

비인두암종에 의한 측두하악장애

연세대학교 치과대학 구강내과학교실

변영섭 · 김기서 · 안형준 · 최종훈 · 권정승

측두하악장애 증상으로 나타나는 구강안면부의 통증 및 개구제한 증상은 대부분 관련 구조물 자체의 구조적이거나 기능적인 변화에 의해 유발되지만, 드물게 다른 병적인 상태로 인하여 발생할 수도 있으므로 진단 및 치료에 있어서 주의가 요구된다. 특히 통증 양상 및 임상 소견, 전신적 동반 증상, 치료에 대한 반응 등에 대한 평가에서 두경부 종양과 같이 다른 질환에 의한 측두하악장애 증상이 의심되거나 일반적인 측두하악장애와 다른 소견이 나타나는 경우에는 전산화단층촬영 또는 자기공명영상 등의 부가적인 방사선학적 검사를 적극적으로 시행하여 부가적인 정보를 얻는 것이 필요하다.

본 증례에서는 측두하악장애 증상으로 내원하였던 비인두암종 환자의 진단 및 치료 과정을 통해, 측두하악장애의 진단 및 치료에 있어서 비인두암종 등 두경부 종양의 가능성을 고려해야 할 임상적 소견에 대해 고찰하고자 한다.

주제어: 비인두암종, 측두하악장애

I. 서 론

측두하악장애(temporomandibular disorder)는 저작근, 측두하악관절 및 관련 구조물에 나타나는 여러 임상적인 증상을 통칭하는 질환으로, 구강안면부 통증을 유발하는 질환 중 치성 통증 다음으로 가장 빈번하게 나타나는 근골격계 질환이다. 통증은 측두하악장애의 가장 주된 증상으로 주로 저작근 및 귀 주변부에 나타나며 저작, 개구 등의 하악 운동에 의해 유발되거나 악화되는 양상을 보인다. 하악 운동의 제한 혹은 비대칭적 운동, 관절음 또한 측두하악장애 환자에게서 빈번하게 나타나는 증상이다.¹⁾

측두하악장애는 대부분 저작근, 측두하악관절 및 관련 구조물 자체의 구조적이거나 기능적인 변화에 의해 유발되지만, 다른 병적인 상태로 인하여 측두하

악장애 증상과 유사한 통증 혹은 개구제한 증상이 나타나는 경우도 드물지만 존재할 수 있다. 따라서 임상가는 이러한 증상을 보이는 환자를 진단하는 데 있어서 측두하악장애 외에 가능한 다른 원인도 함께 고려하여야 한다. 감별해야 할 원인으로는 유착, 이글 증후군(Eagle's syndrome), 치과 마취주사에 의한 손상, 외상, 감염, 신생물, 근돌기 또는 편측의 하악과두과성장, 파상풍, 파킨슨씨병(Parkinson's disease), 중추 신경계의 손상, 경피증, 하악골 골절, 섬유근통 등이 있다.²⁾ 이러한 질환들이 질병 고유의 특징적인 소견을 나타내는 경우에는 조기에 진단이 가능하지만 기본적인 임상검사 및 기본 방사선학적 검사만으로는 감별이 어려운 경우도 종종 있다. 이들 가운데 두경부 종양에 의해 측두하악장애 유사 증상을 보이는 증례가 드물지 않게 보고되어 왔는데, 많은 경우 측두하악장애로 진단하여 그에 대한 치료만 진행하는 경우가 많다. 이로 인해 두경부의 종양으로 진단하기까지의 시간이 길어지고, 이는 곧 종양의 치료 예후에도 영향을 미치게 된다.

본 증례에서는 측두하악장애 증상으로 내원하였던 비인두암종 환자의 진단 및 치료 과정을 통해, 측두하악장애의 진단 및 치료에 있어서 비인두암종 등 두경부 종양의 가능성을 고려해야 할 임상적 소견에 대해 고찰하고자 한다.

교신저자 : 권정승
서울시 서대문구 신촌동 134번지
연세대학교 치과대학 구강내과학교실
전화: 02-2228-8880
Fax: 02-393-5673
E-mail: jskwon@yuhs.ac

원고접수일: 2008-10-02
원고수정일: 2008-11-24
심사완료일: 2008-12-05

II. 임상증례

51세의 남환이 약 8개월 전부터 나타난 좌측 측두부 및 후두부의 통증 및 개구제한을 주소로 연세대학교 치과대학병원 구강내과에 내원하였다. 환자의 특기할 전신 병력은 없었으며, 육신거리리는 자발통이 존재하였고, 음식을 씹을 때 증상이 악화되고 오전에 증상이 심해진다고 하였다. 증상 발생 당시 직업으로 인해 장시간 운전하는 동안 껌을 많이 씹은 것과, 직업과 관련된 육체적 피로 및 정신적 스트레스 외에는 원인이 될만한 특별한 사건은 없었다. 내원하기 전까지 정형외과의원, 한의원 및 다른 치과병원 구강악안면외과에서 물리치료, 약물치료, 침술, 구강내 장치치료, 관절강 세척술 등을 시행하였으나 특기할 증상 호전을 보이지 않았다고 하였다. 임상 검사상 능동적 개구량은 25mm이었고 좌측으로의 편향(deflection)과 함께 좌측 턱관절 부위의 관절잡음, 하악각 후방 부위(postmandibular area)의 통증이 동반되었다. 수동적 개구량은 28mm로서 동일한 부위의 통증과 함께 단단한 종말감(hard end feel)을 보였고, 전방 및 측방

운동은 통증 없이 정상 범위를 보였다. 교근, 측두근 및 경부 근육, 턱관절 부위를 촉진하였을 때 압통은 존재하지 않았으며, 파노라마 방사선사진(panoramic X-ray)검사 상 특기할 골 변화 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 1). 경두개 방사선사진(transcranial X-ray)검사 상 개구시 양측 턱관절 하악과두의 활주운동(translation)이 다소 제한되는 소견을 보이고 있었다(Fig. 2). 이상의 임상 소견 및 방사선학적 소견을 종합하여, 좌측 내측익돌근(medial pterygoid muscle)의 근막통증(myofascial pain) 진단 하에 주의사항 및 행동요법 교육, 물리치료 및 약물치료를 시행하였으며 기존에 제작한 교합안정장치(occlusal stabilization splint)를 조정하여 야간 장착하도록 지시하였다. 초진 2개월 전에 다른 병원에서 촬영한 자기공명영상(magnetic resonance image, MRI) 사진을 초진 2주 후 내원시 확인한 결과 양측 턱관절의 관절원판 위치는 정상 소견을 보이고 있었다(Fig. 3). 그러나 초진 후 1개월이 지날 때까지 환자의 통증 및 개구제한 양상은 보다 심해졌고, 환자는 자다가 깰 정도의 심한 통증이 수 차례 있었다고 진술하였다. 이에, 내측익돌근을 포함한 익돌와(ptyergoid fossa) 부위에 감염, 신



Fig. 1. Panoramic radiographic image.

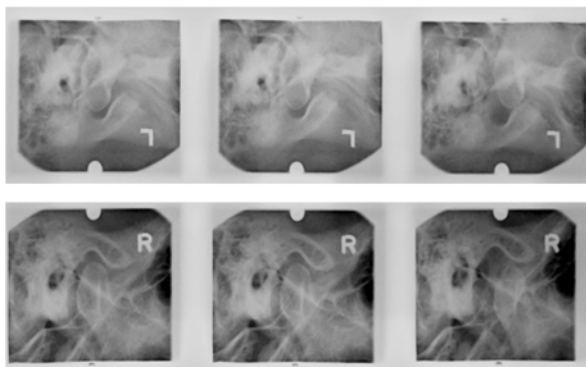
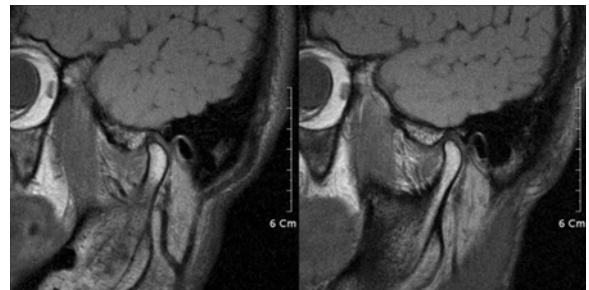
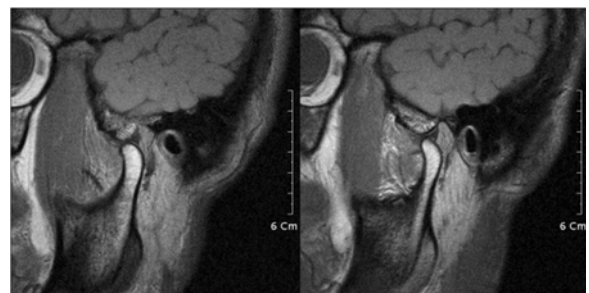


Fig. 2. Transcranial radiographic image.



(a)

(b)



(c)

(d)

Fig. 3. TMJ MRI had taken 2 months before first visit.

(a) left closed view, (b) right closed view,

(c) left opening view, (d) right opening view.

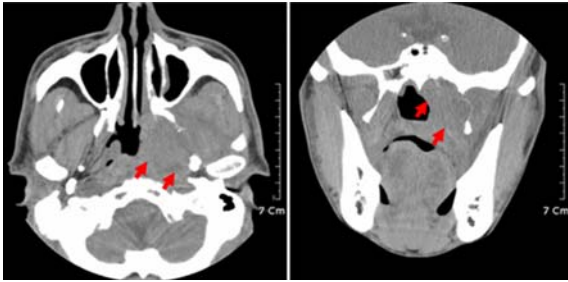


Fig. 4. Computed tomographic image.

생물 등 다른 원인이 존재하는지 여부를 확인하기 위해 전산화단층촬영(computed tomography, CT)을 시행하였다. 그 결과, 전산화단층촬영 영상에서 좌측 익돌외에 경계가 불명확한 연조직 병소가 관찰되었으며, 이 병소에 의해 좌측 내익돌판 및 외익돌판이 파괴되고 기도가 우측으로 변위된 소견이 관찰되었다(Fig. 4). 따라서 이비인후과로 즉시 의뢰하였고, 자기공명영상 촬영상 비인두암종(nasopharyngeal carcinoma) 진단 하에 항암치료 및 방사선 치료를 시행하였다(Fig. 5).

III. 고 찰

측두하악장애 증상을 유발할 수 있는 두경부 종양은, 비록 그 발생 빈도가 드물기는 하지만 지금까지 여러 문헌을 통해 고찰되어 왔다. 악안면부의 편평세포암종(squamous cell carcinoma), 원발성 비인두암종(primary nasopharyngeal carcinoma)이 가장 흔하게 나타나며, 그 외에도 이하선의 선양낭성암종(adenoid cystic carcinoma)이나 점액표피양암종(mucoepidermoid carcinoma), 활막세포육종(synovial cell sarcoma), 전이성 종양(metastatic tumor) 역시 보고되어 있다.³⁾

비인두암종은 비인두상피로부터 유래하는 두경부 종양으로, 유병율이 중국 남부 지역에서 가장 높으며(100,000명 당 24.3명), 남성에게서 2~3배 정도 호발한다. 병인은 불명확하며 유전 요인, Epstein-Barr 바이러스, 영양 요인 등의 다인자 요인에 의한 것으로 생각되고 있다.⁴⁾ 대부분의 종양은 Rosenmüller와에서 기원하며, 측방으로 확산되어 인두주위공간(parapharyngeal space)에 침범하는 경로가 가장 빈번하다. 계속하여 확산될 경우 저작공간(masticator space) 내의 저작근에 침범하게 되는데, 주로 내측익



Fig. 5. Magnetic resonance image.

돌근 및 외측익돌근에 이환된다. 종양 병소가 보다 진행되면 삼차신경 하악분지에 침투하여, 저작근의 탈신경성 근위축이 나타나면서 저작력의 약화 및 개구제한 증상을 초래한다. 또한 삼차신경에 이환되기 때문에, 통증 측면에서는 삼차신경통 유사 증상을 보이기도 한다.⁵⁾

비인두암종의 해부학적 위치상, 익돌근에 이환되었을 경우 안면부의 통증이나 하악 운동의 제한과 같은 측두하악장애 증상을 보이게 된다. 특히 비인두암종 환자에게서 개구제한은 가장 흔한 증상이며, 진행된 원발성 종양의 지표가 된다. 비인두암종을 치료했을 경우 개구제한 증상은 대부분 호전되며, 또한 개구제한이 해소된 환자의 생존률이 그렇지 않은 환자에 비해 높게 나타난다.⁶⁾ 이외에도 귀, 코, 목에 연관되어 청력 저하, 귀막힘, 비출혈, 비폐색, 경부 림프절 비대 등의 여러 가지 증상이 나타날 수 있다.⁷⁾

본 증례에서 개구량이 현저히 감소되어 있으나 측방 운동은 정상 범위인 점, 환자는 통증을 호소하였으나 촉진 가능한 저작근 및 측두하악관절 부위 촉진시 특기할 압통 소견을 보이지 않은 점, 특별한 약화 및 유지 요인이 없음에도 불구하고 근막통증 치료에 반응하지 않고 악화되는 경과를 보인 점, 자다 깰 정도의 심한 자발통이 동반된 점 등을 고려했을 때, 일반적인 측두하악장애가 아니라 원발성 비인두암종에 의해 통증 및 개구제한이 발생했을 가능성을 의심해 볼 수 있다.

비인두암종의 치료 예후는 진단시의 암종 진행 정도에 의해 좌우된다. 불행히도 비인두암종은 상당히 진행되어 경부 림프절에까지 전이되거나 뇌신경 및

두개저에 이환된 이후에 진단되는 경우가 대부분이므로 많은 경우 치료 예후가 불량하다. Chen 등의 연구에서는 최초 증상 발현 후 6~9개월이 지나서 비인두암종으로 진단된 환자의 5년 생존률이 38%라고 보고하고 있다.⁸⁾ 따라서 가능한 조기 진단하는 것이 예후에 중요하며, 비교적 발병 초기에는 측두하악장애 증상으로 나타날 수 있으므로 치과의사는 측두하악장애 증상을 호소하는 환자에서 비인두암종을 의심할 수 있는 감별 요소를 숙지하여야 한다.

통증 양상만 두고 보았을 때 측두하악관절 혹은 저작근이나 비인두 부위에 지속적인 자발통이 존재하고 동측 후두부로 방사되는 양상을 보이며, 특히 자다 깰 정도의 심한 통증을 보이는 경우 비인두암종을 의심해 볼 수 있다. 임상 소견상 전방 및 측방 운동 범위는 정상이나 개구제한이 존재하며, 치료에도 불구하고 지속적으로 존재하거나 점진적으로 악화되는 경우에도 고려해 보아야 한다. 또한 비인두암종의 동반 증상 존재 여부에 대해서도 확인해야 하는데, 경부의 종괴, 비폐색, 편측성 청력 저하, 비출혈 증상 등이 해당된다. 비인두암종으로 진단되는 환자의 60%에서 림프절 비대가 나타나며, 거의 50%에서 중이염 및 청력 소실이 보고되고 있다.⁹⁾ 따라서 비인두암종이 의심될 경우 전산화단층촬영(CT) 또는 자기공명영상(MRI) 등의 부가적인 방사선학적 검사를 적극적으로 시행하여 통상적인 방사선사진에서는 관찰되지 않는 병소의 존재 여부를 평가하여야 한다.

본 증례에서 나타난 것과 같이, 통증이나 개구제한 등 측두하악장애 증상으로 내원하는 환자가 결과적으로 비인두암종 등 두경부 종양으로 진단될 가능성은 드물지만 항상 존재한다. 따라서 치과의사는 측두하악장애 증상이 다양한 원인에 의해 발생할 수 있음을 항상 명심하고 진단 및 치료에 임해야 하며, 진단시 임상검사 및 환자의 병력 문진을 철저히 하고, 필요시 부가적인 진단학적 검사를 시행하는 데 소홀하지 않아야 할 것이다.

REFERENCES

1. de Leeuw R. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. 4th ed., Hanover Park, 2008, Quintessence Publishing Co., pp.131-132.
2. Heo MS, An BM, Lee SS, Choi SC. Use of advanced imaging modalities for the differential diagnosis of pathoses mimicking temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;96(5):630-638.
3. Trumpy IG, Lyberg T. Temporomandibular joint dysfunction and facial pain caused by neoplasms. Report of three cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993 Aug;76(2):149-152.
4. Reiter S, Gavish A, Winocur E, Emodi-Perlman A, Eli I. Nasopharyngeal carcinoma mimicking a temporomandibular disorder: a case report. *J Orofac Pain* 2006;20(1):74-81.
5. Chong VF. Masticator space in nasopharyngeal carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997;106 (11):979-982.
6. Ozyar E, Cengiz M, Gurkaynak M, Atahan IL. Trismus as a presenting symptom in nasopharyngeal carcinoma. *Radiother Oncol* 2005;77(1):73-76.
7. Agulnik M, Epstein JB. Nasopharyngeal carcinoma: current management, future directions and dental implications. *Oral Oncol* 2008;44(7):617-627.
8. Chen MS, Lin FJ, Tang SG, Leung WM, Leung W. Clinical significance of cranial nerve deficit in the therapy of nasopharyngeal carcinoma. *Br J Radiol* 1989;62(740):739-743.
9. Epstein JB, Jones CK. Presenting signs and symptoms of nasopharyngeal carcinoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;75(1):32-36.

- ABSTRACT -

Temporomandibular Disorder Caused by Nasopharyngeal Cancer

Young-Sub Byun, D.D.S., Ki-Seo Kim, D.D.S.,M.S.D., Hyung-Joon Ahn, D.D.S.,M.S.D.,Ph.D.,
Jong-Hoon Choi, D.D.S.,M.S.D.,Ph.D., Jeong-Seung Kwon, D.D.S.,M.S.D.,

Department of Oral Medicine, College of Dentistry, Yonsei University

Orofacial pain and limited range of mouth opening as symptoms of temporomandibular disorder are mainly triggered by the structural and/or functional changes of temporomandibular joint and related structure itself. But careful diagnostic evaluation should be needed because they may be occurred by another pathologic conditions such as neoplasm in head and neck region. If there would be atypical pain characteristics or clinical features, systemic comorbid symptoms, or poor response to treatment, advanced imaging modalities such as CT or MRI will be mandatory for differential diagnosis. We experienced the case which was diagnosed as nasopharyngeal cancer mimicking temporomandibular disorder, and reviewed clinical considerations for proper differential diagnosis.

Key words: Nasopharyngeal carcinoma, Temporomandibular disorder
