

악안면 동통 및 두개하악장애

- 감별진단 및 치료계획 -

부산대학교 치과대학 구강내과학교실

교수 고 명 연

두개안면부에 동통을 호소하는 환자를 감별진단하여 합리적인 치료계획을 수립하기란 쉽지 않다. 여러 질환의 징후 및 증상이 많은 공통점, 빈번한 복수진단, 특히 만성동통에서 사회심리적 요인과 신체와의 복잡한 상관관계 등으로 인한 오진은 치료실패의 가장 흔한 원인 중 하나이다. 그러므로 두개안면동통 환자를 다루는 임상가는 증상을 야기할 수 있는 가능한 모든 진단명에 대해 정확한 지식을 갖고 감별해야 한다.

I. 진단분류

1. 두개의 구조의 장애

두개안면 구조물 즉, 치수, 치근단구조, 치주조직, 눈, 귀, 코, 인후, 혀, 구개, 부비동, 임파조직, 타액선등의 감염성, 퇴행성, 부종성, 종양성, 폐쇄성 질환 과정에 의해 나타나는 동통장애

2. 두개내 구조의 장애

두개내 구조물에 압력, 외상, 염증등으로 인하여 또는 두개내 병소 즉, 견인이 일어나거나 다발성 신경섬유종, 뇌막염, 시상동통증후군 등과 같은 중추신경계증후군으로 인한 동통장애

3. 근육 장애

근육의 병적 또는 기능장애과정에 의해 동통을 나타내는 일련의 질환으로 근막동통증후군(섬유성 근통) 근염,

근경련, 근경축, 결체조직질환으로 인한 이차적 근육동통

4. 관절장애

악관절과 경부관절에 발생하는 여러단계의 내장증, 퇴행성 관절질환, 관절낭염 및 이들의 복합상태

5. 맥관성 장애

편두통, 유사편두통, 군집성 두통, 측두동맥염등 혈관계 변화에 의해 심한 동통이 지속적으로 두개안면부에 나타나는 장애

6. 신경통성 장애

말초감각신경의 뉴런 전달장애 즉, 신경병변, 신경압박, 신경염으로 인하여 뚜렷히 신경분포를 따라 나타나는 발작성 또는 지속성의 감각이상성 동통

7. 작열통성 장애

외상에 의해 진행성 자율신경 기능이상, 작열감을 일으키는 지각과민, 진행성 혈관운동 및 발한자극 기능장애로 사지는 물론 두개안면부의 만성동통, 드물지만 지각과민을 수반한 작열감을 일으키는 작열통, 반사성 교감신경 이영양증(RSD)

8. 정신과적/심인성 신체동통장애

기질적 및 병태생리적 원인을 찾을 수 없고 사회심리적문제를 내포하는 증상을 호소하는 정신과적 진단범주

표 1. 악관절 및 악안면동통장애

진단군	동통근원	동통특징
두개의 구조장애	치아, 두개안면부기관	다양
두개내 구조장애	뇌 관련 구조물	다양
근육장애	근육, 건, 결합조직	지속적 /찌모양 동통
관절장애	골, 인대, 관절	관절 /귀주위 동통
맥관성 장애	혈관계	박동성
신경통성 장애	말초신경계	신경경로의 감각이상
작열통성 장애	자율신경계	타는듯한 감각과민
정신과적 장애	정신기능	묘사적 동통

로 신체화장애, 전환장애, 건강염려증, 신체망상, 악물의 존, 괴병, 심인성동통장애등

II. 감별진단

초진시 임상가의 문진에 대해 환자는 자신의 징후 및 증상을 호소한다. 임상가는 주소에 관한 환자의 설명을 듣고 동통의 근원이나 특징에 따라 대체적인 진단군을 감별해 낼 수 있다(표 1).

특히 두개의 및 두개내 구조물의 장애는 치명적인 문제를 야기시킬 수도 있으므로 즉각적인 주의가 필요하며, 만약 이들을 감별하는데 의심이 간다면 자문 또는 의뢰하여 배제해내야 한다(그림1).

일단 두개의 및 두개내장애를 배제하고나면 나머지 장애는 비교적 양성으로 악안면 동통환자의 대부분이 여기에 속한다. 이들을 특징적 징후/증상, 호발환자, 호발부, 동통 발현시기, 동통빈도, 동통지속시간, 관련요인 및 진단요소에 따라 특징을 살펴보면 <표2>와 같다.

대체적인 진단군을 감별하고나면 병력조사, 임상검사, 방사선 및 검사실 검사등을 시행하여 더욱 구체적인 정보를 수집분석하므로써 각 진단군내에서 구체적인 진단명을 추정할 수 있다.

1. 근육장애의 감별진단

각 근육성 동통장애의 증상들은 비슷하지만 특별히 구

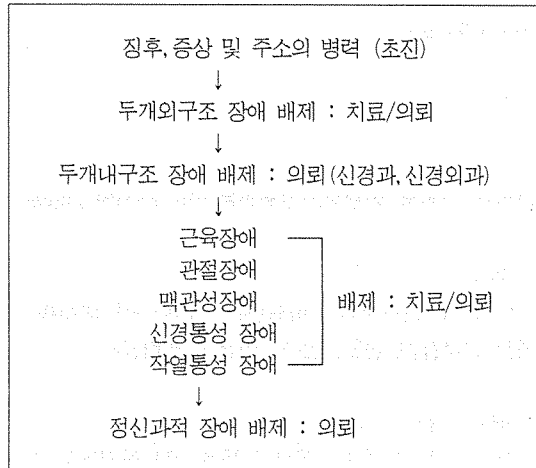


그림 1. 악안면 동통장애의 감별진단과정

표 2. 악안면 동통군의 감별진단

동통	특징적징후/증상	호발환자	호발부	발현시기	빈도	지속시간	유발요인	진단요소
근육성	근압통,교합부조화 자율신경징후	여성	머리, 목, 어깨	모든 연령	유동적,비 진행성	계속적	스트레스,이같이 외상, 과다개구	병력, 발통점 촉진/주사, 연관통
관절성	운동장애,염발음 단순/거대 관절음	무	귀안,귀주위	모든 연령	유동적,단 계적 진행성	계속적	노화,외상, 반복 미세외상	검사, 방사선 소견
맥관성*	시각전구증상,위장장애 자극과민,수족냉증	가족력	편측 전두/측두	청소년기	돌발적	1-2일	tyramine, 스트레스, 저혈당	맥각류로 완화,가족력
신경통성*	이환신경관련 발통대	무	신경분포	대개 교령	간헐적	수초	발통대 접촉 /운동	신경전달마취
작열통성	감각과민, 피부변화	무	신경외상부	모든 연령	유동적, 비진행성	지속적	가벼운 접촉	성상신경절 전달마취

* 맥관성 : 편두통

** 신경통성 : 발작성 신경통

별되는 몇몇 특징이 있다. 근막동통증후군(Myofascial pain syndrome, MPS)은 만성 근육성 장애중 가장 흔한 장애로 골격근, 건, 인대에 예민한 발통점이 존재하여 지속적인 형태의 동통이 발생한다. 근염은 근육과 결체조직의 전반적인 염증과 동통, 종창을 보이므로 거의 모든 부위에 운동시 동통과 압통이 있다. 근경련은 이전에 약화된 근육의 과신장, 외상에 대한 보호성 근긴장, 근육의 급격한 과다사용등에 의해 나타나는 불수의적인 근육수

축으로 경련 근육으로 인해 운동범위가 제한되고 동통을 수반한다. 지속적인 수축으로 수주간 기능이 감소하면 근경축에 의해 만성적인 하악운동저하가 야기된다. 또 흉반성 낭창, Sjögren증후군, 류마티드 관절염 같은 교원성질환도 근육동통을 일으키므로 이들질환을 촉진시 압통, 적혈구침강속도(ESR), 안정시 근전도, 운동범위, 동통의 빈도, 지속시간, 성질에 따라 감별하면 <표3>과 같다.

표 3. 근육장애의 감별진단

근육장애	압통	ESR증가	안정시EMG 이상	운동범위 감소	운동범위내 동통	동통빈도	동통지속시간	동통성질
근막동통 증후군	국소발통점	×	×	경미	경미	지속적	항상	둔함
근염	전체근육	가능	×	경미	심	지속적	항상	둔함
근경련	전체근육	×	○	광범위, 단기	심	주기적	몇분~몇시간	예리
근경축	국소발통점	×	×	광범위, 장기	경미	지속적	항상	둔함
결체조직질환	전체근육	○	×	경미	경미	지속적	항상	둔함

표 4. 측두하악관절장애의 감별진단

진 단	병 력	동 통	관절잡음	기능/운동장애	영 상
형태변화	무통의 기능장애 악운동변화 자기인지	무	개폐구시 동일부 반복잡음	무	편평화, 골돌기, 원판박층, 천공
정복성 원판변위	관절을 기왕력 외상, 자기정복	가능 (악운동/염증시)	폐구시 ICP근처 개폐구시 상위	정상	개구시 정복소견 (연조직 영상)
비정복성 원판변위 (급성)	원판변위 기간인지	심함 (악운동/염증시)	무	심한 개구제한 개구시 이환측편향 대측편심운동제한	비정복 소견 (연조직 영상)
비정복성 원판변위 (만성)	잡음 및 개구제한	무	무 (염발음 가능)	약간 개구제한 약간 대측편심운동제한	"
관절낭염	외상, 턱과다사용 관절 내장병력 이차적 CNS흥분	축진시 발통점 휴식시 동통 신전시 악화	무	유 동측구치부교합접촉상실 삼출로 인한 종창	음성
골관절염	악운동/낮동안 지속적, 이차적	동통약화 편측성 관절통 CNS흥분 축진시 발통점	염발음/ 다발성 관절음	개구시 이환측 편향	편평화, 침골, 침식
다발성 관절염	혈청학적 검사 비정상 소견	급성/아급성시 축진시 발통점가능	동통 염발음 가능	전치부개교가능	"

2. 관절장애의 감별진단

관절장애는 두경부에 지속적 동통을 일으키는 두번째 흔한 원인으로 악관절 내장, 아탈구, 국소관절염, 다발성 관절염, 강직, 종양, 발육장애등이 있다.

악관절 내장은 가장 흔한 악관절 병태의 하나로 하악 과두에 대한 관절원판의 전방전위상태이며 임상적으로는 정복성 원판변위, 급만성 비정복성 원판변위, 관절낭 염, 골관절염의 단계로 분류할 수 있다.

다발성 관절염은 전신적 골관절증으로서 류마티성 질환으로 인해 일어날 수 있다. 이들을 병력, 동통, 관절잡

음, 기능/운동장애, 영상소견에 따라 감별하면 <표4>와 같다.

이처럼 관절장애의 진단이 어려운 것은 관절부위의 동통이 근육문제로 인한 것인지, 관절문제로 인한 것인지 또는 전신적인 질환때문인지 결정하기가 어렵기 때문인데 이들 모두는 유사한 증상, 즉 관절기능시 운동제한과 둔통을 나타낼 수 있고 실제 근육긴장으로 인한 근막동통없이 나타나는 관절장애는 매우 드물다. 따라서 복수 진단시 어느 것이 원발성 장애인지를 알아내서 그것을 먼저 치료하면 속발성 장애도 제거될 수 있지만 때때로

표 5. 근육장애와 관절장애의 감별진단

병력/검사	근육장애	관절장애
징후/증상	근육통, 운동제한, 근압통, 교합부조화, 자율신경징후	관절통, 단순/거대 관절염, 염발음, 운동제한
연관통	유(이차적 CNS흥분)	무(지속적 염증시 유)
발병	갑자기	잠행성
유발사건	불분명	외상성 (가능)
호발부	머리, 목, 어깨등(동통 이동)	귀내부, 귀주위
경과	유동적 / 주기적	비교적 일정/ 악화 (단계적 진행성)
기여요인	정서적 스트레스 수준변화	거대외상, 반복 미세외상, 노화
개구제한	부드러운 종말감	단단한 종말감
편심운동	정상	대측운동 제한
편위	관절염 무관, 일관성없는 완만한 곡선운동 편위	정복성 변위시 회귀, 형태변화시 개폐구 동일부 편위
편향	관절외측근 동측편향, 관절내측근 대측편향	비정복성, 유착시 개구, 전방운동시 동측편향
관절부하(양수조작)	무통관절	동통관절(염증조직압박)
급성부정교합	외익돌근: 동측구치이개, 대측견치접촉 거상근: 교합 부적합	정복성, 염증시 동측구치 접촉상실 비정복성시 동측구치 강한접촉
분리기 깨물기(편측)	동통	무통
국소마취	발통점근육주사 - 근육통제거	측두신경전달마취 - 관절통제거

표 6. 맥관성 장애의 감별진단

동통	편두통	군집성 두통	축두동맥염
성질	박동성	박동성의 심한 동통	박동성 작열통
호발부	편측성 전/축두부	편측성, 안외주위 안면상부	동맥부위, 관자놀이
지속시간	1~2일	수분, 수시간	수시간~수일
빈도	돌발적	몇일~몇주의 동통 몇달~몇년의 완화	지속적, 진행성
발현시	청소년	20~50세	50세 이상
특징	시각적 전구증상, 위장장애, 자극과민, 수족냉증	눈물, 콧물, 발한 전구증상 없음	압통, 동맥종창, 발열, 무기력 점차 설명
유발요인	음식물, tyramine 저혈당, 스트레스 알콜, 고혈압	혈관확장제, 알콜	지속적
진단요소	맥각류로 완화, 가쪽력	혈관확장제로 미세 가쪽력	생검, ESR증가

어려운 일이므로 철저한 병력 조사와 임상검사에 의해 감별하는 것이 필수적이라 하겠다(표 5).

3. 맥관성장애의 감별진단

맥관성 동통장애는 지속적 두정부 동통의 원인중 세번째로 흔하며 동통의 정도가 가장 심한 편에 속해서 간혹 환자를 무기력하게 만든다. 박동성, 맥박성, 고동성 동통으로 표현되는 맥관성 동통 장애에는 편두통, 맥관성 구강안면동통, 경동맥압통, 군집성 두통, 축두동맥염 등이 있어서 그 임상적 특징을 기초로 감별하여야한다(표 6).

4. 신경통성 장애 및 작열통성 장애의 감별진단

신경통은 말초감각신경의 뉴런 전달장애에 의한 것으로 삼차신경통처럼 발작성 동통으로 나타나기도 하고 후포진성 신경통에서처럼 지속성 동통으로 나타날 수도 있다. 신경통의 일반증상은 뚜렷이 신경분포를 따라 나타나는 감각이상성 동통으로 신경병변, 신경압박, 신경염, 기타 말초신경계의 동통을 나타낸다.

동통의 양상에 따라 발작성 신경통에는 삼차신경통, 설인신경통, 중이신경통, 상후두신경통, Eagle증후군 등이 포함되며 지속성 신경통에는 후포진성 신경통, 후이상성 신경통, 술후신경통, 환경성 신경통, 잔존와동, 구강작열증후군등이 있으며 증상의 위치나 특징은 <표 7,8>과 같다.

표 7. 발작성 신경통의 증상위치

분 류	증상위치
삼차 신경통	안외상부
안신경	관골, 상악골, 코측면
상악신경	귀에서 턱까지 치아, 치은, 혀등
하악신경	머리뒤쪽에서 상부로 방사
후두 신경통	귀, 편도선, 목구멍, 인두 측면 및 후면
설인 신경통	귀전방 안면근육
안면 신경통	외이, 내이
중이 신경통	목의 전측방
상후두신경통	인두 측면 및 하악골 후면
Eagle 증후군	

표 8. 지속성 신경통의 특징

분 류	임상특징
후포진성 신경통	편측성 대상포진 virus 감염후
후이상성 신경통	외상 / 수술로 인한 말초신경 손상후
환경성 신경통	중금속 중독, 독성 물질, 약물 부작용, 진동등 유해환경지극후
잔존 와동 (환상성 치통)	외상성 치아발거후 발치부위에
구강작열 증후군	외상, 구강캔디다증, 지도상설, 구강건조증, 당뇨, 빈혈, 알러지, 원인불명등

작열통은 주요 말초신경 손상후에 나타나는 증후군으로서 작열감을 수반하는 동통을 일으키며 접촉시 예민감, 즉 지각과민을 호소하며, 가끔 코, 혀, 구강점막, 턱 같은 안면부의 비전형적 동통(atypical pain)의 원인이 될 수 있다. 신경통과 작열통의 감별은 <표 9>와 같다.

III. 치료계획

증상을 완화시키고, 기능적 능력을 개선시키며, 질환이 환자의 생활양식에 미치는 나쁜 영향을 감소시켜서 병원을 의존하지않도록 회복시키는 것이 치료의 목표라 할 수 있다. 신체적 불편감의 치료에는 치과적, 외과적, 물리적, 외과적 치료가 다 포함된다. 기여요인(표 10)의 감소는 교육, 행동수정, Biofeedback, 운동요법등의 술식을 통해 이루어지며 환자뿐 아니라 그 가족구성원에게도 책임이 주어져야한다. 특히 복수진단, 6개월이상 계속된 만성 동통, 심각한 정서문제(우울, 불안등), 빈번한 병원출입, 투약, 구강악습관, 심각한 생활장애등이 있는 경우에 치

표 9. 신경통성 및 작열통성 장애의 감별진단

동통	신경통성		작열통성
	발작성	지속성	
기본성질	예리하고 뻣침	감각이상	타는듯함
호발부	신경분포 따라	신경분포따라	신경의 외상부위
지속시간	수초	지속적	지속적
빈도	간헐적	변동, 비진행성	변동, 비진행성
발현시기	대개 고령	신경손상후	모든 연령
호발환자	없음	포진성: 중년이후	없음
특징적 징후/증상	이환신경관련 발통대	포진성: 수포성발진병력, 이상감각	감각과민, 결과적인 피부변화
유발요인	발통대 접촉 / 운동	이환부 접촉, 압력, 운동	가벼운 접촉
악화요인	찬바람, 활동, 스트레스	이환부 활동, 스트레스접촉, 운동	운동, 접촉, 온, 냉, 스트레스
완화요인	이환부자극회피, 신경전달마취	신경전달마취	이환, 활동
진단요소	신경전달마취	동통분포, 신경전달마취	성상신경절전달마취

료는 복잡해지고 예후가 좋지못하다.

1. 근육장애

이환근육을 찾아내어 직접적인 기여요인과 이에 따른 심리적, 사회적, 행동적 결과를 조사평가한 후, 투약, 근육신장, 자세교정, 안정장치등으로 근육에 대하여 치료하고 재발방지를 위해 기여요인을 조절한다.

표 10. 악안면 동통과 두개하악장애의 기여요인

행동 요인	사회 요인
부적응 행동 (maladaptive behaviors)	유해한 사회적 상황 (adverse social situations)
1. 식이 2. 수면 3. 운동 수준 4. 습관 5. 자세 6. pace 조절 문제 7. 이갈이와 이악물기 8. 흡연 9. 술, 약물 10. 작업 습관 불량 11. 위생불량 12. 가정내 활동의 결여 13. 약물복용	1. 사회 보조 체계(social support system) 2. 작업 상황 3. 가정 상황 4. 사회 모형 5. 일의 회피 6. 조작적 학습(operant learning) 7. 문화적 변화 8. 소송 9. 활동장애(불능)에 대한 보상 10. 사회 의존 11. 이차 이득 12. 재정
생물학적 요인	환경 요인
생물학적 약화 (biologic weakness)	조화롭지 못한 환경적 자극 (imbalanced environmental stimuli)
1. 유전적 소인 2. 발생학적 기형 3. 골격 부조화 4. 내분비 변화 5. 과거의 외상 6. 기타 질환 7. 알레르기성 과민반응 8. 과거의 수술	1. 조명 2. 대개 오염 3. 산업 화학물 4. 날씨 5. 수질 오염 6. 알레르기원 7. 식품첨가물 8. 진동 9. 소음
정서 요인	인지 요인
지속적인 부정적 정서 (prolonged negative emotions)	비생산적 사고 과정 (counterproductive thought processes)
1. 절망 2. 우울 3. 불안 4. 분노 5. 슬픔 6. 죄의식 7. 좌절 8. 신경과민 9. 걱정 10. 과민 11. 증오 12. 무표정(무감동) 13. 공포	1. 혼란 2. 부정적 자기 표현 3. 지능이 낮음 4. 문제 해결 능력 부족 5. 적절한 이해력의 부족 6. 비현실적 기대 7. 미래에 대한 회의 8. 외모에 대한 부정적 사고 9. 통찰력 부족 10. 동기유발 부족 11. 대처양식

2. 관절장애

악관절 내장의 각 단계에 따라 약물치료, 물리치료, 교합안정장치, 하악재위치장치, 이완요법, 수술등의 방법을 함께 사용하는 포괄적인 접근법이 좋으며 처음에는 물리치료와 함께 교합장치와 같은 비관혈적, 가역적 보존적 치료법으로 시작하고 효과를 얻을 수 없을때 수술과 같은 관혈적, 비가역적 치료를 고려한다. 또한 교정치료, 보철치료, 악교정수술등은 비가역적 치료법으로 질병의 초기치료로 고려되어서는 안된다.

3. 맥관성 장애

인체계 개념에 따라 주소, 특별한 신체진단, 기여요인 등이 포함된 문제목록을 작성한 후 일단 환자에 대한 교육을 시행하고 진단된 질병상태에 대해 차단적/예방적 약물요법, 외과적 처치등의 치료와 기여요인의 조절등을 통해 주소를 줄이는 방향으로 시행한다.

4. 신경통성 장애

전신평가후 진단된 질환의 치료(비외과적 구심성 차단)을 먼저 시작하며 지속적인 구심성 활성을 감소시킨다. 항전간제를 투여하거나 말초신경이 고주파병소화, 삼차신경근의 미세수술 감압법, 통피성 후반월신경절의 글리세롤 주사법과같은 처치를 시행한다.

5. 작열통성 장애

Biofeedback, 근이완술, 경피성 전기자극, 물리치료, 침술등으로 전반적인 교감신경감소에 따른 동통완화와 가능향상을 도모할 수 있으며 성상신경절의 교감신경을 국소마취로 차단하거나 교감신경절제술을 시행할 수도 있다.

참고 문헌

1. 이승우 편 : 측두하악장애의 진단과 치료. 서울, 고문사, 1986
2. 이승우, 윤창근 역 : 두개하악장애. 서울, 고문사, 1987
3. 정성창 역 : 악관절 장애와 두경부 동통. 서울, 의치학사, 1988
4. 정성창, 김영구, 한경수 역 : 악관절장애와 두개안면 동통. 서울, 대광문화사, 1989
5. 이승우 외 : 구강진단학, 4판. 서울, 고문사 1990
6. 기우천, 최재갑, 고명연 : 측두하악장애, 서울, 지성출판사, 1993
7. 정성창외 역 : 악관절장애와 교합, 3판, 서울, 고문사, 1994
8. 김영구, 정성창 역 : 두개하악장애의 물리치료, 서울, 지성출판사, 1994
9. 고명연, 박준상 역 : 측두하악장애의 실제, 서울, 지성출판사, 1994
10. Vinneson, B.E. : Diagnosis and Management of Pain Syndromes. Philadelphia, W.B.Saunders, 1962
11. Drinnan, A.J. : Differential diagnosis of orofacial pain. DCNA, 22: 73, 1978
12. Gelb, H : Killing pain without prescription. New York, Barnes & Noble books, 1980
13. Mumford, J.M. : Orofacial pain. 3ed., Edinburgh, Churchill livingstone, 1982.
14. Bell, W.E. : Orofacial pains. 3ed., Chicago, Year Bood Publ., 1985
15. Pertes, R.A. and Heir, G.M. : Chronic orofacial pain. DCNA, 35:123,1991
16. Saper, J.R. et al : Hand bood of Headache management. Baltimore, Williams & Willkins, 1993
17. Okeson, J. and Schoenen, J. : Ten-sion-Type headache. New York, Raven Press, 1993