

(東女医大誌 第47巻 第8号)  
頁 855~859 昭和52年8月)

〔原 著〕

## 自発性気胸の治療 —自験例を中心に—

東京女子医科大学外科教室 (主任：織畑秀夫教授)

村田 順・村瀬 茂・中川 隆雄・荻原 英夫・  
ムラ タ ジュン ムラ セ シゲル ナカガワ タカオ オギハラ ヒデオ  
 鈴木 忠・赤羽根 巖・助教授 倉光 秀磨・  
スズ キ タダン アカハネ イワオ イワオ クラミツ ヒデマロ  
 教授 太田八重子・教授 織畑 秀夫  
オオ タ ヤ エ コ オリハタ ヒデオ

(受付 昭和52年4月21日)

### Treatment of Spontaneous Pneumothorax

**Jun MURATA, Shigeru MURASE, Takao NAKAGAWA, Hideo OGIHARA,  
 Tadashi SUZUKI, Iwao AKAHANE, Hidemaro KURAMITSU,  
 Yaeko OHTA, Hideo ORIHATA**

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

The 39 cases suffering from spontaneous pneumothorax were treated during the period from January 1963 to December 1976.

Of these, 21 cases had undergone surgical therapy and 18 cases were treated conservatively.

We choose surgical therapy for the patient of recurrent pneumothorax, hemopneumothorax, bilateral pneumothorax, tension pneumothorax and pneumothorax which were not improved after 10 days of suction drainage.

#### I はじめに

自発性気胸の原因としては、かつては肺結核があつたが、現在はブラ又はブレブの破裂が原因の第1にあげられている。

近年、自発性気胸の症例数は日本のみならず世界的にも増加する傾向にある。

自発性気胸の治療法および手術適応については多数の報告があるが、本疾患の治療法については、保存的療法でも治癒しやすいが、再発もしやすいという事実のために、必ずしも意見の統一を

みていない。

私達は昭和43年1月より昭和51年12月までの9年間に、39症例の自発性気胸の治療を経験したので、文献的考察と共に、治療法について検討したところを報告する。

#### II 自験症例

##### a. 総数, 性別差, 左右差

昭和43年1月より昭和51年12月までに、当教室で治療した自発性気胸は39症例であつた。そのうち2例は再発により2回入院しているので、実患

者数は37名であつた。

男子症例は38例であつたが、そのうち2例は2回入院しているのので、男子の実患者数は36名であつた。女子症例は1例認めただけであり、男女差は38:1と明らかに男性が多かつた。

左側例は20例、右側例は17例、両側交互発症例は2例であり、左右差については有意の差は認められなかつた(表1)。

表1 自発性気胸  
(昭和43年1月~昭和51年12月)

総症例数	39 症例 (実患者数 37 例)
男子	38 症例 (実患者数 36 例)
女子	1 症例
右側例	17 例
左側例	20 例
両側交互例	2 例

### b. 年齢分布

39例の年齢分布については、20歳台に16例(43%)と群を抜いて集中しており、10歳台後半がこれに続いていた(図1)。私達の症例では、症例数が少ないためか、諸家の報告<sup>1)~5)</sup>している50歳台以後のピークはみられず、2峰性の年齢分布とはならなかつた。

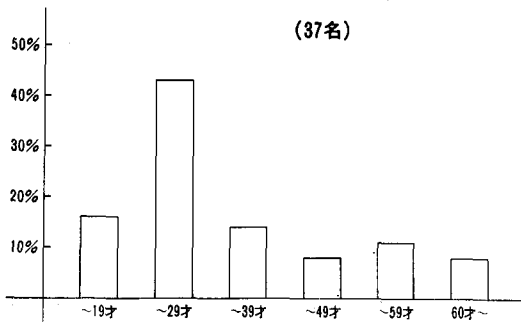


図1 年齢分布 (自発性気胸)

### c. 比体重

従来、自発性気胸はやせ型の男性に多いといわれている。私達は自験例についての次の計算法によつて比体重をとつてみた。

$$\text{比体重} = \left\{ \frac{\text{体重}}{(\text{身長} - 100) \times 0.9} \right\} \times 100$$

結果は比体重80%台に症例の62%が集まつてい

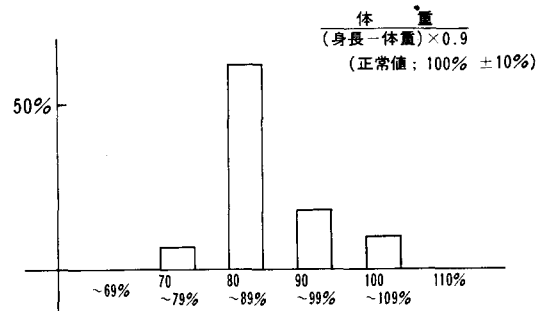


図2 比体重 (自発性気胸)

た。しかしながら比体重70%未満の極度のやせ型の症例は1例もなかつた。また比体重が100%をこえるものは3例あつたが、この3例は既往疾患に肺結核を持っていた(図2)。

### d. 喫煙との関係

私達の症例の64%は喫煙歴を持っていた。しかしながら1日に喫うタバコの本数と患者数との間には有意の関係をみいだせなかつた。

### e. 肺結核との関係

5例(14%)が既往疾患に肺結核を持っていた。これらの症例は年齢的にはいずれも30歳以上であつた。

f. X線検査にてブラ又はプレブを認めたもの  
胸部X線検査でブラ、プレブを直接認めたもの。吉村<sup>4)</sup>や貴家<sup>6)</sup>らのいう間接的にブラ、プレブを推定させるものとして、臓側胸膜上縁の途絶、不整、二重像等の重複線状陰影を認めたものは56%である。なお手術時にブラ又はプレブを認めたものは21例中18例(85%)であつた。

### g. 初診時における再発症例

自発性気胸の特徴の一つに、初診時における再発症例の多いことがあげられる。初診時における再発症例の割合は、諸家<sup>3)5)7)8)9)10)11)</sup>によれば、24%から59%と報告されている。自験例では19例(49%)が再発例であつた(表2)。これら報告例772例に自験例39例を加えた症例817例についてみると、41%が再発例である。これは自発性気胸の再発がいかにも多いかを示している。また、初診時における再発症例の割合が高いことは、患者

表2 初診時における再発症例数 (自発性気胸)

	全症例	再発例 (%)
吉村 (1973)	95	44 (46%)
三上 (1973)	94	23 (24%)
益田 (1973)	157	34 (22%)
大畑 (1974)	214	126 (59%)
石川 (1968)	47	17 (36%)
石塚 (1974)	64	17 (27%)
本間 (1968)	107	58 (54%)
(自験例)	39	19 (49%)
計	817	338 (41%)

自験例の再発症例のうち1例の血気胸と、1例の緊張性気胸を含む。

表3 再発前の治療法 (自験例)

安静	6例
穿刺排気	9例
持続吸引	4例
計	19例

は再発時には初回治療を受けた施設以外の施設を受診する傾向があるのではないと思われる。

再発前に受けた治療法について検討してみると、自験例では保存的療法が全てで、手術的療法は1例もなかつた (表3)。

私達の症例のなかに、再発時に血気胸をおこした1例と、緊張性気胸をおこした1例が含まれていた。

#### h. 脱気率 (面積)

Kircher<sup>12)</sup>らの方法による虚脱肺の面積の百分率を求めた。脱気面積比は10%より81%で、平均40%であつた。手術施行例の平均は38%、保存的療法を施行した例の平均は44%であり、手術適応と、肺の脱気面積比とは関係がなかつた。肺の虚脱程度と再発との関係については、益田<sup>7)</sup>は虚脱度の高いほどその再発率は低い傾向にあると報告している。

#### i. 治療法

私達が行なつた治療法は、表4に示すように、安静のみ1例、穿刺排気3例、持続吸引14例、開胸術21例であり、手術施行例が過半数を占めてい

表4 自験例の治療法 (自発性気胸)

	初回例	再発例	全症例
安静	0	1 (5%)	1 (2%)
穿刺排気	3 (15%)	0	3 (8%)
持続吸引	11 (55%)	3 (16%)	14 (36%)
手術	6 (30%)	15 (79%)	21 (54%)
計	20	19	39

た。しかしながら、これは当教室が外科であり、内科より手術目的で転科した患者もいるために高い数値をとつているものと思われる。

これを初発例と再発例とにわけて別けてみると、初発例では、穿刺排気のみ3例、持続吸引11例、開胸術施行例6例であり、保存的療法が70%を占めていた。開胸術施行例の6例は、持続吸引するも再膨張しなかつたものである。再発例についてみると、安静のみ1例、持続吸引3例、開胸術施行15例であり、79%の症例に開胸術が施行されている。再発例のうち、安静のみの1例は、肺結核の既往を持ち、右上葉切除術を受けている患者であつたが、入院後安静のみで再膨張し、入院後5日目で退院した。

#### j. 保存的療法

私達は保存的療法として、主に持続吸引療法を施行している。持続吸引を行なう場合、私達はトラカールカテーテルを用い、 $-15 \sim -20 \text{cmH}_2\text{O}$ の陰圧をかけている。持続吸引のみで治癒した症例は14例 (36%)であつた。その吸引期間は、1日から5日間が7例、6日から10日間が6例、11日より15日間が1例であり、大体は10日間以内に再膨張している (表5)。10日間以上吸引しても再膨張しない症例は、胸腔内感染の危険性もあるた

表5 持続吸引で治癒した症例の吸引期間 (自発性気胸) (14例平均6日間)

1日～5日	7例
6日～10日	6例
11日～15日	1例
15日～	0例
計	14例

め、膨張不全肺として、特に理由がないかぎり開胸術を施行している。

抜管の時期は、再膨張後カテーテルを遮断し、12～24時間後に胸部X線撮影を行ない、再虚脱のないことを確認後抜管している。

### k. 手術例

開胸術施行例は21例で全症例の54%を占めていた。手術内容は、ブラ、プレブの切除縫縮術が主であった。

手術に至った理由は、表6に示すように、膨張

表6 手術例（自発性気胸）  
21例\39例（54%）

膨張不全肺	9例
再発例 (2回以上再発)	8例
両側交互性気胸	2例
血気胸	1例
緊張性気胸	1例
計	21例

不全肺9例、再発を2回以上くりかえすもの8例、両側交互性気胸2例、血気胸1例、緊張性気胸1例であった。このうち膨張不全肺3例、血気胸、緊張性気胸は再発症例であった。両側同時性気胸は手術の絶対適応であるが、自験例にはなかった。

手術時に、21例中18例（85%）にブラ又はプレブを認めた。

開胸術施行後の再発率は0～8%と報告されている。

### III. 保存的療法と再発について

保存的療法で自発性気胸を治療した場合、初発例と再発例とでは、その再発率に差が認められると報告されている。さらに保存的療法を、大きく、安静のみ、穿刺排気、持続吸引と3つに分けてみると、この3者間においても再発率に差が認められると報告されている。

初回例については、安静のみで治療した症例の再発率は、益田<sup>7)</sup>、石原、<sup>18)</sup>石塚<sup>10)</sup>らによれば、22%～75%で、3者の合計164例についてみれば、46%の症例は再発することになり、非常に高

表 7

初回例の再発率			
	安 静	穿刺排気	持続吸引
益 田 (1973)	5/23 (22%)	10/51 (20%)	5/18 (28%)
石 原 (1973)	67/133 (50%)	20/63 (32%)	16/90 (18%)
石 塚 (1974)	6/8 (75%)	5/8 (63%)	3/14 (21%)
計	78/164 (46%)	35/122 (27%)	24/122 (20%)

再発例の再発率			
	安 静	穿刺排気	持続吸引
益 田 (1973)	6/12 (50%)	11/23 (48%)	7/16 (44%)
石 原 (1973)	48/72 (67%)	11/22 (50%)	6/15 (40%)
計	54/84 (64%)	22/45 (49%)	13/31 (42%)

い再発率である。穿刺排気によって治療した症例の再発率はいくぶん良いようであるが、やはり20%強の再発があると報告されている。しかしながら、持続吸引で治療した症例の再発率は、18%～28%と比較的低い（表7）。

再発症例に対する保存的療法では、持続吸引療法によつても、約半数近い人が再発をおこすと報告されている。

益田<sup>7)</sup>は、再発を繰り返すごとに症例数は減少するが、再発率は高くなると報告している。自発性気胸は以上のように、非常に再発しやすい疾患であり、また、ささいな誘因で発症するため、いつ、いかなる時に発症するかわからない疾患である。このような疾患であるので、患者の再発に対する心理的不安は大きいと思われる。山本<sup>12)</sup>は再発に対する不安ということについて、アンケート調査を行なっている。それによれば、保存的療法にて治療した症例の83%は再発に対する不安を持って、日常生活をおくつているとのことであると報告している。

### IV. 総括および考按

昭和43年1月より昭和51年12月までの9年間に、当教室で治療した自発性気胸は39例であった。男女比は38：1であり、左右差はとくになかった。年齢分布は10歳台後半より20歳台に集中し

ていた。体型的には、比体重80%台に集中していた。39症例のうち19例(49%)は再発例であった。再発例のうち1例の血気胸と、1例の緊張性気胸、2例の両側交互性気胸が含まれていた。

治療法としては、初回例に対しては保存的療法、主に持続吸引療法が主体をなしていた。再発例に対しては開胸術を主に施行した。

自発性気胸の治療法は、すみやかに肺の再膨張をはかり、また、再発を起こさせないということに要約される。

再膨張をさせるだけなら、貴家<sup>6)</sup>は62例の自発性気胸のうち90%の症例を安静のみで再膨張させたと報告している。確かに、多くの自発性気胸は保存的療法のみで再膨張することは事実である。しかしながら、諸家<sup>7)8)10)12)13)14)</sup>の報告のように、再発率が非常に高いことも事実である。

自発性気胸は20歳代の男性に圧倒的に多いことは事実である。これら社会を支えている若い働き手に対しては、再膨張をさせるだけでは最良の治療法とはなりえない。再発の可能性を少しでも少なくする必要がある。

また、私達の症例のなかには、再発時に血気胸や緊張性気胸という重篤な症態に陥った症例があり、再発をおさえることがいかに重要なことか、考えさせられる。

保存的療法のうち、安静のみ、穿刺排気の2者は、再発率が非常に高いため、初回例に対しても好ましい治療法とは思われない。持続吸引療法は、初回例に対しては再発率が低いため有効と思われるが、再発例に対しては有効な方法とは思われない。

初回例についても、両側同時性気胸やショックを伴う血気胸や緊張性気胸は手術の絶対的適応であるが、その他の症例については、まず持続吸引療法を試みるべきと思われる。持続吸引しても再膨張しない場合は手術適応がある。しかし、初回例といえども、パイロットや運転士などは積極

的に手術的根治的治療法を行なった方が良くと思われる。

再発例に対しては、保存的療法では再々発の可能性が非常に高いこと、再発時に血気胸や緊張性気胸などの重篤な状態をひき起こす可能性のあることなどにより、積極的に手術的根治的療法を行なうことが望ましいと思われる。再発例のうち、両側交互性気胸は、両側同時性気胸をおこす可能性があるため、絶対的手術適応と考えられる(表8)。

表8 自発性気胸の手術適応

- |              |
|--------------|
| 1) 再 発 例     |
| 2) 両側同時性気胸   |
| 3) 緊張性気胸     |
| 4) 両側交互性気胸   |
| 5) 血 気 胸     |
| 6) 膨 張 不 全 肺 |

## V. 結 語

自発性気胸は非常に再発しやすい疾患である。初回例に対しては持続吸引療法を試みる必要があるが、再発例に対しては、積極的に手術的根治療法を行なう必要がある。

(本論文の要旨は第2回関東救急医学研究会にて発表した。)

## 文 献

- 1) 田村昌士・他：日胸 32(11) 793~797 (1973)
- 2) 沢崎博次・他：日胸 27(7) 461~474 (1968)
- 3) 本間日臣・他：日胸 27(7) 453~460 (1968)
- 4) 吉村敬三：medicina 12(7)1115~1117 (1975)
- 5) 吉村敬三：日胸 32(11) 821~824 (1973)
- 6) 貴家栄雄：日胸 28(2) 118~124 (1969)
- 7) 益田貞彦：日胸 32(11) 798~802 (1973)
- 8) 三上次郎：日胸 32(11) 788~792 (1973)
- 9) 大畑正昭：胸部外科 28(1) 17~24 (1974)
- 10) 石塚玲器・他：日胸 33(11) 800~805 (1974)
- 11) 石川創二：胸部外科 21(12) 846~849 (1967)
- 12) 山本博昭・他：日胸外会誌 19(12) 1131~1137 (1971) より引用。
- 13) 石原恒夫：日胸 32(11) 816~819 (1973)
- 14) 六田暉朗・他：日胸 34(4) 271~276 (1975)
- 15) 大畑正昭・他：日胸外会誌 19(3) 159~167 (1971)