

最近の自然気胸について

東京女子医科大学三神内科教室 (主任 三神美和教授)
 助教授 竹内富美子・橋本真佐子・所沢 好子
タケウチ フ ミ コ ハシモト マ サ コ シヨザワ ヨシコ
 教授 小山 千代・教授 三神 美和
コヤマ チヨ ミカミ ミワ
 東京女子医科大学第2外科教室 (主任 織畑秀夫教授)
 教授 織畑 秀夫・島本 悦次・飯塚 邦雄
オリハタ ヒデオ シマモト エツジ イイツカ クニオ

(受付 昭和46年10月4日)

Study on the Spontaneous Pneumothorax

Fumiko TAKEUCHI, M.D., Masako HASHIMOTO, M.D., Yoshiko Shozawa, M.D.,

Chiyo KOYAMA, M.D., Miwa MIKAMI, M.D.

Mikami Clinic, Department of Internal Medicine (Director: Prof. Miwa MIKAMI)
 Tokyo Women's Medical College

Hideo ORIHATA, M.D., Etsuji SHIMAMOTO, M.D., Kunio IIZUKA, M.D.

Department of Surgery (Director: Prof. Hideo ORIHATA)
 Tokyo Women's Medical College

We checked the cases hospitalized due to spontaneous pneumothorax since 1967 continuing the previous pneumothorax report of 10 years.

The cases were 28 of 22 males and 6 females and second decade in age was over 3 times compared with other decade in number.

There was recently remarkable increase of the cases in number in comparison with the former report. The chest X-ray findings revealed bulla or blebs in about 40% of all cases, and 4 cases were operated in which multiple bullas were confirmed.

The etiology of spontaneous pneumothorax was mostly responsible to bulla, however, the etiology of bulla or blebs formation were not clear.

It is considered that it may have relation to congenital factors, sexual hormones, previous pulmonary diseases etc.

緒 言

自然気胸に関しては、最近、症例の増加が報告されている^{1)~7)}。その成因については肺結核などに起因するものは少なく、症例の多くは Bulla などの破裂によるものと考えられている⁸⁾⁹⁾。しかし Bulla 発生に関するその原因の多くは不明である。

私達は先に当科における約10年間の自然気胸例

について発表¹⁰⁾したが、その後における自然気胸例と外科的治療を行なった本症例とを検索し、若干の知見を得たのでここに発表する。

検査対象

対象は昭和42年6月より46年3月までの当内科における自然気胸24例と、外科における外傷によらない本症4例、計28例である(表1)。

表1 自然気胸症例

No.	氏名	性	年令	家族歴	既往歴	タバコ(一日)(本)	誘因	初発症状	標準体重比	胸部レ線所見		治療		備考
										完全気胸	Bulla又はBlebs	排気	手術	
1	K. M.	♂	38才	—	—	—	階段を駆け上った。	胸痛	—	右	—	+	—	—
2	S. M.	♂	23才	—	気管支喘息, かぜにかかりやすかつた, ヘルニキヤの手術, 麻疹	10	—	呼吸困難	-16	右	—	-	—	—
3	W. M.	♂	26才	肺結核	虫垂切除 気管支喘息	20	—	呼吸困難	—	左	+	+	—	—
4	M. M.	♂	18才	—	胃腸炎 腎炎	—	—	呼吸困難	-13	左	+	+	—	—
5	H. Y.	♀	60才	—	—	10	—	胸痛十背痛	—	右	+	-	—	—
6	M. H.	♂	30才	—	—	2~3	—	呼吸困難	—	左	—	-	—	—
7	A. K.	♂	23才	肺結核	麻疹, 気管支炎, 腎炎, 自然気胸	20	—	胸痛	-16	左	+	+	—	—
8	A. M.	♂	18才	病	—	—	感冒	呼吸困難十胸痛	—	左	+	+	—	皮下気腫
9	M. O.	♂	22才	—	気管支喘息	20	気管支喘息	呼吸困難	—	右	+	-	—	—
10	K. T.	♀	27才	—	自然気胸	—	鍼	呼吸困難十胸痛	—	右	+	+	—	—
11	S. M.	♂	31才	喘息	胃腸炎	40	感冒	呼吸困難	-23	右	+	+	+	気腫性のう胞
12	T. Y.	♀	22才	—	—	—	車中急カーブでよろけた	胸痛	-2	左	—	-	—	—
13	K. K.	♂	34才	高血圧症	—	10	交通事故	呼吸困難十胸痛	-5	左	—	-	—	—
14	I. K.	♀	19才	—	—	—	—	呼吸困難十胸痛	—	右	+	-	—	—
15	T. H.	♀	50才	—	—	—	—	呼吸困難十胸痛	-34	左	+	+	—	—
16	K. T.	♂	41才	肺結核	腸チブス, 猩紅熱	30	—	胸痛	-19	左	+	+	—	—
17	W. S.	♂	24才	—	自然気胸	—	—	胸痛	-18	右	+	+	—	—
18	O. K.	♂	26才	—	—	50	—	呼吸困難	+11	左	+	+	+	気腫性のう胞
19	M. H.	♀	18才	肺結核 心疾患	麻疹, 虚弱児と言われたことあり。	—	感冒	呼吸困難十咳嗽	-27	右	+	+	—	—
20	U. H.	♂	28才	脳出血 高血圧症	—	20	—	胸痛	-8	左	—	-	—	—
21	O. H.	♂	28才	高血圧症	—	20	—	呼吸困難	-21	右	—	+	+	持続吸引
22	N. E.	♂	29才	—	かぜにかかりやすい, 麻疹, 腎炎	30	階段を駆け上った。	呼吸困難十胸痛	-8	右	+	+	—	—
23	W. Y.	♂	27才	—	痔手術, 自然気胸	—	—	呼吸困難	-9	右	+	-	—	—
24	H. J.	♂	26才	—	麻疹, 虚弱児と言われたことあり, 自然気胸	15	—	胸痛	-19	右	—	-	—	—
25	T. K.	♂	55才	肺結核	痔手術, 自然気胸, 黄疸	40	—	呼吸困難	-17	右	—	+	+	持続吸引
26	M. H.	♂	40才	—	—	—	—	呼吸困難	-15	右	—	+	+	持続吸引
27	O. T.	♀	22才	肺結核	虫垂切除	5~7	肺結核	呼吸困難十胸痛	-13	左	+	+	+	気腫性のう胞
28	I. H.	♂	48才	—	自然気胸	40~50	—	呼吸困難十胸痛	—	左	+	+	+	気腫性のう胞

表2 年次別自然気胸発生数

年次別	性別	男	女	計
昭和42年		4		4
43		4	1	5
44		10	3	13
45		3	1	4
46		1	1	2
計		22	6	28

表3 年齢および性別

年代	性別	男	女	計
0~19才		3	1	4
20~29才		11	3	14
30~39才		4		4
40~49才		3		3
50~59才		1	1	2
60~			1	1
計		22	6	28

表4 自然気胸発生時期

季節	症例数	季節	症例数
1月	1	7月	1
2月	3	8月	7
3月	1	9月	2
4月	3	10月	0
5月	3	11月	3
6月	1	12月	3
計		28	

表5 自然気胸発生時の誘因

誘因	症例数
誘因なし	18
感冒	3
気管支喘息	1
肺結核	1
交通事故	1
鍼	1
車中急カーブでよろけた	1
階段を駆け登った	2
計	28

検査結果

自然気胸の年次別発生数は、表2のごとく昭和44年が13例で、他の年次に比し約2倍以上の発生数を示した。

表6 既往歴

既往歴	症例数
自然気胸	7
気管支喘息	3
気管支炎	2
かぜに罹患しやすかつた	2
麻疹	5
猩紅熱	1
腎炎	3
胃腸炎	2
腸チフス	1
黄疸	1
虫垂切除	2
ヘルニア手術	1
痔手術	2
虚弱児と言われたことあり	2

表7 喫煙

喫煙(本/日)	症例数
1 ~ 9	2
10 ~ 19	4
20 ~ 29	5
30 ~ 39	2
40 ~ 49	2
50 ~	2
喫煙(一)	6

表8 家族歴

疾患名	症例数
特記すべきものなし	8
肺結核	6
癌	3
高血圧症	3
脳出血	1
心疾患	1
喘息	1

年齢については(表3)20才代が他の年代の3倍以上の発生数を示した。

性別では、男子が22例、女子が6例であり、男子は女子の3.7倍を示した。

本症の発生時期(表4)は8月が他の月に比し多い。

誘因(表5)では感冒が3例、気管支喘息、肺結核がそれぞれ1例ずつ、交通事故、鍼、車中急カーブでよろけた者、階段を駆け登った者などが

表9 初発症状

初発症状	症例数
呼吸困難	10
呼吸困難 + 胸痛	7
胸痛	7
胸痛 + 背痛	1
呼吸困難 + 背痛 + 胸痛	1
呼吸困難 + 咳嗽 + 胸痛	1
無症状	1
計	28

表10 胸部レ線所見

胸部レ線所見	罹患部位		計
	右	左	
完全気胸	13	11	24/28
不完全気胸	2	2	4/28
Bulla	5	6	11/28

表11 治療

治療の種類	症例数
安 静	10
排 気	11
持 続 吸 引	3
手 術	4
計	28

計5例, 残りの18例は誘因が不明であった。

既往歴(表6)では自然気胸が7例, 気管支炎が2例, 麻疹が5例, かぜに罹患しやすかつた者, 虚弱児といわれた者がそれぞれ2例, などあった。喫煙(表7)は日に10本以上の喫煙者が15例あった。家族歴(表8)では肺結核が6例あった。

初発症状(表9)は, 呼吸困難, 胸痛が圧倒的に多く, 唯1例のみは自覚症状がなく, 偶然撮つた胸部レ線所見で本症が発見された。

胸部レ線所見に関しては(表10), 完全気胸を示した者は24例あり, うち右が13例, 左が11例, 不完全気胸が, 左右とも2例ずつ計4例あり, 二重陰影などの Bulla の所見を示した者は28例中11例

あり, うち右は5例, 左は6例あった。

治療に関しては(表11)安静のみが10例, 排気が11例, 持続吸引が3例, 手術が4例あった。この手術所見では, 4例ともに Bulla を認めたが, その大きさは粟粒大より鶏卵大まであり, 数は2コより数え切れないほどの多発性のものまでであった。これらの手術では, 主な Bulla および破裂した Bulla を切除した。この組織学的所見では気腫性嚢胞を認めた。

次に Bulla の多発していた1症例を報告する。

症 例

症例は26才の男子で, 主訴は呼吸困難, 咳嗽, 胸痛, 家族歴, 既往歴に特記すべきものはない。現病歴では昭和46年1月20日頃より少し歩いたり, 動いたりするのみで呼吸困難, 咳嗽, 左胸痛があつたが, 放置し, 2月24日当内科を受診した。

表12 臨床検査所見

血液		血清	
赤血球数	411×10 ⁴	総タンパク	7.4 g/dl
血色素	17.4 g/dl	アルブミン	74%
網状赤血球	15%	α ₁ G	3 //
血小板数	14×10 ⁴	α ₂ G	7 //
白血球数	6900	β G	10 //
血液像		γ G	6 //
好中球	46%	A/G	2.9
好酸球	3%	尿素窒素	12 mg/dl
リンパ球	50%	Na	142 mEq/l
単球	1%	K	4.5 //
ヘマトクリット値	50%	Ca	10.0 mg/dl
血沈		Cl	104 mEq/l
1時間値	3.5 mm	P	2.5 mg/dl
喀痰		GOT	26→41 unit
培養	正常菌叢	GPT	46→60 //
血圧	130~80 mmHg	LDH	217 mm-unit/ml
尿		アルカリフォスファターゼ	
タンパク	(+) → (-)		7 King Armstrong Unit
糖	(-)	総コレステロール	212 mg/dl
ウロビリノーゲン	正常	MG	7倍
沈渣	異常なし	ルゴール	(-)
		CRP	(-)
		ASL-O	(-)
		RA-Test	(-)
		梅毒反応	(-)

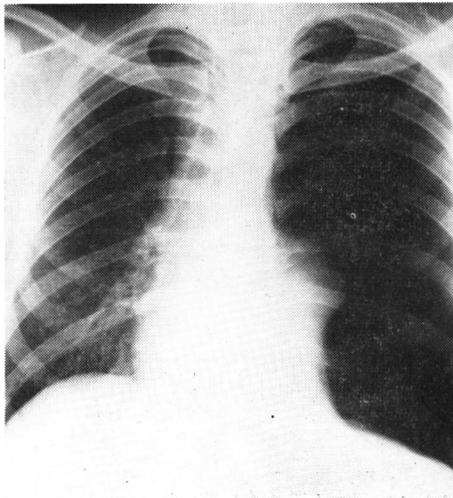


写真1

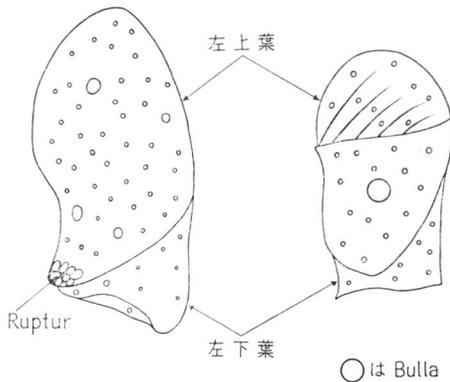


図1 手術所見

現症は、胸部では心濁音界の右方偏位があり、左肺野は鼓音を呈し、呼吸音は聴取できなかった。検査所見では(表12)のごとく特記すべきものではなく、胸部レ線所見(写真1)では左完全気胸を認めた。

治療は排気を行ない、ついで持続吸引を行なったが成功せず、外科に転科した。開胸所見は図1のごとく、粟粒大より小指頭大の Bulla が左上葉、下葉に散在し、舌状部では本症の原因と考えられた破裂が認められた。この部分およびその他の主な Bulla の切除、縫縮を行ない、SM粉末を散布し、閉胸した。切除部分の組織学的所見では、気腫性嚢胞が認められた。

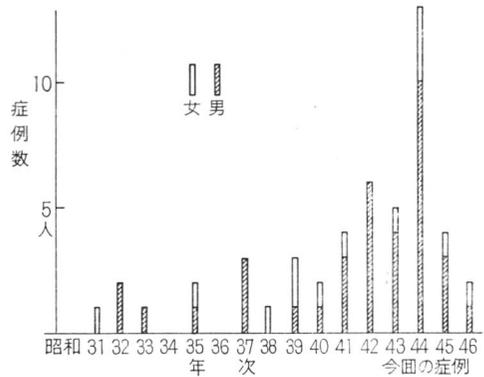


図2 年次別自然気胸発生数

総括および考按

緒言で述べたごとく、自然気胸に関しては内外で症例の増加が報告¹¹⁾¹²⁾されているが、私達が先に発表した10年間の症例数は約20例、今回の約4年間の症例数は28例であり(図2)、著明な増加を示した。また性別では男女比が22:6で、男子が女子に比し圧倒的に多く、年齢では20才代が全例の半数を占めていた。臨床症状は従来多くみられる呼吸困難、胸痛などがほとんどの症例にみられた。胸部レ線所見では約40%に二重陰影などのプラ様所見があり、うち4例は手術により多発性の Bulla を確認した。

自然気胸の成因の多くが Bulla^{13)~15)} であっても、このように20才代に多く、また男子に多く、また症例の増加している理由は明らかでない。

成因の可能性に関して¹⁶⁾¹⁷⁾は先天性の他、体格の細長型、その他の体質的因子、また性ホルモンなどが考えられ、また呼吸器疾患経過後の影響なども関与するものと思われる。

今後、なお症例を重ね、自然気胸の原因追求を行ないたいと思う。

本稿の要旨は昭和46年5月29日、第79回日本結核病学会関東支部、第15回日本胸部疾患学会関東支部、合同学会において発表した。

文 献

1) Kircher, Jr. L.T. et al.: JAMA 155 24 (1954)

- 2) 志田寛・他：信州医誌 13 (4) 475 (1964)
 - 3) **Heggs, M.:** Thorax 25 256 (1970)
 - 4) **Dines, D.E. et al.:** Mayo Clin Proc 45 481 (1970)
 - 5) 清水聡二・他：日外会誌 71 (1) 129 (1970)
 - 6) 入江邦夫・他：昭和医会誌 29 536 (1969)
 - 7) 佐野正博・他：関西電力病院医誌 181 (1969)
 - 8) **Beumer, H.M.:** Amer Rev Resp Dis 90 261 (1964)
 - 9) **Marrangoni, A.G. et al.:** Amer Rev Tuberc & Pulm Dis 12(3) 257 (1955)
 - 10) 三神美和・他：東女医大誌 37 579 (1967)
 - 11) **Palmer, J.P. et al.:** JAMA 96(9) 653 (1931)
 - 12) 土器訓弘：日医放射線会誌 27 (8)1134(1967)
 - 13) **Driscoll, P.J. et al.:** J Thorac Cardiovasc Surg 42(2) 174 (1961)
 - 14) **Levy, I.J.:** Dis Chest 49(5) 529 (1966)
 - 15) 佐藤陸平・他：日外会誌 67 (8)1356 (1966)
 - 16) 萩原忠文・他：日本胸部疾患会誌 6 431(1968)
 - 17) 貴家栄雄：日胸臨床 28 118 (1969)
-