

폐내엽형 격절부

- 1례 보고 -

김승규* · 정종수* · 정원상* · 김영학* · 강정호* · 지행욱*

- Abstract -

Intralobar Pulmonary Sequestration

- Report of one case -

S.K. Kim, M.D., J.S. Chung, M.D., W.S. Chung, M.D.,
Y.H. Kim, M.D., J.H. Kang, M.D., H.O. Jee, M.D.

We experienced a case of intralobar pulmonary sequestration preoperatively confirmed. The 10 years old male patient was admitted because of recurrent episode of coughing and production of purulent sputum. the chest X-ray showed a dense mass containing a large cyst with air-fluid level in right lower lung field. An aortogram was performed and revealed that the sequestered portion of the RLL was supplied by an aberrant large artery arising directly from the lower thoracic aorta. After division and ligation of the aberrant artery in pulmonary ligament, the right lower lobectomy was performed and the patient's postoperative course was uneventful.

서 론

폐결절부는 폐분야의 발육과정에서 나타나는 기형으로서 임상적으로 드물게 보는 질환으로 폐의 일부가 대동맥 또는 그 분지동맥에서 기시하는 비정상적체동맥에 의해 혈액 공급을 받는 선천성기형으로써^{1,2)} 폐내엽형과 폐외엽형의 두가지 형이 있다.

폐내엽형 격절부는 주로 폐하엽에 호발하며 폐하엽과 동일 늑막으로 싸여있으며 그 정맥혈은 폐정맥으로 유입한다. 또한 폐외엽형 격절부는 주로 횡격막하부타 횡격막과 폐하엽 사이에 호발하며 자체의 늑막으로 싸여있고 그 정맥혈은 기정맥이나 공정맥으로 유입된다.

본 질환은 기침, 오한, 발열, 각혈, 객담 및 흉부동

통 등의 증상을 타내어 일반 폐질환과 감별이 힘들며 수술중 비정상적인 체동맥을 인지하지 못하면 치명적인 출혈을 일으킬 수 있으므로 수술전 확진이 매우 중요하다.

본 한양대학병원 흉부외과학교실에서는 폐내엽형 격절부 1례를 수술전에 확진하여 성공적으로 치험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

10세된 남자로서 기침 및 농성객담을 주소로 입원하였다. 환아는 유아기부터 상기도염이 잦았으며 4세때 폐농양으로 입원하였던 과거력이 있다.

가족력상에는 특기 소견은 없었으며 입원 당시 혈압, 맥박 및 체온은 정상인였으며 이학적 소견상 우측 하엽에서 타진상 탁음을 수반하였고 청진상 호흡잡음

*한양대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
School of Medicine, Hanyang University

은 없었으며 심음은 정상이었다.

검사실 소견 및 심전도는 정상범위내에 있었으며 3회에 걸친 객담 결핵검사와 세균학적 객담 배양검사는 음성이었다. 단순 흉부 X-선상 우하엽에 3.5x3.5cm 크기의 air-fluid level이 보이는 낭포상 병변이 관찰되



그림 1. 술전 chest P-A



그림 2. 역행성 대동맥조영술

었다(그림 1). 역행성 대동맥조영술상 T₁₀ level에서 직경이 약 0.7cm의 기형동맥이 우측으로 나와 우하엽의 폐렴과 농양이 있는 부위를 공급하면서 좌심방으로 유입되는 것을 볼 수 있었다(그림 2). 식도와 교통여부를 확인하기 위해 식도조영술을 시행하였으나 이상소견은 없었다(그림 3).



그림 3. 식도조영술

환자는 폐내엽형 격절부로 진단하여 제6늑간을 통한 우후측방 개흉하였다. 수술소견상 우측하엽과 횡격막 사이에 약간의 늑막유착이 있었으며 횡격막의 직상부의 대동맥의 우측에서 직경 0.5cm 정도되는 기형동맥을 발견하였고 그것은 우하엽과 연결되어 있었으며 폐정맥은 정상적으로 유입되고 있었다. 기형동맥을 이 중결찰하고 우하엽을 절제하였다. 절제된 우하엽은 크기가 10×7.5×9cm이었으며 무게는 260gm이었다. 절단된 우하엽의 하부에는 짙은 점액성 물질로 차있고 기관지 구조를 함유하는 절단면이 7.5×6cm, 4.5×3.5cm 크기의 커다란 낭포성 공간이 발견되었고 폐정맥은 정상적 구조를 이루고 있었다. 간질은 만성 염증성 세포로 침윤되어 있으며 폐실질조직의 주위는 심한 만성염증 소견을 나타내고 있었다.

환자는 술후 12일에 특별한 합병증없이 증상이 호전되어 퇴원하였다(그림 4).



그림 4. 술후 chest P-A.

고 안

폐격절부는 임상적으로 드문 질환으로 1777년 Huber³⁾에 의해 최초로 보고되었으며 1946년 Pryce⁴⁾가 “Sequestration”이란 말을 사용하여 보고하였다.

발생빈도는 모든 선천성 폐기관 기형의 0.15~6.4%로 다양하게 보고되고 있음 1969년 Carter⁵⁾는 문헌에 보고된 233예를 종합보고하면서 폐절제술을 요하였던 전체 환자의 1.1~1.8%의 빈도를 나타낸다고 하였으며 폐내엽형이 85%로 대부분이었고 폐외엽형이 15%이었으며 두가지 형이 공존한 것이 4예이었다고 하였다. 남녀의 비는 남자가 많으며 Bruwer는 2 : 1 Allen은 1.5 : 1로 보고하였으며 연령별로는 50% 이상이 10~20대에서 발견되었다. 폐격절부의 발생에 대하여는 명확히 알려진 것은 없으나 다음의 5가지 설에 의하여 설명되고 있다. 1) 1946년 Pryce⁴⁾가 제안한 Vascular traction theory, 2) 1955년 Smith가 제안한 Vascular insufficiency theory, 3) 1958년 Boyden이 제안한 coincidental theory, 4) 1959년 Gebauer와 Mason이 제안한 Acquired theory, 5) 1947년 Eppinger 등이 제안한 Common developmental theory.

폐격절부의 분류는 정상폐와 공동늑막을 갖는 내엽형과 고유늑막을 갖는 외엽형의 두가지로 나뉘어지며, 간혹 두가지 형태가 공존한다거나 Hybrid형으로 나타날 수 있다고 Zumbo등과 Savic 등이 보고하고 있다. Ferguson에 의하면 내엽형은 청년기에 외엽형은 신생아기에 잘 발견된다고 하였다.

폐격절부의 병리학적 소견으로는 Pryce에 의하면 이상동맥의 분포에 따라 폐내엽형 격절부를 다음과 같은 네가지형으로 분류하였다. 1형은 폐격절부 없이 이상동맥만 분포. 2형은 폐격절부 부위와 주위의 정상조직에까지 이상동맥이 분포한 것. 3형은 폐격절부 부위에만 이상동맥이 분포. 4형은 폐격절부 부위에 이상동맥이 없고 단지 폐동맥이 분포한 것으로 3형이 가장 흔한 병변에 속한다.

결 론

한양대학병원 흉부외과학교실에서 10세된 남자의 폐내엽형 격절부를 수술전에 확진하여 성공적으로 치험하였기에 문헌고찰과 더불어 증례보고 하였다.

REFERENCES

1. Culiner, M.M., Wall, C.A. : *Collateral ventilation in intralobar pulmonary Sequestration; Dis. of the chest*, 47 : 118, 1965
2. Cooley, J.C. : *Intrapulmonary Sequestration, Dis. of the chest*, 42 : 95, 1962
3. Harris, H.A., in discussion on Moersch, H.H., and Clagett, O.T. : *Pulmonary Cysts, J. Thorac. Surg.* 16 : 179-194(April) 1947
4. Pryce, D.M. : *Lower accessory pulmonary artery with intralobar sequestration of the lung; a report of seven cases. J. Pathol. Bacteriol.*, 58 : 457, 1946
5. Carter, R. : *Pulmonary sequestration. Ann. Thoracic Surg.* 7 : 68, 1969