

# 보툴리눔 독신을 이용한 구강하악 근긴장이상증의 치료 증례

조선대학교 치과대학 구강내과학교실

유지원 · 홍성주 · 배국진 · 윤창륙 · 안종모

구강하악 근긴장이상증(romandibular dystonia)은 국소적인 근긴장이상증의 한 형태로, 저작근, 안면근 또는 혀 근육의 지속적이고 반복적인 근경련이 발생하여 불수의적인 개구 및 폐구, 악골의 측방 및 후퇴운동이 나타나는 것으로 정의내릴 수 있다.

구강하악 근긴장이상증에 이환된 환자의 경우, 저작, 연하 및 발음을 하는데 불편감을 가지게 되고, 그 결과 하악 운동에 지장을 초래하게 된다. 현재까지는 근긴장이상증에 대한 병태생리가 뚜렷히 입증된 바가 없어, 원인에 관련한 치료는 이루어지지 않고 있는 상태이다. 약물요법, 행동요법, 외과적 처치 등 다양한 방법이 구강하악 근긴장이상증의 치료법으로 제시되고 있으나, 성공률이 그리 높은 편은 아니며, 많은 부작용을 초래할 수 있다. 최근 들어 근긴장이상증에 이환된 근육에 보툴리눔 독신을 이용한 치료법이 주목을 받고 있는 추세이다.

본 증례를 통해 구강하악 근긴장이상증을 중심으로 한 구강안면 운동장애에 대하여 전반적으로 고찰을 시행하고 해당 질환에서의 보툴리눔 독신 치료법에 대하여 알아보하고자 한다.

주제어 : 구강하악 근긴장이상증, 구강안면 운동이상증, 구강안면 운동장애, 보툴리눔 독신, 교근

## I. 서 론

구강하악 근긴장이상증(romandibular dystonia)은 국소적인 근긴장이상증의 한 형태로, 저작근, 안면근 또는 혀 근육의 지속적이고 반복적인 근경련이 발생하여 불수의적인 개구 및 폐구, 악골의 측방 및 후퇴운동이 나타나는 것으로 정의내릴 수 있다.<sup>1-3)</sup>

질환의 발병은 30대에서 70대까지 광범위하게 발병하나 주로 60대에 많이 발생하며, 여성이 남성보다

약 2배 가량 호발하는 특징을 보이고 있다.<sup>4)</sup>

대부분의 구강하악 근긴장이상증은 특기할 이유 없이 특발적으로 발생하지만, 신경전달물질의 이상으로 인해 기저핵(basal ganglia)의 이상작용을 유발하여 그 결과, 비정상적인 근수축이 발생하는 것으로 알려져 있다.<sup>5)</sup>

구강하악 근긴장이상증에 이환된 환자의 경우, 저작, 연하 및 발음을 하는데 불편감을 가지게 되고, 그 결과 하악 운동에 지장을 초래하게 된다.<sup>4)</sup> 약물요법, 행동요법, 외과적 처치 등 다양한 방법이 구강하악 근긴장이상증의 치료법으로 제시되고 있으나, 효과는 일시적이거나 제한적이다. 최근 들어 근긴장이상증에 이환된 근육에 보툴리눔 독신을 이용한 치료법이 주목을 받고 있는 추세이다.

본 증례를 통해 구강하악 근긴장이상증을 중심으로 한 구강안면 운동장애에 대하여 전반적으로 고찰을 시행하고 해당 질환에서의 보툴리눔 독신 치료법에 대하여 알아보하고자 한다.

교신저자 : 안종모  
광주광역시 동구 서석동 421  
조선대학교 치과대학 구강내과학교실  
전화: 062-220-3896  
Fax: 062-234-2119  
E-mail: jmahn@chosun.ac.kr

원고접수일: 2009-10-30  
원고수정일: 2009-11-23  
심사완료일: 2009-12-08

\* 본 연구는 2008년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

## II. 임상 증례

### 1. 증례 1

본 71세 여성은 양측 턱관절이 아프고 입을 벌이지 않음을 주소로 조선대학교 치과병원 구강내과에 내원하였다. 환자 진술에 의하면, 약 2년 전 우측 관절부의 통증이 시작되었는데, 대학병원 치과에서 물리치료를 시행하였으나 별다른 효과가 없었다고 하며, 당시 한의원에 내원하여 침치료 및 한약을 복용한 후 증세가 다소 개선되었다고 하였다. 그러다 약 3개월 전 좌측 관절부의 통증이 발병하면서 양측 턱관절부의 통증이 발생하였다고 하며 한의원, 개인 치과에서 물리치료 및 침치료를 시행하여도 증세가 개선되지 않아 본과에 내원하였다고 하였다.

전신병력으로는 당뇨(약물치료 시행받지 않음), 고혈압(약물치료 중)이 있었으며, 40년 전 안면마비 증상이 있어 한의원에서 치료 받고 증세가 회복되었다고 한다.

파노라마 및 횡두개 방사선 사진상 중증도의 치주염 소견을 보였으며, 하악과두의 운동성 저하소견을 보였으나 특기할 악골 병변은 관찰되지 않았다(Fig. 1, 2).

환자의 임상 증상을 평가한 결과 능동 개구량은 17 mm, 수동 개구량은 30 mm로 기록되었으나 통증이 심하여 과도한 수동개구는 시행하지 않았으며, 양측 교근부의 통증을 동반하였으며, 근육 촉진 검사 시, 양측 턱관절, 교근 천부 및 심부, 측두근 전방부의 압통 소견을 보였으며 양측 교근 심부 촉진 시 환자의 주소가 재현되는 소견을 보였다.

이에 임상 제반검사 및 방사선사진 검사를 종합한 결과, 1. 근막통증(Myofascial pain), 2. 악관절통(TMJ arthralgia) 3. R/O 비정복성 관절원판 변위(Disc Displacement without reduction on both



Fig. 1. Case 1. Panoramic radiographic image

TMJ)로 진단하고, 소염진통제(aceclofenac 100mg)을 하루 2회, 항불안제(diazepam 2 mg)를 하루 1회 자기 전 복용하도록 지시하고 2주간 투약 후 경과관찰을 시행한 결과, 능동개구량 30 mm, 수동개구량 40 mm로 개구량은 다소 회복되었으며 통증도 다소 경감되었다.

그러나 2주 후 경과관찰 한 결과 개구량은 다시 능동 개구량 20 mm로 감소되었으며, 교근 천부의 심한 자발통을 호소하여 양측 교근 천부에 1% 리도카인을 이용하여 발통점 주사를 시행한 결과 통증이 다소 경감되었다고 하였다. 2주 후 경과관찰 결과 통증이 격일 간으로 심하게 발생한다고 하여 장치치료를 시행하기로 하였고, 환자도 동의하였다.

장치는 교합안정장치로 상악에 장착하였으며, 장치치료 시행 후 1개월 뒤 경과관찰 결과, 장치를 물고 있을 때는 증상이 다소 감소되나, 장치를 빼면 본인도 모르게 이를 악물게 된다는 것을 호소하였다.

이때 안면부위를 임상적으로 관찰시 양측 교근부의 불수의적인 근수축이 관찰되었으며, 이에 하악 근긴장이상증에 대한 설명과 동시에 보툴리눔 독신을 이용한 처치를 설명하여 환자 동의하에 보툴리눔 독신 A형(Dysport® : Ipsen)을 양측 교근부에 자입하였다. 용량은 125 unit을 각각 교근에 주입하였으며, 자

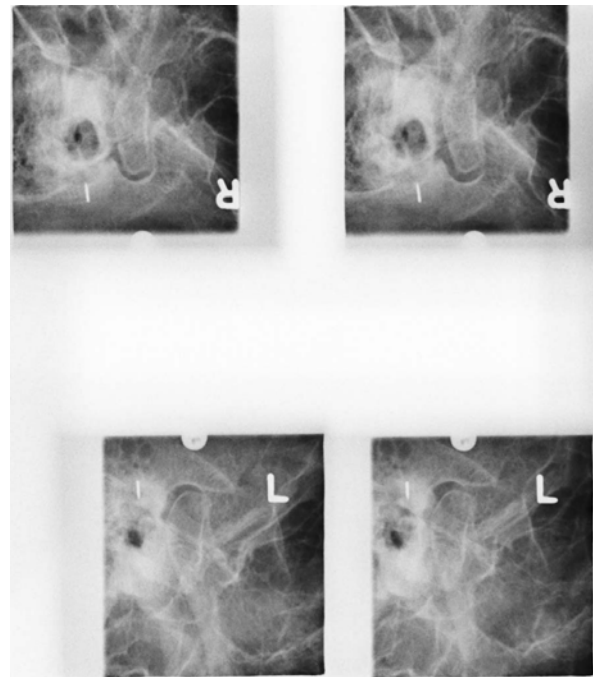


Fig. 2. Case 1. Transcranial radiographic image



Fig. 3a. Case 1. Front view of the patient

입 시행전 환자의 안모 정면과 측면 사진은 Fig. 3a, 3b와 같다.

1개월 뒤 경과관찰을 시행한 결과, 환자의 통증은 다소 감소되었다고 교합안정장치치료 및 기존 약물 치료에 비해 통증이 많이 개선되었다고 하였다. 개구량은 능동개구량 40 mm, 수동개구량 45 mm로 양측 교근부의 긴장감 외 특기할 이상 소견은 관찰되지 않았으며, 교근의 불수의적 근수축 양상도 관찰되지 않았다. 보툴리눔 독신 처치 이후 현재까지 6개월 가량 경과한 상태로 1개월 간격으로 경과관찰을 시행하고 있으나, 특기할 증상의 재발은 관찰되지 않고 있다.

## 2. 증례 2

본 77세 여성은 2개월 전부터 발생한 우측 안면부의 개구시, 저작시 통증을 주소로 조선대학교 치과병원 구강내과에 내원하였다. 환자 진술에 의하면, 특기할 계기 없이 상기 증상이 발생하였다고 하며, 개인치과에서 교근부에 주사를 맞았으나, 별다른 개선이 없었다고 하였다.

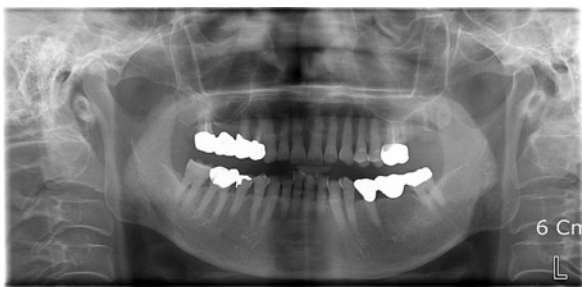


Fig. 4. Case 2. Panoramic radiographic image



Fig. 3b. Case 1. Lateral view of the patient  
(Blue dot : Botulinum toxin injection point)

진신병력 상, 고혈압(약 복용 중) 외에는 특기할 이상은 없었다. 방사선 사진 검사 상 특기할 이상 소견은 없었으며, 개구량은 능동 개구량 40 mm로 통증은 없었다. 촉진 검사상 우측 교근부의 압통 소견 외에는 특기할 이상 소견은 없었으나 환자의 안모 평가시 하악골(양측 교근부)의 불수의적인 근경련 소견이 관찰되어 이에 대한 설명 후 진통소염제(aceclofenac 100mg), 근이완제(eperisone HCl 50 mg)를 2주간 하루 2회씩 복용하도록 처방하였으며 2주 후 경과 평가하기로 하였으나 환자분 내원하지 않으셨다.

그 후 약 2년 뒤 치아를 나도 모르게 갈게 되며, 우측 구치부에서 치아 가는 소리가 나는 것을 주소로 재내원 하였다.

환자 진술에 의하면 2006년 내원 후 약물 복용하고 증상이 개선되어 내원하지 않으셨다고 하며, 증상 없이 지내다가 1개월 전 특기할 계기 없이 상기 증상이 발생하였다고 하며, 본인도 모르게 치아를 꼭 깨물게 되며 턱을 우측으로 틀게 되어 이가 갈리는 소리가

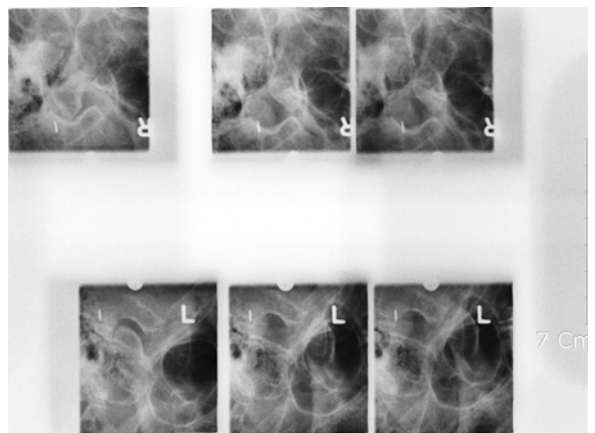


Fig. 5. Case 2. Transcranial radiographic image



Fig. 6a. Case 2. Front view of the patient



Fig. 6b. Case 2. Lateral view of the patient  
(Blue dot : Botulinum toxin injection point)

난다고 하였다. 항상 빠근한 느낌이 동반하며 입안이 묵직한 느낌을 호소하였다. 방사선 사진 검사 결과 특기할 이상 소견은 없으며(Fig. 4, 5), 개구량은 능동개구량 33 mm로 1년 전 내원 시 보다 개구량이 감소된 소견을 보였으며, 수동 개구시 40 mm까지 개구 가능하나, 교근부의 심한 통증이 동반됨을 호소하였다. 측진 검사상 우측 교근 및 양측 측두근부의 압통 소견을 보였다.

이에 기존에 처방한 진통소염제 및 근이완제를 처방하고 2주 경과 관찰 결과 증상이 다소 개선되었으나, 이악물기 증상은 계속 지속된다고 하였다. 이에 clonazepam 0.5mg을 하루 2회 처방하고 2주 후 경과 관찰 결과 이악물기 등도 많이 개선되었다고 하여 1개월 간격으로 3회 가량 경과관찰을 시행하였다. 3개월에 접어들면서 다시 이악물기가 재발되어 용량을 2배 늘려 clonazepam 1mg을 하루 2회 복용하도록 지시하면서 다시 증상은 개선되어 약 3개월 가량 약물 복용을 하면서 1개월 간격으로 경과관찰을 시행하였다. 약을 복용할 때는 증세가 개선되나 약을 줄이게 되거나 복용하지 않을 경우 증상이 재발되어 환자에게 보툴리눔 독신을 이용한 치료를 설명하고 환자 동의하에 양측 교근부에 A형 보툴리눔 독신(Dysport® : Ipsen) 125 unit을 주입하였다. 자입 시행전 환자의 안모 정면과 측면 사진은 Fig. 6a, 6b와 같다.

1개월 뒤 경과관찰을 시행한 결과, 환자는 약을 복용하지 않고도 이가 갈리는 증상이 나타나지 않는다고 하였으며, 보툴리눔 독신 처치 후 현재까지 4개월 경과한 상태로, 특기할 증상 발병 없이 경과관찰 시행하고 있는 상태이다.

### III. 고 찰

고령화 사회로 접어들면서, 노년 인구가 증가하고 만성 질환에 이환된 사람이 늘어감에 따라 구강안면 운동장애(oro-facial movement disorder)에 대한 관심이 급증하고 있다. 구강안면 운동장애는 여러 가지 형태로 나타날 수 있지만, 근육의 과활성 형태의 구강안면 운동장애가 흔한 편이며, 다양한 형태 중 흔한 것으로는 크게 세 가지, 구강하악 근긴장이상증(oro-mandibular dystonia), 구강안면 운동이상증(oro-facial dyskinesia) 및 약물유발 추체외로 증후군(drug-induced extrapyramidal syndrome)을 들 수 있다.<sup>6)</sup> 구강하악 근긴장이상증과 구강안면 운동이상증은 둘다 모두, 안면, 악골 및 혀의 불수의적이고 반복적인 움직임을 나타내는 것으로 정의내릴 수 있지만,<sup>1-3,7-9)</sup> 둘의 차이점은 구강하악 근긴장이상증보다 구강안면 운동이상증이 보다 근육의 수축정도 및 지속시간이 더 길고 정형화된 움직임을 갖는다고 할 수 있다.<sup>6)</sup> 본 증례에서는 두 환자 모두 구강하악 근긴장이상증으로 진단을 내렸는데, 진단은 환자의 병력 및 임상검사를 토대로 이루어졌다. 구강안면 운동이상증 및 약물유발 추체외로 증후군을 제외한 이유는 환자의 병력상 구강안면 운동이상증을 유발할 약물을 복용한 기왕력이 존재하지 않으며, 임상적으로 관찰했을 때 불수의적인 근수축이 다소 미미한 편이며, 폐구 및 개구, 측방운동이 복합적으로 발생하지 않고 폐구형 근수축이 주로 발생하였기 때문이다.

그러나 현재까지는 구강하악 근긴장이상증의 진단 기준이 명확하게 정립되어 있지 않아 각 질환간의 감별은 다분히 임상가의 주관에 좌우되는 경우가 많다고 볼 수 있다.<sup>8)</sup> 실질적으로 구강하악 근긴장이상증에 이환된 환자가 상당수 존재함에도 불구하고, 상기

질환에 대한 진단 및 치료가 상대적으로 이루어지지 않고 있는 이유는, 발현되는 임상 양상이 다양하고, 현재까지 뚜렷한 병태생리적 원인이 입증되지 않았기 때문이라고 볼 수 있다. 실질적으로 환자가 유발요인을 인지하지 못할 경우, 또는 증상이 발현되기까지 잠복기간이 긴 경우, 평생 환자가 복용한 약이나 전신 상태를 파악하지 않는 이상, 또한 그것이 가능하다 할지라도 다른 원인에 의해 증상이 발현될 가능성이 항상 존재하고 있기 때문에 연구 진행의 어려움이 존재한다고 볼 수 있을 것이다.<sup>6)</sup> 따라서 현재까지는 구강안면 운동장애에 대한 타당하고 신뢰성 있는 진단 기준이나 생물학적 지표가 없는 상태이므로<sup>10)</sup> 동일한 임상증상이라 할지라도 임상가 간의 진단의 일치율이 이루어지기 어려운 현실이므로,<sup>11)</sup> 본 질환에 대한 연구의 어려움은 더할 수 있을 것이다. 따라서 아무리 관찰력이 날카로운 임상가라 할지라도 구강안면 운동장애를 세부적으로 유형에 따라 분석하는 것은 쉽지 않다고 볼 수 있다.<sup>12)</sup> 따라서 추후 구강하악 근긴장이상증을 포함한 구강안면 운동장애에 대한 진단기준이 확립되어야 할 것으로 사료되며, 진단기준을 근거로 한 보다 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 구강하악 근긴장이상증의 경우 여성에 호발하는 특징을 보이고 있다. 여성에서 호발하는 원인에 대하여는 현재까지 뚜렷히 알려진 바는 없으나, 1999년 시행한 역학 연구상에서도 여성에서 뚜렷한 호발 양상을 보이고 있었으며,<sup>13)</sup> 최근 발표된 근긴장이상증에 관한 증례보고에서 저자는 여성 호르몬과 근긴장이상증이 관련있을 수 있다는 가설을 제기하기도 하였다.<sup>4)</sup> 구강하악 근긴장이상증에 국한된 것은 아니나, 구강안면 운동장애를 지닌 환자의 주소를 분석을 시행한 연구<sup>10)</sup>에서도 여성이 호발하는 경향은 관찰할 수 있다. 따라서 추후 여성호르몬과 구강안면 운동장애에 대한 관련성을 연구하는 것 또한, 구강안면 운동장애의 병태생리를 연구하는 데 있어 필요할 것으로 사료된다.

Balasubramaniam과 Ram<sup>6)</sup>은 과활성화된 구강안면운동시 악골부의 통증 및 기능장애가 발생할 수 있고, 따라서 치과치료 계획수립의 차질을 야기할 수 있으므로, 치과 의사, 특히 구강안면통증을 다루는 의사들의 관련 지식에 대한 습득을 강조하고 있다. 실제로 구강안면 운동장애에 대한 사전지식이 없는 경우, 치과 의사는 치료시, 측두하악장애,<sup>14)</sup> 또는 안면경련,<sup>15,16)</sup> 또는 정신과적 질환의 발현<sup>17)</sup> 등으로 오진하여 부적절한 치료를 할 가능성이 있고, 환자의 입장에서 볼

때 치료를 받더라도 치아의 마모 및 파절, 보철물 손상 및 변위, 치조골 파괴의 가속화, 구강안면통증, 측두하악관절의 퇴행성 변화, 외상성 궤양, 구음장애, 섭식장애, 저작곤란 및 체중감소, 안면의 미관을 유지하지 못해 발생하는 사회적 곤란 등이 해결되지 않고 지속적으로 발생되어 곤란을 겪을 수 있다.<sup>7,9,18)</sup> 본 증례에서의 두 환자는 모두, 측두하악장애(개구제한 및 통증)을 주소로 내원하였다. 통상적인 측두하악장애 치료로 개선되지 않는 경우, 임상적으로 볼 때 불수의적인 악골의 움직임이 관찰되는 경우가 많은데, 이를 치료하는 의사가 구강안면 운동장애에 대한 지식이 부족하거나, 이를 간과하는 경우, 치료기간이 길어짐에 따라 환자는 보다 심리적으로 위축되고, 치료는 더욱 어려워지며 술자와 환자의 관계가 악화될 수 있다. 따라서 병원에 내원하였을 당시, 악골의 불수의적인 움직임이 관찰되는 경우, 구강안면 운동장애에 대한 가능성을 환자에게 설명하는 것이 필요하다 할 수 있다.

구강안면 운동장애의 치료는 원인이 다양하고 증상이 다양한 것처럼 치료 또한 다양하며 치료에 대한 기대효과 또한 예측하기 어렵다. 치료로는 약물치료, 보툴리눔 독신을 이용한 화학적 차단 및 수술요법이 있다.<sup>6)</sup> 본 증례에서는 약물치료 및 장치치료를 병행하다 보툴리눔 독신을 이용하여 치료를 시행하였는데 앞서 언급된 치료법보다 보툴리눔 독신을 이용한 화학적 차단이 효과가 우수하였다. 기존 문헌 고찰에도 근긴장이상증의 우선적이고 탁월한 치료로 보툴리눔 독신을 언급하고 있다. 구강안면 영역에서 보툴리눔 독신은 일차성 또는 이차성 안면경련, 또는 저작근 경련, 매우 심한 이악물기 및 이갈이, 구강안면 운동이상증 및 근긴장이상증 및 특발적 교근비대 등에 사용되고 있다.<sup>19)</sup>

보툴리눔 독신을 이용한 구강하악 근긴장이상증의 치료 지속기간은 약 4개월 정도로 보고되고 있다.<sup>20-22)</sup> 이는 시간이 지남에 따라 신경말단에서 새로운 신경가지가 생성되어(sprouting) 보툴리눔 독신의 효과가 감소되기 때문이다. 그러나 20개월간 효능이 지속된 증례<sup>4)</sup>를 감안할 경우, 개인차에 따라 치료 지속기간은 차이가 있을 수 있지만, 행동요법 및 환자의 적응력 또한 치료의 예후에 영향을 끼칠 것으로 사료된다.

보툴리눔 독신을 이용한 구강하악 근긴장이상증의 치료 중 근긴장이상증의 유형에 따른 치료효과를 비교한 한 연구에서는 개구형보다 폐구형, 측방형에서 효과가 우수한 것으로 보고하였다.<sup>22)</sup> 본 증례 모두,

폐구형의 구강하악 근긴장이상증으로 분류될 수 있으며, 따라서 보툴리눔 독소에 대하여 높은 치료효과를 보인 것으로 사료된다.

추후 보다 많은 환자수의 처치를 통해 구강하악 근긴장이상증을 비롯한 구강안면 운동장애에 있어 보툴리눔 독신 처치에 대한 장기적인 체계화된 연구가 이루어져야 할 것으로 사료되며, 보다 확대하여, 해당 근의 효과적인 용량에 대한 분석, 치료기간의 평균화 등이 이루어져 보다 많은 술자와 환자에게 신뢰성 있는 치료법이 되기를 기대한다.

### 참 고 문 헌

1. Tolosa E, Marti MJ. Blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome): clinical aspects. *Adv Neurol* 1988;49:73 - 84.
2. Jankovic J. Etiology and differential diagnosis of blepharospasm and oromandibular dystonia. *Adv Neurol* 1988;49:103 - 116.
3. Cardoso F, Jankovic J. Peripherally induced tremor and parkinsonism. *Arch Neurol* 1995;52(3):263 - 270.
4. Michelotti A, Silva R, Paduano S, Cimino R, Farella M. Oromandibular dystonia and hormonal factors: twelve years follow-up of a case report. *J Oral Rehabil*. 2009;36(12):916-921.
5. Berardelli A, Rothwell JC, Hallett M, Thompson PD, Manfredi M, Marsden CD. The pathophysiology of primary dystonia. *Brain*. 1998;121:1195-1212.
6. Balasubramaniam R, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2008;20(2):273-285.
7. Blanchet PJ, Abdillahi O, Beauvais C, Rompré PH, Lavigne GJ. Prevalence of spontaneous oral dyskinesia in the elderly: a reappraisal. *Mov Disord* 2004; 19(8):892 - 896.
8. Klawans HL, Tanner CM, Goetz CG. Epidemiology and pathophysiology of tardive dyskinesias. *Adv Neurol* 1988;49:185 - 197.
9. Bassett A, Remick RA, Blasberg B. Tardive dyskinesia: an unrecognized cause of orofacial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986;61(6):570 - 572.
10. 유지원, 윤창록, 조영곤, 안종모. 구강안면 운동장애의 임상적 증상 발현. *대한구강내과학회지* 2008;33(4):375-382.
11. Logroscino G, Livrea P, Anaclerio D, et al. Agreement among neurologists on the clinical diagnosis of dystonia at different body sites. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003;74(3):348 - 350.
12. Derogatis LR, Lipman RS, Rickels K, Uhlenhuth EH, Covi L. The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory. *Behav Sci* 1974;19(1):1 - 15.
13. Epidemiologic Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. Sex related influences on the frequency and age of onset of primary dystonia. *Neurology*. 1999;53:1871 - 1873.
14. Watts MW, Tan EK, Jankovic J. Bruxism and cranial-cervical dystonia: is there a relationship? *Cranio* 1999;17(3):196 - 201.
15. Thompson PD, Obeso JA, Delgado G, Gallego J, Marsden CD. Focal dystonia of the jaw and the differential diagnosis of unilateral jaw and masticatory spasm. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986;49(6):651 - 656.
16. Wang A, Jankovic J. Hemifacial spasm: clinical findings and treatment. *Muscle Nerve* 1998;21(12):1740 - 1747.
17. Jankovic J, Ford J. Blepharospasm and orofacialcervical dystonia: clinical and pharmacological findings in 100 patients. *Ann Neurol* 1983;13(4):402 - 411.
18. Osborne TE, Grace EG, Schwartz MK. Severe degenerative changes of the temporomandibular joint secondary to the effects of tardive dyskinesia: a literature review and case report. *Cranio* 1989;7(1):58 - 62.
19. Clark GT, Stiles A, Lockerman LZ, et al. A critical review of the use of botulinum toxin in orofacial pain disorders. *Dent Clin North Am* 2007;51(1):245 - 261.
20. Tan EK, Jankovic J. Botulinum toxin A in patients with oromandibular dystonia. Long term follow up. *Neurology*.1999;53:2102-2107.
21. Bridayasiri R, Cardoso F, Truong DD. Botulinum toxin in blepharospasm and oromandibular dystonia: comparing different botulinum toxin preparations. *Eur J Neurol*. 2006;13:21 - 29.
22. Singer C, Papapetropoulos S. A comparison of jaw-closing and jaw-opening idiopathic oromandibular dystonia. *Parkinsonism Relat Disord*. 2006;12:115 - 118.

- ABSTRACT -

Case Report : Botulinum Toxin Treatment in Oromandibular Dystonia

Ji-Won Ryu, D.D.S.,M.S.D., Seong-Ju Hong, D.D.S., Kook-Jin Bae, D.D.S.,  
Chang-Lyuk Yoon, D.D.S.,M.S.D.,Ph.D., Jong-Mo Ahn, D.D.S.,M.S.D.,Ph.D.

*Department of Oral medicine, College of Dentistry, Chosun University*

Oromandibular dystonia is a focal neurological movement disorder characterized by involuntary sustained and often painful muscle contraction, usually producing repetitive movements or abnormal positions of the mouth, jaw and/or tongue.

Patients suffering from oromandibular dystonia often experience difficulties in chewing, swallowing and speaking, resulting from the impairment of mandibular movements. At present there is no etiologic treatment for oromandibular dystonia, because the pathophysiology of primary and focal dystonia is still incompletely understood. Many treatments such as medication, behavioral therapy, surgery are suggested to decrease the involuntary movements. But these success rates are relatively low and they have a lot of complications. many studies suggested that chemodeneration with botulinum toxin is the most effective treatment for oromandibular dystonia.

We reported the 2 cases which were treated oromandibular dystonia with botulinum toxin and reviewed the orofacial movement disorders(especially oromandibular dystonia) and botulinum toxin treatment for oromanfibular dystonia.

Key words : Oromandibular dystonia, Orofacial dyskinesia, Orofacial movement disorder, Botulinum toxin, Masseter muscle

---