

이하선에 전이된 신세포암 1예

계명대학교 의과대학 이비인후과학교실

이우근 · 이재훈 · 정승곤 · 여창기

A Case of Metastatic Renal Cell Carcinoma in Parotid Gland

Woo Keun Lee, MD, Jae Hoon Lee, MD, Seung Gon Jung, MD and Chang Ki Yeo, MD

Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Keimyung University, Daegu, Korea

ABSTRACT

The salivary gland most frequently involved with secondary cancer is the parotid gland. Metastases are responsible for 21–42% of malignant parotid tumors. Malignant melanoma and squamous cell cancer are the two most common tumors to metastasizing to the parotid gland. Renal cell carcinoma takes up 85% of primary malignant renal tumors. It rarely metastasizes to the head and neck area. When metastasis to head and neck area occurs, it involves the gingiva, tongue, palate, parotid gland, uvula, mandible, and lip. When tumorous areas are found in the salivary gland consisting of clear cells, it is important to carry out differential diagnosis of various primary tumors with clear cells and metastatic renal cell carcinoma. In this paper, we report on a case of renal cell carcinoma which had metastasized to the parotid gland after a radical nephrectomy. (Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2009;52:254–7)

KEY WORDS : Renal cell carcinoma · Parotid gland · Metastasis.

서 론

이하선은 침샘 중 악성 종양이 전이되는 가장 흔한 병발 장소로 대부분은 두경부에서 유래되며 흑색종과 편평세포 암종이 대표적이다. 쇄골 아래 부위에서 이하선으로 전이되는 악성 종양은 신장, 기관지, 대장, 전립선, 위, 자궁의 육종 등으로 다양하며¹⁾ 특히 비뇨생식기계(urogenital tract)에서 많은 보고가 이루어지고 있다.²⁾

신세포암은 진단 당시 이미 25~57%에서 전이가 발견되는 종양으로 흔히 폐, 뼈, 뇌로 전이되지만 원발암을 제거한 뒤에도 임파선, 간에서 재발이 될 수 있고 드물게 침샘, 비·부비동, 귀, 구강에 발생할 수 있다.³⁾

신세포암이 침샘에 전이된 경우는 매우 드물며 악하선에 전이된 경우는 국내에서 1예가 보고되었으나⁴⁾ 이하선에 전이된 경우는 아직 국내에 보고된 바 없고 영문 문헌고찰에서 31예가 보고되었다. 이에 저자들은 신세포암으로 근치적 신장 절제술을 시행 받고 3년 뒤 우측 이하선에 전이

가 발견되어 치료한 환자를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

78세 여자 환자로 내원 2개월 전부터 서서히 커지는 우측 이하선 부위의 종물을 주소로 본원 이비인후과에 방문하였다. 세침흡입 세포검사서에서 다형선종유래암종(carcinoma ex pleomorphic adenoma) 또는 점액표피양암종(mucoepidermoid carcinoma) 의증으로 진단 받아 수술적 치료를 위해 입원하였다. 과거력으론 3년 전에 우측 신세포암(clear cell type, nuclear grade II)과 담석증으로 근치적 신절제술 및 담낭 절제술을 시행 받았고 6개월 전 총수담관 결석으로 경피적 경관 담즙 배액술을 시행 받았다.

흉부 단순촬영, 심전도, 혈액검사는 모두 정상 범위였으며 이비인후과적 신체검사에서 우측 이하선 부위에 3×3 cm 크기의 단단한 무통성의 종물이 촉진되었고 피부 소견은 정상이었으며 피하조직과 유착되어 있지 않았다. 또한 안면 신경마비는 관찰되지 않았고 경부에서 촉진되는 림프절도 없었다.

경부 컴퓨터단층촬영에선 우측 이하선에 26×35×24

논문접수일 : 2008년 9월 16일 / 심사완료일 : 2008년 11월 19일
교신저자 : 여창기, 700-712 대구광역시 중구 동산동 194
계명대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (053) 250-7715 · 전송 : (053) 256-0325
E-mail : ckyeo@dsmc.or.kr

mm의 경계가 불분명하고 중심부 괴사를 보이며 불균일하게 조영증강을 동반한 종물이 관찰되었고 이하선 침범 침범이 의심되었다(Fig. 1).



Fig. 1. Axial image of enhanced computed tomography (CT) shows an about $26 \times 35 \times 24$ mm sized mass containing irregular microlobulated heterogeneously enhancing solid mass with central necrotic focus in the right parotid gland.

수술은 전신마취하에 우측 이하선 전절제술을 시행하였다. 수술 소견으로는 천엽에서 심엽으로 자라난 종물이 관찰, 안면신경과 유착이 심하여 함께 제거하였고 이 후 흡인 배액관을 삽입하고 피부 봉합을 실시하였다. 술 후 육안 소견으로는 이하선 내에 $32 \times 25 \times 22$ mm 크기의 종물을 관찰할 수 있었고 단면은 갈색을 보이며 중심부에 출혈성 괴사를 보였다(Fig. 2). 현미경 소견으로는 투명세포가 관찰되었고, 이전 신세포암과 유사한 소견을 나타내어 면역조직화학검사를 시행하였으며, Vimentin, CD 10, CK에 양성 소견을 나타내어 신세포암이 이하선으로 전이된 것으로 확진

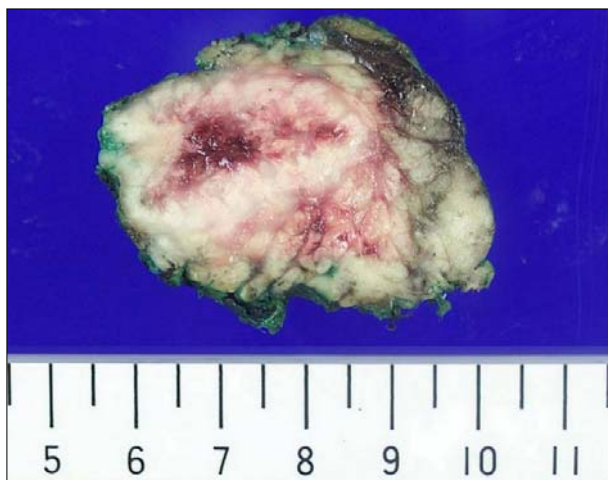


Fig. 2. Gross finding shows an about $32 \times 25 \times 22$ mm sized firm mass with central hemorrhagic necrosis in the right parotid gland. The cut surface is pale tan and solid.

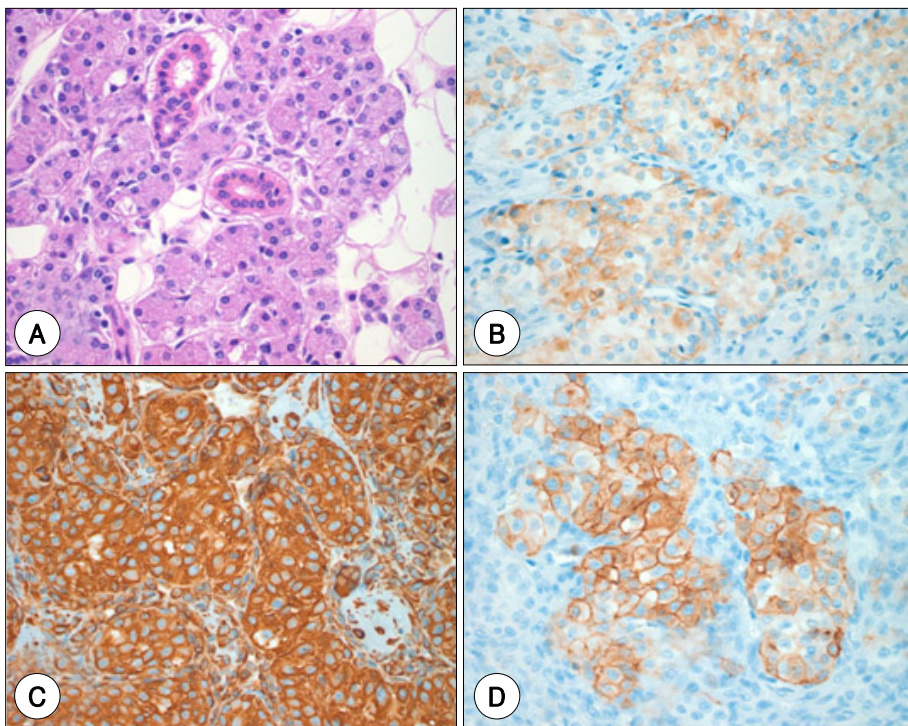


Fig. 3. Histopathologic finding shows nest of acinar structure cells. Cytoplasm of cells is clear and granular. And nucleus of some cells is prominent (H & E stain, $\times 400$) (A). Immunohistochemical staining shows focal immunoreactivity for cytokeratin (B), strong immunoreactivity for vimentin (C) and clear cells immunoreactive for CD10 (D).

할 수 있었다(Fig. 3).

환자는 술 후 1개월 쯤 총 6주간 6,000 cGy의 방사선 치료 계획하에 치료를 시작하였고, 현재 술 후 6개월째로 술 후 6개월에 시행한 전신 양전자방출단층촬영에서 잔존암 및 타 부위로의 전이는 발견되지 않은 상태로 외래 경과관찰 중이다.

고 찰

이하선에서 발생하는 종양 중 15~35%는 악성 종양으로 나타나며⁵⁾ 이하선으로 전이되는 악성 종양 빈도는 10~42%로 보고되고 있다. 전이된 악성 종양 중 대부분은 악성 흑색종(46%)과 편평세포암종(37%)이며 두경부 영역에서 유래된다고 알려져 있다.⁶⁻⁸⁾

신세포암이 주로 전이되는 장기는 흔히 폐, 뼈, 임파선, 간, 부신, 뇌로 알려져 있으며 두경부 영역으로 전이되는 경우는 8%로 알려져 있다.^{9,10)}

신세포암의 임상적 양상은 다양하지만 전형적인 3가지 특성을 보이는데 통증, 종물, 혈뇨가 나타나고 이 중 혈뇨는 대부분은 미세혈뇨이며 조직학적으로 대부분은 투명세포 형태를 나타낸다. 신세포암이 이하선으로 전이되었을 경우 임상적으로 나타나는 이하선의 종물 외에 특징적인 소견은 없는 것으로 알려져 있고 조직학적 소견에서 투명세포암종(clear cell neoplasm)이 나타날 경우 의심해 볼 수 있다.¹⁾

본 증례의 경우 환자가 근처적 신적출술 후 3년이 지난 상태였고, 비뇨기과의 정기적 추적관찰에서 재발 소견이 관찰되지 않은 상태에서 우측 이하선의 종물로 본과에 내원하였기 때문에 신세포암 전이를 의심하지 않았고, 세침흡인 세포검사에서 다형선종유래암종 또는 점액표피양암종 소견을 보여 수술을 시행하였다.

일반적으로 이하선에서 투명세포를 가진 종물은 드물며 세침흡인 세포검사를 시행하여 투명세포가 나온 경우 감별해야 할 질환은 acinic cell neoplasm, mucoepidermoid carcinoma, primary clear cell carcinoma, epithelial-myoepithelial carcinoma, metastatic renal cell carcinoma이다.

이하선에서 발생된 종물인지 전이된 경우인지 감별은 예후나 경과를 관찰을 위해서 필요하며 이를 위해서는 면역조직화학검사가 필요하다. 조직학적으로 특수 염색인 periodic acid-schiff(PAS) 검사와 diastase 같은 효소를 이용하면 선방세포암종과 점액표피양암종의 감별이 가능하다. 일반적으로 신세포암의 투명세포의 경우 glycogen을 함유하고 있어 PAS에 양성을 보이거나 diastase 효소를 이용하였을 경우 PAS 음성으로 나타난다. 선방세포암종이나 점액표피양

암종의 경우 mucopolysaccharide를 함유하고 있어 PAS는 양성이고 diastase를 이용하였을 경우에도 양성을 나타내 감별에 도움을 준다.¹¹⁾

면역조직화학검사에서 신세포암이 이하선에 전이된 경우 CD10, low molecular weight cytokeratins, vimentin, EMA, CK 7에 양성 소견을 보인다고 알려져 있고, 이하선 종물인 경우 Cytokeratin에 대해 focal to diffuse immunoreactivity, EMA, carcinoembryonic antigen(CEA)에 양성을 보이거나 CD 10에는 음성을 보인다.¹²⁾

본 증례의 경우 세침흡인 세포검사에서 이하선에 발생한 투명세포암종이 의심되었으나 술 후 조직의 면역조직화학검사에서 CK(focal +), Vimentin(+), CD10(focal+), CK7(-), SMA(-) 소견을 보였고 이전의 신세포암과 조직학적으로 유사하여 신세포암에서 전이된 이하선암으로 확인할 수 있었다.

신세포암의 이하선으로 전이되는 경로는 흉관을 통한 림프 전이, Baston씨 정맥총(Batson's paraspinal venous plexus)을 통하여 폐순환을 거치지 않고 전이되는 것으로 알려지고 있다. 신장의 분당 순환 혈액의 25%를 받고 있으며 신세포암은 이러한 높은 혈행성 및 많은 동정맥루와 연관되어 있기 때문에 이하선 및 다른 두경부의 임파선에 도달하는 것으로 생각되고 있다.¹³⁾

절제된 신세포암의 5년 생존율은 50%로 알려져 있으며¹⁴⁾ 근처적 신장 절제술 후에서 30~50%의 환자에서는 원거리 전이가 발견된다.¹⁵⁾ 원거리 전이된 4기 신세포암의 5년 생존율은 5% 이하로 알려져 있다.¹⁴⁾ 악성 이하선암의 5년 생존율은 48%로 알려져 있고 이하선으로 전이된 암종의 경우 12.5%로 보고되고 있다.¹⁵⁾

근처적 신장 적출술 후 이하선으로 전이된 경우 치료 방법에 대해서는 아직 명확히 규정된 것은 없다.¹⁵⁾ 보고에 따르면 신세포암이 이하선에 단독 전이된 경우 수술적 절제가 예후에 좋으며 신장 적출술 후 전이가 발견된 기간이 길수록 예후가 양호하다고 보고되고 있다.¹³⁾

이하선 종물로 내원한 환자에서 시행한 세침흡인 세포검사에서 투명세포암종이 나올 경우 두경부에 발생할 수 있는 투명세포암종뿐만 아니라 신세포암으로 인한 근처적 신적출술 10년이 지난 후에도 이하선 종물로 나타날 수 있기 때문에¹³⁾ 신세포암의 과거력을 간과해서는 안 될 것으로 판단된다. 또한 환자의 예후나 경과를 위해서는 전이된 신세포암인지 이하선 자체의 투명세포암종인지 구분이 반드시 필요하며 이런 경우 면역조직화학검사를 통해 해부병리과의 긴밀한 협진이 필요할 것으로 판단된다.

중심 단어 : 신세포암 · 이하선 · 전이.

REFERENCES

- 1) Melnick SJ, Amazone K, Dembrow V. *Metastatic renal cell carcinoma presenting as a parotid tumor: A case report with immunohistochemical findings and a review of the literature.* Hum Pathol 1989;20 (2):195-7.
- 2) Hessian H, Strauss M, Sharkey FE. *Urogenital tract carcinoma metastatic to the head and neck.* Laryngoscope 1986;96 (12):1352-6.
- 3) Ficarra G, Pierleoni L, Panzoni E. *Metastatic renal cell carcinoma involving Wharton's duct: A case report.* Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996;81 (5):580-3.
- 4) Ham HS, Min HK, Kim YB, Park MS. *A case of metastatic renal cell carcinoma in submandibular gland.* Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 1998;41 (4):526-9.
- 5) Patey DH, Thackeray AC, Keeling DH. *Malignant disease of the parotid.* Br J Cancer 1965;19 (4):712-37.
- 6) Bergersen PJ, Kennedy PJ, Kneale KL. *Metastatic tumors of the parotid region.* Aust N Z J Surg 1987;57 (1):23-6.
- 7) Yarrington CT. *Metastatic malignant disease to the parotid gland.* Laryngoscope 1981;91 (4):517-9.
- 8) Conley J, Arena S. *Parotid gland as a focus of metastasis.* Arch Surg 1963;87:757-64.
- 9) Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. *The kidney. In Pathologic basis of disease.* 4th ed. Philadelphia: WB saunders;1989. p.1076-7.
- 10) Som PM, Norton KI, Shugar JM, Reede DL, Norton L, Biller HF, et al. *Metastatic hypernephroma to the head and neck.* AJNR Am J Neuroradiol 1987;8 (6):1103-6.
- 11) Sist TC, Marchetta FC, Milley PC. *Renal cell carcinoma presenting as a primary parotid gland tumor.* Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1982;53 (5):499-502.
- 12) Andreadis D, Nomikos A, Barbatis C. *Metastatic renal clear cell carcinoma in the parotid gland: A study of immunohistochemical profile and cell adhesion molecules (CAMs) expression in two cases.* Pathol Oncol Res 2007;13 (2):161-5.
- 13) Park YW, Hlivko TJ. *Parotid gland metastasis from renal cell carcinoma.* Laryngoscope 2002;112 (3):453-6.
- 14) Seijas BP, Franco FL, Sastre RM, Garcia AA, López-Cedrún, Cembranos JL. *Metastatic renal cell carcinoma presenting as a parotid tumor.* Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; 99 (5):554-7.
- 15) Coppa GF, Oszczakiewicz M. *Parotid gland metastasis from renal carcinoma.* Int Surg 1990;75 (3):198-202.