



# 비치성 치통

Diagnosis and treatment of nonodontogenic toothache

원광대학교 치과대학 구강내과학교실

교수 한 경 수

미국내 45,711 가정에 대한 조사에서 지난 6개월 간 조사 대상의 22%가 다섯 가지 형태의 구강안면 동통증 최소한 하나 이상을 경험한 것으로 보고되었다. 구강안면동통증 가장 흔한 형태는 12.2%에서 보고된 치통이었다. 치통은 너무 흔하기 때문에 구강안면동통을 치료하는 임상가는 치통의 임상적 양상을 철저히 이해하는 것이 필수적이다. 그러나 치통은 한 치아에서 느끼는 동통이 다른 치아나 구강내 다른 구조물로 전파될 수 있기 때문에 진단에 문제를 초래할 수 있다. 더 복잡하게 하는 것은 다른 안면동통장애가 치통과 유사할 수 있다는 것으로 치통을 효과적으로 치료하기 위해서 먼저 통증이 치아 기원인지 아닌지를 결정하여야 한다. 만약 아니라면 동통의 진성 기원을 결정하는 어려움에 직면할 수 있다.

## 치성 치통의 임상적 특징

치성 치통은 대개 염증성으로 치수와 치주지지구조에서 기원한다. 이 두 조직은 기능적으로, 그리고 발생학적으로 구별되기 때문에 각각에서 기원한 동통은 다르게 인식된다. 치아 치수의 감각 수용력은 내장성 조직의 그것과 유사하고 따라서 치수 동통의 임상적 특징은 다른 내장성 조직의 동통과 유사하다. 그러나 골과 치아의 결합은 진성 관절로 치

주인대에서 기원한 동통은 다른 근골격성 동통과 유사한 특징적 양상을 보인다.

치성 치통을 진단하기 위해서는 임상적 특징에 익숙해지는 것이 필요하다. 치수 및 치주 동통은 염증성 동통으로 상호 유사한 양상을 보이기도 하지만 또한 분명히 구분되는 특징이 있다.

## 치수 동통의 임상적 특징

치아의 치수는 내장성 기관이고 따라서 치수통증은 내장성 기원 심부동통의 특징을 나타낸다. 내장성 동통은 역치를 지닌 심부의 둔하거나 쑤시는 동통으로 국소화하기 힘들다. 생활 치수에서, 동통은 염증의 확장 정도에 따라 가역성이거나 비가역성이다. 가역성은 자극을 제거하면 치수가 건강한 상태로 돌아올 수 있는 회복력이 있음을 의미하며, 비가역성은 자극이 제거되더라도 회복력이 부족함을 말한다.

가역성 치수염은 치아에 자극이 접촉되는 동안 촉발되는 짧은 동통이 특징이다. 동통은 자발적으로 발생하지 않는다. 비가역성 치수염은 자극에 의해 촉발되는 연장된 동통이거나 자발적으로 발생한다. 통증은 간헐적이거나 지속적, 중등도에서 심한, 예통이나 둔통, 그리고 국소적이거나 미만성으로, 심지어는 특정 시간대나 신체자세에서 발생한다. 치수 동통이 강렬하거나 지속된다면 중추성 흥분효

과는 연관통을 일으킬 수 있다. 동통의 강도는 시간이 지나면서 상당히 다양해지며 환자들은 심지어 증상이 없는 기간을 가질 수도 있다. 치수괴사는 혈액공급을 방해하는 급성 손상이나 비가역성 치수염의 진행과 치수내 미세 농양의 발생으로 초래될 수 있다. 치근단이 이환되었다면 통증은 자발적이고 지속적이며 타진에 의해 악화되나 냉, 온자극에 의해서는 심해지지 않는다.

치수 동통의 주요 임상적 양상은 다음과 같다.

1. 동통은 둔하고 육션거리며 때로는 예통을 보이며, 치수조직의 상태에 따라 다양하다.
2. 증상과 관련된 확인할 수 있는 상태(치아우식, 치아파절, 깊은 수복물등)가 있다.
3. 국소 유해자극에 대해 역치를 보이며 반응한다.
4. 치수 동통은 염증성으로 시간이 지나면서 개선되거나 악화되는 경향을 보이거나 드물게는 변화가 없다.
5. 이환된 치아의 국소마취는 동통을 해소시킨다.

#### 치주 동통의 임상적 특징

치주동통은 근골격성 형태의 심부 체성 동통으로 치주인대의 고유감각수용체는 자극을 다소 정확하게 국소화시킬 수 있다. 해당 치아를 쉽게 확인할 수 있기 때문에 모든 형태의 치주 동통은 거의 진단적 문제가 없다.

치주 동통의 주요 임상적 양상은 다음과 같다.

1. 동통은 둔통으로 쑤시거나 박동성이다.
2. 증상과 관련된 확인할 수 있는 치주의 이상(치주낭, 농양등)이 있다.
3. 국소적 기계적 압박에 대한 반응은 치수 동통처럼 역치성이라기 보다 가해지는 힘에 비례한다.
4. 저작중의 교합 하중에 대한 반응으로 치아는 아프거나 쏘는 느낌이 있다. 불편감은 종종 교합력이 가해지는 동안 보다 치아가 떨어질 때 나타난다.
5. 이환된 치주조직의 국소마취로 동통이 사라진다.

#### 치성 동통의 일반적 고려사항

치성 동통의 임상적 양상은 매우 다양하며 다른 동통 장애를 닮을 수도 있다. 동통의 강도는 미약한 압통에서 참을 수 없을 정도의 강렬함까지 다양하며 통증은 자발적이거나 자극에 의해 나타난다. 발작 사이에 전혀 동통이 없는 간헐적 일 수도 있으며, 지속적인 경우도 간혹 안면이나 머리로 방사되는 날카롭고 격렬한 통증을 보일 수 있다. 치성 동통이 매우 다양하므로 다른 원인이 확인되지 않는 한 안면과 구강 주위의 모든 동통을 치성으로 간주하는 것이 원칙이다. 철저한 병력조사와 검사가 치아, 구강, 그리고 안면을 포함하는 동통 장애의 진단에 필수적이다.

#### 치아에 대한 연관통

치통은 구강안면동통의 가장 흔한 원인이기 때문에 진단에서 가장 우선 하여야 한다. 환자가 일관되게 동통이 특정 치아에 있다고 말할 때는 더욱 특히 그러하다. 그러나 치통이 치과치료 후에도 지속될 때는 환자와 의사 모두에게 당황스러운 일이 되는데, 불행히도 다수의 근관치료에 이은 발치 후에도 동통의 감소가 없거나 일시적인 동통감소만 있다고 말하는 환자를 대하는 것은 드문 일이 아니다. 이러한 경험은 치통의 처치를 전문으로 하는 치과의사에게는 매우 실망스러운 것으로서 임상적으는 치아에서 느끼는 일부 동통이 치아로부터 기원하는 것이 아니라는 것을 알아야 한다.

#### 동통 부위와 동통 근원

구강안면동통장애를 성공적으로 진단하고 치료하기 위해서는 동통의 부위와 근원이 다를 수 있다는 것을 알고 있어야 한다. 이들 용어들은 흔히 교대로 사용되지만 임상적으로는 다른 의미가 있다. 동통의 부위는 환자가 동통을 느끼는 위치이다. 동통 부위는 환자에게 신체중 아픈 부위를 지적하라고 하여 쉽게 위치를 파악할 수 있다. 동통의 근원은 동통이 실제로 기원되는 신체의 부위이다. 흔히, 동



통의 부위와 근원은 같은 위치인 동통을 원발성 동통이라고 한다. 손가락을 베었을 때, 조직 손상 부위가 또한 동통이 있는 부위이다. 이는 동통 부위(다친 곳)와 동통 근원(기원하는 곳)이 같은 위치이기 때문에 원발성 동통이라고 하며, 이러한 동통의 형태는 환자와 의사 모두 쉽게 이해할 수 있으며, 따라서 진단은 명백해 진다.

그러나, 동통 부위와 동통의 근원이 같은 위치가 아닌 동통이 있다. 이러한 동통의 형태는 연관통이라고 한다. 연관통은 환자와 의사 모두에게 꽤 흔동스러운 것으로, 연관통의 친숙한 예는 심장성 동통이다. 개인이 심근 허혈을 경험할 때, 동통은 자주 팔과 어깨 또는 하악에서 인지된다. 나아가 이때 연관통이 치아에서도 분명히 나타날 수 있고 그러므로 진단시 잠재적인 문제를 일으킬 수 있다. 성공적인 치료를 위한 가장 중요한 원칙은 치료는 동통 부위가 아닌 동통의 근원에 향해야 한다. 예를 들어, 아픈 치아에 대한 치료는 다른 치아나 구조물로 부터 연관된 치통을 해결하지 못한다. 임상 의는 연관통을 먼저 인지할 수 있어야 하고 그리고 나서 동통의 근원을 찾아내야 한다. 이는 치통과 다른 동통 상황을 다루는데 있어 기본이 된다.

### 중추신경계 감각화

진성 원발성 동통과 연관통의 구분은 필수적이다. 연관통에 포함된 신경기전은 완전히 이해되고 있지 않다. 심부 조직으로 부터 지속적이고 강렬한 유해 수용성 입력의 중추신경계 효과와 관련되었을 것으로 생각된다. 일부 연구자들은 중추성 반사 활동이 연관되어 있을 것이라고 생각한다. 중추 신경계 개재뉴런 사이의 구심성 자극의 폭주(convergence)가 발생한다는 것은 거의 의심되지 않는다. 기전을 조절하는 요인들이 제시되어 있으나 분명히 밝혀지지지는 않았다. 삼차신경의 일차 뉴런은 각각의 수용 부위 내에 위치한 자극에만 정상적으로 반응하지만, 이차 유해수용성 뉴런의 최소 절반은 상응하는 일차 뉴런의 정상적 수용 부위 밖에서의 전기적 자극에 의해서도 활성화 된다고 한다. 그렇게 활성화

된 뉴런은 구강과 안면의 심부 조직으로 부터 유입에 반응하는 것으로 추정되었다, 즉, 연관통은 표층 조직에서라기 보다 심부 조직 유입과 관련하여 일어난다고 추정된다. 어떤 상황하에서는 삼차신경의 유해수용성 개재뉴런이 정상적인 수용 영역에 위치한 구조가 아닌 다른 구조물로 부터 잠재적 자극을 받는 것으로 보여지며 이러한 증거는 연관통의 폭주이론을 뒷받침 한다.

치아에서 느끼는 연관통은 삼차신경 척수로 핵에 감각 폭주를 제공할 수 있는 모든 구조물에서 야기된 심부 동통으로 부터 유래할 수 있다. 이는 삼차신경과 심지어 상경추 신경이 지배하는 모든 구조를 포함한다. 치아에 연관통을 유발시키는 두경부의 많은 구조물들이 임상 의에게 진단적 문제를 야기시킬 수 있다. 이러한 상황이 발생했을 때, 환자의 주소는 치통이지만, 동통의 근원은 다른 곳에 있다. 일반적으로, 연관통은 국소자극과 선택적 국소마취의 사용으로 구별될 수 있다. 연관통이 있을 때 동통 부위의 국소자극은 동통을 증가시키지 않으며, 또한 동통 부위에 국소마취는 동통을 감소시키지 못한다. 이런 소견은 연관통을 느끼는 치아와 진성 치통을 구분하는데 매우 중요하다. 치통이 국소 자극(예 : 냉, 온, 타진)에 의해 심해지지 않는다면 연관통을 의심해야 한다. 진단이 의문시 되면 해당 치아를 마취하여 만약 동통이 두드러지게 감소되거나 제거되지 않는다면 연관통을 의심해야 한다.

### 비치성 치통의 임상적 특징

일단 연관통 또는 비치성 치통이 의심되면, 동통의 실제 근원을 반드시 찾아야 한다. 동통 근원의 위치 확인만으로도 효과적인 치료일 수 있다. 안면의 많은 구조물들이 치아에 연관통을 유발할 수 있지만 보다 일반적이며 즉시 진단이 가능한 특정 형태가 있다.

여기에서 다루는 일반적인 비치성 치통은 근막성 치통, 신경혈관성 치통, 심장성 치통, 신경병성

치통, 상악동 치통과 심인성 치통이다. 이들 각각의 동통 특성에 대한 지식은 진단에 필수적인 핵심이다.

### 근막 기원의 치통

두경부에서 모든 심부 동통이 치통으로 느껴지는 이차성 연관통을 유발할 수 있다 할지라도 근육 기원이 가장 흔하다. 치통은 저작근에 위치한 근막 발통점으로 부터 초래된 연관통으로 본태는 아직도 완전히 규명되지 않았으며 경험적 관찰에 근거한다. 교근, 측두근, 악이복근 전복은 치아에 연관통을 야기하는 발통점을 포함하고 있다. Travell과 Simons은 이러한 연관통의 양태를 모식화하고 기술하였다.

근막성 치통은 비박동성이며 치수 기원의 동통보다 지속적이다. 시간이 지남에 따라 다양해지고 변하는 경향이 있으며, 때때로 수개월 또는 수년간 지속된다. 동통은 발통점이 포함된 근육을 사용함에 따라 악화되고 확장된다. 근막발통점에 대한 촉진과 압박은 치통을 변화시킨다(즉, 동통을 증가시키거나, 때때로 해소시킨다). 치아 또는 하치조신경의 국소마취는 동통을 해소하지 못하지만 발통점에 대한 국소마취 또는 분사신장요법은 동통을 경감시킨다.

근막 치통의 임상적 양상은 다음과 같다:

1. 동통은 비박동성이며 전형적으로 치수 동통보다 지속적이다.
2. 동통을 설명할 만한 치과적 병인이 부족하다.
3. 동통은 치아의 자극에 의해 증가되지 않는다.
4. 동통은 이환된 근육을 사용함에 따라 증가한다.
5. 치아에 대한 국소마취는 치통을 감소하지 못한다.
6. 이환된 근육의 국소마취 또는 분사신장요법은 치통을 경감시킨다.

궁극적인 치료는 이환된 근육에서 발견되는 발통점을 효과적으로 제거하는 근막동통의 처치를 필요로 한다. 근막발통점은 Fluori-Methane vapocoolant spray를 이용한 분사신장요법 또는 마사지와 초음

파를 포함한 물리치료로 치료한다. 혈관수축제가 포함되지 않은 국소마취제를 이용한 주사요법(또는 dry needling)에 이은 신장요법 역시 효과적이다. 임상외가 기억해야 할 가장 중요한 점은 치료는 직접적으로 근육 장애의 해소에 적용되어야 하며 동통성 치아를 겨냥해서는 안 된다는 것이다.

### 신경혈관 기원의 치통

신경혈관성 동통 장애는 삼차신경혈관계를 포함하는 공통의 기전을 가진 다수의 동통 장애를 포함한다. 전형적으로, 이러한 장애는 혈관성 동통으로 간주되었으나, 보다 최근의 정보는 신경성과 혈관성 모두가 원인으로 제시되고 있으며, 따라서 신경혈관성으로 명명하였다. 신경혈관성 동통의 가장 전형적인 형태는 편두통이다. 비록 편두통이 치아에 연관통을 유발할 수 있다 하더라도 치통이 신경혈관성 두통의 일반적 형태인 전조증상이 없는 편두통, 전조증상을 지닌 편두통, 군집성 두통 또는 만성 발작성 편두통중 하나와 연관하여 발생하기 때문에 진단에 문제가 되지는 않는다. 또한 두통이 해소되면 치통 역시 사라진다.

아직까지 잘 밝혀지지 않은 편두통의 몇몇 변형이 진단시 어려움을 일으키는데, 편두통성 신경통으로 불리는 신경혈관성 변형은 전형적인 두통이 없이 상대적으로 국소화된 동통만을 야기한다. 이러한 동통이 치아에서 느껴질 때 어려운 진단적 문제가 된다.

신경혈관성 치통의 일반적인 특징은 다음과 같다:

1. 동통은 자발적으로 다양하고, 박동성이며 치수 동통과 유사한 양상을 보인다.
2. 동통이 일시적으로 해소되는 기간이 있으며 수개월, 수년에 걸쳐 악화된다. 동통의 발작은 하루중, 매주, 그리고 매월의 유사한 시기에 나타나는 시간적 특성을 보인다.
3. 타당한 치성 원인이 없다.
4. 국소 마취의 효과가 없다.
5. 동통은 애초에는 종종 치통처럼 치아에서 느껴



지므로(일반적으로 상악 견치와 소구치), 치과적 원인이 없거나 미미할 때도 주저없이 치과 치료를 시행하게 된다.

6. 동통은 치과 치료후에 소실되었다가 종종 재발한다. 이 경우 인접치, 대합치 또는 안면 전체로 퍼진다.
7. 만일 동통이 계속된다면 상악동염이나, 치성농양으로 잘못 해석되는 비충혈, 유루, 안검과 안면의 부종등의 자율신경효과를 유발시킨다.
8. 시간이 지남에 따라 불편감은 안면, 경부, 어깨로 광범위하게 퍼지고 근육통과 운동제한을 유발한다.
9. 동통은 동측의 경동맥 압박이나 ergotamine tartrate에 반응할 수 있다.

신경혈관성 치통의 처치는 편두통과 유사하며, 종종 치료에 어려움이 있다. 진통제, 혈관수축제, 항우울제, 베타아드레날린 차단제와 같은 약물을 포함한 다양한 방법을 포함한다. 덧붙여 스트레스 조절, 행동조절, 정신과적 상담이 도움을 줄 수 있다.

### 심장 기원의 치통

치과의사들은 악골과 치아의 통증이 심장관련 동통의 이차적 징후로 발생할 수 있음을 잘 알아야 한다. 흉골하 불편감, 좌측 팔과 경부의 통증과 같은 심장 이상의 임상적 징후가 통상적으로 나타나지만, 가끔은 치과적 증상만이 턱의 문제로 치과의사를 찾는 환자들의 유일한 증상일 수도 있다. 그러한 상황에서는 조심스러운 주의가 필요하다. 호소하는 동통과 관련된 치과적 원인이 없으면 경계해야 하며, 즉각적이고 완전한 동통 정지를 위한 진통 차단 실패는 동통의 근원이 치아가 아니라는 확실한 징표이다. 마취가 치과치료를 위한 매우 적절한 방법임을 명심해야 한다. 그런 까닭에 '치아가 여전히 아파요?' 라는 질문이 없다면 치과의사는 마취가 치통을 정지시키지 못했다는 것을 모를 수도 있다. 동통이 있어 전달마취를 시행한 모든 경우에서 환자들에게 동통 정지에 관한 마취의 효과를 질문해야 한다. 심장성 치통이 의심되는 경

우 내과의에게 즉각적인 의뢰가 필수적이므로 완벽한 병력조사를 시행하여야 한다.

심장성 치통의 임상적 양상은 다음과 같다.

1. 악골이나 치아의 쑤시는 동통이 주기적으로 나타난다.
2. 육체적 노동이나 운동에 따라 치통이 증가된다.
3. 치통은 흉부나 팔, 경부 동통과 함께 나타난다.
4. 니트로 글리세린에 의해 치통이 감소한다.
5. 치아에 대한 국소적인 자극은 동통을 변화시키지 못한다.

### 신경병 기원의 치통

치아에서 느껴지는 동통은 비정상적인 신경조직에서 기원한 동통일 수도 있다. 이러한 동통은 우발적(발작성)이거나 지속적일 수 있다.

### 우발성 신경병성 치통

우발성 신경병성 치통은 치아나 치아주위로 방사되는 갑작스럽고 예리하며 심한, 자발적 동통이 수초내지 수분동안 지속되다가 곧 사라지는 특징을 보인다. 삼차신경통의 동통과 유사하기도 하며, 변형으로 나타날 수도 있다. 신경병성 동통은 신경조직의 이상에 의해서 야기되며 말초 신경에 유해성 자극이 없는 경우도 발생할 수 있다. 삼차신경통은 삼차신경과 관련된 신경통으로 대부분 하악 또는 상악 분지가 관련된다. 편측성으로 발생하며 흔히 해당 분지 전체를 이환한다. 하지만 초기에는 단지 하나의 치아나 관련된 분지를 따라 몇 개의 치아에서만 동통이 인지될 수 있다. 동통은 자발적으로 발생하거나 입술이나 치은과 같은 발통부를 접촉하는 것, 양치질, 저작 등에 의해 나타날 수 있다. 전형적으로 동통 발작 사이에는 증상이 없다.

설인신경통은 아홉번째 뇌신경을 침범하는 유산장애이나 일반적으로 치통과는 관련이 없다. 동통은 연하나 저작, 대화에 의해서 발생하며 구강인두, 귀, 하악 후방부에서 느껴진다. 동통은 발작성이지만 일반적으로 삼차신경통만큼 심하거나 강렬하지

는 않다.

우발성 신경병성 치통의 임상적 양상은 다음과 같다.

1. 동통은 편측성으로 심하고 찌르는 듯하며, 급작스럽게 나타난다.
2. 발통대의 주변에 대한 가벼운 자극에 의해서도 동통이 발생한다.
3. 만약 치아가 발통대 내에 있거나 인접해 있는 경우 치아에 대한 침윤이나 차단 마취로 동통이 해소된다.
4. 발통대에 대한 국소마취는 발작을 방지한다.
5. 일반적으로 치통에 관한 치과적 원인이 없다.

삼차신경통이 치아의 자극으로 야기되면서 또한 치통을 느낄 수도 있다. 불행하게도 전달마취로 동통 발작이 정지될 경우 치성 동통이라는 오진을 내릴 수도 있다. 또한 치과치료, 특히 국소적 전달 마취로 통증이 완화되는 경우 환자와 치과의사는 진단이 옳았다고 생각하고 적절한 치료가 이루어졌다고 생각할 수 있다. 이러한 상황에서 재발될 경우 추가적인 치과 치료가 행해지게 되고 그 결과 실수는 거듭될 수 있다.

우발성 신경병성 치통의 관리는 삼차신경통과 비슷하다. 원인은 중추성 기원으로 보이며, 따라서 동통 부위에 대한 처치는 효과가 없다. 항우울제와 항경련제 같은 약물이 초기 치료에 종종 사용된다. 삼차신경통에서의 주된 관심은 만약 동통이 지각마비와 근 쇠약을 동반하는 경우 신생물이 동통의 원인일 수도 있으며, 또한 젊은 환자에서의 갑작스런 삼차신경통 발병은 다발성 경화증의 징후일 지도 모른다. 삼차신경통 또는 설인신경통을 가진 환자들은 평가와 치료를 위해서 신경과 또는 신경외과 전문의에게 의뢰되어야 한다.

#### 지속성 신경병성 치통

몇몇 신경병성 치통은 장기간 지속되면서 늘 통증을 일으킨다. 이러한 동통은 치아와 치은에의 접촉과 같은 국소적 자극에 의해서도 증가되는데, 이 경우 진단을 혼란스럽게 한다. 진단시 주요한 고려

사항은 신경병변을 보이는 신경섬유에 의존적인 신경학적 불평- 자율신경과 특수 감각 이상뿐만 아니라 지각과민, 지각둔화, 마취, 감각이상, 근육성 경련, 쇠약감, 마비 등 -의 존재여부이다. 치아에 지속적인 동통을 야기하는 신경병성 이상으로는 신경염성 동통, 구심로 차단성 동통 또는 교감신경 유지성 동통이다.

삼차 신경의 상악이나 하악 분지에서 시작된 신경염성 동통은 여러 신경학적 증상들과 함께 치통을 야기할 수 있다. 신경염성 동통은 염증이 신경조직으로 확장되어 발생할 수 있는데, 상악 치조신경총의 신경염은 상악동염의 확장에 의한 것일 수도 있으며, 하나 또는 여러 개의 상악 치아와 그 주위에 치통을 야기할 수 있다. 그러한 동통은 지속성, 비박동성이며, 작열감을 일으킨다. 만약 동반되는 상악동염이 무증상일 경우 진단이 어려울 수 있다. 진단의 초점은 동일한 신경에 의해 지배되는 치아 및 주위 구조물에 신경학적 징후의 존재 여부 및 염증원의 확인이다. 하악 치아에서의 유사한 치통은 신경에 대한 직접 외상, 치성 패혈증이나 수술에 의한 하치조 신경의 신경염으로 발생할 수 있다. 신경염성 동통은 염증성 원인의 제거와 비스테로이드성 소염제를 이용한 대증요법으로 치료될 수 있다.

신경병성 동통은 때때로 외상이나 발수, 단순 발치 또는 광범위한 구강외과적 수술 등으로 손상을 받은 후에 발생한다. 이러한 동통은 외상후, 수술후 합병증의 유형으로 나타난다. 이러한 상태를 환상 치통이라고 하는데, 최근에 이르러서는 비정형 치통 또는 비정형 안면동통이라는 용어로 대체되고 있다.

비정형 치통은 대부분의 치과의사가 한번쯤은 겪게 되는 비정상적인 동통 양상이다. 환자는 치아나 악골의 동통을 호소하지만 국소적으로 치과적 병인의 징후는 관찰되지 않는다. 실제로 치아가 하나도 없는 데도 환자가 동통을 호소하기도 한다. 반복되는 치과치료에도 동통은 완화되지 않는데 흔히 환자는 다수의 수복물, 근관치료, 발치, 심지어 수술



을 경험한 후에도 치아나 치조와의 동통은 지속된다. 환자와 치과의사 모두 종종 좌절감을 느끼게 된다.

Graff-Radford와 Solberg는 비정형 치통의 진단학적 범주를 다음과 같이 제시하였다.

1. 동통은 치아 또는 치아가 있던 부위(상악견치, 소구치가 가장 빈번하게 이환됨)에서 느껴지며 환자의 대부분은 중년 여성임,
2. 동통은 지속적이거나 거의 지속적으로 쏘이거나 작열감을 보임
3. 동통이 4개월 이상 지속됨
4. 국소적 원인이 없거나 연관통이 아님
5. 동통을 느끼는 치아나 인근 부위에 대한 국소 마취의 효과는 일시적이거나 애매함

비정형 치통의 병태생리에 관해서는 알려진 것이 많지 않지만 그 임상적 양상은 구심로 차단성 동통의 범주에 가장 잘 부합된다. 교감신경의 활성화 또한 동통의 지속에 기여할 수 있다. 다른 구심로 차단성 동통과 마찬가지로 비정형 치통의 치료도 어려울 수 있다. 삼환성 항우울제가 어느 정도의 효과를 발휘할 수 있다는 몇가지 증거가 있다. 이러한 효과는 우울증의 치료와 연관된 것이 아니라 상대적으로 적은 용량의 삼환성 항우울제의 진통효과에 의한 것으로 보인다. 이 약의 복용은 serotonin 및 norepinephrine의 재흡수를 억제하기 때문에 하행 억제계의 효과를 증가시킨다. 25~75mg 범위의 용량을 동통 완화를 위해 사용하는데 동통의 완전한 해소는 드물다. carbamazepine, phenytoin, baclofen 등의 항경련제를 삼환성 항우울제와 복합하여 사용할 수도 있다.

동통을 느끼는 점막부위에 capsaicin을 도포하는 것 또한 가치가 있다. 동통을 느끼는 조직에 도포된 capsaicin은 C 섬유로부터 substance P를 고갈시키는 것으로 보이며, 따라서 substance P가 이차 뉴런을 자극하지 못하도록 한다. capsaicin 연고를 4주 동안 4회/1일 점막에 도포한다. 만약 이러한 치료가 너무 동통을 유발한다면 capsaicin 연고를 도포마취제와 혼합하여 사용할 수 있다. 불행하게

도 현재로서는 비정형 치통의 동통을 확실하게 감소시킬 수 있는 치료가 없다. 만약 교감신경활성이 동통에 기여한다고 생각되면 정상신경절에 대한 전달마취가 진단을 위해서 뿐만 아니라 치료를 위해서 사용될 수 있다.

### 상악동 또는 비점막 기원의 치통

상악 대구치와 소구치의 치근단들은 상악동과 밀접하게 연관되어 있으며 이 치아들의 치근은 자주 상악동 내부로 돌출되어 있는 것처럼 보인다. 만성 또는 급성 상악동염의 경우, 이 치아들에서 지속적인 둔통이나 쏘시는 압박감이 느껴질 수 있다. 또한 이 치아들은 타진이나 저작시, 또는 찬 것에 대해 민감하게 반응할 수도 있다. 일반적으로 동통은 한 개의 치아보다는 다수의 치아에서 인지된다. 전형적으로 환자는 치통에 선행되거나 또는 동반되는 상기도 감염이나 비출혈, 상악동 이상 등의 병력을 가지고 있다. 이환된 상악동 상부를 촉진하면 안와 하부에서 압통을 느끼며, 환자가 앞으로 자세를 숙이면 동통이 증가된다. Waters' 방사선사진상에서 상악동에 공기-액체 수준과 비후된 점막을 관찰할 수 있다.

상악동염에 의한 치통의 임상적 양상은 다음과 같다.

1. 한 분악 내 다수의 상악 구치에 지속적인 둔통 및 쏘시는 동통이 발현됨.
2. 안구 하방에 압박감이나 동통을 호소함.
3. 고개를 숙이면 치통이 증가함.
4. 이환된 상악동 상부를 촉진시 동통 호소함.
5. 상악동염이나 상기도 감염의 병력이 존재함.
6. 전형적인 공기-액체 수준의 방사선사진상을 통해 진단이 확실해 짐.

상악동염이 치통의 원인으로 확인되면 적절한 치료를 시작한다. 단순 상악동염에는 열흘간의 amoxicillin과 2~3일간의 도포용 울혈제거제를 처방한다. 만약 상악동염이 치료에 반응하지 않거나 치과의사가 상악동염 치료에 자신이 없으면 이비인후과의사에게 의뢰하는 것이 바람직하다.

만약 비점막이 부어서 비갑개의 종창을 일으키고 나아가 상악동 입구로 부터의 유출이 막히게 되면 상악 전치부 치아에 연관통을 유발할 수 있다. 이러한 양상은 실험적으로 확인될 수 있다. 의심스러운 치아의 치근단을 침윤마취 하였을 때 치통이 완전히 사라지지 않는으나, 상악동 입구 부위에 도포 마취제를 도포 또는 분무하면 동통이 감소할 것이다. 만약 비점막이 동통의 근원이라면 치통은 완화되므로 상악동 기원의 치통으로 의심되면 이러한 진단법을 사용한다.

### 심인성 치통

때때로 환자가 구강안면동통의 어떠한 임상적 범주에도 부합하지 않는 치통을 호소할 수 있다. 이때 임상자들은 신체형 동통장애의 결과로서 치통이 나타날 수 있음을 명심해야 한다. 신체형 동통장애는 신체적 이상 징후가 전혀 없는 상태에서 신체적 증상을 호소하는 정신장애의 한 유형이다. 동통 호소가 치아에 국한되어 있을 때 심인성 치통으로 간주할 수 있다.

치아에서 인지되는 신체형 동통장애의 양상은 다음과 같다.

1. 환자가 다수의 치아에서 그 양상과 위치가 수시로 변하는 동통을 호소함.
2. 동통의 양상이 정상 또는 생리적인 동통 양상과 다름.
3. 환자가 만성 동통 행동을 보임.

4. 적절한 치과치료에 대해 반응을 보이지 않거나 기대하지 않은 반응을 보임.

5. 치통을 설명할 수 있는 확인되는 원인이 없음. 신체형 동통장애는 정신장애로 심리학자나 정신과의사에 의해 치료되는 것이므로 임상자들은 불필요한 치과 치료를 피하기 위해 이들 장애를 구별해야 한다. 경우에 따라서는 치과 치료가 동통 호소를 심화시킬 수 있다.

### 요 약

치통은 가장 흔한 주소이며 대부분의 치통은 치수조직이나 치주조직에서 기원한다. 이러한 치성 동통은 치과 치료에 의해 잘 조절되나 반면 비치성 치통은 종종 규명하기 어렵다. 치통의 치료를 위한 가장 중요한 단계는 동통이 치성 기원이 아닐 수 있음을 고려하는 것으로 비치성 치통을 암시하는 징후와 증상은 다음과 같다.

1. 동통의 국소적, 치과적 원인이 불충분함
2. 자극적이며 작열성, 비박동성의 치통
3. 지속적이며 완화되지 않는 변하지 않는 치통
4. 수개월 또는 수년 이상 지속되면서 재발하는 치통
5. 다수 치아의 자발적 치통
6. 의심되는 치아의 국소마취로 동통이 사라지지 않음
7. 치아에 대한 적절한 치료에 반응하지 않음