

## 상부입술에서 발생한 Adenoid Cystic Carcinoma 1례\*

계명대학교 내과학교실

손수인·한창엽·송홍석

성형외과학교실

송중언

병리과학교실

권건영

=Abstract=

### Adenoid Cystic Carcinoma of the Upper Lip

Soo In Sohn, MD; Chang Yup Han, MD; Hong Suck Song, MD

*Department of Internal Medicine, Dongsan Medical Center  
Keimyung University, Daegu, Korea*

Joong Yun Song, MD

*Department of Plastic Surgery*

Kung Young Kwon, MD

*Department of Pathology*

We experienced a case of adenoid cystic carcinoma of the upper lip-a highly unusual site for this malignant neoplasm, in a 52 year-old male patient. Chest CT scanning revealed 2×1.5cm sized circumscribed solitary mass with peripheral calcifications. Fine needle aspiration biopsy of the right lung mass revealed metastatic adenoid cystic carcinoma. The patient was treated with wide surgical resection and reconstruction by Abbe flap of the upper lip and 3-drug combination chemotherapy of adriamycin, cisplatin, 5-fluorouracil. Minimal response of the pulmonary lesion was seen after 4 cycles of combination chemotherapy. So we think that the role of chemotherapy in metastatic adenoid cystic carcinoma is marginally effective. Careful lifetime follow-up study of the patient is required to discover progression or recurrent disease.

**Key Words:** Adenoid cystic carcinoma, Fine needle aspiration, Upper lip

\* 이 논문은 1990년도 계명대학교 을종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음.

## 서 론

Adenoid cystic carcinoma(이하 ACC로 약함)는 1859년 Billroth에 의하여 처음으로 타액선종양에서 원주종(cylindroma)으로 기술되었고<sup>1)</sup>, 이후 원주종, basiloma, adenocystic basiloid carcinoma, adenoepithelioma 등의 이름으로 불리워졌으며, 1953년 Foote에 의하여 ACC로 명명되었다<sup>2)</sup>.

ACC는 타액선<sup>3,21)</sup>, 비인두<sup>22)</sup>, 기관기관지분지<sup>23)</sup>, 식도<sup>24,25)</sup>, 유방<sup>26)</sup>, Bartholin선<sup>27)</sup>, 자궁경부<sup>28)</sup>, 전립선<sup>29)</sup>, 피부<sup>30)</sup> 등에서 보고되는데, 두경부 ACC는 주타액선보다 부타액선에서 많이 발생하며 부타액선은 대부분 구개와 잇몸에서 발생하며<sup>3)</sup> 드물게 상부입술에서 발생하는 보고들이 있다<sup>15,16,31,32)</sup>.

최근 저자들은 좌상부입술에서 발생한 ACC에서 세침경피생검으로 폐의 단일성 전이병소를 진단한 예를 경험하였기에 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증례

환자 : 전 ○ 덕, 남자 52세

주소 : 좌상부입술종괴

현병력 : 내원 4개월전부터 좌상부입술 점막부분에 쌀알 크기의 종괴가 촉지되었으나 별 특별한 치료 없이 관찰하였으며, 점점 커져 성인 엄지손가락 크기로 단단하고 만져서 통증이 없는 종괴가 되어 본원을 방문함.

과거력 : 특이사항 없음.

기호력 : 30년간 하루 한갑의 흡연력 있음.

이학적소견 : 내원 당시 혈압은 120/80mmHg 맥박수는 86회/분 호흡수는 22회/분 체온은 36.5°C 체중 62Kg였고, 좌상부입술에 엄지손가락 크기의 종괴가 있었고 경부림프절은 촉지되지 않았으며, 폐·식음은 정상소견이었고 복부소견상 간, 비장은 촉지되지 않았으며 신경학적 검사상 이상소견은 없었다.

검사실소견 : 혈액검사상 혈색소치는 15.3g/dl, 백혈구수는 7,800/mm<sup>3</sup>(호중구 78%, 림프구 19%) 혈소판수는 388,000/mm<sup>3</sup>이었고, 혈청칼슘 9.5mg/dl, 크레아티닌 0.7mg/dl, 총단백 7.4gm/dl, 알부민 4.5gm/dl, alkaline phosphatase 100U/L, GOT 27U/L, GPT 23 U/L이었고, carcinoembryonic antigen(CEA) 2.27ng/ml, alpha-fetoprotein 0.84ng/ml였으며 소·

대변 검사 및 혈청전해질은 정상이었다.

흉부엑스선촬영소견 : 우상부 폐야에 2.5cm직경의 동그란 종괴의 음영이 있음(Fig 1).

두개골엑스선촬영소견 : 전두골과 두정골부위에 경계가 분명한 다발성의 punched out 결손을 나타내었다(Fig 2).

경부전산화단층촬영소견 : 상부입술에 연조직종괴 소견과 좌상악동 및 사골동염의 소견을 보이며 림프절종대는 없음(Fig 3).

흉부전산화단층촬영소견 : 우상부폐야에 2×1.5cm 크기의 균질의 경계가 분명하고 주변부에 석회화가 있는 종괴가 있음(Fig 4).

간주사소견 : 특이사항 없음.

골주사소견 : 특이사항 없음.

기관지 내시경소견 : 특이사항 없음.

입술조직생검소견 : 육안소견상 2.5cm크기의 회색 종괴이며, 현미경학적으로 망상 혹은 사상양상을 취하고 있으며 근상피세포가 밀집해 있고 많은 낭종성 공간을 가지며, 신경주위 및 맥관을 침습하고 있음(Fig 5).

폐경피세침흡인조직세포소견 : 다양한 크기의 판상구조물이 섬유조직이 증가된 폐조식에 분산되어 있음(Fig 6).

경과 : 내원하여 실시한 조직검사이후 궤양이 형성되고 상처가 잘 아물지 않으며 점막의 반흔연축과 경계부위의 함입이 초래되었으며, 내원 1개월 후 우상부폐야의 종괴를 흉부전산화유도하 경피침생검을 실시한뒤, 본원 성형외과에서 전신마취하에 상부입술종괴의 광범위절제술 및 Abbe flap과 좌상악동염에 대하여 Caldwell-Luc수술을 실시하였으며, 그후 adriamycin, cisplatin, 5-fluorouracil의 3제복합화학요법을 4회 실시하여 폐종괴가 직경 2.5cm에서 2.0cm로 일부 크기감소가 있을 뿐이며, 이후 환자는 특별한 치료없이 현재 관찰중에 있음.

## 고찰

ACC는 50대가 가장 빈번하며 대부분 종괴가 주된 증상으로 증상기간은 2/3가 1년이하인데<sup>3)</sup>, 주위신경과 국소침습을 잘 하며<sup>27)</sup> 원발병소에 통증이 동반되면 신경침습이 의심된다<sup>15)</sup>. 임상경과는 발생부위에 따라 다른데 식도<sup>25)</sup> 및 자궁경부는<sup>28)</sup> 매우 급속히 진행하는 반면 타액선과<sup>4)</sup> 유방<sup>26)</sup> 그리고 Bartholin ACC<sup>28)</sup>는 천천히 자라므로 예후가 좋으나, 국소재발과 원격전

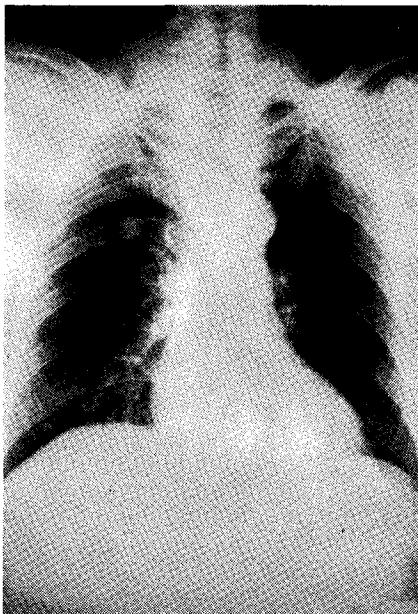


Fig 1. Chest PA revealed 2.5cm sized round mass density in right upper lung field.

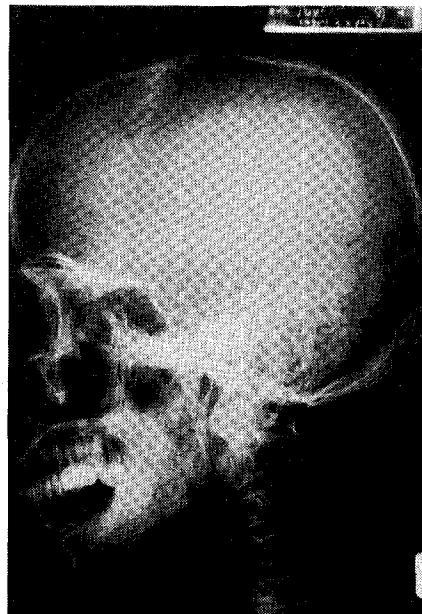


Fig 2. Skull lateral view revealed multiple circumscribed punch-out lesions in frontal and vertex area.

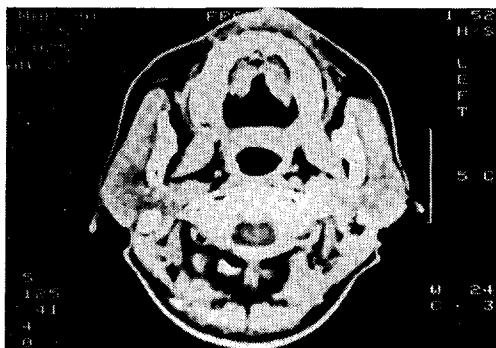


Fig 3. Neck CT scanning revealed soft tissue mass in upper lip and left maxillary and ethmoid sinusitis. There are no lymph node enlargement.

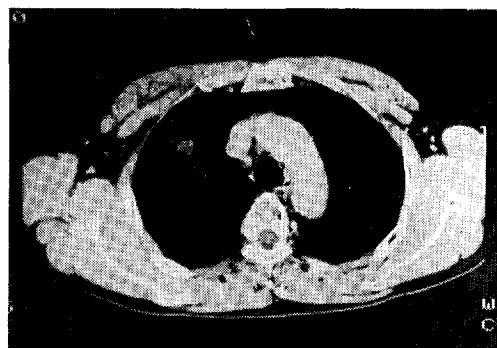


Fig 4. Chest CT scanning revealed 2×1.5cm sized circumscribed mass with peripheral calcifications in right upper lung.

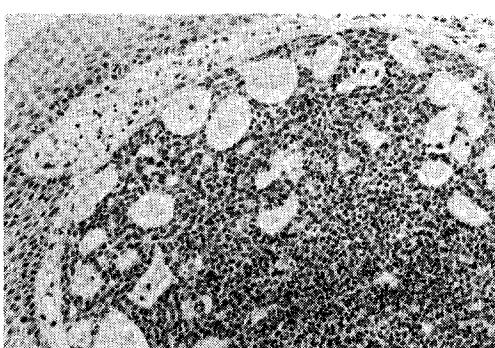


Fig 5. Biopsy of the lip showed adenoid cystic carcinoma. Submucosal tumor nests with cribriform pattern are seen (H & E stain,  $\times 100$ ).

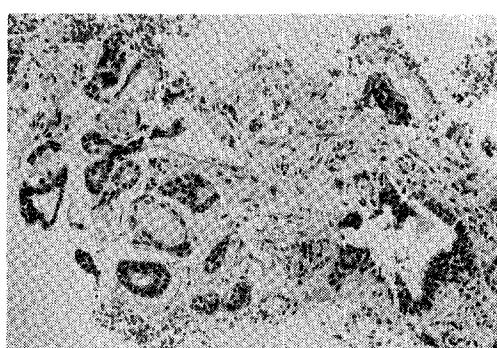


Fig 6. Fine needle aspiration biopsy of the lung revealed several nests of variable sized tubular structures are scattered in the fibrotic pulmonary tissue(H & E stain,  $\times 100$ ).

이가 빈번한데<sup>4)</sup> 원격전이는 폐 골 연조직 등이 많으며 림프절전이는 드문데<sup>5)</sup> 림프절전이가 오는 것은 종양세포의 전색에 의한 것은 매우 드물고 대부분 종양의 직접침투에 의한다<sup>33)</sup>.

ACC의 종양세포는 분화세포의 전구세포로 여겨지는 미분화세포 그리고 관세포 및 근상피세포쪽으로 분화된 세포들로 구성되어 있는데<sup>17)</sup>, Caselitz 등<sup>6)</sup>은 타액선 ACC는 타액선의 종말타액관의 미분화세포에서 유래하며, 이세포는 다시 관세포나 근상피세포 형의 2가지 길로 분화되는데 면역조직화학적으로 기초막과 연관된 성분이 있으면 근상피세포, 분비물질이 있으면 관세포의 양상이 된다고 하였으며, Lawrence 등<sup>18)</sup>은 기저층과 세포질내 미세필라멘트의 존재는 근상피세포형 분화를 시사하지만 실제로 근상피세포에서 유래한 것인지 혹은 악성경과의 일환으로 근상피세포 쪽으로 분화한 것인지는 뚜렷하지 않다 하였다.

조직학적으로 관형, 사상형 그리고 고형으로 구분하는데, 조직학적아형은 임상경과와 밀접히 연관되며 예후에 중요한데<sup>3,8)</sup>, 신경조직침습은 고형과<sup>23)</sup> 병기가 높은 경우 그 정도가 높아진다<sup>9)</sup>. 그리고 세침흡인 세포검사는 정확하며<sup>34)</sup> 세포진단은 세포의 형태와 특징적인 구상체의 존재로 진단할 수 있는데, Anderson 등<sup>35)</sup>은 폐ACC에서 분화가 잘된 선암 소세포미분화암 유암과의 감별점은 첫째 핵의 molding이 없이 세포가 구상의 벌집모양으로 밀집되어 있고 둘째 세포가 없는 기초판 그리고 세번째 기초판의 solid core가 그물모양의 세포성분으로 연장되어 있는 형태학적 특징으로 확실하게 감별할 수 있다 하였고, 종양세포는 세포질이 적으며 투명한 점액상의 구상체를 둘러싸고 있는데, 이러한 점액상의 특징적인 구상체가 존재하면 진단은 보다 정확해진다<sup>34)</sup>. 그러나 Stanley 등<sup>19)</sup>은 세포 및 조직검사상 ACC의 고형과 기저세포선종과 매우 유사하여 세포진단기준으로 항상 구분되는 것은 아니라고 하였다.

ACC의 치료를 보면 국소질환의 경우 모든 절제 가능한 부분의 제거 즉 근치적수술이 치료원칙인데<sup>3,10), 36)</sup>, ACC는 원심성으로 자라며 육안적으로 경계가 불분명하고 주위신경이나 끌을 잘 침습하므로 수술 절제시 충분한 여백을 얻기가 힘이 든다<sup>15)</sup>. 그리고 근치적수술후 계속적인 재발이 초래되지만 국소재발로 인한 사망은 단지 8%이고<sup>11)</sup> 국소치료가 되어도 50%에서 원격전이가 발생하므로<sup>10)</sup> 다단계의 수술방법이나 수술을 극대화하는 것은 권장할 수가 없다<sup>10,11)</sup>.

그리고 방사선조사의 의의에 대하여 다소 논란이 있는데 방사선치료단독으로는 완치시킬 수가 없어<sup>3)</sup> 단지 고식적인 치료법이라고 하였으나<sup>16)</sup>, 수술후 방사선조사를 시행한 경우 재발율<sup>12)</sup> 및 원격전이율을 감소시키며<sup>12,20)</sup> 수명을 연장시키므로<sup>3)</sup> 수술과 방사선요법의 병용치료가 국소질환에서 많이 시도된다<sup>8,10, 13)</sup>. 원발병소의 방사선조사량은 6,000cGy 이상인 경우가 이하보다 국소관리율이 높고<sup>5)</sup>, 실제 요구보다 넓게 조사하면 이 종양에 빈번히 발생하는 신경주위 침범을 관리할 수 있고 또 근치적수술로 인한 광범위한 시술을 피할 수 있는데<sup>20)</sup>, 경부는 림프절전이가 있는 경우에만 방사선조사가 요구되지만 예방적 방사선조사는 불필요하다<sup>22)</sup>. 그리고 국소재발이나 단일병소의 원격전이는 가능한 근치적인 수술절제후 방사선치료와의 병용치료로 근절될 수 있다<sup>22,37)</sup>. 실제로 수술후 방사선조사는 절제부위에 미세한 잔존 병소가 있는 경우 재발을 예방하는데 도움이 되지만 육안적인 잔존병소의 경우는 큰 도움이 되지 않으며<sup>13)</sup>, Weisedel 등<sup>37)</sup>은 절제가 불가능한 큰 종괴는 고온요법과 방사선요법의 병용치료로 치료된다 하였다. 그리고 복합화학요법도 수술후 보조적치료로 이용되나 장기간의 결과는 분명치 않는데, Triozzi 등<sup>38)</sup>은 cyclophosphamide, vincristine, 5-fluorouracil의 복합화학요법은 두경부 ACC에서 효과가 있지만 재발을 막기 위한 수술후 보조치료의 의의는 크지 않다 하였고, Hemprich 등<sup>36)</sup>은 화학요법은 단지 고식적인 치료법이다 하였으며, Sessions 등<sup>39)</sup>은 cisplatin의 동맥치료가 수술전이나 고식적인 치료목적에 보조적인 도움이 된다 하였다. 그러나 Budd 등<sup>21)</sup>은 전이성 타액선 ACC에서 5-fluorouracil, adriamycin, mitomycin-C의 복합화학요법으로 완전관해가 초래되어, adriamycin이 이 질환에서 유효한 것으로 생각된다고 하였고, Petursson 등<sup>24)</sup>은 식도 ACC의 전이성 폐병소가 cisplatin, cyclophosphamide, vincristine, adriamycin의 복합화학요법 2차례후 5개월간 완전소실되었다고 하였다. 타액선 ACC의 5년 10년 15년 생존율은 각기 60% 30% 7%이고<sup>12)</sup>, 평균생존기간은 35.4개월이다<sup>3)</sup>. 국소재발율은 37%이고<sup>12)</sup> 원격전이율은 37~52%로<sup>7,12)</sup> 원격전이가 가장 혼란 실패원인으로 대부분의 실패는 초진 10년이내이고 대부분 실패한 5년 이내에 사망하게 된다<sup>12)</sup>. ACC의 예후에 중요한 인자들은 발생부위 증상기간 임상병기 조직형 등인데<sup>3)</sup>, 부위별로 보면 식도와<sup>25)</sup> 자궁경부는<sup>26)</sup> 급속히 진행하는 반면 유방<sup>26)</sup>과 Bartholin ACC<sup>27)</sup>는 천천히 자

라므로 예후가 좋으며, 타액선에서는 부타액선에 위치한 경우 예후가 보다 불량하다<sup>3)</sup>. 진단전 기간은 치료율과 상관있는데 증상기간이 1년이하인 경우 예후가 불량하며<sup>3)</sup>, 신경주위조직을 침범한 경우는 침범하지 않은 경우보다 재발율 및 원격전이율이 높아 생존율이 낮고<sup>9)</sup>, 진행병기의 경우 예후가 불량 한데 원격전이 특히 폐전이유무가 중요하다<sup>3)</sup>. 그리고 조직형이 중요한데 사상형은 국소재발이 빈번하고 국소침투경향이 높아 관형보다 구제치료율이 낮으며, 국소재발이나 원격전이가 장기간후에 잘 발생하지만 진행속도가 느려 대부분 기능이나 미용상의 문제없이 장기생존이 가능하다<sup>8)</sup>. 반면 고형은 급속히 진행하고 원격전이가 많으므로 가장 예후가 불량하다<sup>3,8)</sup>. 조직적등급 또한 예후에 중요한데 Szanto 등<sup>14)</sup>은 grade I은 관과 사상형으로 고형상이 없는 경우이고, grade II는 순수사상형이거나 고형상이 30%이하의 혼합형이며, grade III는 주로 고형인 경우인데 15년생존율이 각각 39% 26% 5%이다 하였고, Santucci 등<sup>7)</sup>은 조직적으로 조직형과 무관하게 gland-like space의 수효가 많을 수록 예후가 좋다 하였다.

저자들의 경우는 상부입술에서 발생한 ACC로서 입술종괴는 Abbe flap으로 광범위절제술을 시행하였으며, 폐의 단일병소는 2cm의 크기로 균질의 경계가 분명하고 주변부 석회화가 동반되어 육아종이 의심되었으나 경피세침흡인조직검사로 폐전이가 확인되어 adriamycin, cisplatin, 5-fluorouracil의 3제 복합항암화학요법으로 치료하여 폐병소의 크기가 일부 감소되었을 뿐으로 현재 환자는 특별한 증상이 없어 치료없이 관찰 중에 있으며, 본 예에서 볼 때 세침흡인조직검사가 전이성 폐병소의 진단에 매우 정확한 술기이며, 그리고 전이성 폐병소에서 복합화학요법은 일부 유효한 것으로 보여진다.

## 요 약

저자들은 상부입술종괴를 주소로 내원한 52세 남자환자에서 단일병소의 폐전이와 두개골전이가(?) 동반된 상부입술의 adenoid cystic carcinoma로 확진되어 입술종괴의 광범위절제를 실시한 뒤 4차례의 복합항암화학요법으로 폐병소의 일부반응을 보이고 현재 특별한 증상이 없으며 치료없이 추적관찰중에 있으며, 국내에서는 이에 대한 보고가 없는 듯하여 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

- Billroth T: Beobachtungen über Geschwülste der Speicheldrüsen. *Virchow Arch* 1959; 17: 357.
- Foote FW Jr, Frazell EL: Tumor of the major salivary glands. *Cancer* 1953; 6: 1065-1133.
- Nascimento AG, Amaral AL, Pradeo LA, et al: Adenoid cystic carcinoma of salivary glands. A study of 61 cases with clinicopathologic correlation. *Cancer* 1986; 57: 312-319.
- Black KM, Fitzpatrick PJ, Palmer JA: Adenoid cystic carcinoma of the salivary glands. *Can J Surg* 1980; 23: 32-35.
- Simpson JR, Thawley SE, Matsuba HM: Adenoid cystic salivary gland carcinoma: treatment with irradiation and surgery. *Radiology* 1984; 151: 509-512.
- Caselitz J, Schulze I, Seifert G: Adenoid cystic carcinoma of the salivary glands: an immunohistochemical study. *J Oral Pathol* 1986; 15: 308-318.
- Santucci M, Bondi R: New prognostic criterion in adenoid cystic carcinoma of the salivary gland origin. *Am J Clin Pathol* 1989; 9: 132-136.
- Matsuba HM, Spector GJ, Thawley SE, et al: Adenoid cystic salivary gland carcinoma. A histopathologic review of treatment failure patterns. *Cancer* 1986; 57: 519-524.
- Vrielinck LJ, Ostyn F, van Damme B, et al: The significance of perineural spread in adenoid cystic carcinoma of the major and minor salivary glands. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988; 17: 190-193.
- Matsuba HM, Thawley SE, Simpson JR, et al: Adenoid cystic carcinoma of major and minor salivary gland origin. *Laryngoscope* 1984; 94: 1316-1318.
- Stell PM, Cruikshank AH, Stoney PJ, et al: Adenoid cystic carcinoma: the results of radical surgery. *Clin Otolaryngol* 1985; 10: 205-208.
- Ampil FL, Misra RP: Factors influencing survival of patients with adenoid cystic carcinoma of the salivary glands. *J Oral Maxillofac Surg* 1987; 45: 1005-1010.
- Shingaki S, Saito R, Kawasaki T, et al: Adenoid cystic carcinoma of the major and minor salivary glands. A clinicopathological study of 17 cases. *J Maxillofac Surg* 1986; 14: 53-56.
- Szanto PA, Luna MA, Tortoledo ME, et al: Histologic grading of adenoid cystic carcinoma of the

- salivary glands. *Cancer* 1984; 54: 1062-1069.
15. Leafstedt SW, Gaeta JF, Sako K, et al: Adenoid cystic carcinoma of major and minor salivary glands. *Am J Surg* 1971; 122: 756-762.
  16. Chaudhry AP, Vickers RA, Gorlin RJ: Intraoral minor salivary gland tumors. *Oral Surg* 1961; 14: 1194-1226.
  17. Azumi N, Battifora H: The cellular composition of adenoid cystic carcinoma. An immunohistochemical study. *Cancer* 1987; 60: 1589-1598.
  18. Lawrence JB, Mazur MT: Adenoid cystic carcinoma: a comparative pathologic study of tumors in salivary gland, breast, lung, and cervix. *Hum Pathol* 1982; 13: 916-924.
  19. Stanley MW, Horwitz CA, Henry MJ, et al: Basal-cell adenoma of the salivary gland: a benign adenoma that cytologically mimics adenoid cystic carcinoma. *Diagn Cytopathol* 1988; 4: 342-346.
  20. Rounthwaite FJ, Frei JV, Wallace AC, et al: The effect of radiotherapy in the treatment of adenoid cystic carcinoma of the head and neck arising in minor salivary glands. *J Otolaryngol* 1977; 6: 297-308.
  21. Budd GT, Groppe CW: Adenoid cystic carcinoma of the salivary gland. Sustained complete response to chemotherapy. *Cancer* 1983; 51: 589-590.
  22. Yin ZY, Wu XL, Hu YH et al: Cylindroma of the nasopharynx: a chronic disease. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1986; 12: 25-30.
  23. Ishida T, Nishino T, Oka T, et al: Adenoid cystic carcinoma of the tracheobronchial tree: clinicopathology and immunohistochemistry. *J Surg Oncol* 1989; 41: 52-59.
  24. Petrusson SR: Adenoid cystic carcinoma of the esophagus. Complete response to combination chemotherapy. *Cancer* 1986; 57: 1464-1467.
  25. Mafune K, Takubo K, Tanaka Y, et al: Primary adenoid cystic carcinoma of the esophagus. *Gan No Rinsho* 1986; 32: 513-519.
  26. Sumpio BE, Jennings TA, Merino MJ, et al: Adenoid cystic carcinoma of the breast. Data from the Connecticut Tumor Registry and a review of the literature. *Ann Surg* 1987; 205: 295-301.
  27. Rosenberg P, Simonsen E, Risberg B: Adenoid cystic carcinoma of Bartholin's gland: a report of five new cases treated with surgery and radiotherapy. *Gynecol Oncol* 1989; 34: 145-147.
  28. Fowler WC Jr, Miles PA, Surwit EA, et al: Adenoid cystic carcinoma of the cervix. Report of 9 cases and a reappraisal. *Obstet Gynecol* 1978; 52: 337-342.
  29. Grignon DJ, Ro JY, Ordonez NG, et al: Basal cell hyperplasia, adenoid basal cell tumor, and adenoid cystic carcinoma of the prostate gland: an immunohistochemical study. *Hum Pathol* 1988; 19: 1425-1433.
  30. Van der Kwast TH, Vuzevski VD, Ramaekers F, et al: Primary cutaneous adenoid cystic carcinoma: case report, immunohistochemistry, and review of the literature. *Br J Dermatol* 1988; 118: 567-577.
  31. Pizer ME, Dubois DD: Adenoid cystic carcinoma of the upper lip. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 59: 70-73.
  32. Appel BN, El Attar AM, Paladino TR, et al: Multifocal adenoid cystic carcinoma of the lip. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1976; 41: 764-771.
  33. Allen MS Jr, Marsh WL Jr: Lymph node involvement by direct extension in adenoid cystic carcinoma. Absence of classic embolic lymph node metastasis. *Cancer* 1976; 38: 2017-2021.
  34. Smith RC, Amy RW: Adenoid cystic carcinoma metastatic to the lung. Report of a case diagnosed by fine needle aspiration biopsy cytology. *Acta Cytol* 1985; 29: 533-534.
  35. Anderson RJ, Johnton WW, Szpak CA: Fine needle aspiration of adenoid cystic carcinoma metastatic to the lung. Cytologic features and differential diagnosis. *Acta Cytol* 1985; 29: 527-532.
  36. Hemprich A, Schmidseider R: The adenoid cystic carcinoma. Special aspects of its growth and therapy. *J Craniomaxillofac Surg* 1988; 16: 136-139.
  37. Weischedel U, Wieland C: Radiotherapy in adenoid cystic carcinoma. *Onkologie* 1986; 9: 262-267.
  38. Triozzi PL, Brantley A, Fisher S, et al: 5-Fluorouracil, cyclophosphamide, and vincristine for adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Cancer* 1987; 59: 887-890.
  39. Sessions RB, Lehane DE, Smith RJ, et al: Intraarterial cisplatin treatment of adenoid cystic carcinoma. *Arch Otolaryngol* 1982; 108: 221-224.