

## 기관지성 낭종 2例 치험보고

손동섭\* · 오상준\* · 이홍섭\* · 김정호\* · 김삼현\* 김창호\*

— Abstract —

### Bronchogenic Cyst, A Report of 2 cases (An Intraesophageal cyst and A Multi-loculated cyst)

D.S. Sohn, M.D.\*, S.J. Oh, M.D.\*, H.S. Lee, M.D.\*, J.H. Kang, M.D.\*, S.H. Kim, M.D.\*, C.H. Kim, M.D.\*

Bronchogenic cysts are a congenital cystic lesion which are usually found within the lung parenchyme or mediastinum.

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

The first case of bronchogenic cyst was located in the wall of the esophagus. Preoperatively, this case was thought duplication cyst of esophagus, but postoperative microscopic examination showed the tumor was a bronchogenic cyst with respiratory epithelium.

The second case had double cysts; one in the superior and posterior mediastinum, the other in the lung parenchyme. The cyst in the mediastinum was extirpated and the other cyst in the lung was removed by right upper lobectomy. Postoperative course were uneventful in both patients.

### I. 序 論

氣管枝性 囊腫은 縱隔洞양종 약 10%을 차지하며 先天性낭포 중에는 비교적 빈도가 높은 질환중의 하나로 남자가 여자보다는 호발경향이 많으며 기관분기부 부근의 종격동 혹은 상종격동에 구형 또는 타원형의 단포성인 것이 많으며 주로 폐실질내 또는 종격동내에 발생되는 것이 많으나 드물게는 식도 및 다발성으로 생기게 되는 경우도 있다.

乳兒期나 小兒에서 볼 수 있는 기관지성낭종은 氣管이나 氣管支를 잘 압박하여 호흡기증상을 잘 초래하는 반면 성인에서는 압박현상이 비교적 드물어 호흡기증상이 우연히 흉부X-선사진에서 발견되는 수가 많다.

\* 한양대학교 의과대학 흉부외과학교실  
\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,  
Hanyang University Hospital

그래서, 본증은 무증상으로 경과되는 기간이 길어서 상당한 연령에 도달한 연후에 우연히 결핵의 진단, 집단검진 및 건강진단을 위한 흉부X-선 검사에 의해 종격동종양이 의심되어 수술후 병리조직학적으로 기관지성 낭종으로 진단되는 수가 있다.

저자들은 최근 식도의 점막과 근육층 사이에 기관지성낭종이 존재한 1예와 상종격동 및 폐우상엽에 기관지성 낭종이 동시에 다발성으로 존재한 1예를 수술치험하였기에 문헌적 고찰과 더불어 발표하는 바이다.

### II. 症 例

증례 I : 23세, 남자

환자는 건강진단을 위해 단순흉부X-선 촬영상 우측 retrocardiac area에 경계가 뚜렷한 3cm 가량의 이상 음영을 우연히 발견하였다(Fig. 1).

이학적 소견상 환자의 전신상태는 양호하였으며 술전

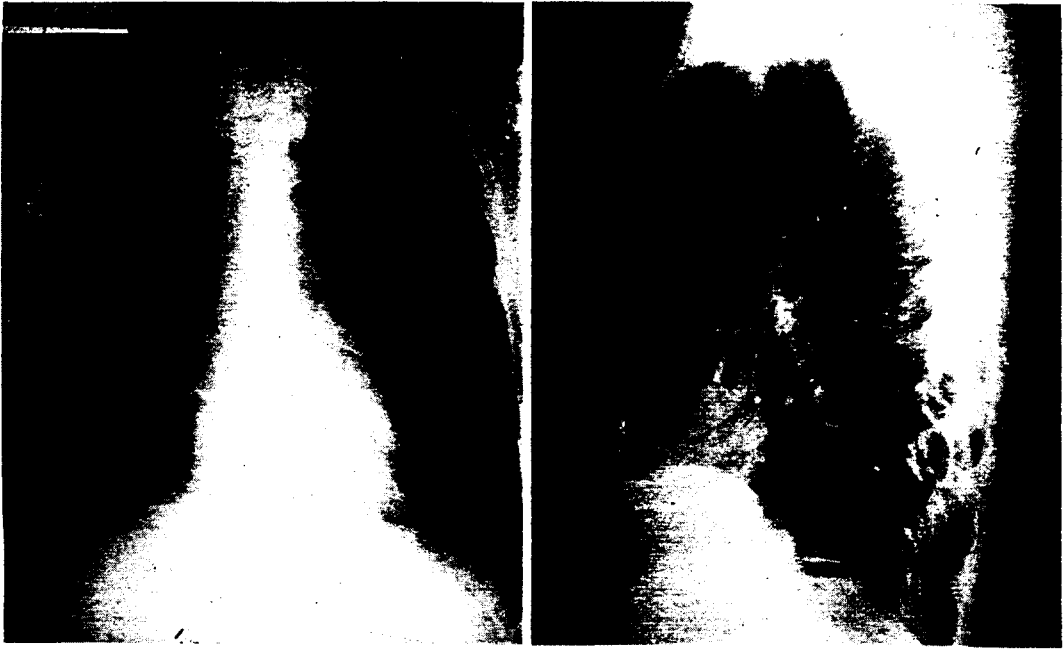


Fig. 1. Preoperative chest PA and Lat. About 3 cm diameter, convex soft tissue mass with sharp margin is located retrocardiac area.

혈액검사상 이상은 없었다.

식도조영촬영을 실시한 바 식도하반부의 右後方에 약 4.5 cm 가량이 mass에 의하여 barium 조영의 결손이 나타났으며 이것은 경계가 분명한 반난원형의 exophytic growth 하며, 음영결손부의 상하에 나타난 식도점막상은 흐터짐이 없이 질서있게 주행하고 있다 (Fig. 2). 그러면서도 식도의 barium 운반기능은 저장없이 정상속도로 운반되면서 음영결손의 상부에 barium의 정체나 식도확대가 없었다. 환자 자신도 음식물 연하에는 평소 아무런 지장이 없었다고 한다.

환자는 식도의 Duplication cyst 진단하에 수술을 시행한 바 하부폐정맥의 직하부 부위에 계란크기의 cyst가 식도의 점막과 근육층 사이에 관찰되어 낭종을 박리적출하였다.

수술후 병리조직학적 소견은 respiratory epithelium으로 덮인 기관지성 낭종으로 확진할 수 있었다 (Fig. 3)

증례 II : 55세, 여자

환자는 평소 건강하게 지내다가 입원 15일전에 상기도감염증상으로 우연히 단순흉부 X-선 촬영상 後上部 종격동부위와 폐우상엽 부위에 각기 다른 두개의 난원형이 보여 (Fig. 4) 본원 내과로부터 전과되었다. 이학적 검사상 우측 전흉벽부 상부에서 호흡음이 감소하여

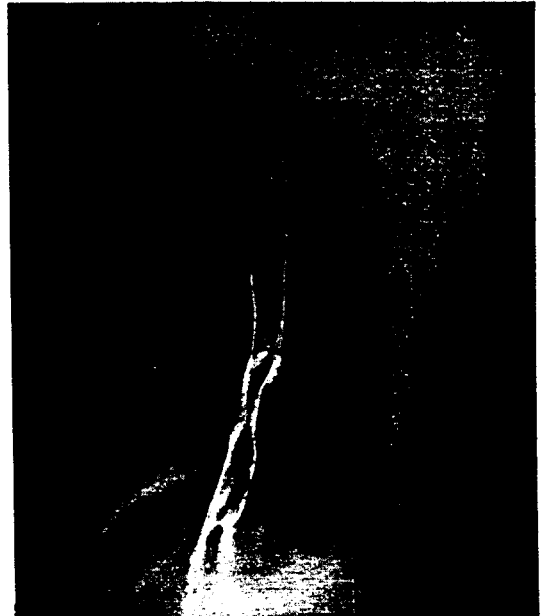


Fig. 2. Esophagogram. About 4.5 cm sized smooth margined filling defect is seen in the right and posterior aspect of lower esophagus. The lesion shows exophytic growth.

있고 호기시 wheezing 을 청진할 수 있는외에 특별한 異常은 發見할 수 없었으며 혈액학적 검사와 혈액의 화학적 검사, 결핵균 객담검사에도 모두 정상이었다.

흉부CT검사상 단순투영상 상부에 위치했던 종괴는 기관주위에 상부종격동에서부터 후부종격동에 걸쳐 있었고 내부에는 액체성 물질로 완전히 채워져 있었다. 그 하부의 낭종성 병변은 심장의 右前方에 연해 위치하고 있었으며 역시 공기 액체층을 함께 보여주었고 그 내부의 액체성 물질도 나타내었다. 상부에 있는 종괴와의 연결여부는 명확하지 않았으나 두 종괴 모두 종격동에



Fig. 3. Microscopic findings of the cystic wall in case 1.

서 발생한 것으로 생각하였다 (Fig. 5).

기관지경 검사로는 우상엽에 Anterior segment 가 기관지 외부에 어떤 종양에 의해 협착되어 있는 소견을 보였다.

환자는 상부 종격동종양 및 폐실질내의 같은 양상을 띤 양성종양의 진단하에 수술을 시행하여 기관옆으로 pedicle 를 형성하고 있는 성인 주먹만한 크기의 낭종을 박리적출하고 또한 직경 5 cm 가량의 우측상엽 실질내에 낭종을 우상엽 절제술을 실시하였다.

술후 병리조직학적으로 두군데 공히 중층 원추성모세포로 덮여 있었으며 낭종내에는 평활근과 연골조직을 포함하고 있었다.

환자는 합병증없이 술전증세의 완전한 소실등 만족할 만한 술후 경과를 밟고 술후 12일에 퇴원하였다.

### III. 考 察

기관지성낭종은 선천성질환이며 보통 양성낭종이고 肺實質內 혹은 종격동內에 발생하나 드물게는 심낭, 횡경막, 경부 복부내에서 발생된 예도 보고되어 있다. 선천적으로 기관 및 기관지계통에서 이상적으로 分芽하던가 分枝하므로써 발육에 따라 낭종을 형성하고 기관지 上皮細胞로 내면이 덮여 있으며 낭종벽에는 점액선, 연

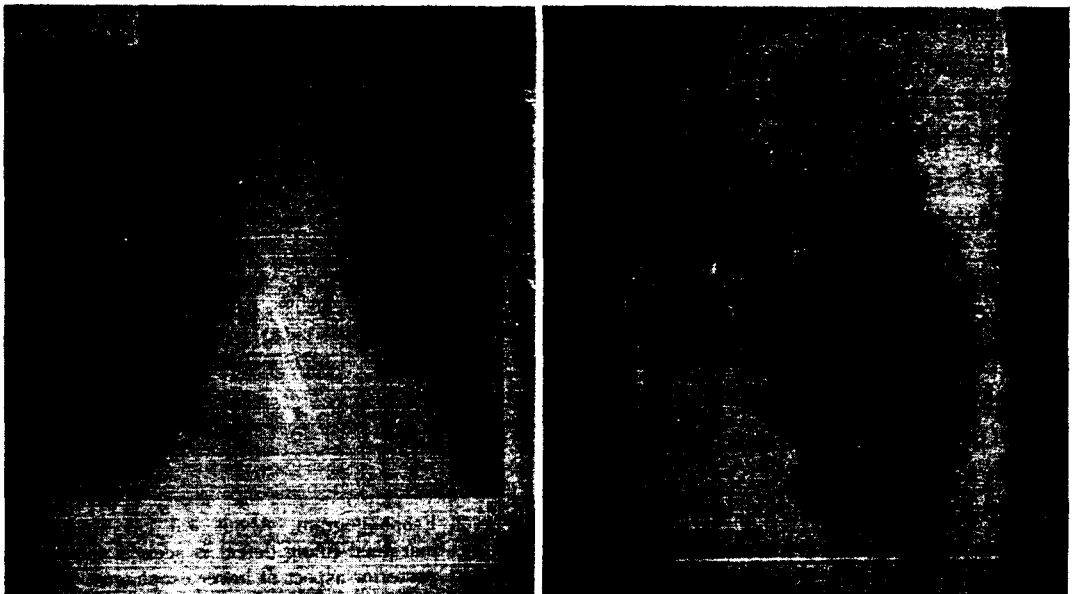


Fig. 4. Preoperative chest PA and Lat. There is an well-circumscribed soft tissue mass shadow in the right superior mediastinum extending to the right upper lung field. And a large, thin walled cavitory lesion is seen just below the upper mass shadow with air-fluid level.

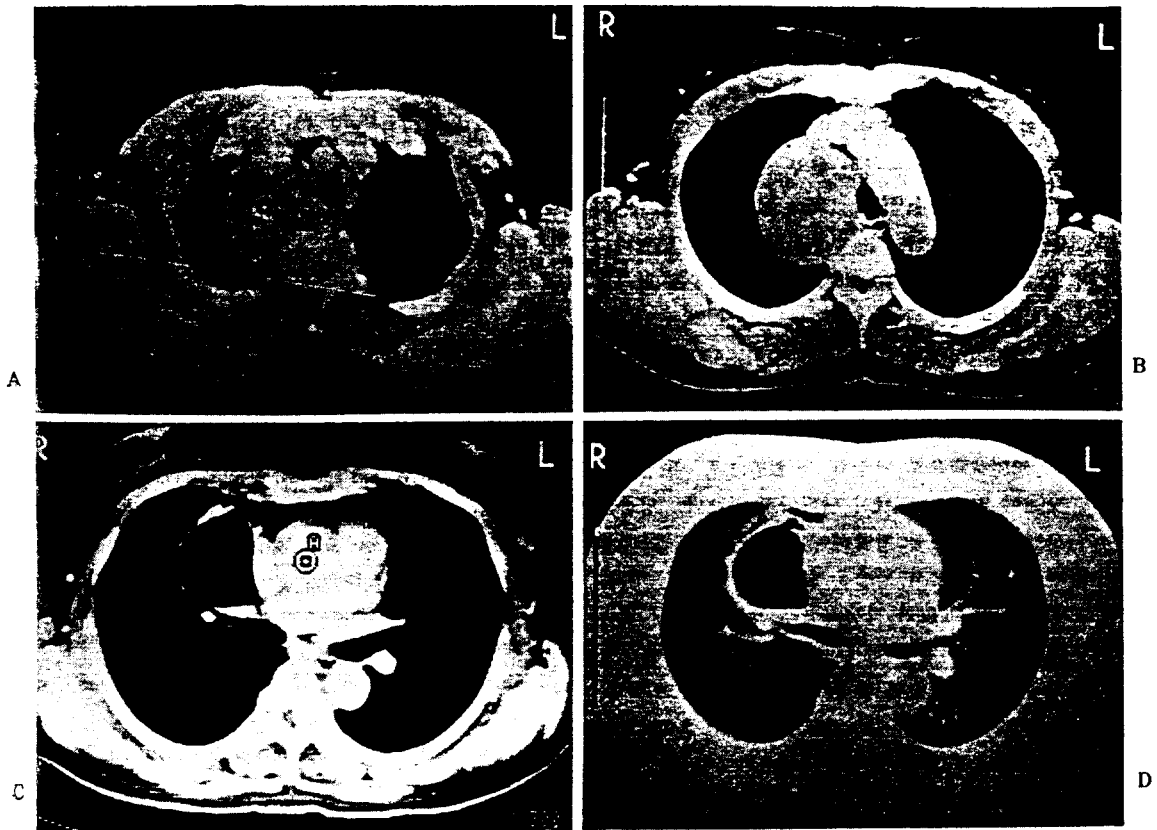


Fig. 5. A and B: The right upper mediastinal mass is the cyst filled with high density fluid. Trachea and esophagus are compressed and slightly shifted to the left side.  
 C and D: The lower lung parenchymal lesion is the large cyst having minimal amount of high density fluid, and that is mimicking mediastinal lesion.

골, 탄력성조직과 평활근으로 구성된다.

호흡기관과 식도가 胎生期에 原始前腸 (primitive foregut)에서 發生하여 이 원시전장이 兩側に 側壁 (lateral septum)이 생겨서 中心部로 발전하여 腹側部 (Ventral part)는 氣管芽 (tracheal bud)가 되고 背部分은 食道로 형성되는데 이 時期에 原始氣管의 異常發芽 혹은 原始氣管支의 異常分支로 因하여 기관지성낭종이 生成된다고 한다<sup>1-5)</sup>.

發生頻度を 보면 과거에는 종격동의 기관지성낭종은 비교적 드문 것으로 알려져 왔으나 흔한 흉부X-선 검사 및 흉부외과의 많은 발전으로 인하여 이 질환이 다수 발견되어지고 있다<sup>6,7)</sup>. Blades<sup>8)</sup>는 원발성종격동종양 93예중 23예, Ringers<sup>9)</sup> 등은 155예중 21예, Abell<sup>10)</sup> 등은 133예중 17예, Lindsdog<sup>11)</sup> 등은 문헌적으로 集計된 356예중 48예 (13.5%), 1967年 oldham<sup>12)</sup> 등은 296예중 27예, Morrison<sup>13)</sup>은 29예중 23예等

의 빈도를 나타내고 있고 종격동종양중 제 3위를 占하고 있으며 절대로 희유한 질환이 아님을 말하고 있다. 우리나라에서도 과거에는 비교적 드문 것으로 알려져 왔으나 보편화된 단순흉부X-선 촬영 및 흉부외과의 발전으로 이 질환에 관한 보고들이 자주 발표되고 있다<sup>14-22)</sup>.

호발부위를 보면 Rogers<sup>8)</sup> 등은 약 50%에서 종격동 후부 (posterior mediastinum)에 낭종이 있었다고 하고 Sabiston<sup>12-23)</sup> 등에 의하면 대부분 낭종이 기관지 분지부 후면에서 발생한다고 했다. Maier<sup>7)</sup>는 기관지성낭종을 位置에 기준하여 1) 氣管群 (paratracheal group), 2) 氣管分岐群 (carinal group), 3) 肺門群 (Hilar group), 4) 食道群 (paraesophageal group) 5) 雜群 (miscellaneous group)으로 分類하였는데 大部分 肺內群에 發生한다 했다. 낭종의 크기에 대해서는 여러 학자에 따라 거대한것부터 작은 것이 있었다<sup>6,8,21)</sup>. 기관지성낭종의 대부분은 얇은 벽을 가진 單房性 낭종이

며 多房性낭종 (multi-loculated cyst) 는 드물다. Abell<sup>10)</sup> 은 17예중 3예, Ringertz<sup>5)</sup> 등은 21예중 2예가 다 방성이었다고 보고했다.

본 증례와 같이 평소 임상증상없이 지내는 경우가 많지만 幼兒 및 小兒에서는 심한 氣管 및 氣管支 압박증상을 나타낼 수도 있다<sup>12, 23)</sup>. Ringertz<sup>5)</sup> 의 보고에 의하면 19例中 8例 (42%) 는 아무런 증상이 없었다고 했으며 Roger<sup>9)</sup> 는 32例中 26例 (82%) 에서 임상적 증상이 있었다고 발표했다. 1964년 Roger<sup>9)</sup> 는 임상증상에 따라 기관지성 낭종을 다음과 같이 4群으로 분류하였다. 즉, 1) 肺感染으로 인한 症勢群 2) 不明의 嗜血群 3) 呼吸困難 및 青色症群 4) X-線撮影上 異常이 있는 無症狀群으로 나눈다. 一般적으로 氣管支와 낭종의 交通이 없으면 症狀이 나타나지 않으나 낭종의 크기가 크면 主氣管支를 압박하여 2次 증세를 초래할 수도 있다. 많은 예에서 낭종은 氣管支와 連結을 가지는데 보통 그 連結部位가 작아서 分泌物이 차이게 되며 세균의 좋은 배지 역할을 하게되고 결국은 2次 化농성 감염을 초래해 기침, 胸痛 및 發熱을 초래하기도 한다. 新生兒期나 영아기에 호흡곤란 및 청색증이 흔히 오는데 이것은 氣管支의 連結이 ball-valve 역할을 하게 되어 air trapping, 낭의 팽대 및 주위 肺組織의 압박 그리고 종격동 내용물의 밀림으로 困한다고 하며 응급수술의 대상이 될 수 있다고 한다<sup>9, 24)</sup>.

진단은 흉부 X-선 사진상 경계가 분명하고 石灰化가 없는 대개 하나의 圓形 또는 卵圓形의 腫塊樣相이 나타날 때 여러 방법으로 기타의 종격동종양과 감별함으로써 가능할 수 있으나 확진을 하려면 조직학적 검사가 필요하다. 낭벽은 보통 종이 두께 정도이며 섬모원주상 피로 덮혀있고 粘液腺, 연골, 결체조직 및 근육등을 포함한다.

치료는 원칙적으로 증상이 있는 경우는 물론, 없는 경우라도 감염의 위험성낭종의 크기가 증가함에 따라 주위조직의 압박 가능성으로 원칙적으로 완전 절제가 필요한 것으로 사료된다<sup>6, 12)</sup>.

Greenfield와 Howe<sup>25)</sup> 에 의하면 종격동에 발생한 기관지성낭종이 악성화한 보고는 없다고 하며 이들이 기관지성낭종의 벽에 발생한 氣管腺腫의 1例를 보고하였다.

#### IV. 結 論

본 한양대학병원 흉부외과 교실에서는 식도內 발생한 기관지성 낭종 1例와 縱隔洞 및 肺內에 多發性으로 발생한 1例를 手術治驗하였기에 文獻考察과 함께 보고하는 바이다.

#### REFERENCES

1. Laipply, T.C.: Cysts and cystic tumors of the mediastinum. Arch. Pathol. A39:153, 1945.
2. Healy, R.: Bronchogenic cyst. 57:2000, 1951.
3. Culliner, M.M. and Grimes, O.F.: Localizes emphysema in association with bronchogenic cysts and mucoceles. J. Thorac. Cardio. Surg. 41:306, 1961.
4. Breckenridge, R.L. Rehermann, R.L. and Gibson, E.T.: Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. J. Pediat. 67:863, 1965.
5. Ringertz, N & Lidholm, S.O.: Mediastinal tumors and Cysts. J. Thorac. surg. 31:458, 1956.
6. Eckel.: Treatment of Cancer and Allied disease. Volume V. Second Edition. P. 78-479.
7. Maier H.C.: Bronchogenic cysts of the mediastnum. Ann Surg. 127:476-502, 1948.
8. Blades, B.: Mediastinal tumors, Ann. Surg., 123:749, 1946.
9. Rogers, L.F. and Osmer, J.C.: Bronchogenic cyst, A review of 46 cases, Amer. J. Roentgenol. 91:273, 964.
10. Abell, M.R.: Mediastinal cysts. Arch. Pathol. 16:360, 1956.
11. Liebow, A.A.: Toracic surgery and Related pathology, Appletoncentony- crofts, New York, 1953.
12. Gibbon, J.H. et.: Surgery of the Chest, W.B. Saunder Co., Philadelphia. 1983.
13. Morrison, I.M.: Tumors and cysts of the mediastinum, Thorax, 13:294, 1958.
14. 이세순, 홍승록, 서상현, 김광수, 윤태연, 홍필준: 폐낭종. 대한흉부의과학회지 1:5, 1968.
15. 서경필, 하규식, 주동운, 이영균: 기관지성 낭종 (1예보고). 대한흉부의과학회지 3:13, 1970.
16. 조중행, 이 영, 노준량, 이영균: 기관지성 낭종 4예 수술보고. 대한흉부의과학회지 5:35, 1972.
17. 김형묵, 김영철, 최인환: 기관지성 낭종( 2예수술 보고). 대한흉부외과학회지 7:9, 1974.
18. 김종원, 조광현, 김희운: Aberrant Hypoplastic Lung Tissue 에서, 발생한 Bronchogenic Cyst. 대한흉부의과학회지 8:13, 1975.

19. 이종배, 김근호, 김춘원, 김기홍 : 식도에 발생한 기관지성 낭종 치험예. 대한흉부외과학회지 9:69, 1976.
  20. 곽상룡, 홍기우, 김주현, 이정빈 : 기관지성 낭종 3 예보고. 대한흉부외과학회지 11:476, 1978.
  21. 손광현, 주동운, 이남수 : 누두흉을 동반한 선천성 기관지낭종 (1 치험예). 대한흉부외과학회지 11 : 246, 1978.
  22. 임승평, 노준량, 김종환, 서경필, 이영균 : 폐부엽에 발생한 기관지성 낭종 (1 예보고). 대한흉부외과학회지 12:9, 1979.
  23. Spain, D.M.: *Diagnosis & Treatment of Tumor of the chest, Grumme and Stratton, New York, 1960.*
  24. Minnis, J.F. Jr.: *Congenital Cystic Disease of the Lung in infancy. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 43:1962.*
  25. Greenfield L.J. and Howe J.S.: *Bronchial adenoma within the wall of a bronchogenic cyst, J. Thorac. cardiovasc. surg., 49:398, 1965.*
-