대구외지 2009;35:376-379

반대측 경부 림프절로 전이된 초기 설암의 치험례

권명희 · 김성일 · 김평수 · 임대호 · 신효근 · 고승오

전북대학교 치의학전문대학원 구강악안면외과학교실, 구강생체과학연구소, BK21 사업

Abstract (J. Kor. Oral Maxillofac. Surg. 2009;35:376-379)

CONTRALATERAL NECK LYMPH NODE METASTASIS OF EARLY TONGUE CANCER : A CASE REPORT

Myung-Hee Kwon, Sung-Il Kim, Pyoung-Soo Kim, Dae-Ho Leem, Hyo-Keun Shin, Seung-O Ko

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry and Institute of Oral Bioscience, Brain Korea 21 project, Chonbuk National University

Likely to be the most common oral cancer, squamous cell carcinoma(SCC) of the tongue accounts for about 20% of all oral and pharyngeal cancers. SCC of the tongue frequently arises in the lateral border, and if it metastasize, it occurs on submandibular gland and neck lymph nodes. Location of the primary lesions and neck lymph node metastasis affect the prognosis and decrease survival rate of patients with carcinoma of the tongue.

The authors experienced the patient with contralateral neck lymph node metastasis of SCC of the tongue. The patient came to our department with chief complaint of elevated lesion on left lateral border of the tongue. The mass was diagnosed as $T_2N_0M_0$, Stage II invasive SCC of oral tongue. Computed tomography(CT) & magnetic resonance imaging(MRI) which were taken before the operation showed no significant finding of metastasis. Surgical mass removal and preventive neck dissection on the left side were done. While follow up PET/CT, contralateral neck lymph node metastasis(right side, level II) was detected, and re-operation(Rt. side RND) was done. There are few studies concerning the contralateral neck lymph node metastasis related with SCC of the tongue. The purpose of this report is to introduce the uncommon case of contralateral neck lymph node metastasis occurred in the T_2-stage of SCC of the tongue treated by surgical resection.

Key words: Tongue cancer, Squamous cell carcinoma, Contralateral lymph node metastatsis

〔원고접수일 2009. 9. 8 / 1차수정일 2009. 9. 16 / 2차수정일 2009. 9. 25 / 게재확정일 2009. 9. 30〕

Ⅰ. 서 론

구강 내에 발생하는 편평세포암종은 혀, 치은, 구강저 순으로 빈발하며, 그 중 설암은 구강암의 약 20%를 차지한다. 설암은 혀의 측면에서 가장 호발하며, 전이가 되는 경우에는 주로 악하선이나 경부 림프절로 전이된다. 악성종양의 예후는 환자의 나이와 전신적 상태, 원발부 암종의 크기, 두께, 발생부위, 침윤 및 발육양상, 근육 및 인접신경조직에의 침범정도, 조직학적 분화도, 병기(stage), 인접경부 및 원거리 전이여부, 절제된 원발종양과 건강한 조직과의 경계, 술자의 능력등과 관련이 있으며, 환자의 생존율에 영향을 미치는 가장 중요한 예후인자는 경부림프절 전이여부이다. 그러나 불행하게도 이러한 전이여부는 진단 및 치료시 임상적으로 발견하기 힘들거나 잠재성으로 나타나는 경우가 흔하다. 일단 경부 림프절로의 종양 세포 전이가 발생하면 예후는 급격히 떨어지며, 고전적 경부곽청술(radical neck dissection, RND) 후에 재발한 경부 전이는 대부분 치명적인 결과를 초래한다[1].

구강내 편평세포암의 반대측 경부림프전이는 드물지 않으며, 발생율은 0.9%~34.7%로 보고된 바 있다[1]. 설암의 총 재발율(overall recurrence rate)은 15~47%로 초기 설암에서 반대측 경부 림프절 전이 발생율이 12.2%이고, 이 환자들의 예후는 불량하다[2]. Kaya 등[3]은 혀에 발생한 편평세포암종의 절제와 함께 선택적 경부곽청술을 시행한 후에 반대측 경부림프전이에 대해 보고하였으며, 선택적 경부곽청술 시행 후에 동측 경부림프절 재발과 비교하여 반대측 경부림프절 재발율이 증가하였음을 관찰하였다. 하지만 stage I, II의 초기 설암의 N_0 반대측 경부처치에 대한 연구는 적은 편이다.

본 증례는 혀의 전방부 측면에 발생한 T_2N_0 편평세포암 환자에서 임상적으로 경부전이가 발견되지 않아 원발부위에 대한 외과적 절제술을 시행하고, 동측의 예방적 경부곽청술을 시행한 후, 6주 후에 반대측 경부 림프절 전이가 발견된 증례로, 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

고 승 오

561-756 전라북도 전주시 덕진구 덕진동1가 664-14

전북대학교 치의학전문대학원 구강악안면외과학교실

Seung-O Ko

Department of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Chonbuk National University 664-14, Duckjindong, Chonju, Chonbuk, 561-756, Korea

Tel: 82-63-250-2113 Fax: 82-63-250-2089

E-mail: omfskso@chonbuk.ac.kr

Ⅱ. 증례보고

본 증례는 55세 여자 환자로 2개월 전 발생한 좌측 혀 측면의 궤양과 저작 시 통증을 주소로 2008년 4월 21일 전북대학교 구강악안면외과에 내원하였다. 흡연 및 음주의 병력은 없었으며 기타 가족력의 기왕력은 없었다. 기왕력으로는 2007년 3월에 자궁경부암 진단을 받고 전북대학교 외과에서 자궁절제술을 시행하였으며, 그 뒤 계속적인 추적검사로 타 부위로 전이 없음을 확인하고 있었다. 전신적인 특이사항은 없었으며 해당부의의 방사선 사진과 흉부방사선 검사에서 인접 골조직으로의 침윤이나 원거리 전이 등의 소견 등은 보이지 않았다.

구강 내 임상 검사 상 혀의 좌측 측면을 포함한 배면에 타원형의 궤양성 종창이 관찰되었으며, 병소의 크기는 약 2.5×1.0cm로 융기된 경계가 관찰되었다. 촉진 시 병소 부위의 통증은 없었으며, 경결감이 존재하였다(Fig. 1). 절개 생검을 시행하였으며, 병리 조직 검사 상 중등도 분화도 moderate-differentiated)의 편평세포암 소견이 관찰되었다. 현미경 고배율(×400)상 invasion front line에서 3개 정도의 세포분열 중인 세포들이 관찰되었고, 종양세포 크기는 큰 편으로 정상 세포와의 경계가 불명확하였으며, 종양 조직 내에 호중구 등의 급성 염증 세포와 만성 염증 세포가 동반되어 나타났다. invasion front line의 깊이는 1400㎛였다. 경부 컴퓨터 전산단층촬영과 자기공명영상 촬영을 통해 2.0×1×1cm 크기의 경계가 불분명한 병소를 확인하였으며, 경부 림프절전이 소견은 없었다. $T_2N_0M_0$의 원발성 편평상피세포암으로 진단하였으며, 설암의 악성도와 잠재적 경부림프전이 가능성을 고려하여 병소에 대한 외과적 절제술로 부분적 혀절제술과 함께 동측의 예방적 견갑설골상부 경부곽청술(supraomohyoid neck dissection, SOHND)을 계획하였다.

수술은 구강내로 접근하여 원발병소 변연에서 약 1.5cm 안전역(safety margin)을 주어 부분적 혀 절제술을 시행한 후 1차 봉합하였으며(Fig. 2), 좌측의 예방적 견갑설골상부 경부곽청술을 시행하였다. 병리조직검사 상 절제된 원발병소 변연에서 종양세포는 관찰되지 않았으며, 제거된 좌측 경부림프절에서도 전이소견은 없었다. 원발 병소의 최종 병리조직검사상 중등도 분화도 편평세포암으로 진단되었다(Fig. 3).

술 후 6주 뒤 시행한 양전자 단층촬영(PET-CT)과 컴퓨터 전산단층촬영(CT) 추적 검사결과 후발경부전이로 판단되는 약 2cm가량의 경부 림프절 증대가 반대측(Rt. level II)에서 발견되었으며(Fig. 4), 치료적 경부곽청술로 우측 고전적 경부곽청술을 시행하였다(Fig. 5). 제거된 종물에 대한 병리조직검사 상 3개의 림프절에서 경부 림프절 전이를 확인하였다(Fig. 6). 술 후 방사선 치료를 시행하였으며, 11개월 경과된 현재까지 경부 림프절 전이 재발소견은 보이지 않았다.

Fig. 1. Preoperative tongue lesion.

Fig. 2. Intraoperative resected lesion of tongue after partial glossectomy.

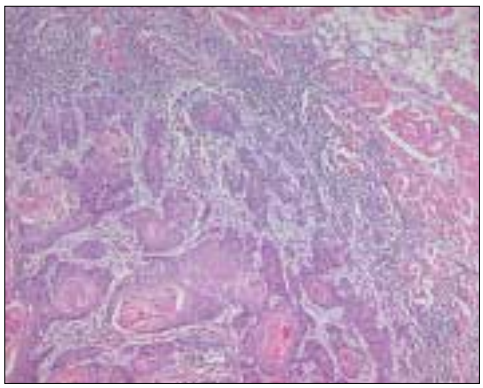

Fig. 3. Histophatologic examination of tongue.(x400) Microscopic photograph reveals tumor invading tongue muscle. The tumor cells consist of polygonal cells with nuclear atypia and keratinization.

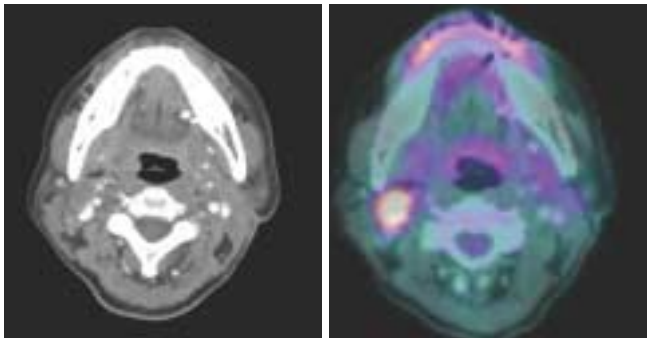

Fig. 4. Postoperative NECK-CT(left) and PET-CT(right) showed contralateral cervical lymph node metastasis in Rt. level II at 6 months after surgical operation, Lt. side SOHND.

Fig. 5. Intraoperative surgical specimen of cervical lymphatic chain after RND.

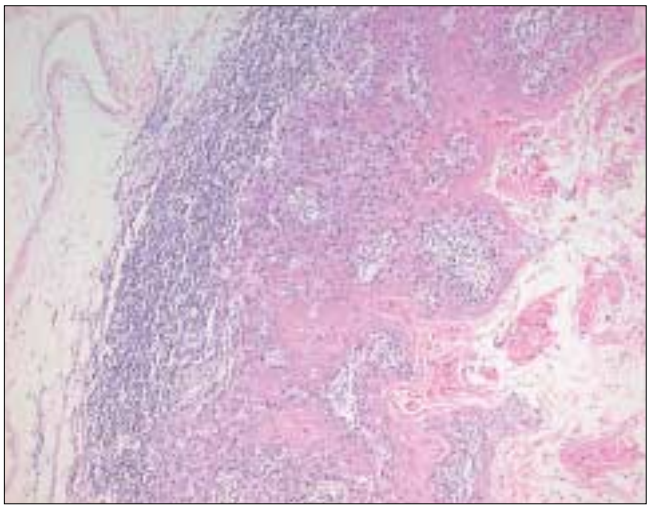

Fig. 6. Histophatologic examination of cervical lymph node. The resected cervical lymph node has features of metastatic squamous cell carcinoma.

Ⅲ. 고 찰

환자에게서 설암이 발견되는 가장 흔한 임상단계는 T_2N_0 stage로 설암 증례의 약 35%가 이에 해당한다[4]. 이러한 초기 설암환자의 치료방법의 선택과 예후 결정에 있어 경부 림프절로의 전이 여부는 매우 중요한 기준이 된다. 구강암에서 경부 림프절 전이는 악성 종양의 부위별 특성, 진행정도, 생물학적 특성 및 예후 등과 밀접한 관계가 있기 때문에 임상적으로 중요하다. 구강암에서 경부 림프절 전이는 아주 다양하게 나타나며, 혀는 밀집된 림프 상호교통 때문에 전이되는 림프절을 예상하기 어렵다. 혀의 전방부는 대부분이 경정동맥 림프절(Jugulocarotid lymph node)로, 후방부는 주로 경정맥이복근 림프절(Jugulodiagastric lymph node)로 전이되며 후방 부위의 림프도관은 반대측으로 열려있기 때문에 반대측 경부전이도 적지 않다. 설암의 잠재적 경부림프전이의 발생률은 상대적으로 높은 편으로, 진단시점에서 T_1N_0 stage 설암의 13~33%, T_2N_0 stage 설암의 37~53%에서 잠재적 경부림프전이가 발생한다. 또한 임상적으로 모든 잠재성 경부 림프절 전이의 25%는 크기가 너무 작아 어떠한 방사선 영상으로도 발견하기가 불가능하다[5]. 설암의 또 다른 특성으로 설암, 구강저암이나 침윤성이 강한 암종의 경우 인접 림프절을 거치지 않고 바로 하방의 림프절로 전이되는 도약 전이(skip metastasis)가 흔히 나타난다. Byers 등[6]은 자신의 연구에서 설암의 도약 전이의 발생율이 15.8%로, 설암환자에서는 하방측 경정맥 림프절을 포함한 확장된 견갑설골상부 경부곽청술을 시행할 것을 제안하였다. 이러한 초기 설암 환자에서 나타나는 광범위한 잠재성 림프전이의 발생율 때문에 임상가들은 수술없이 경부 림프절 재발여부를 관찰하는 것보다 예방적 경부곽청술을 선호하고 있는 추세이다.

Lim 등[7]은 초기 설암환자에서 동측 경부 림프전이가 발생한 환자의 예후가 N_0 stage의 환자보다 좋지 않음을 보고하고, stage I, II의 설암의 초기 치료 시 동측의 예방적 경부곽청술을 시행의 필요성을 강조하였다. 하지만 병소의 크기가 1cm 이상인 설암환자에서 N_0 stage의 반대측 경부림프절의 예방적 견갑설골상부 경부곽청술을 시행한 환자의 생존율은 수술없이 관찰한 환자와 차이가 없음을 보고하였다. 결과적으로 초기설암에서 N_0 stage의 반대측 경부림프절에 대한 예방적 경부곽청술이 가지는 장점은 없으며, 정중선을 넘지 않는 편측의 T_2N_0 stage 설암의 증례에서 통상적인 양측 경부곽청술보다 동측의 경부곽청술을 시행할 것을 제안하였다. 본 증례에서도 컴퓨터 전산단층촬영과 자기공명영상(MRI)에서 양측의 경부 림프전이 소견이 관찰되지 않았으나 설암의 림프절 전이특성을 고려하여 동측의 예방적 경부곽청술을 시행하였으며, 반대측은 수술없이 지켜보기로 하였다.

초기 설암의 경부곽청술 후 발생하는 반대측 경부림프전이는 실패의 중요한 원인으로, 반대측 경부림프전이를 일으키는 요소로는 여러 가지가 거론되고 있다. 원발병소가 정중선을 침범한 설암과 관련하여 Martin 등[1]은 1cm미만으로 정중선을 침범한 경우 반대측 경부림프전이율이 16%이며, 1cm이상 침범하는 경우 46%까지 반대측 경부림프전이율은 46%까지 높아진다고 하였다. Kurita 등[2]은 높은 T stage와 동측 경부림프절 다발성 전이, 종양세포의 낮은 분화도가 반대측 경부림프전이의 발생율을 높인다고 하였으나, R. González 등[8]은 203명의 초기 설암환자의 반대측 경부전이에 대한 연구에서, 동측의 경부 림프절 전이 상태가 반대측 경부전이 발생율을 높이는 것은 아니며, 반대측 경부전이는 종양세포의 분화도와 종양 주변의 염증상태와 뚜렷한 연관성이 있다고 하였다. 또한 종양의 깊이는 크기보다 구강암의 경부전이에 영향을 끼치는 요소로 알려져 있다. Yuen 등[9]은 종양의 폭, 직경, 위치, 부피, 깊이 중에서 경부림프절 전이와 국소재발, 생존율에 뚜렷한 영향을 주

는 요소는 종양의 깊이뿐이라고 하였고, T_1과 T_2 크기의 설암에서 종양의 침투 깊이가 9mm 이상일 경우 림프절로의 전이가 발생할 확률이 60%라고 보고하였다. 비슷한 여러 연구에서 설암의 깊이가 4mm를 초과하는 경우 잠재적 경부림프전이 발생 가능성이 38~70%로 매우 높게 나타났으며, T_1 stage의 작은 종양일지라도 깊이가 4mm를 초과하는 설암의 경우 예방적 경부곽청술이 필요하다고 주장하였다[10].

본 증례에서는 종양의 깊이가 1.4cm으로 깊은 편이었으나 종양의 크기가 T_2 stage로 크지 않았고 혀의 정중선을 침범하지 않았으며, 방사선소견 상 경부림프절 전이 소견이 없는 것으로 진단되었다. 따라서 치료계획을 원발병소의 제거 및 동측의 예방적 경부곽청술로 잡았고, 반대측 경부림프절의 예방적 경부곽청술은 치료계획에 포함시키지 않았다. 그리고 수술 후에 병리학적 검사소견에서는 제거된 동측 경부림프절에서 전이소견은 없었으나 반대측 경부림프절 전이가 발견되었던 증례이다.

Ⅳ. 결 론

본 증례는 1차 진단 시 임상분류 및 병기가 $T_2N_0M_0$ (Stage II)였던 환자로, 반대측 경부림프절 전이가 발생한 정확한 시점은 알 수 없으나, 술 후 6주만에 반대측 경부림프절 전이가 발견된 증례이다. 따라서 설암환자에서는 초기라 하더라도 항상 술전에 동측뿐 아니라 반대측 경부림프절의 잠재적 전이 가능성을 염두에 두어야 하고, 종양의 크기와 깊이 및 혀의 중앙선 침범여부, 악성도, 종양주변의 염증상태, 경부림프절 전이양상 등 여러 증상을 참고하여 주의 깊은 치료계획을 세워야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Martin H, Del Valle B, Ehrlich H, Cahan WG: Neck dissection. Cancer 1951;4:441-99.
2. Kurita H, Koike T, Narikawa JN, Sakai H, Nakatsuka A, Uehara S, et al: Clinical predictors for contralateral neck lymph node metastasis from unilateral squamous cell carcinoma in the oral cavity. Oral Oncol 2004;40:898-903.
3. Kaya S, Yilmaz T, Gürsel B, Saraç S, Sennaroğlu L: The value of elective neck dissection in treatment of cancer of the tongue. Am J Otolaryngol 2001;22:59-64.
4. Aksu G, Karadeniz A, Saynak M, Fayda M, Kadehci Z, Kocaelli H: Treatment results and prognostic factors in oral tongue cancer: analysis of 80 patients. Int J Oral Maxillofac Surg 2006;35:506-13.
5. Yuen APW, Lam KY, Lam LK, Ho CM, Wong A, Chow TL, et al : Prognostic factors of clinically stage I and II oral tongue carcinoma-a comparative study of stage, thickness, shape, growth pattern, invasive front malignancy grading, martinezgimeno score, and pathologic features. Head Neck 2002;24(6):513-20.
6. Byers RM, Weber RS, Andrews T, McGill D, Kare R, Wolf P: Frequency and therapeutic implications of 'skip metastases' in the neck from squamous carcinoma of the oral tongue. Head Neck 1997;19:14-9.
7. Lim YC, Lee JS, Koo BS, Kim SH, Kim YH, Choi EC: Treatment of contralateral N0 neck in early squamous cell carcinoma of the oral tongue: elective neck dissection versus observation. Laryngoscope 2006;116(3):461-5.
8. González-García R, Naval-Gías L, Sastre-Pérez J, Rodríguez-Campo FJ, Muñoz-Guerra MF, Usandizaga JL, et al: Contralateral lymph neck node metastasis of primary squamous cell carcinoma of the tongue: a retrospective analytic study of 203 patients. Int J Oral Maxillofac Surg 2007;36:507-13.
9. Yuen AP, Lam KY, Wei WI, Lam KY, Ho CM, Chow TL, et al: A comparison of the prognostic significance of tumor diameter, length, width, thickness, area, volume, and clinicopathological features of oral tongue carcinoma. Am J Surg 2000;180:139-43.
10. Asakage T, Yokose T, Mukai K, Tsugane S, Tsubono Y, Asai M, et al: Tumor thickness predicts cervical metastasis in patients with stage I/II carcinoma of the tongue. Cancer 1998;82:1443-8.