 편두통이나 근수축성 두통, 측두부 동맥염(temporal arteritis), 두경부 신경병변인 삼차 신경통이나 비정형 치통(Atypical odontalgia)등과 구분되어야 한다. 외상이 있는 경우는 외상후 증후군(post-traumatic syn-

drome)을 고려해야 한다.

2) 근긴장형 두통(Tension-type Headache)

근긴장성 두통과 근 수축성 두통은 과거에는 함께 사용된 용어였지만, 지금은 근육의 역할이 재평가되고 있다. 근수축이 일차적 원인인지 아니면 질병이나 동통에 대한 반응으로 나타난 것인지에 대해서는 아직도 논란이 되고 있다. 긴장성 두통이라는 용어가 국제두통학회(International Headache Society)에 의해서 채택되었는데, 긴장성두통의 발병 양상은 심리적, 신체적 스트레스에 의해 야기되는 우발형(episodic type)과 매일의 일상생활에서 오는 스트레스와 관련된 만성형(Chronic type)으로 나눌 수 있다. 두개주위 근육의 관여 여부에 따라 더 세분해서 나눌 수도 있다.

근긴장성 두통과 편두통이 한 환자에서 함께 나타나기도 하는데 이를 혼합형 두통(mixed headache) 또는 복합형 두통(combination headache)이라는 용어를 쓴다. 이런 개념은 임의적이고 각 유형은 비교적 다른 증상들을 나타내기 때문에 편두통과 근긴장성 두통을 포함한 진단에 이용될 수 있다.

근긴장형 두통(tension-type headache)과 근막동통 증후군(myofascial pain syndrome)의 상호관계에 대하여는 논란의 여지가 있으나 필자는 함께 취급하고자 한다.

5. 혈관성 동통(Vascular Pains)

혈관성 동통장애, 특히 편두통은 만성두경부 동통의 흔한 원인으로, 그 증상이 심하고 참을 수 없는 양상을 띄기 때문에 관심의 대상이 되고 있다. 혈관성동통의 가장 중요한 특징은 그 다양성에 있다. 편두통과 군집성 두통(cluster headaches)은 악안면 동통을 일으킬 수 있으며, 두개동맥염(cranial arteritis), 경동맥통(carotidynia)같은 혈관성 장애로부터 기인하기도 한다. 또한 어떤 전문가들은 편두통과 근긴장성(tension-type headache) 두통은 생리학적으로 연관되어 있을 것이라고 믿고 있다.

1) 편두통

편두통의 병인론(pathogenesis)은 아직 논란이 되고 있으며 여러가지 학설이 있다. 수년동안 뇌혈관의 변화(alteration)에 의해서 일어난다는 혈관성 학설이 우세하였다. 최근의 연구에 의하면 기본적으로 신경계병변이 원인이 되어서 이차적으로 뇌혈관 변화를 일으킨다고 한다. 증상을 일으키는 요소는 다양한데, 음식물, 스트레스, 수면장애, 월경 등이 이러한 요소이다. 임상적으로 나타나는 편두통은 전구증상이 있는 편두통(migraine with aura) 과 전구증상이 없는 편두통(migraine without aura)으로 구분되는데 전자를 전형적 편두통(classical migraine), 후자를 일반형 편두통(common migraine)이라 부른다.

편두통은 유사 편두통(migraine variant), 근수축성 두통, 군집성 두통, 측두부 동맥염, 근막동통등과 구분되어야 한다.

2) 군집성 두통(Cluster headaches)

편두통이나 근수축성 두통과는 달리 군집성 두통은 흔하지 않다. 그럼에도 불구하고 두통과 안면동통중 가장 심한 양상으로 나타나기 때문에 “죽고 싶을 정도의 두통(suicide headache)”이라고 한다. 군집성 두통은 남성에서 우세하게 나타나서 그 비는 5대 1정도이다. 두개의 혈관확장이 동통을 일으키기도 하는데 이때 히스타민이 중요한 역할을 하며 편두통과는 달리 유전적인 영향은 없는 것 같다.

군집성 두통은 편두통, 삼차신경통, 측두부 동맥염, 치성동통과 감별되어야 한다. 게다가 일시적으로 나타나는 증상인 경우에는 저작근 장애와 구분되어야 한다.

그외에도 측두동맥염(temporal arteritis), 경동맥통(carotidynia) 등 여러가지 맥관성 두통이 있으나 여기서는 생략기로 한다.

6. 신경병변성 동통(Neuropathic pain)

신경병변성 또는 신경성 동통(neuropathic or neurogenic pain)은 신경계의 기능적 이상과 조직의

외상(유해손상)에 의해 유발될 수 있으며, 지속적인 조직손상 없이도 동통은 지속될 수 있다. 신경병변성 동통은 아래 두가지 유형으로 분류된다.

1) 발작성 신경통(Paroxysmal Neuralgias)

발작성 신경통과 연관된 동통은 종종 심하고 예리하고 쑤시는 듯하면서 연관된 신경이 분포된 편측을 따라서 전기 흐르는 듯한 격심한 동통으로 나타난다.

특징적으로 동통양상은 일시적이며, 수주에서 일개월 또는 이개월 정도 지속되는데, 수개월에서 수년간 동통이 나타나지 않는 잠행기가 뒤따르기도 한다. 가장 흔하게 나타나는 악안면의 발작성 신경통으로는 삼차신경통과 설인신경통이 있다.

a. 삼차 신경통(Trigeminal Neuralgia)은 보통 "tic douloureux" 라고 일컬어지며 삼차신경이 분포된 편측으로 발작성 안면통이 나타난다. 삼차신경통은 보통 40대 이후에 나타나며 여자대 남자의 비는 3명 내지 2명 대 1명꼴로 여자에서 빈발한다. 상악분지부에 비해서 하악분지부(mandibular division)가 더 잘 이환된다. cerebellopontine angle 의 종양이나 동맥류, 다발성 골화(sclerosis)와 같은 병적 원인 요소가 밝혀지기도 하나 대개의 경우 삼차신경통은 증상으로 분류한다.

원인요소를 찾을 수 없는 경우 특발성 삼차신경통(idiopathic trigeminal Neuralgia)이라고 하는데 신경이 지나가는 어느 부위의 결체조직 초(sheath)의 탈락(demyelination)이나 신경근(nerve roots)의 압박, 변성 등에 의해서 또는 동맥이나 혈관의 변형이나 종양 등에 의해서 야기된다. 특발성 삼차신경통은 치아나 치주조직과 연관된 치조골(alveolar bone)의 병적인 함몰에 의해서도 야기 될 수 있다. 움직이면 증상이 나타나기 때문에 많은 환자들은 식사, 대화, 세면 등과 같은 일상적인 활동도 피하려 한다.

삼차신경통은 치성병변 즉 비정형 치통, 치료후 신경통, 측두부 동맥염, 악관절 병변, 근막동통과 감별되어야 한다. 확실한 치성원인이 없는 경우 주의 깊게 병력 청취를 한다면 치성병변은 제외될 수 있다. 정상적 하악 기능성 동통이 야기된다면 이것은 측두

하악장애와 혼동되기도 한다. 이환된 신경의 국소마취에 의해 동통이 사라진다면 측두하악장애와는 구분될 수 있다.

b. 설인 신경통(Glossopharyngeal neuralgia)은 삼차신경통에 비해서 드물게 나타나며, 설인신경과 미주신경의 체성감각분지(somatosensory branches)가 분포된 부위에 나타나기 때문에 미주설인 신경통(vagoglossopharyngeal neuralgia)이라는 용어를 사용한다. 여자와 남자에서 비슷하게 나타나며 50세 이상에서 빈발한다. 극히 드물게는 삼차신경통과 설인신경통이 함께 나타나기도 한다.

연하나 하악기능운동이 설인신경통을 일으키기 때문에 종종 측두하악장애나 삼차신경통과 혼동된다. 골화된 경돌설골 인대(stylohyoid ligament)나 이글 증후군(Eagle's syndrome)도 동통을 야기한다. 국소도포 마취제를 인후부 점막(pharyngeal mucosa)에 도포하여 동통이 사라지면 설인신경통으로 진단할 수 있다.

2) 지속성 신경병변성 동통(Continuous neuropathic pain) 혹은 구심로차단 동통증후군(Deafferentation pain syndromes)

구심로차단(deafferentation)은 특정한 부위에 분지하고 있는 감각신경의 부분적 혹은 완전한 상실로 나타난다. 악안면부에서는 외상, 수술이나 감각신경의 구심성 임펄스의 방출을 차단시키는 과정(denervation) 등에 의해서 생긴다. 이때는 동통 감지능력이 상실되며 어떤 경우에는 동통감지가 감소된 부위로부터 자발적 동통이 야기되기도 한다. 그래서 구심로차단(Deafferentation) 동통은 말초성 혹은 중심성 체성감각통로에 손상을 주는 신경계동통으로 정의할 수 있다.

a. 포진후 신경통(Postherpetic neuralgia)은 보통 지속적이며 감각과민(hyper-esthesia)과 함께 심한 작열성 동통이 배측근 신경절 또는 말초신경의 편측성 대상포진(herpes zoster) virus 감염후 수일 내에 나타난다. 감염의 시작과 함께 신경분포를 따라 소포성 발진이 생기며, 감염이 계속됨에 따라 동

통이 나타난다. 초기에 국소침윤마취, 전달마취, corticosteroid를 사용한 경막주위 전달 마취(epidural block)등으로 치료하면 신경 증상의 발생을 최소화 할 수 있다. 감염이 오래 지속될수록 후포진성 동통을 해결하기가 어려워진다.

b. 외상후 신경통(posttraumatic neuralgias)과 수술후 신경통(postsurgical neuralgias)은 동통의 발현, 병력, 성질 등에 있어서 포진후 신경통과 다르다. 양자 모두 환자가 표현하는 감각이상에 차이는 있으나, 어느것도 작열통에서와 같은 작열감은 나타내지는 않는다. 이러한 구심성 차단(deafferentation)으로 인한 동통은 대개 지속적으로 별레가 기어가는 느낌, 감각소실, 연축, 쑤시는 감각 등으로 표현된다. 이는 외상이나 수술로 인한 신경 손상의 결과이다. 치과에서 흔한 수술 신경손상의 원인은 하악구치 발거중 하치조 신경(inferior alveolar nerve)에 대한 손상이다. 만일 이 신경에 손상이 있다면, 어떠한 기능적 재생이 일어나는데에 최소 4-6주가 필요하다. 개선이 일어나는 데에 2년 이상이 걸리 수도 있다. 만일 재생이 일어난다고 하더라도 수초나 축색돌기의 불량한 재생에 의해 감각기능의 장애가 있을 수 있다.

3) 기타(Others)

a. 비정형 치통(Atypical Odontalgia)이라는 용어는 확실히 정상적인 치아에 나타나는 지속적인 동통으로 신경치료가 끝난 치아나 동통때문에 발치된 치아의 발치와 등에서 야기된다. 이것은 잘 이해되지 않는 증상으로서 특별한 진단법이 없기 때문에 다른 원인을 하나씩 제외시키는 방법으로 진단한다. 그동안 많은 임상자들은 환각적 치통(phantom tooth pain), 비정형 안면신경통, 비정형 안면통, 편두통성 신경통, 특발성 치통 등 다양한 용어를 사용해 왔다.

비정형 치통과 감별하여야 할것은 치아의 국소적 병변에서 유래된 동통이나, 근막발통점에서 연관된 동통, 삼차신경통, 상악동염에 의한 동통 등이다. 삼차신경분지에서 유래된 신경염으로 인한 치통은 종종 비정형 치통으로 오인되기도 한다.

b. 구강작열 증후군(burning mouth syndrome)

에서는 구강점막내 또는 그 주위에 작열감이 나타나며 흔히 혀에 나타난다. 이 증상은 다른 지속성 신경통에서 처럼 지속적이나 강도에 있어서는 변동이 있다. 그러나 이 증후군에는 원인요소가 많다. 즉 심리적 요소, 악성빈혈, 당뇨, 구강 캔디다증(moniliasis), 외상, 지도상설, 구강건조증, 철분 부족성 빈혈, 위산장애, 엽산결핍, 음식 또는 치약에 대한 알레르기, 약물 부작용, 수은 또는 중금속 중독, 지나친 흡연이나 양념 섭취, 맞지 않는 틀니, 폐경기 이후의 여자(estrogen 투여에 관계없이), 치아나 편도선으로부터의 연관통 등이다.

7. 심인성 동통(Psychogenic pain)

심인성 또는 심리적 동통은 마음에서 시작된다. 이런 동통장애는 확실한 생리적 혹은 구조적 근거가 없고, 환자는 심리적 문제의 병력을 보이기도 한다. 그래서 심인성(psychogenic)이라는 용어는 감성이나 인성장애라고 함축할 수 있다.

심리적 동통은 정의가 의미하는것 보다 더 다채롭다. 대부분의 만성악안면동통 환자들은 동통과 함께 임상적 증상들을 강화시키는 심리적, 행동적인 문제들을 수반하는 경우가 있다. 이러한 심리적인 요소들은 조직의 손상이 줄어들거나 치유되더라도 동통을 지속시키는 원인요소로 작용한다.

결 론

만성악안면동통의 성공적인 진단은 아직도 어려운 일이다. 앞에서 살펴본 것처럼 악안면 동통은 우선 임상적 특징에 따라 체성동통, 신경병변성 동통, 심리적동통 등 크게 세가지로 분류할 수 있고 다시 이화된 조직에 따라 분류한다.

정확하고 철저한 병력조사와 세밀한 신체검사는 필수적이며, 만성동통의 국소적, 전신적, 심리적 원인 요소를 파악하는 것 또한 필요하다. "무엇인지 알지 못한다면, 진단을 내릴 수 없다." 라는 말은 특히 악안면동통에 잘 적용이 된다.