

# 이하선에 발생한 양성 섬유성조직구종의 치험에

경희대학교 치과대학 구강악안면외과학 교실

이상철 · 김여갑 · 류동목 · 이완기

## A CASE REPORT OF BENIGN FIBROUS HISTIOCYTOMA OF THE PAROTID GLAND

Lee, Sang-Chull, D. D. S., Ph. D. Kim, Yeo-Gab, D. D. S., M. S. D., Ph. D.

Ryu, Dong-Mok, D. D. S., M. S. D., Ph. D. Lee, Wan-Kee, D. D. S.

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Kyung-Hee University

*Fibrous histiocytomas are commonly occurred in the skin of the extremities and rare in the head and neck region. Fibrous histiocytomas in general are considered benign tumors. But deep fibrous histiocytomas have more poor prognosis than cutaneous counterparts and tendency of local invasion and recurrence. Wide surgical excision is the treatment of choice due to high recurrence rate and potential malignancy.*

*We presented a rare case of benign fibrous histiocytoma occurred in the superficial lobe of the right parotid gland, showing palpable mass with pain.*

### 목 차

- I. 서 론
- II. 증례보고
- III. 총괄 및 고찰
- IV. 결 론
- 참고문헌

### I. 서 론

섬유성 조직구종은 사지부의 피부에 호발하며 두경부에서는 비교적 드물게 발생하는 종양<sup>1,14)</sup>으로 통성섬유아세포(facultative fibroblast)로 작용하는 조직구에서 유래된다는 보고가 많으나<sup>3,13,18,22,23,26)</sup> 원시성 간엽세포(primitive mesenchymal cell)에서 유래된다는 주장<sup>9,11,17,31)</sup>도 있다. 섬유성 조직구종은 대개의 경우 양성이나 심부조직에 발생시 보다 예후가 불량하며 국소적인 침윤과 재발의 경향이 있다<sup>3)</sup>. 이 종양은 발생부위 및 조직소견에 따라 다양한 이름으로 명명되었으나 조직배양과 전자현미경소견에 근거해서 기본적인 종양세포가 통성섬유아세포

(facultative fibroblast)로 작용하는 조직구(histocyte)임이 알려졌고 1972년 Kempson & Kyriakos<sup>10)</sup>가 이들 부류의 종양을 통칭해서 섬유성 조직구종(fibrous histiocytoma)이라고 하였다.

이들 종양의 생물학적 양태 및 악성도는 단순히 조직소견에만 의존해서 예측하기는 어려우며<sup>6,8,29)</sup> 전이등의 임상적소견을 참고해야 한다<sup>18)</sup>. 치료는 높은 재발을 및 잠재성 악성도(potential malignancy)를 고려하여 광범위한 외과적 절제술을 행하며<sup>12,13,14,16,18,20)</sup> 수술이 불가능하거나 원거리 전이등이 있는 악성 종양의 경우에 보조적으로 방사선치료나 화학요법이 이용되기도 하나 그 효과는 제한적이다<sup>12,16,18)</sup>.

저자들은 우측 이하부의 동통성 종물을 주소로 내원한 환자의 우측 이하선에 발생한 양성섬유성 조직구종을 외과적 적출술로 치험하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

### II. 증례보고

환자는 남자 56세로 우측 이하부의 동통성 종물을 주소로 본원에 내원하였으며 내원 3년전 부터 작은

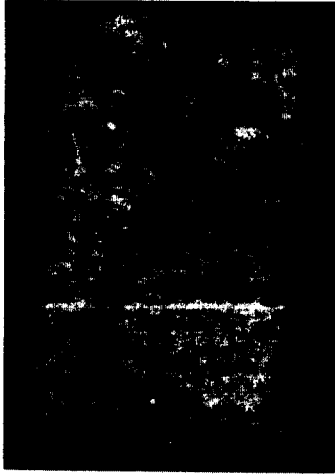


Fig. 1. 임상 소견

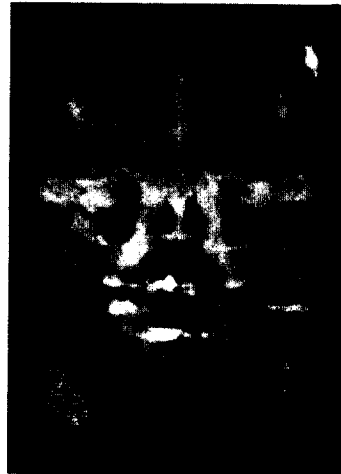


Fig. 2. 타액선조영술상

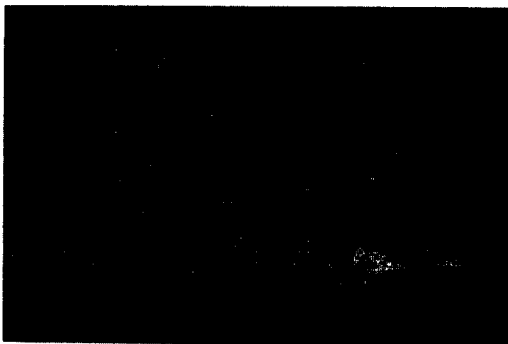


Fig. 3. 전산화단층촬영상



Fig. 4. 수술 소견

경결을 인지하였으나 특별한 치료는 받지 않았다. 환자병력상 고혈압 이외의 특별한 기왕력은 없었다. 이의 이학적 검사에서는 일반 혈액검사상 백혈구가 10,300으로 약간 증가된 외에는 간기능검사, 신기능검사, 혈당, 전해질, 뇨검사, 심전도 검사, 흉부 방사선검사 등이 정상범주에 있었다.

환자의 현증으로는 우측 이하부에 약 3cm×3cm 정도의 촉진 가능한 압통성종물을 인지할 수 있었으나 병소 상방의 피부와 안면신경 기능 및 우측 Stensen's duct에서의 타액누출은 정상이었다(Fig. 1). 임상적으로 촉진 가능한 국소적인 임파선비대의 소견은 없었으며 panorama 및 전후방 두부 방사선 사진상에서도 골조직의 파괴상은 없었다. 타액선조

영술상에서 우측 이하선내에 경계가 명확한 직경 약 3cm의 등근 종물과 종물로 인해 외측으로 전위되면서 정상적인 C자 형태를 상실한 이하선도관과 비정상적인 실질내 분지상을 보이고 있으며 컴퓨터 단층 촬영상에서도 우측 이하선 천엽내측에 조영제에 의하여 경계가 명확하게 지워지는 등근 종물이 관찰되나 인접 임파절의 비대등의 소견은 관찰할 수 없었다(Fig. 2, 3).

저자들은 우측이하선에 발생한 다형성 선종이라는 가진하에 수술에 들어갔으며 수술소견은 다음과 같다. 구강기관삽관에 의한 전신마취 및 통법에 따른 피부소독을 시행하고 절개는 Modified Gutierrez's incision을 사용하였으며 이하선 천엽 실질내에서



Fig. 5. 종물의 절단면

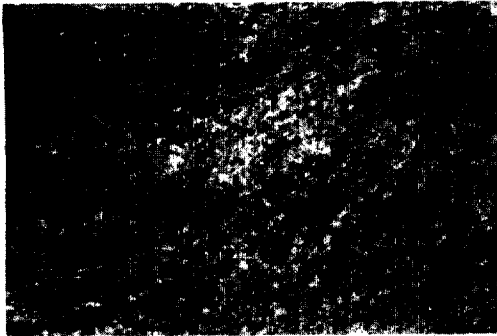


Fig. 6. H-E 염색(×40)

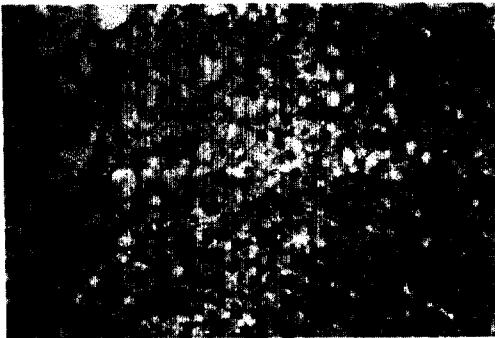


Fig. 7. H-E 염색(×100)

경계가 명확한 파동성의 종물을 blunt dissection에 의하여 제거하였으며 수술도중 시행한 종물과 인접 입파선에 대한 동결표본조직검사상 양성의 신경계 종양으로 판명되었다(Fig. 4).

종물은 육안적으로 비교적 경계가 잘 지워진 분홍빛을 띤 갈색의 경결형 종물로 크기는 3×2×1.5 cm 이었으며 절단시 중심부가 괴사되어 있었고 gray white myxoid appearance를 보였다(Fig. 5). 현미경적 소견은 교원섬유가 서로 뒤섞이는 interlacing or whorling pattern을 보였고 많은 foamy histioc-

yte와 부분적인 입파구의 침윤을 볼 수 있었다(Fig. 6, 7).

수술후 환자는 중등도의 우측 안면신경 장애소견을 보였으나 수술후 10개월이 경과한 현재까지 재발의 소견은 없으며 술후 발생한 안면신경 장애도 다소 개선된 상태이다.

### III. 총괄 및 고찰

섬유성 조직구종은 지질을 함유하는 조직구와 방추형의 섬유아세포가 다양한 비율로 구성되어 있는 연조직의 종양으로 그 기원 및 명칭과 분류에 있어 많은 논란이 있어 왔다. 1969년 Enzinger<sup>20)</sup>는 섬유성조직구종은 조직구와 교원섬유를 만들어내는 섬유아세포와 유사한 세포가 whorled or cartwheel pattern으로 배열되어 있고 혈관분포가 풍부한 양성의 피낭화되어 있지 않는 병소로 점점 증대되면서 지질을 함유한 대식세포(lipid laden macrophage)가 나타나고 신체 어느 부위에서나 발생되나 특히 진피(dermis)에 호발한다고 보고하였다.

섬유성조직구종의 기원에 대해서는 조직구(tissue histiocyte)라는 설<sup>15, 16, 22, 23, 26)</sup>과 미분화간엽세포(primitive mesenchymal cell or undifferentiated stem cell)라는 설<sup>9, 11, 17, 31)</sup>이 있어 많은 논란이 되어 왔다. 조직구(tissue histiocyte)는 망상내피계의 구성요소로 방추형의 통성섬유아세포로 분화할 수 있다고 알려져 있다<sup>9, 22, 23, 24)</sup>. Stout는 조직구가 순수한 탐식작용을 갖는 조직구성 세포와 섬유생산기능(fibro-genetic function)을 갖는 통성섬유아세포로 분화된다고 하였으며 Ozzello<sup>25)</sup>은 조직배양을 통하여 종양세포인 조직구가 섬유아세포로 변형됨을 밝혔다. Iwasaki<sup>27)</sup>은 세포배양 및 면역화학적 연구에 의해 종양세포가 조직구의 기능적 특징을 가지는 세포로 구성되어 있다고 하였다. 그러나 이러한 조직구성 종양과 단핵성 탐식계(mononuclear phagocyte system)와의 관계는 좀 더 연구가 필요하다고 하였다. 그러나 Fu(1975)<sup>28)</sup>은 조직배양 및 전자현미경적 연구에 의하여 종양세포인 조직구와 섬유아세포의 기원이 같은 미분화 간엽세포라고 하였는데 이는 전자현미경상에서 많은 세포의 미세구조가 조직구와 섬유아세포의 중간형태의 특징을 가지고 있다는 점과 광학현미경상에서의 종양이 보여주는 다양한 조직 소견을 설명해 줄 수 있다.

이 종양의 발생원인으로는 외상, 과도한 태양빛 노출, 방사선조사, 만성 감염등이 있다<sup>8, 10, 20, 28</sup>. 두경부에서 가장 흔한 형태의 섬유성 조직구종은 이형성 섬유황색종(atypical fibroxanthoma)으로 노인의 태양빛에 의한 손상을 받은 피부에서 호발하며<sup>8, 20</sup> 구강점막의 병소는 과거의 외상과 관련된 경우가 많다<sup>10</sup>. 또 골내 병소의 경우 허혈(ischemia)이 원인이 될 수도 있는데 Mirra<sup>33</sup>는 골경색(bone infarct)에서 육종 발생이 증가된다고 하였으며 악성 섬유성조직구종의 발생을 보고하였다. 그러나 학자에 따라서는 이 병소를 진성종양이라기 보다는 국소적인 조직반응에 의한 병소로 보는 견해도 있다<sup>6, 10, 32</sup>.

섬유성 조직구종은 다양한 조직학적 소견 및 명칭이 있는데 1967년 Stout와 Lattes가 연조직의 양성섬유성 조직구종에 대하여 처음으로 기술하였으며 1972년 Kempson과 Kyriakos<sup>26</sup>가 섬유아세포와 조직구로 구성된 종양을 통칭해 섬유성조직구종(fibrous histiocytoma)이라 하고 이들을 양성과 악성으로 구분하였으며 1979년 Batsakis<sup>19</sup>는 크게 양성과 국소적으로 예후가 불량하거나 악성인 병소로 분류하였다(Table 1). 또 Blitzer<sup>20</sup>는 두경부의 섬유성 조직구종을 심부조직, 안와, 피부의 3가지 부류로 분류하였다. Thompson과 Shear<sup>16</sup>는 섬유성 조직구종(fibrous histiocytoma)과 다형성 섬유성조직구종(pleomorphic fibrous histiocytoma)으로 구분하였

다. 1964년 O'Brien과 Stout<sup>24</sup>는 전체 섬유성 조직구종의 1%가 악성이라고 보고하였다.

섬유성 조직구종은 30~40대에 호발하며 여성에서 약간 더 발생된다고 하나<sup>14</sup> 두경부의 섬유성 조직구종은 남자에서 약 3:1 정도로 더 발생된다고 하며 신생아에서 90대까지의 발생보고가 있으나 40대에서 가장 호발한다고 한다<sup>18, 28</sup>.

이종양은 피부병소의 경우 피낭화가 되어있지 않고 빠르게 성장하는 가동성의 경결한 병소이나 생물학적 양태는 양성으로<sup>15</sup> 직경 1cm까지는 급속히 성장하나 그후 성장이 정지되며 무통상이다<sup>14</sup>. 그러나 심부조직의 병소는 무통성으로 천천히 증대되며 심부조직이나 골조직에 발생시는 조직소견에 관계없이 피부 병소보다는 더 예후가 불량하며 국소적으로 침윤된다<sup>3, 19</sup>.

이 종양은 사지부의 피부에서 호발하는 병소로 두경부에서는 드물게 발생되며 Robert와 Joe의 보고에 의하면 하지부 41%, 상지부 24%, 흉부 및 어깨 22%, 복부, 둔부 및 두경부 13%의 순으로 발생된다고 하며 Blitzer등<sup>16</sup>은 두경부의 심부조직에 발생한 76예의 섬유성조직구종에 대하여 보고하였는데 부비동 22중례, 골조직 14중례, 기도 14중례, 타액선 13중례, 경부 9중례, 악관절 4중례, 비강 3중례, 안면 1중례가 발생하였다고 하였다. 또 Christopher<sup>9</sup>는 1939년부터 1990년까지 1026중례의 섬유성 조직구성

Table 1. Classification of Fibrous Histiocytomas ——— Batsakis 1979

Benign
Nodular tenosynovitis (giant cell tumor of tendon sheath)
Dermatofibroma, sclerosing hemangioma, subepidermal nodular fibrosis
Atypical fibroxanthoma of skin
Pigmented villonodular synovitis
Juvenile xanthogranuloma
Xanthoma
Xanthofibroma
Locally aggressive or Malignant
Storiform fibroxanthoma(dermatofibrosarcoma protuberous)
Histiocytoma
Atypical fibrous histiocytoma
Malignant histiocytoma of bone and soft tissue(fibroxanthosarcoma)

종양(fibrohistiocytic tumor)중 심부조직에 발생한 양성섬유성조직구종은 11종례로 전체의 약 1%이며 21종례의 심부양성섬유성조직구종에 대한 분석에서 하지(8), 두경부(6), 체간(3), 장간막(2), 상지(1), 외음부(1)의 순으로 발생하였다고 했다.

두경부의 심부조직에 발생한 섬유성 조직구종의 임상증상은 정상적인 해부학적 및 생리학적 기능의 장애와 관련되며<sup>15, 16, 18</sup> 종물 또는 종창(mass or swelling)이 약 52%로 가장 많고 다음으로 동통이 23%이며 그의 호흡곤란(dyspnea), 선목소리(hoarseness), 객혈(hemoptysis), 안면마비(facial paralysis), 지각이상(paresthesia), 이명(tinnitus), 연하곤란(dysphagia), 비혈(epistaxis), 비루(rhinorrhea), 체중감소(weight loss), 다발성뇌신경마비(multiple cranial palsy)의 순이었다<sup>12, 16</sup>.

골조직에 발생하는 섬유성 조직구종은 드물며 주로 장골에서 발생되고 두개골과 안면골에서는 드물다<sup>19</sup>. 또 골조직의 양성 섬유성조직구종은 골간단 섬유성 결손(metaphyseal fibrous defect)과 감별이 요구되며<sup>4</sup> 방사선 소견상 경계가 뚜렷한 방사선투과성의 병소로 피질골의 비박 및 팽창은 있으나 골막반응이나 종양의 석회화 소견은 없다<sup>5, 16</sup>. 또 악성이나 예후가 불량한 경우 인접 정상 골조직으로의 침윤을 보이는 방사선 투과성의 병소로 경계가 없고 피질골의 천공과 moth-eaten 또는 permeative appearance를 보여 급, 만성 골수염과 감별이 요구된다<sup>16</sup>. 방사선 소견상 악성일 경우에는 조직학적 소견에 관계없이 임상적으로 악성의 양태를 나타낸다<sup>16</sup>.

섬유성 조직구종은 조직학적으로 다양한 소견이 있으나<sup>10</sup> 기본적으로는 조직구와 섬유아세포가 다양한 비율로 구성되어 있으며 종양의 양태가 섬유성인 경우에는 방추형세포가 storiform or matted pattern으로 배열되어 있고 이외에 다핵성거대세포(multinucleated giant cell), 산재된 포말세포(scattered foam cell), 임파구의 침윤이 보이며 반대로 세포성인 경우에는 많은 기괴한 조직구(bizarre histiocyte), 섬유아세포와 유사한 세포(fibroblast-like cell), 적은 간질(scant stroma)이 있다<sup>21</sup>. 그리고 이 종양은 피낭화되어 있지는 않으나<sup>15, 16</sup> 양성, 악성 모두에서 주변경계(peripheral circumscription)는 있다<sup>10</sup>. 이 종양의 감별진단으로 섬유성, 신경성 및 혈관성 유래(fibrous, neural, vascular origin)의 종양과 감별이

요구되는데<sup>13</sup> Antoni A type의 신경초종(Schwannoma), 신경섬유종(neurofibroma), 평활근종(leiomyoma), 혈관주위세포종(hemangiopericytoma) 등이 있다<sup>15</sup>. 양성병소의 경우 조직구, 섬유아세포 또는 염증세포의 상대적 수에 따라 황색종, 섬유종, 육아종(xanthomatous, fibromatous, granulomatous process)과 감별이 요구되고 악성의 경우에는 종종 육종으로 오진되기도 한다<sup>20</sup>.

O'Brien & Stout<sup>24</sup>는 병소의 악성화를 예측할 믿을만한 조직학적 특성이 없다고 하였으며 Soule & Enriques<sup>27</sup>는 불량한 임상적 예후를 예측할 수 있는 지표로 믿을만한 조직학적 소견이 퇴행위축된 간질(anaplastic stroma)이라고 했다. 1981년 Blitzer<sup>12</sup>는 악성진단을 위한 조직학적 소견으로 기괴한 거대세포(bizarre giant cell), 종양의 괴사(tumor necrosis), 염증(inflammation), 많은 이형성 세포분열(numerous & atypical mitoses), 인접조직의 침윤(invasion of surrounding structure)이 있다고 했다. Merkow<sup>25</sup>는 악성 섬유성조직구종의 전자현미경소견에 과염색성 소엽핵(hyperchromatic, lobular nuclei), 핵내공포(intranuclear vacuole), 막부착성 사상체 및 구상체(membrane bound filaments & spheroidal bodies), 세포질의 환상층판(cytoplasmic annular lamellae), 변형된 능을 가진 거대 사립체(giant mitochondria with altered cristae), 풍부한 사립체와 드문 세포간교(abundant filaments & infrequent desmosome) 등이 있다고 보고하였다. 그러나 Fu 등은 병소의 악성예측에 믿을만한 타당한 전자현미경적 소견은 없다고 하였다<sup>9</sup>.

섬유성 조직구종은 대개 양성이나 국소적으로 예후가 불량한 종양으로 조직학적 소견에만 근거해서 그 예후를 판단할 수는 없다<sup>20, 29</sup>. 즉 유사한 조직학적 형태에도 어떤 병소는 단순절제만으로 치료되기도 하고 어떤 경우는 재발하여 예후가 불량한 국소적 성장이나 전이를 일으키기도 한다<sup>12, 16</sup>. 그리고 Blitzer<sup>20</sup>은 조직학적으로 분명히 양성인 병소에서 전이를 보고하였고 전이율이 22%라고 하였다 O'Brien과 Stout<sup>24</sup>은 전체 섬유성 조직구종의 약 1%의 악성이라고 하였으며 James와 Stanton은 병소의 악성진단을 위한 조직학적 범주는 거의 없으며 이를 위해서는 전이등의 임상적 소견에 근거하는 것이 더 타당하다고 하였다<sup>18, 24</sup>. 이 종양의 전이는 다른 육

종과 유사해서 혈행성 및 임파성 두경로 모두를 통해 일어나는데 혈행성 전이의 경우 사망률이 훨씬 높다고 하며 전이부위로는 임파절, 폐, 골, 뇌등으로 다발성으로 일어난다고 하였다<sup>12,18</sup>.

1978년 Weiss와 Enzinger<sup>17</sup>는 200증례의 악성 섬유성조직구종을 분석하여 주요한 예후결정인자로 병소의 발생깊이, 크기, 염증성요소의 존재등을 들었으며 작고 천부에 위치한 병소일수록 전이가 늦게 일어난다고 하였다. 섬유성 조직구종은 노년층 환자에서 보다 높은 전이와 사망이 있다고 한다<sup>12</sup>. Tompson과 Shear<sup>16</sup>는 50대 이상에서 발생시 보다 임상적으로 예후가 불량하거나 악성의 가능성이 높으며 또 조직학적으로도 다형성이며 골조직을 잘 이환시킨다고 하였다. 그리고 Russel등이 만든 연조직 육종의 stage인 T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>로 분류하고 T<sub>3</sub>가 T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>보다 훨씬 더 예후가 불량하거나 악성인 경우가 많다고 하였다. Blitzer<sup>12</sup>는 두경부의 심부조직에 발생한 87예의 섬유성조직구종을 조사하여 32%의 전이율과 27%의 치사율 및 예후에 대하여 보고하였는데 남성에서 발생한 경우 보다 더 예후가 불량하고 현증으로 동통을 호소하는 경우 보다 높은 사망률(55%)을 보였다고 했다. 또 종양의 성장속도는 재발, 전이, 생존에 관련되어 있지 않으나 종양의 크기는 중요한 요소로 직경이 3cm 이상인 경우 예후가 나쁘다고 하였다. 두경부의 심부조직에 발생된 경우 종양의 위치도 전이와 생존에 영향을 주는데 하악골, 상악골, 후두부의 병소가 가장 예후가 나쁘다고 하였다. 또 종양은 대개 피낭화가 되어있지 않으므로 인접조직으로 침윤되는데 골, 근육, 혈관으로 침윤시 예후가 더욱 나쁘다. 조직학적으로는 기괴한 거대세포(bizarre giant cell), 많은 이형성 세포분열(numerous & atypical mitoses), 괴사(necrosis), 현저한 염증반응(marked inflammatory reaction)이 있는 경우 예후가 더욱 나쁘다고 하였다. James & Stanton<sup>18</sup>은 악성병소의 경우 5년 생존률이 60%이며 10년 생존율이 40%라고 하였다.

섬유성 조직구종의 치료는 광범위한 외과적 절제이며<sup>12, 13, 14, 16, 20</sup> 양성이나 악성 섬유성 조직구종의 수술후 재발율은 Soule와 Enrique<sup>27</sup>가 73%로 보고하였고 James와 Stanton<sup>18</sup>은 문헌고찰을 통하여 약 60%의 재발을 보고하였다. 그리고 두경부의 심부조직에 발생한 경우에는 20% 정도 재발된다고 하였다.

이러한 재발의 원인으로는 종양의 완전한 절제가 불가능한 해부학적 위치, 조직학적 특성에 대한 이해부족등이 있다<sup>18</sup>. 수술이 불가능하거나 국소적 또는 원거리 전이를 보이는 경우 방사선 치료를 행하나 그 효과가 제한적이며 Leite등<sup>30</sup>은 Adriamycin cyclophosphamide, vincristine, DITC or actinomycin D를 이용한 화학요법으로 30%의 항암효과(regression rate)를 보고하였고 현재까지의 연구결과로는 이 종양에 가장 효과가 있는 단독화학요법제는 Adriamycin이다<sup>12</sup>.

#### IV. 결 론

저자들은 경희대학교 치과대학 구강악안면외과학교실에 우측 이하선 부위의 동통성 종물을 주소로 내원한 56세 남자환자의 우측 이하선 천엽내에 발생한 양성 섬유성 조직구종을 외과적 절제술로 치험하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이며 이 종양의 다양한 생물학적 특성 및 잠재적 악성도를 고려해 볼 때 계속적인 추적조사가 필요하다고 사료된다.

#### 참 고 문 헌

1. Remagen, W., Nidecker, A. and Prein, J. : Case report 359, Skeletal Radiol., 15 : 251-253, 1986.
2. Hermann, G., Steiner, G. C. and Sherry, H. H. : Case report 465, Skeletal Radiol., 17 : 195-197, 1988.
3. Jordan, M. B. and Soamest, J. V. : Fibrous histiocytoma of the larynx. The Journal of Laryngology and Otology, 103 : 216-218, 1989.
4. Cale et al. : Benign fibrous histiocytoma of the maxilla. Oral Surg. 68 : 4 : 444-450, 1989.
5. Bertoni, F., Calderroni, P., Bacchini, P., Sudanesse, A., Baldini, N., Present, D. and Campanacci, M. : Benign fibrous histiocytoma of bone. The Journal of Bone and Joint Surgery. 68-A : 8. 1225-1230, 1986.
6. Christopher, D. M. : Benign fibrous histiocytoma of subcutaneous and deep soft tissue : A

- clinicopathologic analysis of 21 cases. *Am. J. Surg Pathol.* 14(9) : 801-809, 1990.
7. Iwasaki, H., Kikuchi, M., Takii, M. and Enjoji, M. : Benign and malignant fibrous histiocytomas of the soft tissues : Functional characterization of the cultured cells. *Cancer*, 50 : 520-530, 1982.
  8. Rice, D. H., Batsakis, J. G., Headington, J. T. and Boles, R. : Fibrous histiocytoma of the nose and paranasal sinuses. *Arch Otolaryngol.* 100 : 398-401, 1974.
  9. Fu, Y. S., Gabbiani, G., Kaye, G. I. and Lattes, R. : Malignant soft tissue tumors of probable histiocytic origin (Malignant fibrous histiocytomas) : General consideration and electron microscopic and tissue culture studies. *Cancer* 35 : 176-198, 1975.
  10. Hoffman, S. and Martinez, M. G. : Fibrous histiocytoma of the oral mucosa. *Oral Surg.* 52 : 277-283, 1981.
  11. Font, R. L. and Hidayat, A. A. : Fibrous histiocytoma of the orbit. *Human Pathology.* 13 : 3 : 199-209, 1982.
  12. Blitzer, A. B., Lawson, W., Zak, F. G. and Biller, H. F. : Clinical-pathological determinants in prognosis of fibrous histiocytomas of head and neck. *The Laryngoscope* 91 : 2053-2070, 1981.
  13. Shapshay, S. M., Wingert, R. H. and Davis, J. S. : Fibrous histiocytoma of the parotid gland. *The Laryngoscope* 89 : 1808-1812, 1979.
  14. Hillis, R. E. and Beasley, J. D. : Fibrous histiocytoma of the lip : Report of a case. *Journal of Oral medicine* 30 : 3 : 81-83, 1975.
  15. Triantafyllou, A. G., Sklavounou, A. D. and Laskaris, G. G. : Benign fibrous histiocytoma of the oral mucosa. *Journal of Oral medicine.* 40 : 1 : 36-38, 1985.
  16. Thompson, S. H. and Shear, M. : Fibrous histiocytomas of the oral and maxillofacial regions. *Journal of Oral pathology.*, 13 : 282-294, 1984.
  17. Weiss, S. W. and Enzinger, F. M. : Malignant fibrous histiocytoma : An analysis of 200 cases, *Cancer* 41 : 2250-2266, 1978.
  18. Hutchinson, J. C. and Friedberg, S. A. : Fibrous histiocytoma of the head and neck : A case report, *The Laryngoscope* 88 : 1950-1955, 1978.
  19. Batsakis, J. G. : Fibrous lesions of the head and neck : Benign, malignant, and indeterminate, in *Tumors of the head and neck.* Baltimore, Williams & Wilkins Co. pp. 178-202, 1974.
  20. Blitzer, A., Lawson, W. and Biller, H. F. : Malignant fibrous histiocytoma of the head and neck. *The Laryngoscope* 87 : 1479-1499, 1977.
  21. Jahrsdoerfer, R. A., Sweet, D. E. and Fitz-Hugh, G. S. : Malignant fibrous xanthoma with metastasis to cerebellopontine angle, *Arch. Otolaryngol.*, 102 : 117-120, 1976.
  22. Kauffman, S. L. and Stout, A. P. : Histiocytic tumors (Fibrous xanthoma and histiocytoma) in children. *Cancer* 14 : 469-482, 1961.
  23. Ozzello, L., Stout, A. P. and Murray, M. R. : Cultural characteristics of malignant histiocytomas and fibrous xanthomas. *Cancer* 16 : 331-334, 1963.
  24. O'Brien, J. E. and Stout, A. P. : Malignant fibrous xanthomas. *Cancer* 17 : 1445-1455, 1964.
  25. Merkow, L. P., Frich, J. C., Slifkin, M., Kyreages, C. G. and Pardo, M. : Ultrastructure of a fibroxanthosarcoma (Malignant fibroxanthoma). *Cancer* 28 : 372-383, 1971.
  26. Kempson, R. L. and Kyriakos, M. : Fibroxanthosarcoma of the soft tissues : A type of malignant fibrous histiocytoma. *Cancer* 29 : 961-976, 1972.
  27. Soule, E. H. and Enriquez, P. : Atypical fibrous histiocytoma, malignant fibrous histiocytoma, malignant histiocytoma, and epitheloid sarcoma : A comparative study of 65 tumors. *Cancer* 30 : 128-143, 1972.
  28. Fretzin, D. F. and Helwig, E. B. : Atypical fibroxanthoma of the skin : A clinicopathologic

- study of 140 cases. *Cancer* 31 : 1541–1552, 1973.
29. Chung, E. B. and Enzinger, F. M. : Infantile fibrosarcoma. *Cancer* 38 : 729–739, 1976.
30. Leite, C. L., Goodwin, J. W., Sinkovics, Baker, L. H. and Benjamin, R. : Chemotherapy of malignant fibrous histiocytoma : A southwest oncology group report. *Cancer* 40 : 2010–2014, 1977.
31. Tsuneyoshi H. : Postirradiation sarcoma(malignant fibrous histiocytoma) following breast carcinoma. *Cancer* 45 : 1419–1423, 1980.
32. White, R. D. and Makar, J. : Xanthofibroma of the mandible. *J. Oral Maxillofac Surg.* 44 : 1010–1014, 1986.
33. Enzinger, F. M., Lettes. R. and Torloni, H. : Histological typing of soft tissue tumours, in *International Histological Classification of Tumours Monography*, No. 3. Geneva, World Health Organization, 1969(cited from 32).