

# 스트레스와 구강안면동통

전북대학교 치과대학 구강내과학교실 전임강사 서봉직

## I. 서 론

국제동통연구협회의 제안에 의하면 동통은 "실제적 또는 잠재적 조직손상과 관련된 불유쾌한 감각 및 정서적 경험"이라고 정의하고 있다. 그러므로 동통은 인체가 미생물에 의한 공격이나 외상에 의한 손상 등을 받았을 때 발생하는 생물학적인 신경화학적 과정이지만 또한 심리적인 산물로서 정서적, 사회적, 상상속의 정신적 외상으로 인하여 전적으로 발생할 수 있다는 것도 염두에 두어야 한다. 그래서 주관적인 심리적 상태를 나타내는 것으로 동통을 이해하는 것이 중요하므로, 환자가 그의 경험을 동통으로 인식한다면 술자도 그것을 동통으로 받아들여야 한다.

스트레스란 일반적으로 해로운 자극일 때 쓰는 용어로 정신적이거나 정서적일 경우에 특히 강조되는 것으로서, 생체에 가해지는 여러 가지 상해 및 자극에 대하여 체내에서 일어나는 비특이적인 생물반응이며, 생체에 스트레스를 일으키게 하는 상해와 자극을 스트레스원이라고 하며, 스트레스원에 대한 적응이상에 따라 여러 종류의 질환이 발증할 수 있다.

Selye에 의하면 생체에 스트레스원을 가하였을 때에 스트레스가 일어나는 단계를 3단계로 나누고, 이 일련의 증후군을 일괄하여 일반적응증후군이라고 제창하였는데, 스트레스는 이와 같은 단계를 거쳐 질병을 발생시키지만, 생체의 조건 즉 내인(유전적 소질, 연령, 성별 등)과 외인(약품, 음식물 등)에 의해서도 영향을 받으며 가장 위험한 스트레스원으로는 불안, 공포, 초조, 증오와 같은 심리적인 것으로 생각되어진다.

스트레스의 해소 기전에는 외용성 기전과 내용성 기전의 두가지 형태가 있다. 외용성 기전은 감각의 외적 표현으로 신체운동 등을 들 수 있으며 이러한 형태의

해소는 스트레스를 다루는 건전한 방법이 된다. 내용성 기전은 내적으로 스트레스를 해소하므로 위궤양, 장염, 고혈압, 심막질환, 천식, 두경부 근육긴장의 증가와 같은 심인생리적 장애(Psychophysiologic disorder)를 일으키게 된다.

이와 같은 관점에서 볼 때 정서적 스트레스 또는 심인성 요인이 동통의 발생, 진행 그리고 치료결과에 영향을 미친다는 것을 고려하여 동통조절에 임해야 할 것이다.

## II. 심인성 동통 진단의 일반적 원칙

구강안면동통의 기원에 따른 분류는 크게 신체적 동통(Somatic pain), 신경원성 동통(Neurogenous pain), 심인성 동통(Psychogenic pain)으로 나눌 수 있다. 신체적 동통은 이환된 부위에서 신경분포하고 있는 정상적인 신경조직에 대한 유해자극의 결과이다. 신경원성 동통은 신경조직 자체의 이상에 의하여 나타난다. 심인성 동통은 심리적 원인에 의해 발생하는 것으로서 유해자극이나 신경계의 이상에 의해 유발되는 것이 아니다(표 1).

동통의 속성상 심리적인 요소는 모든 주관적인 동통 경험에 어느 정도 영향을 미치는데, 심인성 동통의 진단시에는 일반적으로 신체적 동통과 신경원성 동통을 배제함으로써 얻을 수 있다. 대부분의 두경부 동통은 신체적 동통이고 동통위치 확인을 통하여 원인부위를 파악할 수 있고, 치아와 관련된 신체적 동통은 대개 염증성인데 임상검사, 방사선 검사를 통하여 진단내릴 수 있다.

그에 반하여 심인성 동통은 만성적인 병력, 동통위치의 불분명함, 신체적 원인의 결핍 등이 특징이다. 이러

한 특징은 신경원성 동통과 특징이 유사하나 신경원성 동통은 발통대의 존재, 바이러스 감염 병력, 최근의 상해, 말단신경가지를 따라 동통이 나타나는 점이 심인성 동통과의 차이점이다. 또한 심인성 동통은 발생 형태, 동통강도, 위치 등이 예측하기 곤란하고, 일정치 않은 점이 특징적이고, 어떤 경우에는 신체적 문제가 존재할 수 있지만 환자가 호소하는 동통은 예상보다 훨씬 강도가 큼을 알 수 있다.

표 1. 구강안면동통의 기원에 따른 분류

	두 통	고정적 편두통 일반적 편두통 군집성 두통 긴장성 두통 다른 원인에 의한 두통
신체적 동통	구강의 원인에 의한 동통	족두하악장애 족두하악관절장애 지작근장애 타액선염 유행성 이하선염 역행 세균감염 타석증 Eagle's Syndrome 인두염 부비동염 하악의 연관통
	치수기원 동통	치수염 노출된 치아상아질 치아우식병소 치과치료후 치수염 치아파절
	치아주위조직과 구강점막기원 동통	치조골의 급성 세균감염 치수과사후 치근단 염증 치주 농양 치관주위염 급성 치조골감염의 확산 급성 과사성 궤양성 치은염 교합 외상 치아 외상 치아 맹출 교정 치료 급성 상악동염 구강점막동통
신경원성 동통	구강작열감 증후군 삼차신경통 설인신경통 바이러스성 신경통 비정형신경통	
심인성 동통		

### III. 만성 동통과 심인성 동통

동통에 대한 이해를 돕기 위하여 동통 진행과정(pain processing)을 간략히 살펴보면, 유해수용(nociception), 동통(pain), 고통(suffering) 그리고 동통행동(pain

behavior) 단계로 나눌 수 있는데 유해수용은 감각 수용기로부터 발생하는 유해자극을 의미하며, 이러한 정보는 원발성 구심성 뉴우론을 통하여 중추신경계로 전달된다. 동통은 유해자극 입력의 결과로 대뇌피질에서 감지하는 불유쾌한 감각을 의미하는데 중추신경계는 대뇌피질에 도달하기 전에 유해입력을 조절할 수 있는 능력이 있어서 동통의 감지를 증가시키거나 감소시킬 수 있다.

고통은 동통 감지에 대하여 인간이 반응하는 방법을 의미하며, 대뇌피질에 의해 동통이 감지되었을 때 과거의 경험, 예상, 손상에 대한 태도 등의 많은 요소들이 복잡하게 상호 작용하여 인간이 겪는 고통의 정도를 결정하게 된다. 동통 행동은 타인에 대한 개인의 고통을 언어나 행동으로 나타내는 주관적인 사회적 소통이라고 정의한다.

이런 동통 경험의 복잡성 때문에, 모든 질환은 신체상태와 관련이 있고, 일단 질환을 유발할만한 신체의 이상상태가 관찰되면, 이 상태를 치유함으로써 질환을 종결시킬 수 있다는 '질환의 기계적 모델(the mechanistic model of disease)'로서는 동통 조절에 부적절한 것으로 판단된다.

보다 적절한 모델로서는 '생물정신사회 모델(the biopsychosocial model of disease)'이 추천되는데, 이때 '생물'이라는 의미는 신체조직으로부터 나타나는 유해입력을 지칭하고, 일단 유해입력이 중추신경계로 진입해 고위중추로 상행하면 시상, 변연계, 시상하부 그리고 대뇌피질이 상호 작용하여 동통 유무와 정도를 결정하게 되는데, 이런 고위중추의 상호작용을 '정신사회'란 의미로 사용한다. 동통 경험에서는 신체조직으로부터의 유해입력과 고위중추 모두 중요한 역할을 한다 (그림 1).

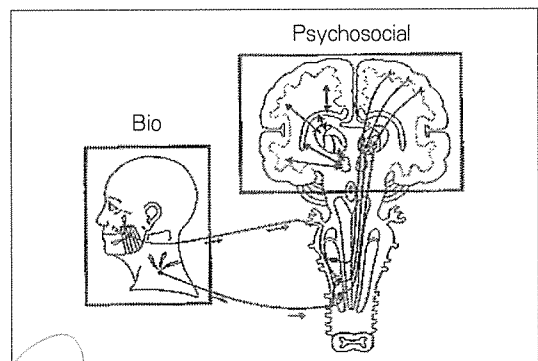


그림 1. A graphic depiction of the biopsychosocial model of disease.

특히 동통이 만성화됨으로서 신체조직으로부터의 유해입력보다는 심인성 요소가 강화된다. 즉, 동통 경험의 초기에는 유해입력(Somatosensory Input)이 우세하게 작용하며, 만성화될수록 심인성 요인(Psychosocial Input)이 우세하게 작용하는데 이런 관계를 이해함으로써 적절한 치료방법을 선택할 수 있다(그림 2).

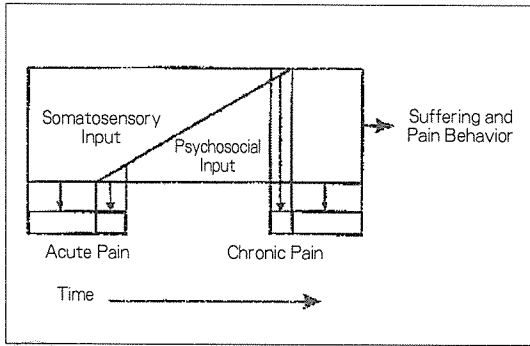


그림 2. Suffering and pain behavior is determined by the interaction of the ascending somatosensory(Bio) input with the input from the thalamus, cortex, and limbic structures(psychosocial factors).

대부분의 임상가들은 그 기원에 관계없이 6개월이상 지속되는 동통을 나타낼 때 만성 동통이란 용어를 사용하여 왔는데, 정상적인 치유기간보다 오래 지속되는 경우에 만성동통이란 용어를 사용하는 것이 합당할 것 같다. 즉 오래 지속되면서 근본적인 변화를 야기시킴으로써 급성일 때 효과가 있던 치료방법으로 치료가 되지 않는 상태를 만성 동통이라고 한다.

동통이 만성화하는데는 기간이 오래 지속되고, 동통 정도가 심화됨으로서 심리적 요인이 작용하거나 유해 자극의 입력이 계속될 때 만성 동통화로 이행되기 쉽다.

만성 동통은 가능한 한 빨리 밝혀내는 것이 중요한데, 만성은 극단적으로 다양하기 때문에 시간을 기준으로 하는 지표는 믿을 수 없고, 다음 요소에 근거를 두는 것이 타당할 것이다.

- ① 외부 자극 유입이 연속적으로 지속된다 (지속성과 연속성)
- ② 외부자극에 대하여 일반적으로 효과가 있는 치료에도 불구하고 고통이 더 심해진다.
- ③ 여러 의사를 전전하면서 여러 가지 치료방법을 동원해도 증상이 낮지 않고 나아도 바로 재발된다.
- ④ 환자 스스로 불안감에 휩싸여 있는 경우
- ⑤ 환자 스스로 통증에 대한 강박 관념을 갖고 있을

- 때 - 모든 유형의 증상 완화노력으로 표현됨
- ⑥ 우울증이 있고 소극적인 행동으로 일관할 때
  - ⑦ 정신적, 신체적 퇴화가 있는 경우

구강안면에서 경험한 동통은 심인성 요인과 관련이 깊고, 우울증 경향은 설통, 설작열감, 잘 낮지 않는 저작계 동통, 비정형적 안면동통과 함께 잘 나타난다. 모든 종류의 만성 동통을 치료하는 클리닉의 보고에 의하면 약 40%가 만성적인 만성 두개안면 및 경부동통을 호소하고 있어서 구강안면동통의 높은 발생빈도를 보여준다.

#### IV. 동통 치료의 일반적 고려사항

심인성 구강안면동통의 치료는 결코 쉬운 일이 아니다. 임상가는 체성, 신경 구조물들의 병태생리학적 부분을 이해해야 할뿐더러 심인성 요인에 대한 깊은 이해가 필요하다.

예를 들어 측두하악장애의 치료에 있어서 최소한으로 치과의사, 임상 심리학자, 물리치료사가 필요하듯이 구강안면동통을 전반적으로 치료하기 위해 여러 분야의 전문가의 참여와 도움이 필요하다.

한 명의 임상가가 모든 동통을 치료하기는 힘들겠지만 각각의 임상가는 동통조절에 있어서 기본적인 원칙을 숙지해야 할 것이다.

아래 항목은 동통을 감소시키는 조절인자에 관한 설명이다.

##### ① 명확한 진단을 환자에게 제시하도록 노력한다.

가능하다면, 환자에게 현 동통 상태에 대한 명확한 진단을 제시한다. 잘 모르는 것에 대한 두려움만큼 환자를 불안하게 하는 것은 없을 것이다.

##### ② 확신을 심어주도록 노력한다.

생명을 위협하는 질환으로 인한 동통은 희귀하므로, 설명을 통하여 환자가 자신의 안전에 관하여 확신하도록 도움을 준다. 아울러 질환의 중요성에 관하여 설명할 때 동통의 중요성을 간과하지 않도록 주의한다. 임상가는 조심스럽게 환자의 상태가 생명을 위협하는 것은 아니지만 동통이 삶의 질에 미치는 영향에 관하여 충분한 설명이 필요할 것이다.

##### ③ 적절한 용어를 선택하여 현재의 상태를 설명한다.

환자가 이해할 수 있는 적절한 용어를 사용하여 원

인과 치료계획에 관하여 설명하고, 환자로 하여금 질문할 시간을 주어 최대한으로 이해하도록 유도한다. 일반적으로 임상가는 진단이 내려지면 이러한 대화과정을 무시하고, 즉각적으로 치료로 이행하는 경향이 있는데, 환자교육이 최대의 치료성공을 담보하는 요건이라는 것을 명심해야 할 것이다.

④ 환자가 호소하는 동통을 부정하지 말라.

이전에는 동통을 설명할 신체적 증거를 찾지 못하는 경우 정신과적 문제라고 치부하는 경우가 종종 있었는데, 실제로 동통은 신체적 동통만 존재하는 것이 아니기 때문에 검진시 동통의 기원이 명확하지 않을 때가 많다는 것이다. 그래서 임상가는 환자가 호소하는 동통을 실제적인 것이라 가정하고, 그의 의견을 존중하는 자세가 요구된다.

⑤ 현실적인 가능성에 관하여 설명하라.

불행하게도 모든 동통을 완벽하게 해결하기는 불가능하므로 환자가 가지고 있는 질환의 예상되는 결과에 대하여 정보를 제공해야 한다. 많은 질환들이 자연적인 진행과정으로 특정한 시기에는 동통이 증가되었다가 그 후 해소가 되는 과정을 가진다. 이런 경우라면 치유가 되는데 필요한 시간과 예상되는 결과에 관하여 설명함으로써 환자에게 현실적인 정보를 제공하여 실망을 최소화시키도록 노력해야 한다.

## V. 결 론

안면과 구강은 생존과 의사소통을 위한 기본적인 구조물이므로 육체적, 정서적, 정신적, 성적으로 만족할 수 있는 근원으로서의 역할을 한다. 우리가 사는 사회에서는 대화가 필수적이므로 안면과 구강은 우리의 감정, 목표, 견해, 소망 등을 다른 이에게 전달하는 매개체가 된다. 만약 이런 기능이 잠재적이거나 실제적인 장애에 의해 제한을 받는다면 구강안면동통이 발현될 수 있다.

심인성 요인은 모든 주관적인 동통 경험에 어느 정도 영향을 미치고, 동통이 아주 심하거나 장기간 지속됨으로서 발생하는 정서적 스트레스에 의하여 정상적인 동통 인식을 가진 환자라도 동통 인식이 흐려지거나 악화될 수 있다.

이런 의미에서 진료실에서 다양한 동통환자를 접할 수밖에 없는 치과의사는 의학과 치의학의 기본원칙의

이해와 함께 동통에서의 심리적 역할의 중요성에 대한 이해를 높임으로서 동통조절에서의 일정한 전문가적 역할을 담당할 수 있을 것이고, 구강안면동통에 관한 관심의 증폭과 함께 이런 역할을 잘 할 수 있도록 구강안면동통 영역에서의 특별한 교육 프로그램이 요구되고 있다.

## 참고문헌

1. 이승우 외 : 구강진단학 5판, 신홍인터내셔널, 1996.
2. H. Dean Millard and David K. Mason : 2nd WORLD WORKSHOP ORAL MEDICINE, BMC Media Production, University of Michigan, 1995.
3. Gary C. Coleman & John F. Nelson : Principles of Oral Diagnosis, Mosby-Year Book, 1993.
4. Jeffrey P. Okeson : Bell's Orofacial Pains 5th ed., Quintessence Publishing Co, Inc, 1995.
5. Selye H. : The general adaptation syndrome and the disease of adaptation. J. Clin. Endocrinol., 6:117, 1946.
6. Lawrence A. Weinberg : An evaluation of stress in temporomandibular joint dysfunction-pain syndrome. J. Prosthet. Dent., 38:192, 1977.