

Title	気管・気管支腺腫：本邦60例の統計的観察
Author(s)	菊池, 章
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1965, 24(11), p. 1189-1203
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18161
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

気管・気管支腺腫

— 本邦60例の統計的観察 —

岩手県立中央病院放射線科

菊池章

(昭和39年11月16日受付)

Adenoma of the Trachea and Bronchus
— Statistical Studies of 60 Patients Reported in Japan —

By

Akira KIKUCHI

(Department of Radiology, Iwate Central Prefectural Hospital, Morioka, Japan)

Since Tuiki's first description concerning adenoma of the trachea, which he discovered at bronchoscopy and reported in 1933, 60 adenomas of the trachea and bronchus have been found in Japan (Tab. 1, 2 and Fig. 1).

These cases were analysed regarding sex, age of patients, site of lesions, symptoms, radiological findings, diagnostic procedures, pathologic characteristics, therapeutic treatment and results. The results are shown in Fig. 2-5 and Tab. 3-16.

The most interesting and strikingly different features of adenomas of the trachea and bronchus as are seen in Japan compared with the reports of this disease in Europe and America, are as follows.

- 1) Of 60 patients, adenoma of the trachea were found in 17 cases, 28.3%.
- 2) 43 adenomas of the bronchus consisted of, 18 adenomas of the major bronchial type, which arised in the main or lobar bronchus, and 25 adenomas of the peripheral type, which occurred in the segmental or more peripheral bronchus. The incidence of peripheral type was very high (58%), compared with those described by many authors in other countrits.⁶⁵⁾⁶⁷⁾⁷⁰⁾⁷²⁾
- 3) 11 asymptomatic bronchial adenomas were found in incidental roentgen examinations. In general hemoptysis, blood streaked sputum or fever were not often observed. The initial roentgen findings of the tumors were, solitary nodules in 25 patients, atelectasis in 13 and pneumonitis in 4. Postive bronchoscopic findings were obtained in only 37 patients (62%). There were 24 cases of the peripheral type in which the diagnosis of adenoma ws not prior to the operative procedure. They were often diagnosed as tuberculoma or only as benign tumor of the lung.
- 4) In 39 cases which were classified histologically, they were divided into carcinoid type or cylindroma type, there 19 carcinoids and 18 cylindromas were found. The other 2 cases showed a mixed cell type of both carcinoid and cylindroma.
- 5) Of 60 adenomas of the trachea and bronchus reported in Japan, there were no cases having the

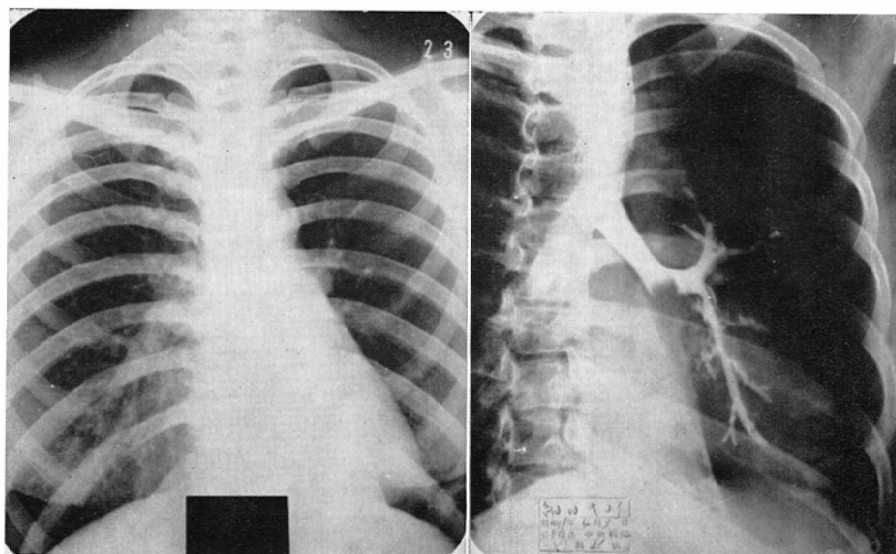


Fig. A

Fig. B

Fig. A: Roentgenogram showed atelectasis of the left lower lobe and emphysema of the left upper lobe. Fig. B: Bronchogram showed complete stenosis of the left lower bronchus, with typical cup-shaped defect. The lingula bronchus was compressed for the enlarged inflammatory lymphnode, which was cleared by specimen latter.

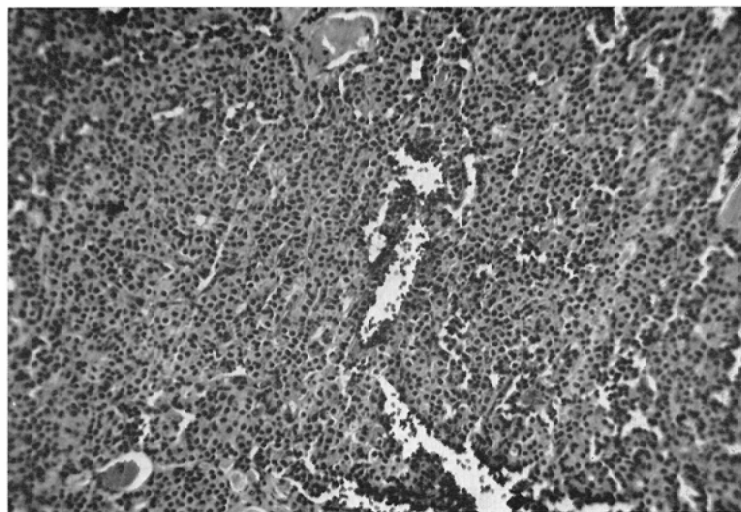


Fig. C: Bronchial adenoma. carcinoid type.

so-called carcinoid syndrome seen by clinical observation. There were no laboratory studies performed on these patients to detect serotoninine or 5-HIAA. None in the present series were hypertensive.

Case Report⁵⁵⁾

K.H., a female aged 26, was admitted to the hospital on March 25, 1964 with a history of four years'

duration, complaining mainly of frequent colds with associated productive cough, high temperature, chill and slight dyspnea. On May, 1962 and September, 1963 she was diagnosed as chronic bronchitis and treated with either sulfapreparation or tetracycline. Since October, 1963 she also complained of blood streaked sputum. X-ray (Fig. A) on admission, showed atelectasis of the left lower lobe. Bronchogram (Fig. B) delineated the typical cup-shaped defect in the orifice of the left lower lobe bronchus. Bronchoscopy revealed a pinkish rounded tumor mass arising from the lower lobe bronchus and protruding into the main bronchial lumen. Bronchoscopic biopsy was inconclusive but a bronchial adenoma was suspected. On April 20, 1964 a left pneumonectomy was performed. The specimen revealed several lymph nodes at the hilus, the largest measuring 1.5cm. in diameter. On section these nodes moderately firm, gray, cellular and contained a small amount of black pigment. The lingula bronchus was compressed from outside, by one of these nodes. The lower lobe was dark purple in color, atelectatic throughout while the upper lobe overdilated with compensatory emphysema. A small tumor mass, sharply demarcated, encapsulated with slightly irregular surface was found in the lumen of the lower lobe bronchus. The microscopic diagnosis (Fig. C): "typical bronchial carcinoid, lymphnodes negative."

まえがき

気管支腺腫は1882年 Mueller が剖検により初めて記載したと一般に信じられている⁶⁴⁾⁷⁹⁾⁸⁰⁾。その後約半世紀の間は殆んど症例も報告されず余り問題とされなかつたが、1928年 Reisner⁶¹⁾、1930年 Kramer⁶²⁾の報告以来急激に増加をみ、現在欧米では数百例⁶⁴⁾⁶⁹⁾⁷¹⁾以上の報告と病理、臨床についても多くの研究が発表されている。一方本邦では1933年立木¹⁾による気管 Cylindroma の発表後、20年を経た1952年より毎年数例の報告がみられるようになり、現在組織学的に確かめられた気管・気管支腺腫は60例^{1)~55)}に達する。(岸本の発表例⁶⁾はその後気管支腺腫が否定され⁵⁷⁾、永山の発表例⁵⁸⁾も後に肺胞細胞癌と組織診断の訂正⁵⁹⁾が明らかとなつたため⁶⁰⁾、この2例を削除した他、重複して発表されているいくつかの症例は無論1つにまとめてある。

さて気管支腺腫は未だ本邦では発表をみるようになってからの歴史も浅く、症例も少ないため一般の興味をひかれていないが、今後は次のような理由から問題とされるようになると思われる。

1) 気管支腺腫は肺癌の増加と比例する⁶³⁾ともいわれ、今後本邦でも増加が予想される。

2) 気管支腺腫は必ずしも良性とはいへ、難く、潜在的な悪性化能が認められ、また重大な肺合併症を予防するためにも早期切除が最良の治療

手段である。

3) このために早期診断が鑑別診断とともに極めて重要となる。

4) 特殊な問題として、一部の気管支カルチノイドは特有の内分泌機能を有し、所謂カルチノイド症状を呈する。類似の機能は肺の未分化癌でも時にみられ、癌の機能解明にも結びつく⁸³⁾。

更に果して本邦の気管支腺腫が欧米の報告と同様の傾向を有するか否かも明らかとされておらず、この際本邦の既発表60例について統計的調査を試みることは今後の研究の進展を図る上から意義のあることと信ずる。

Case Material

本邦において組織学的に確かめられ気管・気管支(または肺)腺腫として報告された症例を全て蒐集した。この結果1964年前半までに60例^{1)~55)}が報告されており(Fig. 1)、その中気管腺腫は17例、気管支腺腫は43例である(Tab. 1,2)。

これらの症例は症例報告の論文形式による35例と学会発表の抄録による25例に分れ、後者では何らかの項目で記載が不完全もしくは欠けていて、両者を平等な立場で集計する点に多少異論も生じ得る。

併し現在までの諸家の集計¹⁷⁾²⁴⁾³¹⁾³⁵⁾⁴²⁾⁴⁷⁾はいづれも症例の脱落、重複、誤りが認められ、今後本邦における所謂気管支腺腫研究の出発点として役

に立つこともあろうと考えて全60例の統計的観察を試みた。

性, 年齢分布

60例中男28例(47%), 女32例(53%)と女に多く, 年齢は10才から77才に亘り, 全平均年齢は

35.2才で, 年齢階層別ヒストグラムは Fig. 2 の如くなる。男女別で, 先づ男は16~77才, 平均年齢38.4才, 女は10~64才, 平均年齢32.5才を示し, ヒストグラムは Fig. 3 の如くである。以上の結果は何れも欧米諸家の報告と略一致してい

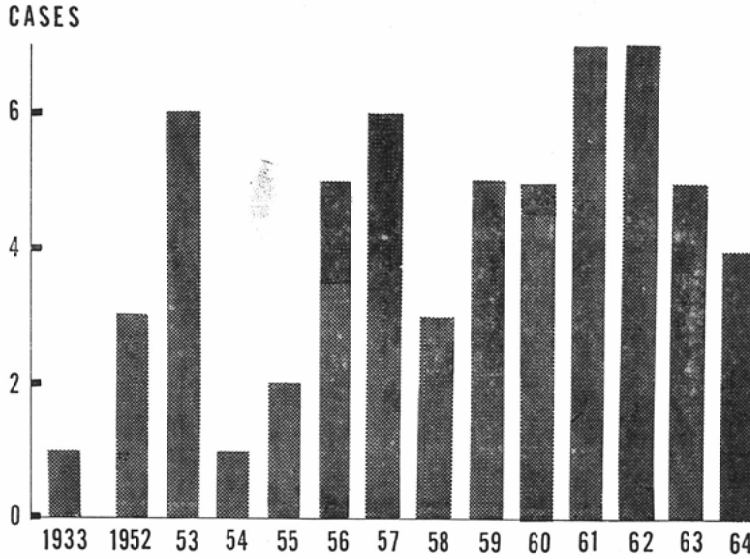


Fig. 1. Year Distribution of 60 Adenomas Reported in Japan

Table 1. Adenoma of Trachea Reported in Japan.

No.	Year reported	Reported by	Age (yr)	Sex	Site	Type
1.	1933	Tuiki ¹⁾	40	F	Upper	Cylindroma
2.	1952	Kamahora et al. ²⁾	33	F	Upper	Cylindroma
3.	1952	Kamahora et al. ²⁾	48	M	Upper	*
4.	1953	Awataguchi ³⁾	24	M	Lower	Carcinoid
5.	1953	Kusakawa ⁴⁾	48	M	Upper	*
6.	1953	Kusakawa ⁴⁾	34	M	Upper	*
7.	1954	Yoshizawa & Nunokami ⁵⁾	31	F	Middle	*
8.	1956	Sugiyama & Hidaka ¹¹⁾	23	F	Upper	Carcinoid
9.	1957	Sato & Totuka ¹⁷⁾	35	F	Upper	Cylindroma
10.	1959	Hasebe et al. ²⁴⁾	31	M	Upper	Carcinoid
11.	1959	Kato ²⁶⁾	20	M	Bifurcation	*
12.	1959	Yamada ²⁸⁾	40	M	*	Cylindroma
13.	1960	Ito & Kusuyama ³²⁾	32	F	*	*
14.	1960	Higuchi & Sekito ³³⁾	25	F	Upper	*
15.	1961	Hanzawa et al. ³⁸⁾	41	M	Lower	Cylindroma
16.	1961	Shimizu et al. ³⁹⁾	29	M	Bifurcation	*
17.	1962	Shoyama ⁴⁶⁾	64	F	*	*

* Not Specified

Table 2. Adenoma of Bronchus Reported in Japan

No.	Year reported	Reported by	Age (yr)	Sex	Side	Site	Type
1.	1952	Kamahora et al. ²⁾	33	M	R	Tr. inf.	*
2.	1953	Takeo & Kikuta ⁵⁾	64	M	R	B ₅	Cylindroma
3.	1953	Nakazawa et al. ⁶⁾	54	M	Both	Multiple	*
4.	1953	Kajizuka ⁷⁾	22	M	R	B ₅	Cylindroma
5.	1955	Hieda ⁹⁾	50	F	R	B ₁₀	Carcinoid
6.	1955	Takeda et al. ¹⁰⁾	33	F	R	S ₅	Cylindroma
7.	1956	Asada et al. ¹²⁾	24	M	R	Tr. interm.	Cylindroma
8.	1956	Oka et al. ¹³⁾	26	F	R	Tr. interm.	*
9.	1956	Ogasawara et al. ¹⁴⁾	77	M	Both	Multiple	*
10.	1956	Hasegawa ¹⁵⁾	38	M	R	Tr. inf.	*
11.	1957	Sunada et al. ¹⁶⁾	24	F	L	Lower Lobe	Cylindroma
12.	1957	Sato & Tozuka ¹⁷⁾	36	M	R	Main Bronchus	Cylindroma
13.	1957	Watanabe & Sato ¹⁸⁾	40	F	L	B _{3b}	Carcinoid
14.	1957	Takagi & Saito ¹⁹⁾	30	M	L	B ₈	Cylindroma
15.	1957	Hara et al. ²⁰⁾	15	F	L	Main Bronchus	*
16.	1958	Kaneda et al. ²¹⁾	44	F	R	S ₅	Carcinoid
17.	1958	Sonoda et al. ²²⁾	28	M	R	S ₅	Cylindroma
18.	1958	Mukaiyama et al. ²³⁾	28	M	L	B ₁₊₂ , B ₃	Mixed type
19.	1959	Yoshida ²⁵⁾	42	F	R	Main Bronchus	*
20.	1959	Haruhara ²⁷⁾	33	F	R	Tr. inf.	Carcinoid
21.	1960	Nakade et al. ²⁹⁾	31	F	Both	Multiple	Mixed type
22.	1960	Matuura et al. ³⁰⁾	26	F	L	Upper Lobe	*
23.	1960	Yamada & Uchino ³¹⁾	46	M	L	S ₂	Carcinoid
24.	1961	Takada et al. ³⁴⁾	10	F	R	S ₃	Carcinoid
25.	1961	Sato et al. ³⁵⁾	16	M	R	S ₃	Cylindroma
26.	1961	Sokumi et al. ³⁶⁾	44	F	R	Tr. interm.	Carcinoid
27.	1961	Tamaki ³⁷⁾	34	M	L	Tr. inf.	Carcinoid
28.	1961	Awataguchi ⁴⁰⁾	26	F	R	Tr. interm.	Carcinoid
29.	1962	Inada et al. ⁴¹⁾	47	F	R	Upper Lobe	Carcinoid
30.	1962	Tanaka ⁴²⁾	29	F	R	S ₅	Carcinoid
31.	1962	Kurokawa ⁴³⁾	54	M	L	S ₃₊₄	Cylindroma
32.	1962	Wada et al. ⁴⁴⁾	23	F	R	S ₄	*
33.	1962	Osada ⁴⁵⁾	43	M	R	S ₅	*
34.	1962	Osada ⁴⁵⁾	17	F	L	S ₃	*
35.	1963	Shigeyasu et al. ⁴⁷⁾	36	M	L	Main Bronchus	Cylindroma
36.	1963	Tanaka et al. ⁴⁸⁾	13	F	L	Tr. sup.	Cylindroma
37.	1963	Mawatari et al. ⁴⁹⁾	30	F	R	Tr. interm.	Carcinoid
38.	1963	Yao et al. ⁵⁰⁾	61	M	R	B ₅	Carcinoid
39.	1963	Sowa & Koshikawa ⁵¹⁾	35	M	R	Upper Lobe	*
40.	1964	Arima et al. ⁵²⁾	52	F	L	Main Bronchus	Cylindroma
41.	1964	Hattori et al. ⁵³⁾	46	F	L	Tr. sup.	Carcinoid
42.	1964	Suzuki et al. ⁵⁴⁾	29	F	R	Tr. interm.	Carcinoid
43.	1964	present ⁵⁵⁾	26	F	L	Tr. inf.	Carcinoid

* Not Specified

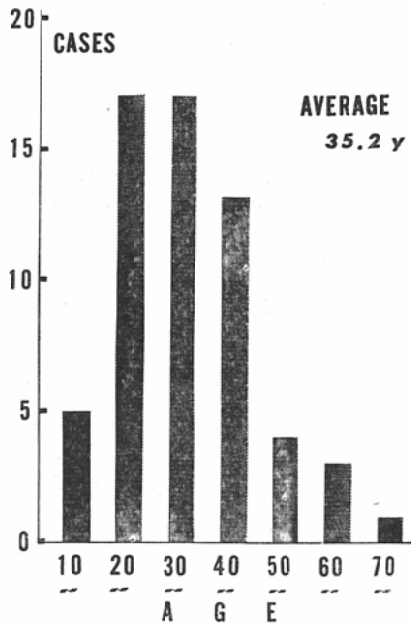


Fig. 2. Age Distribution of 60 Adenomas

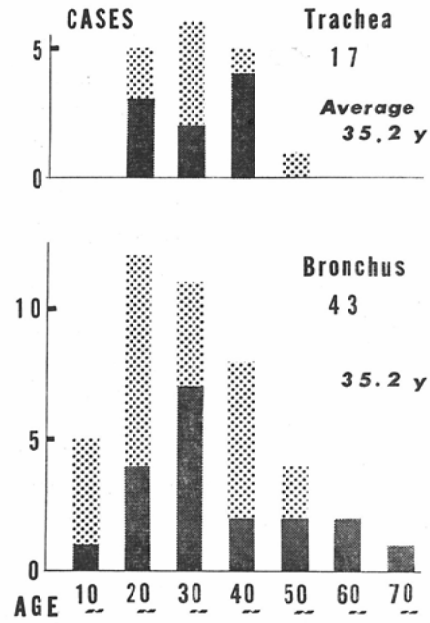


Fig. 4. Age Distribution of 60 Adenomas by Sites of Lesions

の如くとなり、両者の間に年齢分布の差は見られない。

発生部位

気管腺腫17例の発生部位は Tab. 3 の如く、上

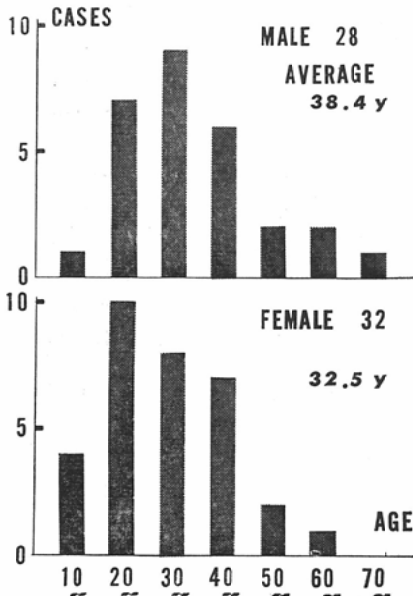


Fig. 3. Age Distribution of 60 Adenomas by Sex

る(64)~70)。

発生部位別に気管と気管支に分けた年齢分布は前者で20~64才、平均年齢35.2才、後者で10~77才、平均年齢35.2才で、ヒストグラムは Fig. 4

Tab. 3 Distribution of Lesions

Trachea 17			
Upper	9		
Middle	1		
Lower	2		
Bifurcation	2		
Not specified	3		
Bronchus 43			
Major Bronchial	18	R	L
Main Bronchus	2	3	
Tr. superior	0	2	
Tr. intermedius	6	—	
Tr. inferior	3	2	
Peripheral	25		
Segmental Bronchus	4	2	
Peripheral	10	6	
Multiple Peripheral	3		

部が9例と半数以上を占める。気管支腺腫では主気管支5例、上幹2例、中幹6例、下幹5例、区域気管支6例、区域以下の末梢気管支16例、末梢多発性3例となり、假に肺葉気管支上の腺腫を大気管支型 (Major Bronchial Type)、区域気管支以下を末梢型 (Peripheral Type) と名付けると前者が18例、後者が25例となる。欧米の気管支腺腫では肺葉気管支以上の所謂大気管支型が圧倒的に多い⁶⁷⁾⁷⁰⁾⁷²⁾のに対し、本邦では所謂末梢型の症例が58%に達し、この点極めて特徴的といえる。また左右別にみると、末梢多発性3例を除く40例中、右は25例、左は15例と右に多く生じている。右側に多いことは欧米例でも同様である⁶⁴⁾⁸⁴⁾。

臨床的には腺腫の生じた気管支の部位により多くの点、例えば症状、腺腫の大きさと発育型式、レ線所見、気管支鏡所見、試切の可能性、診断、治療法等にかなりの差が予想されるので⁵⁵⁾、出来るだけ気管支腺腫は大気管支型と末梢型に分けて検討を試みた。

症 状

初発症状: Tab. 4 の如く気管支腺腫では全例確診までに何らかの症状を呈し、もつとも多いのは呼吸困難で、以下咳嗽、嘎声、喀痰、喘鳴等の順であるが、気管支腺腫ではかなり異なり、咳嗽、発熱、喀痰、血痰、胸背痛等の順で、健診や集検等、偶然のレ線撮影で無症状の中に発見されたものも11例(18%)にみられたことは注目に値する。

Tab. 4 Initial Symptoms in 60 Patients

Symptom	Trach- ea	Bron- chus	Total	%
Cough	5	20	25	40
Sputum	4	11	15	25
Fever		13	13	22
Bloody Sputum	2	9	11	18
Dyspnea	6	4	10	17
Hemoptysis	1	7	8	13
Pain of Chest or Back		8	8	13
Hoarseness	5	2	7	12
Wheeze	3	2	5	8
Fatigue		4	4	7
Free of Symptom		11	11	18

Tab. 5 Major Complaints in 60 Patients,
Recognized up to Time of Diagnosis

Symptom	Trach- hea	Bron- chus	Total	%
Cough	7	20	27	45
Sputum	5	15	20	33
Dyspnea	13	6	19	32
Fever	1	14	15	25
Bloody Sputum	3	11	14	23
Wheeze	10	4	14	23
Pain of Chest or Back		11	11	18
Hemoptysis	1	7	8	13
Hoarseness	5	2	7	12
Fatigue		6	6	10
Free of Symptom		9	9	15

Tab. 6 Length of Time Between Onset of
Symptoms or Discovery by X-ray and
Operative Treatment
() Asymptomatic Cases Discovered
by X-ray

Duration	Trach- hea	Major Bronchial	Periph- eral	Total
Less than 1y	6	5	10 (5)	21 (5)
1.1~2 y	1	3	4 (2)	8 (2)
2.1~3 y	2	2 (1)		4 (1)
3.1~5 y	2	3	4 (1)	9 (1)
Some Years	3		1	4
5.1~10 y		3	3	6
More than 10.1y		2		2
Not Specified	3		3 (2)	6 (2)
Total	17	18 (1)	25 (10)	60 (11)

60例全体については咳嗽25例(40%)、喀痰15例(25%)、発熱13例(22%)、血痰11例(18%)呼吸困難10例(17%)、喀血8例(13%)、胸背痛8例(13%)等となり、症例毎に種々な呼吸器症状と感染症状を呈していることが知られる。

診断確定までの症状: 初発症状出現後、腺腫の増大に伴ってさまざまな症状が生じてくる。気管支腺腫では呼吸困難と喘鳴が多く、気管支腺腫では経過中新に血痰、胸背痛が多少増加する程度で、特に新しい症状が現われることは少ない。従って全60例における経過中の症状は咳嗽27例(45%)、喀痰20例(33%)、呼吸困難19例(32%)、発熱15例(25%)、血痰14例(23%)、喘鳴14例(23%)、胸背

痛11例(18%), 咯血8例(13%), 嘔聲7例(12%)等となる(Tab. 5).

症状初発または陰影発見より確定診断までの期間: 発生部位が末梢に移るに従がいこの期間が延びる³⁵⁾と予想されたが, Tab. 6 の如く必ずしもそのような結果は得られなかつた. 一部の報告で²⁾³⁸⁾⁴⁵⁾数年と記載されている期間を假に4年として計算しても, 気管支腫で平均2年4カ月, 大気管支型気管支腫で平均3年11カ月, 末梢型で平均2年3カ月となり, 大気管支型で最も長い. 尙全例についての平均は2年10カ月である.

無症状の症例⁷²⁾: 初め無症状で偶然のレ線撮影で気管支腫の腺瘤影を発見されたものが11例あり, 気管支腫の25.6%を占める点で注目され

Tab. 7 Clinical Discovery of Adenoma of the Bronchus

Type	By Symptoms	By Incidental X-ray	Total
Major Bronchial	17 (94%)	1 (6%)	18
Peripheral	15 (60%)	10 (40%)	25
Total	32 (74%)	11 (26%)	43

る. 11例中1例⁴⁹⁾のみが大気管支型に属し, この結果大気管支型では18例中1例(6%)のみが無症状で発見されたに対し, 末梢型では25例中10例(40%)¹⁰⁾¹⁸⁾²²⁾³¹⁾³⁴⁾⁴²⁾⁴³⁾⁴⁴⁾⁴⁵⁾⁵⁰⁾を占めている(Tab. 7).

尙診断確定時で無症状の症例は2例減つて9例であるが, 2例中1例は上述の大気管支型⁴⁹⁾後に全身倦怠感を訴え, 他の1例³¹⁾は陰影発見後1カ月で前胸痛を来したものである.

レ線所見

気管支腫のレ線所見は記載のない報告が多く, また異常所見を認めない症例も多い. 耳鼻科領域からの発表が大部分であるため, 呼吸困難, 喘鳴, 咳嗽等の主要症状から, 種々のレ線学的検査を行う前に喉頭鏡や気管支鏡で診断されたと考えられる.

気管支腫の単純レ線撮影による所見は Tab. 8 の如く大気管支型と末梢型とはかなり相異がみ

Tab. 8 Radiological Findings in 43 Adenomas of the Bronchus

Finding	Major Bronchial	Peripheral	Total
Atelectasis	8		8
Atelectasis + Solitary Nodule	2	2	4
Solitary Nodule		20	20
Multiple Nodule	1	2	3
Infiltration (Pneumonitis)	3	1	4
Nothing	3		3
Not Specified	1		
Total	18	25	43

Tab. 9 Distribution of Segmental and Peripheral 22 Bronchial Adenomas

Site of Lesions	Upper Lobe	Middle Lobe	Lower Lobe	Total	
R	Segmental	0	2	2	14
	Peripheral	4	3	3	
L	Segmental	1	—	1	8
	Peripheral	5	—	1	
Total	10	5	7	22	

られる. 前者では無気肺10例(56%)の他, 肺感染を思わせる浸潤影3例が主で, 異常所見なしも3例ある. 無気肺の部位は発生部位の関係で中葉, 下葉, 舌区域が多い. また腫瘍影をみることは単純撮影では極めて少なく, 無気肺に合併した2例でみられたに過ぎない.

一方末梢型では単発性腫瘍型の陰影を呈する例が圧倒的に多く25例中20例(80%)もあり, これに無気肺を合併した2例を加えると88%にも達する. 末梢多発型3例⁶⁾¹⁴⁾²⁹⁾はそれぞれ多発性腫瘍型⁶⁾, 浸潤型¹⁴⁾, 無気肺+多発性腫瘍型²⁹⁾のレ線所見を示した. 末梢型25例中, 多発性3例を除いた22例の発生部位別分類は Tab. 9 の如く, 左上葉に多く, 左下葉に少ない. この22例の末梢型気管支腫の腫瘍影を1枚の正面レ線像に投影すると Fig. 5 の如く, 中野下野で内側よりに多く認められる. 殆どの例では形は円形または類円形で, 稀には洋梨状を呈するが境界は鮮鋭である.

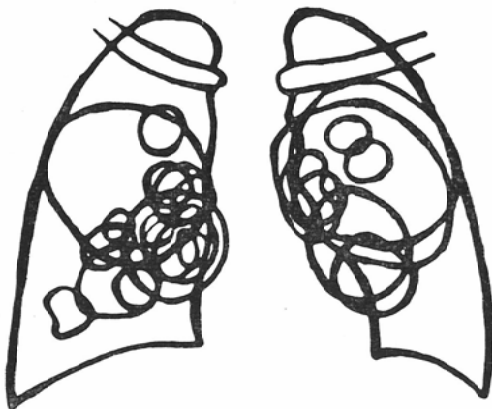


Fig. 5. Sites of 22 Adenomas Found as solitary Nodule in Radiogram

最大径が10cm以上に達する例⁸⁰⁾⁴¹⁾もあり、この場合は圧迫性無気肺も加わって周辺は多少不鮮明にもなる。

気管支造影は大気管支型の診断上重要で、実施の記載のある9例に全て陽性所見が見られている。一方区域気管支以下の末梢型でも以外に異常所見が認められており、多発性を除く22例中記載のある15例についてみると、造影剤の流入不能2例⁷⁾²³⁾、欠損3例¹⁹⁾³⁰⁾³⁵⁾、中断3例¹⁸⁾²²⁾⁵¹⁾、内腔の狭小化1例⁴⁴⁾と9例に直接所見が見られ、残り5例には⁹⁾²¹⁾³⁴⁾⁴¹⁾⁴³⁾気管支の圧排所見があり僅に1例⁴²⁾のみが気管支造影上異常をみなかつたとされている。結局末梢型でも気管支の細い分枝まで造影し精細に観察すれば、高い頻度に直接所見が得られるともいえる。

診 断

発病または発見時の誤診：気管腺腫では閉塞症状より気管支鏡検査が早期に施行される結果、初

Tab. 10 Misdiagnosis at Time of Initial Courses

Diagnosis	Trachea	Major Bronchial	Peripheral	Total
Tuberculosis	1	7	8	16
Bronchial Asthma	2	2	2	6
Bronchitis		1	1	2
Pneumonia		1		1
Bronchiectasis		1		1
Pleuritis		1		1

期に誤診される例は少なく、僅に気管支喘息2例²⁴⁾³³⁾、結核1例¹¹⁾がみられるにすぎない (Tab. 10). 一方気管支腺腫では結核と誤まれるものもつとも多く15例もあり、なかには長年抗結核療法をうけた症例もあつて注意を要する。

術前診断：気管腺腫17例中13例は内視鏡下に腫瘍を発見しており、その他3例では検査施行について記載がなく(確診はそれぞれ剖検³⁸⁾、気管切開下鉗除³²⁾、試験切除⁴⁶⁾(但し切除個所不明)によりなされている)、1例³⁹⁾は咳嗽発作のため不可能で、この確診は自発的に喀出された腫瘍組織片によつている。従つて気管腺腫では内視鏡検査さえ行えば、腫瘍を発見しうるし、引続いての試切で組織学的にも確診が可能となるといえる。

一方気管支腺腫について、先づ大気管支型18例は全て気管支鏡下に腺腫を認めており、この中試切の記載のあるものは12例ある。この組織検査で正しく腺腫とされたものは9例、その他2例¹⁵⁾²⁷⁾は肺癌と誤つて診断され、他の1例⁴⁹⁾は試切片が小さくて気管支腫瘍としか診断し得なかつたものである。また末梢型25例中気管支鏡下に試切片を得られたものは3例にすぎない(右 E₆ 腔内性に生じ、組織的に乳嘴腫とされた1例⁷⁾、左 B₈ の試切片が小さくて良性肺腫瘍としか判明し得なかつた1例¹⁹⁾、気管支に多発し気管よりの試切片から肺腺腫症を推定した1例⁶⁾)。

従つて術前診断として大気管支型では18例中試

Tab. 11 Clininal Diagnosis prior to Operation. (): Number of Cases with Bronchoscopic Biopsier

Diagnosis	Major Bronchial	Peripheral	Total
Not Specified	1	5	6
Tuberculosis		2	2
Tuberculoma or Benign Tumor		3	3
Mediastinal Tumor		4	4
Lung Cancer	3 (2)	2	5 (2)
Lung or Bronchus Tumor	2 (1)	6 (1)	8 (2)
Benign Lung Tumor	1	2 (1)	3 (1)
Adenoma	11 (9)	1 (1)	12 (10)
Total	18 (12)	25 (3)	43 (15)

切を行つた9例を含めて11例が腺腫と正しく診断されているのに対し、末梢型では1例⁶⁾にすぎず、他は全て別の断診名が附されていた。Tab. 11で下の欄に近い程正確度が高いとすると末梢型腺腫がいかに術前診断が困難であるかが判明する。欧米では気管支鏡でみえる範囲の腺腫が圧倒的に多く⁽⁶⁵⁾⁷⁰⁾⁷²⁾⁷³⁾80~90%ともいわれるのに対し、本邦では可視範囲外の末梢気管支に生ずることが多い点を銘記する必要がある。

尙本邦例で喀痰の細胞学的検索から腫瘍細胞を見出した報告はない。

肉眼的並びに組織的所見

発育型式：気管腺腫では内視鏡的または気管切開下切除で殆んどが治療されている関係上気管外発育について述べた報告はみられないが、上記治療法より推せば腔内性発育が大部分のように思われる。

気管支腺腫でも発育型式の記載のない例はみられるが、各記載所見を総合して判断すると Tab. 12の如くになり、特に末梢型では腔外発育が多いようで、欧米で多いとされる⁷⁴⁾腔内外発育は意外に少ない。

腺腫の大きさ：内視鏡でみた、或いは手術的

Tab. 12 Growing Type in 43 Adenomas of the Bronchus

Growing Type	Major Bronchial	Peri- pheral	Total
Intraluminal	14	1	15
Intra- and Extra- luminal	4	4	8
Extraluminal	0	20	20
Total	18	25	43

Tab. 13 Size in 37 Adenomas (Recorded) only)

Size	Trachea	Major Bronchial	Peri- pheral	Total
Pea	2			2
Coffee-bean	5	6	1	12
Finger-Nail	3	3	2	8
Chestnut		2	6	8
Hen's egg			5	5
Orange			2	2

に得られた腺腫の大きさは記載のある37例では Tab. 13 に示す如くである。発生部位が気管から末梢気管支に移るに従つて腺腫は明らかに増大する傾向がある。このことは気管に近い程早期に、且つ重要な症状が出現するため、充分発育しない初期に診断されるためと説明できる。末梢型ではある程度の大きさになつて初めて症状も生ずると思われるので、切除されるまでにはかなりの大きさに達し得る。本邦での最も大きい腺腫は540g⁴¹⁾、410g³⁰⁾等で、この両者はともに末梢型に属し腔外発育を示していた。

発育速度：気管支腺腫の発育は極めて緩かたされているが、特にその発育速度を論じた報告はみられない。レ線像上の腫瘤影の大きさを数年間に亘り追究すれば大凡の評価はできるが、本邦報告でこれの可能な例は3年間に直径2cmから4.5cmに増大した1例¹⁹⁾と、初め鶏卵大の腫瘤影が5年10カ月で直径11cmに増大した1例⁴¹⁾の2例にすぎない。

組織学的分類：本邦では最近の報告を除けば組織学的にも単に腺腫とのみされている例が多く、これらを除いて39例が carcinoid または cylindroma と分類されている。尙 muco-epidermoid-tumor⁴³⁾ は cylindroma に、onchocytoma²¹⁾⁵⁰⁾⁵³⁾

Tab. 14. Histological Type in 39 Adenomas (Recorded only)

Type	Trachea	Major Bronchial	Peri- pheral	Total
Carcinoid	3	8	8	19
Cylindroma	5	5	8	18
Mixed Cell Type	0	0	2	2

は carcinoid に含めた。39例中 carcinoid と cylindroma は相半ばし、腫腺中85~90%は carcinoid とする欧米の報告⁶⁴⁾⁷²⁾とはかなりの開きがある。発生部位別に両者を分けると Tab. 14 の如く、特別それぞれの好発部位があるような結果は得られない。但し本邦例の中には組織学的所見と上記分類名が明らかに誤つていると考えられる例や前後の報告で訂正⁵⁴⁾されている例もあつて原著

Tab. 15. Malignant Adenomas of 10 Patients

Finding	Carcinoid	Cylindroma	Mixed Cell Type	Not Specified
Hematogenous Metastasis		2	1	
Metastasis (Organ unknown)				1
Carcinomatous Change + Lymph Node Involvement				1
Partially Adenocarcinomatous Change		2		1
Invasive Infiltration	1			
Adenomatosis or Metastasis to Lung				1

の記載を必ずしも承認するわけには行かないように思われる。これは気管支腺腫の組織像が多形で、且つ同一腺腫でも場所によつて違いがみられ、また移行型の如き像も時にみられ、確定的な分類規準の得られていない現在では或る程度は止むを得ないともいえるが、病理学者の今後の検討にまつ必要がある。

悪性化例：Tab. 15 の如く血行性転移は3例にみられ、1例²⁹⁾は対側肺に、1例²⁸⁾は胸椎、肺、肝、腎に、残り1例²²⁾は対側肺、肝、腹筋にそれぞれ転移が報告されている。局所リンパ節転移⁵¹⁾、臓器不明の転移⁴⁶⁾の各1例と併せると有転移例は5例で全60例の8.3%となる。その他の悪性化の所見としては腺腫の一部に組織的に癌性を認めた3例¹²⁾¹⁴⁾¹⁶⁾、carcinoid が組織周囲に浸潤して切除1年半後に再発を来した1例²⁴⁾並びに気管・気管支に撒布性に存在し adenomatosis とされた1例⁶⁾の計5例が挙げられる。以上少数例ではあるが cylindroma の悪性例4例¹²⁾¹⁶⁾²⁸⁾⁵²⁾に対し carcinoid 型は1例²⁴⁾となり、cylindromaの方が悪性であるとする⁶⁵⁾⁷¹⁾⁸⁴⁾従来の記述と一致する。

治療法

Tab. 16 に表示した如く気管腺腫17例中7例は気管切開下に、4例は内視鏡的にそれぞれ切除されているが、2例¹⁷⁾³⁹⁾に自発的喀出をみている点は興味深い。いづれも内視鏡挿入の刺激による

Tab. 16. Treatments of 60 Adenomas

Treatment	Trachea	Major Bronchial	Peripheal	Total
Endoscopic Removal	4	3		7
Tracheatomic Removal	7			7
Tumor Excision		1	4	5
Segmental Excision			3	3
Lobectomy		1	13	14
Pneumonectomy		9	2	11
Spontaneous Expiration of Tumor Mass	2			2
Telecobalt therapy	1			1
Exploratory Thoracotomy			1	1
No Treatment		1	2	3
Not Specified	3	3		6
Total	17	18	25	60

咳嗽のため腺腫を喀出したものである。

一方気管支腺腫中の大気管支型では気管支閉塞による末梢領域肺の非可逆性変化をみたり、或いは発生部位の関係で肺切除が9例ともつとも多く、内視鏡的鉗除は最近では腔外発育病変の存在、悪性化例の存在、局所リンパ節転移の問題、末梢肺病変の存在等のため曾てはともかく⁷⁰⁾⁷³⁾、現在では余り推奨されていない関係もあつて数は少ない。

末梢型では病巣の位置、大きさの点で開胸後種々の程度の手術法が実施されているが、もつとも多いのは肺葉(1または2葉)切除で13例を数える。

死亡例並びに治療成績

死亡例の報告は2例で¹⁴⁾²⁸⁾、いずれも剖検されているが学会報告の抄録であるため詳細は不明である。

本邦報告例は最近10年以内のものが大多数のため、治療後の長期観察例に乏しい。僅に東北大抗研で扱つた7例についての調査結果が最近発表されている⁴⁵⁾に過ぎず、それによると全例が術後再発なしに生存中で、1年8カ月から12年5カ月に及んでいる。従つて多数例についての、殊に治療法別や組織像別の遠隔成績は今後の検討にまたね

ばならない。

活性型気管支カルチノイド

Carcinoid 型気管支腺腫の極く一部のものに所謂カルチノイド症状とされる皮膚の潮紅, チアノーゼ, 下痢, 右心障害が出現する. 1954年 Thorson ら⁷⁵⁾により初めてこれらの症状がカルチノイドからの多量の 5-Hydroxytryptamin (5-HT) 即ち serotonin 産生が原因とされた. 初めこれらは転移を有する消化管カルチノイドにのみ起り得るとされたが, 現在では転移のある気管支カルチノイドでもカルチノイド症状を呈した20例以上が世界で報告されているという⁷⁶⁾. さて本邦の気管・気管支腺腫60例には未だかゝるカルチノイド症状を具えた報告は見当らない。

尙1961年 Warner ら⁸⁶⁾は転移の認められない気管支カルチノイドで血中の 5-HT と尿中の 5-hydroxyindole acetic acid (5-HIAA) の値が上昇し, 而もカルチノイド症状を呈さない例を報告して, これらの測定が転移やカルチノイド症状の有無に関らず気管支カルチノイド診断に有効であると述べている. 併し現在までの本邦例では未だ 5-HT や 5-HIAA の測定された報告はなく, 今後気管・気管支腺腫の可能性のある場合には検査の要があると思う。

総括並びに考案

本邦報告例の性, 年齢分布については欧米諸家の記載と略一致している. Condon⁶⁴⁾の集計を代表的に示すと 387例中58%が女性で, 90%は20~50才にあり, 発生のピークは30才台であるという. また平均年齢を男女別に比較すると欧米⁶⁵⁾⁶⁸⁾⁸⁴⁾, 日本とも男に高い傾向があるが, この理由は不明である. 最年少は欧米で4才男⁷⁸⁾, 本邦では10才女³⁴⁾の例が報告されている。

本邦の気管腺腫は17例と全体の30%近く, 欧米と比較して発生の比率が高い。

最近の欧米の発表は気管支腺腫を先づ病理組織所見により分類する傾向がある. 即ち Carcinoid, cylindroma, muco-epidermoid-tumor に分けて症状, 診断, 治療を記述するものが多い⁶⁸⁾. 併し本邦例の病理学的記載は精粗まちまちで, これにより分類し統計的に処理することは出来難かつた. 但し, 組織診断の明らかな39例では Carcinoid

19例に対し, Cylindroma 18例と略同数を示し, 欧米で前者が80~90%を占める⁶⁵⁾⁷²⁾⁷⁸⁾⁷⁹⁾のと比較しかなり違いがある. 一方欧米の気管支腺腫の殆どは診断され易い大気管支に発生しており, 例えば Moersch⁶⁵⁾は86例中78例, Delarue⁶⁷⁾は15例中13例, Som⁷³⁾は23例中19例をいずれも気管支鏡により腫瘍を認めているに対し, 本邦例では60例中37例中(62%)にすぎない. また Aletras⁷²⁾も約10%は小さな気管支に発生すると述べたのに対し, 本邦例では60例中25例42%が区域気管支以下に生じており, 本邦例については病理組織的分類よりも発生部位による分け方を第一に考える必要を感じた. そこで全腺腫を気管及び気管支腺腫に分け, 後者は更に大気管支型と末梢型に分けて統計的観察を試みた. この点例えば Naclerio⁸⁰⁾も腺腫の位置, 大きさ, vascularity が症状を決定すると述べているのに通ずるが, 単に症状のみならずその後の診断, 治療上にも違いを生じてくるのである。

症状について Moersch⁶⁵⁾の86例では咳嗽78.0%, 咯血57.0%, 疼痛55.8%, 発熱25.6%, 呼吸困難24.4%等の順に対し, 本邦60例では咳嗽45%, 咯痰33%, 呼吸困難32%, 発熱25%, 血痰23%等となり順位並びに発生の絶対数に多少差がみられる. Rabin ら⁷⁰⁾は62例の症状の分析から adenoma syndrome として反復する咯血, 若年者における気管支狭窄の存在を挙げ32例が該当した述べ, また Wilkins ら⁶⁸⁾も咳嗽, 咯血, 反復にする肺感染症状を triad とした⁶⁴⁾, これらの完備した症状はいづれも多く大気管支の腔内性に腺腫が発生した場合に予想されるものであつて, 本邦例の如く末梢気管支の而も腔外性に発育する場合には訴え難いことも想像される。

単純レ線所見としても例えば Holley⁸¹⁾は40%に無気肺を, 23%に浸潤影を, 20%に tumor をみ, Moersch⁶⁵⁾も77%に肺内変化をみとめ, 大多数は無気肺, 炎症性変化, 腫瘍影であつたとしているが, 本邦例では末梢型が多いために無気肺は13例と気管支腺腫の30%に, 感染を思わせる浸潤影は更に少なく4例(9%)にみられたにすぎず, 腫瘍影が圧倒的に多かつた。

気管支造影は Pock-Steen⁸²⁾ も述べている如く第3次以下の末梢管気支でも所見が得られる点で有力な腺腫診断法である。大気管支型では症状、レ線所見、気管支鏡所見から診断を誤ることは少なく、ただ気管支内の polyp, 線維腫, 平滑筋腫, 乳頭腫, 内軟骨腫と鑑別を要するが、それらは気管支腺腫以上に稀であり、且つ気管支鏡下の試験切除が診断を確定する。一方末梢型ではレ線所見が唯一の診断的根拠となるわけで、単発性腫瘤影を呈する多くの疾患、例えば結核腫等の炎症性腫瘤、過誤腫、気管支囊腫等の良性腫瘍、原発性或いは転移性肺癌等と鑑別せねばならない。併し本邦の末梢型気管支腺腫の術前診断名 (Tab. 11) にみられる如く病名決定は至難である。但し欧米では肺良性腫瘍の60~80%は気管支腺腫とされ¹⁷⁾⁷²⁾⁸⁰⁾、頻度の点では多少参考にならう。全身的な診察や検査によつても確診は難しく開胸による摘出術を行なうことが必要とならうが、気管支腺腫中欧米では80~90%を占めるとされる carcinoma の診断には今後血中 5-HT や尿中 5-HIAA の測定が参考となるであろう。

気管支腺腫の放射線感受性の低いことが承認され⁶⁴⁾、気管支外発育と潜在的悪性化能が報告され、一方末梢肺における肺炎、気管支拡張症、肺気腫、無気肺等の非可逆性病変の存在は胸部外科の進歩した現在では開胸による切除のみが最大の治癒可能性を与えてくれる。本邦例の治療についても略その傾向に進んでいるが、ただ気管支腺腫では tracheotomy によらず、依然内視鏡的鉗除や気管切開下の切除が施行されているようで、今後は切除気管支の吻合技術³⁾や予後とからんで問題とならう。

さて本邦において種々の治療法を実施された気管・気管支腺腫の予後が殆ど知られていないのは極めて遺憾である。Massachusetts General Hospital の全82例の10年生存率は70%、切除例については82%と報告され⁶⁸⁾、Overholt らも20例についての10年生存率は80%と述べているが⁸⁵⁾、本邦では僅に東北大抗研の7例についての報告⁵⁴⁾があるにすぎない。今後病理、診断、治療の各部門を含めた総合的調査がまたれるところである。

むすび

本邦において報告された気管・気管支腺腫60例の性、年齢、病理学的事項、症状、診断、治療等について統計的観察を試みた。

欧米諸家の報告と異なる点は、第一に区域気管支以下に生じた症例が25例 (42%) にも達することで、このため症状、レ線像、気管支鏡、診断、治療等のそれぞれで欧米例の記載と差を生じているように考えられる。例えば偶然のレ線撮影で無症状の中に発見されるもの11例 (18%) を教え、症状としても繰返される肺感染症状、咯血、血痰などは比較的少なく、レ線学的には無気肺よりも単発性腫瘤状陰影を呈するものが多く、気管支鏡的に腫瘍を見出す例は僅に37例 (62%) に過ぎず、術前の確診不可能の例が多かつた。

第2の特徴は組織診断の明らかな39例中 carcinoma 19例に対し cylindroma 18例 (混合型2例) が数えられた点で、欧米では略10%とされる cylindroma が本邦では極めて多い事実である。併し本邦報告例の病理組織所見の記載は精粗区々で、この点については再検討される必要がある。

尙60例中カルチノイド症状を呈した例、血中 5-HT や尿中 5-HIAA を測定した例の報告はなかつた。

本稿の中、邦文の「症例報告」は第53回日本内科学会東北地方会において発表し、臨床放射線に掲載予定である。また「本邦60例の統計的観察」は第29回日本医学放射線学会北日本部会において発表した。

御校閲戴いた桂重鴻院長に厚く感謝する。

文 献

- 1) 立木豊：気管アデノームニ就テ、耳鼻咽喉科，6, 41—45, 1933.
- 2) 釜洞醇太郎：所謂気管支腫瘍の三例 (会)，日病会誌，41 (地方会号)，143—144, 1952.
- 3) 栗田口省吾：気管気管支腫瘍症例，日気食会報，3, 53—55, 1953.
- 4) 草川一正：気管腺腫の2例，耳鼻臨床，46, 201—204, 1953.
- 5) 竹尾正浩，菊田能敬：肺癌を疑われた気管支腺腫の1治験例，胸部外科，6, 448—451, 1953.
- 6) 中沢房吉ら：肺結核に合併せる肺腺腫症の1例，日結，12, 794—797, 1953.
- 7) 梶塚暁：気管支腺腫の1例，胸部外科，7, 253—255, 1954.

- 8) 吉沢卯一, 布上善衛: 気管腺腫の1例(会), 日耳鼻会報, 57, 823—824, 1954.
- 9) 稗田富士雄: 所謂気管支腺腫の手術治験例, 名市大医学会誌, 6, 164—170, 1955.
- 10) 武田義章ら: 結核腫と誤られた肺腫瘍の1例(会), 胸部外科, 8, 771—771, 1955.
- 11) 杉山光男, 日高久: 肺結核と誤診せられたる気管腺腫の1症例, 耳鼻咽喉科, 28, 54—57, 1956.
- 12) 麻田栄ら: 気管支腺腫から生じたと考えられる気管支癌について, 胸部外科, 9, 179—185, 1956.
- 13) 岡益尚ら: 気管支吻合術の検討(並びに気管支腺腫治療について), 胸部外科, 9, 1200—1206, 1956.
- 14) 小笠原達ら: 一部癌性化を示した肺腺腫の1例(会), 日内誌, 45, 905—906, 1956.
- 15) 長谷川一郎: Bronchial Adenoma の一例(会), 日外会誌, 56, 1410—1410, 1956.
- 16) 砂田輝武ら: 末梢気管支より発生し悪性変化する気管支腺腫の1例について, 胸部外科, 10, 361—364, 1957.
- 17) 佐藤正夫, 戸塚元吉: 気管・気管支腺腫の2例, 耳鼻咽喉科, 29, 708—714, 1957.
- 18) 渡辺彰, 佐藤つる子: 肺癌が疑われた気管支腺腫の1異型例について, 胸部外科, 10, 832—835, 1957.
- 19) 高城弘之, 斎藤進: 気管支腺腫の1例, 胸部外科, 10, 895—897, 1957.
- 20) 原一郎ら: 結核と誤られた小児気管支腺腫の1例(会), 医療, 11, 683—684, 1957.
- 21) 金田春雄ら: 肺癌を疑われた気管支腺腫の1例, 胸部外科, 11, 576—580, 1958.
- 22) 藤田顕友ら: 術前診断の困難であった気管支腺腫の1例, 呼吸器診療, 13, 1009—, 1958.
- 23) 向山正史ら: Bronchial Adenomaの1例とその文献的考察(会), 東京医事新誌, 75, 788—790, 1958.
- 24) 長谷部英雄ら: 気管腺腫の1例ならびに其統計的観察, 耳鼻咽喉科臨床, 52, 1343—1347, 1959.
- 25) 吉田中次: 良性気管支腫瘍(会), 日耳鼻会報, 62, 2322—2322, 1959.
- 26) 加藤隆: 気管腺腫の1症例(会), 日耳鼻会報, 62, 2527—2527, 1959.
- 27) 春原昭子: 気管支腺腫の1例(会), 日耳鼻会報, 62, 2549—2549, 1959.
- 28) 山田ひさの: 気管支腺腫の1剖検所見(会), 日耳鼻会報, 62, 2658—2658, 1959.
- 29) 中出隆三ら: 気管支腺腫の1例, 胸部外科, 13, 29—34, 1960.
- 30) 松浦健雄ら: 肺結核と誤られた気管支腺腫の1例, 胸部外科, 13, 594—597, 1960.
- 31) 山田淳一, 内野純一: 気管支腺腫について, 本邦報告14例の統計, 胸部外科, 13, 856—863, 1960.
- 32) 伊藤弘, 楠山繁: 気管腺腫1例(会), 耳鼻咽喉科臨床, 53, 154—154, 1960.
- 33) 樋口武, 関戸克己: 気管内腺腫の1例(会), 通信医学, 12, 917—917, 1960.
- 34) 高田芳朗ら: 小児縦隔腫瘍(気管支腺腫)の1手術治験例, 室蘭製鉄所病院医誌, 2, 78—82, 1961.
- 35) 佐藤進ら: 気管支腺腫の診断と治療, 本邦症例31例についての統計的観察, 胸部外科, 14, 134—142, 1961.
- 36) 御見鶴彦ら: 気管枝 Carcinoid の1切除例, 胸部疾患, 5, 1497—1500, 1961.
- 37) 玉木正男: 気管支腺腫の1例(会), 日医放会誌, 21, 235—235, 1961.
- 38) 半沢元孝ら: 稀有なる気管円柱腫の1例(会), 抗研雑誌, 15, 355—355, 1961.
- 39) 清水貞ら: 気管分岐部に発生した腺腫の1例(会), 日内会誌, 50, 508—508, 1961.
- 40) 栗田口省吾: 気管腺腫症例(会), 日耳鼻会報, 64, 1468—1468, 1961.
- 41) 稲田潔ら: 巨大な気管支腺腫の1例, 胸部外科, 15, 100—103, 1962.
- 42) 田中右一: 気管支腺腫の1例, 胸部外科, 15, 453—458, 1962.
- 43) 黒川一男ら: 気管支腺腫の1例, 胸部外科, 15, 542—544, 1962.
- 44) 和田義夫ら: レ線写真上, 肺癌と鑑別困難であった6例(会), 胸部疾患, 6, 235—236, 1962.
- 45) 長田浩: 肺の良性腫瘍(会), 千葉医会誌, 37, 311—311, 1962.
- 46) 庄山孝: 気管悪性腺腫の1例(会), 耳鼻咽喉科臨床, 55, 227—227, 1962.
- 47) 重康牧夫ら: 気管支腺腫の1例および本邦における報告例の統計, 倉敷中央病院年報, 32, 95—108, 1963.
- 48) 田中勸ら: 小児の気管支腺腫左肺全切除による1治験例, 胸部外科, 16, 441—447, 1963.
- 49) 馬渡靖彦ら: 気管支腺腫の1例, 胸部外科, 16, 699—702, 1963.
- 50) 八尾英一郎ら: 右中肺葉気管支腺腫の1手術例(会), 日外会誌, 64, 538—538, 1963.
- 51) 曾和健次, 越川富正: 癌性変化を示した気管支腺腫の1例(会), 通信医学, 15, 821—821, 1963.
- 52) 有馬道雄ら: 左主気管支に原発し広汎な転移を来した Adenoid cystic carcinoma の1症例, 癌の臨床, 10, 116—119, 1964.
- 53) 服部正次ら: 診断困難な肺門周辺腫瘍, 胸部疾患, 8, 535—538, 1964.
- 54) 鈴木千賀志ら: 気管および気管支カルチノイド切除例の臨床と病理, 日胸, 23, 505—513, 1964.
- 55) 菊池章ら: 臨床放射線掲載予定.

- 56) 岸本鏡ら：中葉症候群と思われた気管支腺腫の1症例(会), 結核, 33, 792—793, 1958.
- 57) 岸本鏡：著者への私信.
- 58) 永山稠：興味ある空洞形成を伴う肺腺腫症の1例(会), 日医放会誌, 18, 404—405, 1958.
- 59) 平田康治：肺型サルコイドーシスと誤診せられた肺胞細胞癌の一例, 広島医学, 11, 304—308, 1958.
- 60) 小山豪：著者への私信.
- 61) Reiser, D.: Intrabronchial polypoid adenoma, Arch. Surg. 66, 1201—1213, 1928.
- 62) Kramer, R.: Adenoma of bronchus, Ann. Oto. Rhin. & Laryng. 39, 689—695, 1930.
- 63) Jenny, R.H.: Klinik und Therapie des Bronchialadenoms, Wien. Klin. Wchnschr. 65, 169—172, 1953.
- 64) Condon, V.R. & Phillips, E.W.: Bronchial adenoma in children, Am. J. Roentg. 88, 543—554, 1962.
- 65) Moersch, H.J. & McDonald, J.R.: Bronchial adenoma, JAMA 142, 299—304, 1950.
- 66) Clerf, L.H.: Adenoma of the bronchus, Ann. Oto. Rhin. & Laryng. 57, 869—874, 1948.
- 67) Delarue, N.C.: Bronchial adenoma, J. Thorac. Surg. 21, 535—542, 1951.
- 68) Wilkins, E.W. et al.: A continuing clinical survey of adenomas of the trachea and bronchus in a general hospital, J. Thorac. Cardiovascul. Surg. 46, 279—291, 1963.
- 69) Jaegar, J.: Über das Bronchuskarzinoid, Zschr. Krebsforsch. 59, 623—639, 1954.
- 70) Rabin, C.B. & Neuhof, H.: Adenoma of bronchus, J. Thorac. Surg. 18, 149—163, 1949.
- 71) McBurney, R.P. et al.: Metastasizing bronchial adenomas, Surg. Gyn. & Obst. 96, 482—492, 1953.
- 72) Aletras, A. et al.: Benign bronchopulmonary neoplasmas, Dis. Chest 44, 498—504, 1963.
- 73) Som, M.L.: Adenoma of the bronchus, J. Thorac. Surg. 18, 462—472, 1949.
- 74) Soutter, L. et al.: A clinical survey of adenomas of the trachea and bronchus in a general hospital, J. Thorac. Surg. 28, 412—430, 1954.
- 75) Thorson, A. et al.: Malignant carcinoid of the small intestine with metastases to the liver, valvular disease of the right side of the heart (pulmonary stenosis and tricuspid regurgitation without septal defects), peripheral vasomotor symptoms, and an unusual type of cyanosis, Am. Heart J. 47, 795—817, 1954.
- 76) 渋谷喜守雄：活性気管支 Carcinoid, 臨床外科, 16, 1035—1049, 1961.
- 77) Warner, R.R.P. & Southren, A.L.: Carcinoid syndrome produced by metastasizing bronchial adenoma, Am. J. Med. 24, 903—914, 1958.
- 78) Scott, B.F.: Cylindromatous adenoma of the bronchus in a four-year-old child (report of a case), Dis. Chest 44, 547—549, 1963.
- 79) Meckstroth, C.V. et al.: Mucoepidermoid tumor of the bronchus, Dis. Chest 40, 652—656, 1961.
- 80) Naclerio, E.A. & Langer, L.: Adenoma of the bronchus, review of fifteen cases, Am. J. Surg. 75, 532—547, 1948.
- 81) Holley, S.W.: Broechial adenoma, Mil. Surg. 99, 528—554, 1946.
- 82) Pock-Steen, O. Ch: Bronchial adenoma, Acta Radiol. 51, 266—272, 1959.
- 83) Martinez-Lopez, J.I.: Roentgenogram of the month, Dis. Chest 44, 539—541, 1963.
- 84) Goodner, J.J. et al.: The nonbenign nature of bronchial carcinoids and cylindromas, Cancer 14, 539—546, 1961.
- 85) Overholt, R.H. et al.: Bronchial adenoma; a study of 60 patients with resections, Am. Rev. Tuberc. 75, 865—884, 1957.
- 86) Warner, R.R.P. et al.: Serotonin production by bronchial adenomas without the carcinoid syndrome, JAMA 178, 1175—1179, 1961.