

# 特発性気管支拡張症の臨床的診断

## 第1編 症候的診断

安川 隆郎

結核予防会第一健康相談所(所長 渡辺 博)

受付 昭和33年6月12日

### 緒言

気管支拡張症は肺結核の近接領域としては一過性肺浸潤とともにかなり多い疾患で、日常の診療にさいしてもしばしば見受けられるが、患者の本症に対する認識はきわめて低く、またレ線診断においても多くは肺結核、慢性気管支炎、喘息などとして取扱われているのが現状である。

最近、近接領域に対する関心が深まりつつはあるが、本症の確実な診断が気管支造影という特殊な検査によらねばならないことと、日頃、診断にさいし、肺結核の場合のごとくレ線所見に偏して既往や現症にあまり重きをおかないところに本症が案外見誤まれる原因があると思われる。事実、本症のレ線像は特異的な像に乏しく、結核あるいはその他の疾患に類似し、経時的な推移をみなければ鑑別の困難な場合も少なくない。しかし本症が小児期の気道感染症に端を發し慢性に再燃しながら経過する系統的疾患であり、気管支を主体に区域性に進展する肺化膿性疾患の一型である点よりみれば、本症の既往、現症、レ線所見にはおのずから幾つの特徴的要素を見出しうるのである。私は当所で経験した多数の症例から臨床的診断の限界について考察し、2、3の知見を得たので報告する。

### 対象ならびに調査方法

#### I. 対象

昭和28年11月より昭和33年6月まで当所外来において気管支造影を行い、特発性気管支拡張症と診断したものの318例について検討した。性別は男子208例、女子110例で年齢は10才より66才に及ぶが若年者および老年者は検査の性質上、対象から除外された。

#### II. 調査方法

A. 頻度：近接領域中における頻度および外来総数に対する頻度を検討した。

B. 一般症候：既往および現症の特徴を検討したが拡張の範囲、形態、喀痰量、年齢の各項目を次のごとく分類した。

1. 拡張の範囲をもつて重症度とし、重症(4区域以

表1 性別・年齢

年齢	性別	男	女	計
0 ~ 9		0	0	0
~ 14		10	3	13
~ 19		32	18	50
~ 24		42	27	69
~ 29		36	20	56
~ 39		49	24	73
~ 49		26	14	40
~ 59		10	4	14
~ 69		3	0	3
計		208	110	318

上)中等症(3~4区域)軽症(2区域以下)とする。

2. 拡張の形態を気管支造影の所見より棒状、嚢状、胞状に分ける。
3. 喀痰量を量と状態より多量(常にあつて量が多く膿性)少量(常にあるが量が少ない)なし(平常は全く自覚しない)に分ける。
4. 年齢は若年(20才以下)中年(20以上40才以下)老年(40才以上)とする。

なお、寒冷凝集反応について検討した。

C. レ線所見：本症のレ線所見については十分な病型分類の報告に乏しいので新病型を試み、

1. 好発部位を罹患区域を基に8区に分類。
2. 病型は結核諸病型に準じて新たに10型に分類。
3. 平面および断層を新病型で分類し両者の診断限界を比較。
4. 陰影の経時的推移を100例について検討。
5. 拡張の形態とレ線病型の関係。
6. 病型と一般症候との関係。

以上について考察したがレ線所見については第2編に報告する。

### I 頻度

本症の近接領域中における位置をみるに昭和28年度結核実態調査の成績では対象5万名に対し非結核症は

250例(0.5%)で、本症は47例(0.09%)で一過性浸潤、肺線維症について多い。また昭和32年11月より6ヵ月間における当所外来の調査では新患6,100名に対し非結核症は130例(2.1%)で、本症は21例(0.34%)で一過性肺浸潤について多いが、中葉症候群中の5例を加えれば26例(0.42%)である。なお、当所において昭和29年度以降4年間における外来新患総数68,100名中、気管支造影を行い特発性気管支拡張症と診断したものは230例で頻度は0.34%となつていますが、造影を行えなかつた例も相当あるから、実際の頻度はさらに高いと考えられる。

表2 非結核症の頻度(A)

[246例]

病名	年齢	頻度									計
		0~9	10~	20~	30~	40~	50~	60~	70~	80~	
一過性肺浸潤	21	27	15	12	3	5	2	1	0	86	
肺線維症	0	0	0	0	2	13	22	24	6	67	
気管支拡張症	1	1	2	5	6	8	11	9	4	47	
肺炎	2	1	2	2	0	0	1	3	1	12	
肺嚢腫・気腫	0	1	1	0	1	1	2	3	1	10	
塵肺症	0	0	0	0	3	1	0	1	0	5	
肺腫瘍	0	0	0	1	1	0	1	1	0	4	
その他	0	0	0	0	2	4	4	5	0	15	
計	24	30	20	20	18	32	45	47	12	246	

注：昭和28年度 結核実態調査より  
対象：5万人

表3 非結核症の頻度(B)

[130例]

病名	例数	頻度%	病名	例数	頻度%
一過性肺浸潤	47	0.77	塵肺症	5	0.08
気管支拡張症	21	0.34	肺線維症・気腫	5	0.08
慢性気管支炎	14	0.23	肺嚢腫	5	0.08
肺炎	9	0.15	心不全	4	0.06
中葉症候群	9	0.15	肺化膿症	3	0.05
気管支喘息	7	0.12	肺腫瘍	3	0.05

注：過去6ヵ月 当所外来新患より  
対象：6,100人

II 既往症

小児期における気道感染症が本症の誘因となることは諸家の認めるところである。誘因として第1に考えられるのは肺炎で46%が罹患しており、40%は小児期で幾度も繰返した者が多い。麻疹、百日咳、インフルエンザに合併した肺炎も重要である。ついで気管支炎が多く感冒傾向としてみられる。その他、喘息、デフテリア等があるが幼児期の一般状態は虚弱で成長を危ぶまれた

者が多い。また1人で幾つもの疾患を経過したものが多く誘因を1疾患に限定することがむづかしい場合もある。これを175例の健康者の既往と比較すると肺炎、気管支炎傾向、喘息に著しい差がみられ、反対に既往のない者は本症に少なく健康者58%に対し26%である。拡張の範囲よりみると肺炎、喘息が重症群に多く既往のないものは軽症になるほど減少する。

表4 小児期の既往症 — 健康者との比較 —

既往症	対象 例数	気管支拡張症		健康者	
		318	175	例数	%
肺炎	125	39.3	22	12.5	
気管支炎傾向	109	34.2	12	6.8	
百日咳	49	15.4	53	18.8	
喘息	22	6.9	1	0.1	
重症麻疹	20	6.3	3	1.7	
肋膜炎	12	3.7	8	4.5	
デフテリア	10	3.1	7	4.0	
肺門炎	4	1.3	2	1.1	
(-)	84	26.1	101	57.7	

表5 既往症と範囲の関係

既往症	重 89		中 95		軽 134	
	例数	%	例数	%	例数	%
肺炎	48	53.9	45	47.3	32	25.8
気管支炎	32	35.9	41	43.1	36	26.8
百日咳	15	16.8	12	12.6	22	17.5
喘息	11	12.3	10	10.5	1	0.7
(-)	13	14.6	22	23.1	49	36.5

III 現 症

本症の症状は比較的著明である。感染の程度によつて異なるが咳嗽、喀痰は本症の特徴で80%にみられ、ついで血痰、咯血、疲労感、胸・背痛などを訴える者が多いが、病覚をもたない者もある。症状の全くないものは4%で軽症なもののみであつた。これら症状の発現は遠く過去に遡ることが多く、幼児より継続している場合もみられる。

1. 喀痰：喀痰は膿性で湿つた咳嗽を伴い、体動時に発作性に出るいわゆる満口喀出型より Overholt のいわゆる乾燥型にいたるまで多様である。多量群 35.8%、少量群 46.8%、(-)群 17.4%で範囲、形態、年齢についてみると、量は重症ほど多いが拡張の形態には関係なく、年齢的にも若年と老年とは差がなかつた。喀痰の自覚年齢は10才未満においてすでに20%、20才

までに54%が自覚している。この事実は本症の発病時期の推定に重要な意味をもっている。

表6 自覚症

自覚症	例数	%
咳嗽・咯痰	262	82.3
血痰・咯血	154	48.4
疲労・倦怠	97	30.5
感冒傾向	67	21.0
胸・背疼痛	56	17.6
発熱傾向	29	9.1
息切れ	25	7.8
肩凝息	21	6.6
喘	17	5.3
(-)	13	4.0

表7 咯痰の範囲、形態、年令との関係

咯痰量	範囲			形態			年令		
	重	中	軽	泡	囊	棒	若	中	老
多	51	37	26	12	68	34	29	63	22
少	30	44	75	11	63	74	27	95	29
(-)	8	14	33	6	25	25	8	40	7
計	89	95	134	29	156	133	64	196	58

表8 咯痰の発現年令および率

年令	重	中	軽	計	総数比%
0 ~ 9	29	20	7	56	18
10 ~ 19	24	30	33	87	27
20 ~ 29	19	16	30	65	20
30 ~ 39	6	10	20	36	11
40 ~ 49	3	3	12	18	6
計	81	79	102	262	82

2. 出血：血痰，咯血は患者の受診理由となる第1のもので，48%にみられ，これゆえに結核と診断される場合が少なくない。量は血点より大咯血まで種々で不意に出ることが多く頻度も1回より頻回まであり，季節や女子では月経と関係のある者もみられる。血痰は気管支壁の肉芽組織より，咯血は気管支壁の拡張した血管の破綻により起るといわれている。出血は重症度に関係なくみられるが咯痰量の多いものに傾向がみられる。咯痰がなく出血のみを主訴とするものが全例の6%あり，レ線写真で出血個所を疑わせる陰影のないものもある。出血は総数の48%にみられ，わずかに女子に多く，出血初発年令をみると10才以前にあつたものはわずか2例であるが15才を越えると急に増加し20才までに32%が出血している。なお，拡張の形態と出血とはとく

に関係が認められなかつた。

表9 出血と範囲，形態，咯痰量との関係

出血	範囲			形態			咯痰量		
	重	中	軽	棒状	囊状	泡状	多	少	(-)
総数	89	95	134	133	156	29	114	149	55
例数	45	44	65	55	77	12	64	70	20
%	50.5	46.3	48.5	48.8	49.3	41.3	56.1	46.9	36.3

表10 出血の初発年令

年令	例数	総数比%
0 ~ 4	0	0
5 ~ 9	2	0.6
10 ~ 14	14	4.4
15 ~ 19	33	10.3
20 ~ 24	17	5.3
25 ~ 29	36	11.2
30 ~ 34	36	11.2
35 ~ 39	16	5.0
40 ~ 44	16	5.0
計	154	48

3. その他，感冒傾向，疲労，胸痛等と重症度との関係はとくにみられないが息切れが重症例に多いのは肺機能の面よりみて当然といえよう。

4. 合併症：本症と副鼻腔炎との関係は従来異論のあるところであるが，合併の頻度の多いのは事実で，206例中50%に膿汁を認め，健康者の16%に比べると著しい差がある。咯痰量の多いものに多く，重症度にもわずかに関係が認められた。

表11 慢性鼻炎と範囲，咯痰量との関係

鼻炎	範囲			咯痰量			計
	重	中	軽	多	少	(-)	
(+)	35	29	40	47	49	8	104
(-)	21	29	52	31	47	24	102
計	56	58	92	78	96	32	206

鼓採状指は重症例4例(1.2%)に認めたが心肺機能不全によるAnoxaemiaによるといわれている。

5. 血沈：血沈値は感染その他の要因で動揺が著しくただ1回の検査では不十分であるが，224例についてみると61%は15mm以内で重症群に尤進例が多かつたが咯痰量との間にはとくに関係がみられなかつた。

6. 寒冷凝集反応：本反応が原発性非定型肺炎のさいに高度に陽性にでるところから診断上重視されていることはすでに認めるところである。本症53例について検討すると，検査前後のレ線所見の経過より一過性浸潤の

表 12 血沈と範囲，喀痰量の関係

血沈	範 囲				喀 痰 量		
	重	中	軽	計	多	少	(-)
0 ~ 15	29	45	65	137	47	62	28
~ 30	15	19	20	54	20	27	7
~ 50	11	5	6	22	6	12	4
50 ~	6	3	2	11	5	4	2
計	61	72	91	224	78	105	41

合併を認めたもの 12 例を除外した 41 例の成績では陰性 (32 倍以下) 46 %，疑陽性 (64 倍) 22 %，陽性 (128 倍以上) 32 % となり，本症の値は非定型肺炎に劣らず高度の陽性率を示すことが判明した。したがって本反応をもつて一過性浸潤との鑑別は不可能といわざるをえない。なお本反応陽性度とレ線陰影，重症度との関係は認められないが喀痰量，血沈値との間には関係が認められた。

表 13 本症の寒冷凝集反応

加藤・田中 <sup>10)</sup> による				著 者			
	健康者	肺結核	一過性	稀釈 倍数	拡張+ 一過性拡張	気管支 拡張	%
( - )	157	44	34	< 8	1	2	46
	24	12	15	8	0	1	
	13	8	17	16	3	8	
	1	0	22	32	1	8	
( ± )	0	2	17	64	3	9	22
+	0	0	16	128	1	4	32
	0	0	3	256	0	9	
	0	0	5	512	2	0	
				1,026	1	0	
計	195	66	130		12	41	

総括ならびに考察

318 例の特発性気管支拡張症の一般症候について診断の面より考察したが本症の定義は小児期の気道感染症を誘因とし，あるいは不明の原因で気管支系の異常拡張をきたしたものをいい気管支拡張症の一部である。気管支拡張症については Sauerbruch, Mayer & Rappaport<sup>1)</sup> 佐藤・篠井<sup>2)</sup>，熊谷<sup>3)</sup> ら，内外に幾多の分類があり成因的に先天性，後天性，続発性，あるいは特発性，続発性に分類される。先天性は Kartagner<sup>4)</sup> の症候群のごとくきわめてまれなものであり，続発性は原因の明白なもので結核，肺化膿症，異物，腫瘍等に二次的に続発し

たもので普通，気管支拡張症という場合は除外される。その他，病理形態的に円筒状，棍棒状，珠数状，紡錘状，葡萄状，嚢状等に分類され，また臨床的に急性・慢性伝染性，乾性，潜在性に分類されている。

本症の頻度については Wynn-Williams は人口 15 万の都市で 5 年間に 214 例，0.14 % を発見したと報じ，わが国では外来統計で栗田口<sup>5)</sup>，貝田<sup>6)</sup> の報告がありそれぞれ 0.4 %，0.38 % としているが当所の成績ともほぼ一致している。性別では男女同数とみるものが多く当所で女子が少ないのは患者構成による。年齢は実態調査の成績にみるごとくあらゆる年齢にみられることは本症の特徴の 1 つである。

既往症の意義を発生学的にみると乳児の Acinus は原始的なもので腺様構造を遺し，2才ごろより気管支の発育および Acinus の分化が始まり7才ごろに分化が完成し発育期に入る。この分化発育期に気道感染による障害を受けることは気管支系の健全な発育を阻害する結果となり，早ければすでに小児期に臨床的に認められるような病像を示すこともあれば，成人になつてのち，感染症が端緒となつて発現してくることもある。調査成績の示すごとく既往症の頻度が重症，軽症，健康者の順に 85 % より 42 % に減少する事実は本症の成因を示すものとして面白い。

現症は既往とともに本症診断上にもつ意義は大きく，これらから発病年齢を推定すると 10 才までに 18 %，20 才までに 50 % がすでに発病していると考えられる。これを検査時年齢と比較すると両者の間にかんがりの期間的隔りが認められる。これは 1 つには患者の認識が低く検診の機会に恵まれなかつたことと，1 つには診断が不明のままに経過し，あるいは結核など他の疾患として取扱われていたためと考えられる。本症例中には過去において本症を指摘されたものはわずか 6 例で結核と診断されたもの 150 例が含まれ，このうち 104 例が化学療法を 8 例が虚脱療法を受けていた事実は反省させられる問題である。

なお，合併症中，副鼻腔炎の存在は診断の一助となることが多く，Ferrell は 76 %，Raia は 83 %，栗田口は 35 % にこれを認めており，詫摩<sup>7)</sup> も副鼻腔炎が肺病変の永続的な原因となるといつているが Riggins は否定している。

また，本症の寒冷凝集に関しては Young, 北村<sup>8)</sup>，大原<sup>9)</sup> らは少数例に凝集価の上昇を認めているが著者の成績では陽性率がかなり高く相違をみたので今後さらに検討を加えたい。

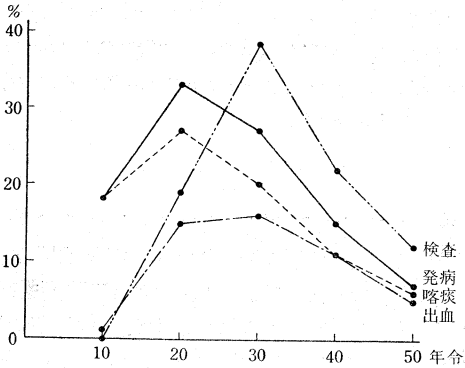
結 論

気管支造影で診断した 318 例の特発性気管支拡張症の症候について検討し，次の成績を得た。

表 14 本症の発病推定年齢

年齢	重	中	軽	計	%
0~9	31	21	7	59	18
10~	27	37	42	106	33
20~	22	20	42	84	27
30~	6	11	30	47	15
40~	3	5	14	22	7

図 1 発病・検査と喀痰・出血との関係



1. 頻度は外来新患で 0.42 % で近接領域中では一過性肺浸潤について多い。
2. 既往歴では小児期に肺炎 (40 %) 慢性気管支炎 (35 %) を経過したものが多く健康者との間に明らかに差を認めた。
3. 現症では 80 % に喀痰を認めたが、発現年齢は

- 10才までに 20 %, 20才までに 54 % みられた。
4. 血痰は 48 % にみられたが 10才以前はわずか 1 % で 15才くらいより増加し 20才までに 15 % みられた。
5. 副鼻腔炎の合併が多く慢性に排膿をみるものは 50 % に達し健康者と差が認められた。
6. 寒冷凝集反応は 32 % が陽性 (128倍以上) で陰性 (32倍以下) は 46 % であった。
7. 血沈値は 61 % が 15 mm 以内で 30 mm 以上は 14 % であった。

以上、症候上の特徴について考察したが、これらをレ線所見に加えることによって本症の診断限界を著しく高めるものと信ずる。

文 献

- 1) Mayer & Rappaport : Dis. of Chest, 21 : 146, 1952.
- 2) 佐藤・篠井 : 肺臓外科, 81, 昭25.
- 3) 熊谷 : 最新医学, 9 : 1, 99, 昭29.
- 4) Kartagner und Mully-Zürich : Schweiz. Z. Tbk., 13 (3), 1956.
- 5) 粟田口 : 結研の進歩, — 8, 昭29.
- 6) 貝田 : 日結, 13 (8), 昭29.
- 7) 詫摩 : 主な小児疾患とその臨床
- 8) 北村 : 九州血研同好会誌, 3 : 343, 昭29.
- 9) 大原 : 日本小児科学誌, 62 (6), 昭33.
- 10) 加藤・田中 : 日結, 16 (12), 昭32.