

기관지성 낭종의 외과적 치료

—7례 보고—

김창수* · 허강배* · 정언섭* · 정종화*
박성달* · 이재성* · 조성래* · 김송명*

—Abstract—

Surgical Treatment of Bronchogenic Cyst —A Report of 7 cases—

C.S. Kim, M.D*, G.B. Hue, M.D.*E.S. Jeong, M.D.*, J.H. Jeong, M.D.*,
S.D. Park, M.D.*, J.S. Lee, M.D.*, S.R. Cho, M.D.*, S.M. Kim, M.D.*

Bronchogenic cyst is a congenital cystic lesion which is usually found within the lung parenchyme or mediasitnum.

Since the surgical removal of asymptomatic lesions was adopted as the reasonable therapeutic principle and increased use of roentgenograms of the thorax, many more cases of bronchogenic cysts are being observed.

Seven cases of bronchogenic cysts were presented and related literatures were reviewed.

I. 서 론

기관지성 낭종은 태성학적으로 primitive foregut에서 primary lung-bud가 비정상적으로 분리됨으로써 발생하는 선천성낭포로, 폐조직내 혹은 종격동내에서 발견된다. 기관지성 낭종은 선천성 낭종중 비교적 빈도가 높은 질환의 하나로, 종격동에 발생시 종격동 중앙중의 약10%를 차지하고 남자에 호발하며, 기관분지부 부근의 종격동 혹은 상종격동에 구형 또는 난원형의 단포성인것이 많고, 드물게는 식도주위에서 발생되는 수도 있다^{2,10,16}.

1687년 Bartholinus⁹가 4세된 남아의 우상엽폐에

발생한 폐낭종을 처음으로 보고하였고, 1859년 Maier⁴는 종격동에 발생한 기관지성 낭종 10예를 처음으로 보고하였다.

기관지성 낭종은 비교적 드문 질환이나, 최근 정기 신체검사의 증가와 진단방법의 발달로 증가하는 경향을 보이고 있다.

저자들은 병리조직학적으로 확진된 기관지성 낭종 7례를 수술치험하였기에 문헌고찰과^{5,16} 함께 보고하고자 한다.

II. 증 례

도표에서 보는 바와 같이 7례중 남자가 5례, 여자는 2례였으며, 연령은 최저 9세에서 부터 최고 59세 까지 50대가 4례로 가장 많았다.

임상증상은 객담배출성 해소와 객혈이 있었던 예가 2례였고, 흉부동통이 있었던 예가 2례였으며, 그리고 아무런 증상없이 정기신체검사중, 흉부 X-선상

* 고신대학 의학부 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
Kosin Medical College
1990년 4월 17일 접수

Table 1. Summarized Bronchogenic Cyst of 7 Cases

No. of cases	Age / Sex	C / C	Location	Op. name	Size of mass
1.	14 / M	Routine CXR	Sup. Medi.	Excision	9×7×6cm
2.	55 / F	Cough Hemoptysis	RLL	Lobectomy	13×14×5cm
3.	9 / M	Routine CXR	RLL	Lobectomy	10×7×4cm
4.	59 / M	Routine CXR	Post. Medi.	Excision	4×8×5cm
5.	52 / M	Cough	Sup. Medi.	Excision	6×4×4cm
6.	55 / F	Chest pain	LLL	Lobectomy	6×5×4cm
7.	19 / M	Chest pain	Sup. Medi.	Excision	6×3×3cm

* C / C : Chief complain.

* LLL : Left lower lobe.

* CXR : Chest X-Ray.

* Medi : Mediastinum.

* RLL : Right lower Lobe.

비정상 음영으로 내원한 환자가 3례였다.

낭종의 위치는 종격동내에 위치한 경우가 4례로, 이중 3례는 상종격동에 위치하였고, 나머지 1례는 후종격동에 위치하였다. 폐실질내 위치한 3례중 2례는 우하엽폐에 위치하였고, 나머지 1례는 좌하에 위치하였다.

치료는 폐내에 위치한 3례중 2례는 우하엽폐 절제술을, 나머지 1례는 좌하엽폐절 제술을 시행하였으며, 종격동내 위치한 4례는 모두 낭종절제술만을 시행하였다.

평균 재원기간은 약 12일이었고 술후 모든 환자에서 아무런 합병증없이 퇴원하였다.

제거된 종괴의 크기는 최대 13×14×4cm 에서 최소 6×3×3cm였고, 병리조직학적으로 전례에서 낭종의 내면은 위중층 섬모 원주 상피세포로 덮혀 있었고, 낭종의 기질에는 점액선, 평활근, 연골등의 소견을 보였다.

Ⅲ. 고 찰

기관지성 낭종은 선천성 폐질환으로 보통 양성낭종이고, 폐실질내 혹은 종격동내에 발생되나 드물게는 심낭, 횡격막, 경부 그리고 복부내에서도 발생될수 있다⁸⁾.

기관지성 낭종은 태아기에 원시전장의 약측에 측벽(lateral septum)이 생겨서 중심부로 발전하여 복부분(Ventral part)은 기관아(Tracheal bud)가 되고 배부분(Dorsal part)은 식도로 형성되는데, 이때 원시 기관의 이상발아 또는 이상분지로 인해 기관지성 낭종

이 생성된다고 한다⁹⁾. 따라서 이들 낭종은 기관지와 연결유부, 그 세포자체의 분비능력에 따라 액체로 차있을 수도 있고, 공기로 차있을 수도 있게 된다.

기관지 낭종의 발생빈도를 보면 과거에는 비교적 드문 질환으로 알려졌으나, 최근 흉부질환의 진단방법 및 치료법의 발달과 정기신체검사등으로 인해 증가하는 경향을 보이고 있으며, Blades¹⁾는 원발성 종격동종양 93례중 23례에서, Ringertz¹⁰⁾는 155례중 21례에서, Abell²⁰⁾등은 133례중 17례에서, Liebow²¹⁾등은 356례중 48례에서, 그리고 Morrison²³⁾은 291례중 23례에서 기관지성 낭종이 발견되었고, 종격동종양중 세번째로 많았다고 보고하였다. 본 교실에서 58례의 수술치험한 종격동종양중 기관지성 낭종이 4례로 약 6.9%를 차지하였다.

Rogers¹⁾는 기관지성 낭종 14예중 7예가 후종격동에 위치하였다고 보고하였으며, Sabiston²²⁾도 기관지성 낭종의 약50%에서 기관분지부 직후부에서 발견되었다고 하였다.

그리고 Maier⁴⁾는 기관지성 낭종을 발생한 위치에 따라 기관군(Paratracheal group), 기관분지군(Carinalgroup), 폐문군(Hilar group), 식도군(Paraesophageal group),으로 분류하여, 기관군은 특히 우측에 많이 발생하였고, 기관분지 상부의 기관벽에 붙어 있으며, 기관분지군은 식도 전벽에 위치한 경우가 많았고, 또한 폐문군은 주엽기관지(Main lobar bronchus)의 한부분에 부착되어 있어 폐내에 존재하는 경우가 많으며, 식도군을 기관지와 연결이 없이 식도에 부착되어 있거나 식도와 직접 연결이 되어 있는 수가 있다고 하였으며, 기관지성 낭종의 대부분은

폐문군(hilar group)에 속한다고 하였다²⁾.

저자들의 경우, 기관지성 낭종 7례중 기관군이 3례였고, 폐문군은 4례로, Maier⁴⁾의 보고와 같이 폐문군이 많았다.

병리조직학적으로 기관지성 낭종은 등근 형태의 얇은벽을 가진 낭종으로 대개 2-10cm의 크기를 갖는다. 일반적으로 단일한 공동(cavity)을 형성하지만, 드물게는 다발성으로 보일때도 있어, Abell²⁰⁾은 17례의 기관지성 낭종중 3례가, Ringertz¹⁹⁾는 21례의 기관지성 낭종중 2례가 다발성으로 발생하였다고 보고 하였다.

기관지성 낭종은 대부분, 낭종내 무색 무취의 점액성 액체를 함유하는 경우가 많고, 조직학적으로는 거의 모든예에서 위중층 섬모 원주 상피세포(Pseudostratified ciliated columnar epithelium)으로 덮혀 있으나, 부분적으로 squamous metaplasia를 일으키는 수도 있고, 드물기는 하나, 식도군의 기관지성 낭종에서는 편평 상피세포(Squamous epithelium)로 덮혀 있는 수도 있다.

기관지성 낭종은 대개 아무런 임상증상이 나타나지 않기 때문에 정기시체검사등에 의해 발견되는 수가 많으나, 유소아기의 기관지성 낭종인 경우에는 기관 및 기관지의 압박으로 인한 호흡곤란이나 해소등의 증상이 나타날 수도 있다.

Ringertz¹⁹⁾는 19례의 기관지성 낭종중 8례(42%)에서, Rogers¹⁾는 32례의 기관지성 낭종중 26례(82%)에서 아무런 임상 증상이 나타나지 않았다고 보고하였으며, 저자들의 경우도 7례의 기관지성 낭종중 3례에서 아무런 증상없이 정기신체검사중 흉부 X선상 이상 음영이 나타남으로써 발견되었다.

1964년 Roger¹⁾는 기관지성 낭종을 임상증상에 따라 다음과 같이 4군으로 분류하였는 바, 즉, 1) 폐감염으로 인한 증후군 2) 불명의 객혈군 3) 호흡곤란 및 청색증군 4) 흉부 X-선상 음영이상을 나타내는 것이 다.

저자들의 경우 폐감염을 나타냈던 예가 2례, 객혈이 있었던 예가 1례, 호흡곤란이 심했던 예가 1례였으며, 흉부X선상 이상음영으로 내원한 예가 3례나 되었다.

기관지성 낭종중 폐문형에서는 대개 기관지와 연결이 되며, 이로인해 낭종내이차적감염이 발생하여 해소, 흉통 및 발열등이 나타날 수도 있기 때문에 조기에 외과적 치료의 적용이 될것으로 사료된다.

기관지성 낭종은 일반적으로 기관지와 낭종사이에 교통이 없으면 아무런 증상이 나타나지 않으나, 낭종의 크기가 크게 되면 주기관지를 압박하여 이차증상을 초래 할 수도 있다. 특히 신생아 및 영아기에 있어서 기관지와 연결부위의 Ball valve mechanism으로 air-trapping, 낭종의 팽대, 주위조직의 압박으로 인한 심한 호흡곤란과 청색증등을 초래하여 응급수술의 대상이 될 수도 있다.

진단은 흉부 X-선 촬영 및 흉부 전산화 단층촬영상 경계가 분명하고 석회화가 없이 대개 하나의 원형 또는 난원형의 종괴음영이 나타나며, 균일하고 0-20의 낮은 Hausfield 계수치를 나타낸다^{2,25)}. 그러나 혼탁한 점액성물질을 함유할 경우엔 높은 계수치로 나타날 수도 있다. 그외 여러가지 진단법으로 종격동 종양과의 감별이 가능할 수는 있으나, 확진을 위해서는 조직학적 검사가 요한다.

감별해야 할 질환으로는 임파절증, 폐농양, 심막 기원의 낭종, 폐분리증, 과오종, 혈관종, 지방종, 기형종 및 신경성종양등²⁶⁾이 있다.

치료는 증상이 있는 경우나 없는 경우라 할지라도 악성종양과의 감별, 크기가 증가함에 따른 주위조직의 압박가능성 및 악성화등의 가능성을 고려할때, 외과적 절제가 시행되어야 한다.

IV. 결 론

이상과 같이 고신대학 의학부 흉부의과학 교실에서는 수술치험한 기관지성 낭종 7례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Rogers LF and Ossmer JC : *Bronchogenic cyst, A review of 46 cases. Am J Roentgenol* 91: 273 m 1964.
2. Gibbon JH et al : *Surgery of the chest. 4th ed, Philadelphia, Saunder, 1983.*
3. Bartholinus Cited from Pugh, Pugh, DC : *Pulmonary cyst.(A review with Bibliography). Am JM Sc* 201: 673, 1944.
4. Maier HC : *Bronchogenic cyst of the mediastinum. Ann Surg* 127: 476, 1948.
5. 서경필, 하규식, 주동윤, 이영균 : 기관지성 낭종

- (10예보고). 대한흉부외과학회지 3: 13, 1970.
6. 이세순, 홍승록, 서상현, 김광수, 윤태연, 홍필훈 : 폐낭종. 대한흉부외과학회지 1: 5 1968.
 7. 조중행, 이영 노준량, 이영근 : 기관지성 낭종 4에 수술보고. 대한흉부외과학회지 5: 35, 1972.
 8. 김형목, 김영철, 최인환 : 기관지성 낭종(2예수술보고). 대한흉부외과학회지 7: 9, 1974.
 9. 김종환, 조광현, 김의운 : Aberrant hypoplastic lung tissue에서 발생한 bronchogenic cyst. 대한흉부외과학회지 8: 13, 1975.
 10. 이종배, 김근호, 김춘원, 김기홍 : 식도에 발생한 기관지성 낭종 치험예. 대한흉부외과학회지 9: 69, 1976.
 11. 광상룡, 홍기우, 김주현, 이정빈 : 기관지성 낭종 3예보고. 대한흉부외과학회지 11: 476, 1978.
 12. 손관현, 주동운, 이남수 : 누두흉을 동반한 선천성 기관지성 낭종(1치험 예). 대한흉부외과학회지 11: 246, 1978.
 13. 임승평, 노주량, 김종환, 서경필, 이영근 : 폐부엽에 발생한 기관지성 낭종(1예보고). 대한흉부외과학회지 12: 9, 1979.
 14. 손동섭, 오상준, 이홍섭, 강정호, 김삼현, 김창효 : 기관지성 낭종 2예 치험보고. 대한흉부외과학회지 18: 800, 1985.
 15. 서경필, 이영근 : 기관지성 낭종에 대하여. 최신의학 13: 794, 1970.
 16. 노태훈, 조규석, 유세영 : 기관지성 낭종의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지 21: 196, 1988.
 17. Dubro JL : *Congenital cysts of the lung. Radiology* 24 : 480, 1948.
 18. Blades B : *Mediastinal Tumors, Ann. Surg.* 123 : 74. 1946.
 19. Ringertz N and Lidoholm SO : *Mediastinal tumors and cysts. J Thorac Surg* 31 : 458, 1956.
 20. Abell MR : *Mediastinal cysts. Arch Pathol* 16 ; 360, 1956.
 21. Liebow AA : *Thoracic surgery and related Pathology. New York, Appleton-Century-Crofts, 1953.*
 22. Sabiston DC : *Mediastinal tumors. Ann Surg* 136 ; 777, 1952.
 23. Morrison IM : *Tumors and cysts of the mediastinum. Thorax* 137: 294, 1958.
 24. Laipply TC : *Cysts and Cysts and cystic tumors of the mediastinum. Arch Pathol* 39 : 153, 1948.
 25. Healy R : *Bronchogenic cyst. Radiology* 57 : 2000, 1951.