

□ 증 레 □

흉벽에 발생한 양성 신경초종 1예

성분도병원 내과

이태영, 박재석, 성영란, 김완수, 이재경, 박미경, 김도섭, 허갑도

= Abstract =

A Case Report of Neurilemmoma of the Chest Wall

Tae Yeong Lee, M.D., Jae Suk Park, M.D., Young Ran Sung, M.D., Wan Su Kim, M.D.,
Jae Kyung Lee, M.D., Mi Kyung Park, M.D., Do Sub Kim, M.D., Kab Do Hur, M.D.

Department of Internal medicine, St. Benedict Hospital, Pusan, Korea

Benign solitary schwannoma of the chest wall is a rare disease of nerve sheath origin. A 43-year-old female patient was admitted to our hospital for right upper quadrant pain. Chest X-ray shows nonspecific finding, ultrasonography & CT scan revealed a solid tumor on the right lateral chest wall. On aspiration needle biopsy, this mass was turned out to be a schwannoma of the right lateral chest wall. This mass was excised surgically in an encapsulated state by right lateral thoracotomy. Histological section revealed a typical schwannoma, which is characterized by Antoni A and Antoni B tissues of high & low cellularity.

Key words : Chest wall, Neurilemmoma

서 론

Schwann종(neurilemmoma)은 말초신경초에서 유래한 양성 종양으로서, 이 종양은 신체내 신경이 분포하는 곳이면 어느 부위든지 발생이 가능하다. 흉곽내에 발생한 경우 대부분 후종격동내에 분포하고, 흉벽에 발생하는 예는 드문 편이다. Gupta등¹⁾의 보고에 따르면 신경초종은 두경부와 상지에 호발하고, 흉곽내에 발생하는 경우는 흔하지 않다. 신경초종의 원인과 발병 기전에 대해서는 잘 알려져있지 않으나, 자연적 발생 또는 외상등 이차적 반응으로 발생한다고 한

다. 대부분 무증상이고 흉부 x선 촬영에서 우연히 발견된다고 보고하고 있다. 저자들은 최근 상복부 동통을 주소로 내원한 흉부 x선촬영상 정상이었던 43세 여자환자에서 우측 흉벽에 발생한 신경초종 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 김 ○ ○, 43세, 여자
주 소 : 2년간의 우상복부 동통
과거력 : 결핵이나 외상등 특이 소견 없음



Fig 1. Chest CT scan shows a soft tissue density mass in the right lower chest intercostal space. This mass shows a low & inhomogenous density.

가족력 : 특이 사항 없음

현병력 : 약 2년전부터 우측 상복부 동통이 간헐적으로 있어 약국에서 약물 치료로 일시적인 증상 호전 보여서 지내 오다, 2개월 전부터 상기 증상이 심해져 개인 병원에서 간농양으로 진단 받고 치료하다가 동통이 더욱 심해져 본 병원에 내원하였다.

진찰 소견 : 체중 56Kg, 신장 160Cm로 발육 상태와 전신 상태는 양호하였고 혈압, 맥박, 호흡, 체온은 정상이었다. 빈혈이나 황달은 없었고, 경부 임파절은 촉진되지 않았다. 흉부진찰상 호흡음은 청명하였으며 나음 등은 들리지 않았다. 그 외 심장이나 복부에 이상 소견은 관찰되지 않았다.

검사 소견 : 말초혈액검사상 혈색소 10.7g/dl, 헤마토크릿 32.4%, 백혈구 4,100/mm³ (다핵구 59%, 임파구 41%), 혈소판 366,000/mm³이었고, 혈청전해질 검사상 Na 141mEq/L, K 3.6mEq/L, Cl 103mEq/L였다. 혈청 생화학 검사 및 뇨검사는 정상이었다. 혈중 CEA 0.94ng/ml, AFP 1.81ng/ml, CA19-9 5.4 μ/ml였다.

흉부 x선 검사 : 특이 소견 없음

초음파 소견 : 우측 하흉부 외측으로 경계가 분명한 불균질의 저 음영 병변이 간우엽의 외측에 관찰되고 간과 명확한 경계가 지워지는 소견을 보였다. 간실질은 정상소견 보였다.

흉부전산화 단층 촬영 소견 : 우측 하흉부의 늑간내에 경계가 뚜렷한 불균질의 연조직 음영의 타원형 종괴가 관찰되었다. 내부는 대체로 저밀도 음영을 나타내었고, 부분적으로 약간 증가된 밀도의 음영을 갖는 부위가 있었고, 조영제 투여후 약간의 조영 증강 소견도 관찰되었다. 간을 압박하는 소견은 있었으나, 주위의 늑골, 지방판(fatplanes) 등으로의 침범 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 1).

이상의 소견으로 흉막에 발생한 종괴중, 흉벽에 발생한 종양들과 감별이 어려웠다. 종괴가 흉부 외측에 있어 조직을 얻기 용이하여 확진을 위해 초음파하 흉입 침생검술을 시행하였고, 조직검사상 신경초종에 부합하는 소견으로 나와 전신 마취 하에 개흉술을 시행하였다.

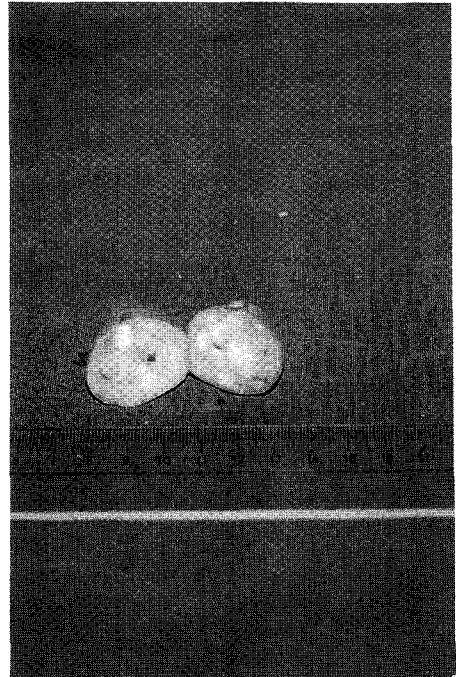
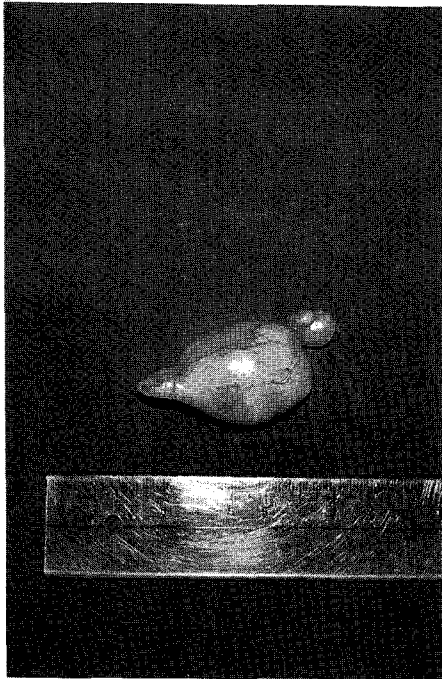


Fig 2. Gross specimen of the removed tumor shows $6 \times 3 \times 2$ cm sized mass, well encapsulated by thin fibrous tissue. The cut section reveals a whitish or yellowish myxoid substance, represented hemorrhagic & cystic degeneration.

수술 소견 : 우측 제 8늑간 개흉(Rt. lat. thoracotomy)으로 수술한 결과 종괴는 늑간내 위치하고 있었으며, 딱딱하고 피막으로 잘 둘러싸여 있어 벽측 흉막 등 주위 조직과 박리가 용이하였다.

병리학적소견 : 육안적으로 종괴는 $6 \times 3 \times 2$ cm의 배모양의 큰 종괴에, $1.5 \times 1 \times 1$ cm의 작은 종괴가 붙어 있는 양상을 보였다. 종괴는 얇은 피막으로 덮여 있었고, 절단면은 백색 또는 황색을 띄고, 군데군데 점상 출혈 양상이 관찰되었다(Fig. 2). 현미경적 소견은 Antoni A와 B형 조직의 구분을 가진 신경초종의 특징적인 조직 소견을 나타내었다. Antoni A형 조직에서는 방추형 세포들이 촘촘히 서로 섞여 짜여지듯 배열하고, 부분적으로 세포핵들이 책상 배열(palisading)하여 Verocay bodies를 형성하고 있고, Antoni B형 조직은 방추형의 세포가 점액성의 세포 간질에 느슨하게 배열되고 부분적으로 점액변성, 낭성변성 소

견들이 관찰되었다(Fig. 3).

치료 및 경과 : 환자는 수술후 8일째 별다른 합병증 없이 양호한 상태로 퇴원하였고, 수술후 1년후 외래 방문시 종양 재발 없이 건강한 상태로 지내고 있었다.

고 안

신경초종은 Verocay²⁾에 의해 처음으로 병리학적 본체가 기술되었으며, Stout³⁾은 Schwann세포에서 발생한다고 보고 처음으로 신경초종으로 처음 명명하였다.

신경초종은 다양한 연령층에서 발생하고 30대에서 60대사이에 호발하는 경향이 있다. 여자에서 남자보다 흔한 것으로 알려졌으나, 요즘 성별에 따른 발생 빈도에 별차이가 없는 것으로 보고되고 있다.

이 종양은 대부분 두경부 또는 사지의 굴측에 발생

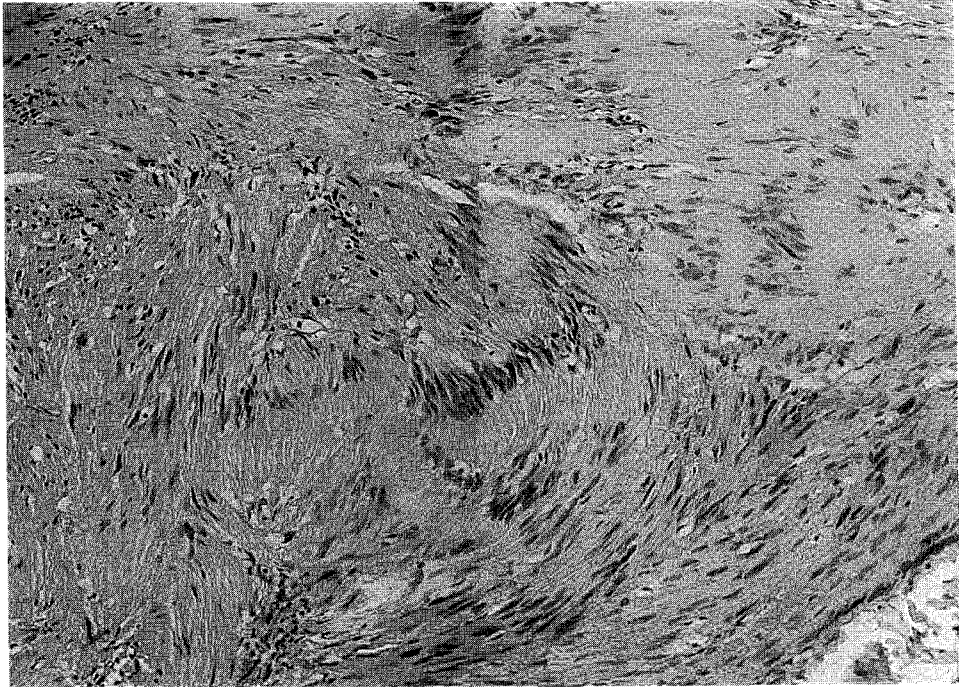


Fig 3. Photography of specimen shows Antoni A tissue containing Verocay body and palisading pattern, and Antoni B tissue which shows myxoid and cystic degeneration.

한다. Gupta 등의 보고에 의하면 양성 신경초종을 가진 303명의 환자중 두경부(44.8%), 상하지(32.7%), 체간(8.5%), 기타(13.8%)로 나타났다. 대부분 고립성으로 생기나, 만약 다발성으로 발생하는 경우 Von Recklinghausen's disease와 관련이 있을 수 있다. 신경초종의 발생 부위는 말초 신경계보다는 중추신경계에 호발하는데, 중추신경계에 호발할 때 주로 감각신경에 침범하는데, 가장 흔한 부위는 청신경이고 삼차신경, 미주신경, 설인신경에도 드물게 발생한다.⁴⁾

홍곽내에서 원발성 단발성 신경초종의 호발부위는 후종격동이고, 홍벽에 발생한 경우는 비교적 드물다. Ackerman 등⁵⁾은 홍곽내 신경성 종양 48예중 10예(20.8%)가 신경초종이고, Reed 등⁶⁾은 홍곽내 신경성 종양 160예중 51예(31.8%)가 신경초종이라고 보고하였다. Oosterwijk 등⁷⁾은 홍곽내 신경성 종양 111예중 6예(5.4%)에서 홍벽에 발생한다고 보고하였다. 우리나라에서는 홍곽내 신경성 종양의 대부분이 후종

격동에 발생한다고 보고되고 있고, 특히 홍벽에 생긴 신경초종은 매우 드물다.^{8~10)}

신경초종은 조직학적으로 Antoni A형 조직, Antoni B형 조직이라는 특징적인 양상을 띤다. Antoni A형 조직은 촘촘히 뭉쳐진 방추형 세포들(spindle cells)이 서로 섞여 짜여진 것처럼 배열되어 있고, 길쭉한 세포핵들이 울타리를 두른 것처럼 배열되어 Verocay bodies를 형성한다. Antoni B형 조직은 작고 둥글고 또는 방추형의 세포들이 풍부한 점액성의 세포간질 위에 널리 퍼져 있는 성긴 부분으로 일부 점액 변성, 소낭종변이, 출혈이 보이기도 한다. 이곳에는 두꺼운 유리질벽(hyalinized wall)을 가진 혈관이 특징적으로 나타난다. 전자현미경적 소견은 종양 세포 주위에 기저막과 reticulin 염색되는 물질이 관찰되고, 120~150nm에서 Luse bodies라고 불리는 규칙적이고 계속적인 교차띠(cross-banding)를 가진 세포의 근원섬유 구조가 관찰되기도 한다.^{11,12)} 홍벽에

생긴 신경초종은 대부분 증상이 경미하고 때때로 흉통이나 흉부 불편감을 호소하기도 한다. 그러나 종양이 커져 주위 조직을 압박하여 호흡계, 신경계 등에 압박 증상을 야기 할 수 있다. 본 종양은 흉부 x선 검사에서 우연히 발견될 수 있으나, 전산화 단층 촬영술이 본 질환의 진단에 매우 유용하고, 핵자기 공명영상기도 사용 가능하다. 흉부 전산화 단층 촬영술은 종양의 위치와 범위 그리고 주위의 여러 해부학적 구조물과의 관계에 대해서 유용한 정보를 얻을 수 있다. 또한 이 검사법은 악성 여부를 평가하는 데 유용한 검사법으로, Lawrence등¹³⁾은 CT상 양성 신경초종에 비해 악성에서 불균질성의 연부 조직 음영을 가지고 이 불규칙성은 종양 괴사, 출혈을 동반한 종양 세포 충실성에 의해 나타난다고 주장하였다. 본 증례에서는 흉부 x선상 정상이었고, 개인 병원에서 간농양을 의심할 정도로 간과 근접하여 있었으나, 초음파검사상 간실질과 무관한 우측 흉벽에 생긴 종양으로 밝혀졌다. CT로도 흉막에 생긴 중피종, 흉벽에 생긴 여러 종양들과의 감별이 어려웠다. 최종진단법은 흡입 침생검술인데, 본 증례는 종양이 흉벽의 외측에 국한되어 있고 접근이 용이하여 이 방법으로 확진하였다.

신경초종은 악성 변성을 할 수 있으며, 다발성 신경섬유종증을 동반할 때 악성화 가능성이 높다고 보고하고 있다. Evans등¹⁴⁾은 다형태성 세포 침윤 증가, 세포 분열 증가, 피막의 결여, 신경 내막 및 외막의 진행성 침윤 등이 악성 변화 기준이 된다고 한다.

신경초종은 방사선 치료에 잘 반응하지 않고, 피막이 잘 형성되어 있어 쉽게 외과적 절제술을 시행할 수 있어 완전 절제가 치료의 원칙이다. 최근 내시경적 수술 기구의 발달로 흉벽에 국한된 양성초종의 경우 흉강경을 이용한 절제술도 시행되어지고 있다.¹⁵⁾

요 약

저자들은 우상복부동통을 주소로 내원한 흉부 x선상 정상이었던 43세 여자 환자에서 흡입침생검술로 확진하여 개흉술로 완전절제한 우하흉부에 발생한 신경초

종 1예를 경험하고 문헌고찰과 함께 보고한다.

참 고 문 헌

1. Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Hajdu SI : Benign solitary Schwannomas(Neurilemmomas). *Cancer* 24 : 355, 1969
2. Verocay J : Zur Kenntnis der "Neurofibrome" *Beitr Pathol Anat* 48 : 1, 1910
3. Stout AD : The peripheral manifestations of specific nerve sheath tumors (neurilemmomas). *AM J Cancer* 24 : 751, 1935
4. Schoene WC : The nervous system. Schwannomas, In *pathologic basis of disease*. Robbin SI, Cotrans RS(eds) 2nd ed, WB Saunders Co, Philadelphia 1979, p1577
5. Ackerman LV, Taylor FH : Neurogenous tumors within the thorax. *Cancer* 4 : 669, 1951
6. Reed JC, Hallett KK, Feigin DS : Neural tumors of the thorax : subject review from the AFIP. *radiology* 126 : 9, 1978
7. Oosterwijk WM, Swierenga J : Neurogenic tumors within an intrathoracic localization. *Thorax* 23 : 374, 1968
8. 김상현 : 흉벽종양의 임상적 고찰, *흉부외과학회지* 10(2) : 343, 1977
9. 조규석, 박주철, 유세영 : 흉벽종양, *흉부외과학회지* 17(3) : 516, 1984
10. 권오정, 한성구, 허인목 : 종격동종양의 임상적 고찰. *대한내과학회지* 29 : 222, 1985
11. Carstens HE, Schrodt GR : Malignant transformation of a benign encapsulated neurilemmoma. *AM J Path* 51 : 144, 1969
12. P.L. Lantos : Tumors of nervous system. Cited from *Oxford Textbook of Pathology*. McGee, Isaacson and Wright Ltd, 1992, p1892
13. Lawrence MC, Arnold MS, S. David Rockoff :

Benign Schwannomas : Pathologic Basis for CT Inhomogeneities. AM J Roentgenol. 147:141, 1986

14. Evans R. W : Neurilemmoma. Cited from In Histologic Appearance of Tumors. E and S Living-

stone Ltd., London 1966, p366

15. W. Werder, R. Schlumpf, R. Schimmer, T. Kotulek, and F. Largiader : Thoracoscopic Resection of Benign Schwannoma. Thorac. Cardiovasc. Surgeon 40: 192, 1992