

# 人工氣胸療法の統計的觀察

## 第3報 人工氣胸に併發せる膿胸に就て

國立岡山病院 (院長 日下連博士)

醫學士 齊 藤 勉

(本論文の要旨は昭和21年2月、日本内科學會中國四國地方會に於て發表せるものである。)

### 第1章 緒 言

人工氣胸療法の不快なる合併症としての膿胸は國立岡山療養所に於て昭和14年1月より昭和21年10月末日迄に20例發生した。これにつき其の發生機轉及び治療法等に就き觀察したので其の結果を報告する。

### 第2章 臨床的觀察

膿胸發生率：昭和14年1月より同21年10月末日迄の人工氣胸施行例715例中膿胸併發例は20例で2.8%である。諸家の報告を見るに Leaver 5.8%, John m. Nicklas 14.4%, Peters u. Wolley 15%, M. Matson C. Matson u. Bisailon 12%, 北氏 4.1%等で余の例數は決して高率ではない。

人工氣胸開始より滲出液瀦溜迄の期間：膿胸に移行前滲出液の瀦溜を見る事は諸家の意見の一致する所であるが、余の例に於ても大多數例に於て漿液性滲出液の瀦溜を見て居る。人工氣胸開始より滲出液瀦溜迄の期間は(1—6ヶ月)10例、(6ヶ月—1年)7例、(1年—1年半)1例、(1年半—2年)1例、(4年半)1例で10例(50%)即ち半數に於て半年以内に瀦溜して居る。Macklas も Jounkel, Mattil も大部分6ヶ月以内に出現すると云ふが、余の例と一致する。他の7例(35%)は6ヶ月と1年の内に瀦溜し、他の3例は區々である。

滲出液瀦溜より膿胸移行迄の期間：滲出液瀦溜より膿胸移行迄の期間は(1—6ヶ月)10例、(6ヶ月—1年)2例、(1年—1年半)5例、(1年半—2年)3例で(1—6ヶ月)の

10例中には人工氣胸施行中自然氣胸を併發し滲出液瀦溜、膿胸に移行せる1例と穿刺初回より膿胸であつた1例がある。然し此は初め肋膜竇瀦溜液を證明して居るから恐らく漿液性が膿性に移行せるものと考へられる、Nicklas は31.5%に6ヶ月以内に移行し、27.8%は(6ヶ月—1年)に移行せりと報告した。余の例に於ては稍々多く50%に於て6ヶ月以内に膿胸に移行した。

膿胸移行迄の滲出液排除回數：膿胸移行迄の滲出液排除回數は1回3例、2回1例、3回5例、4回2例、5回2例、9回3例、12回1例、18回1例、20回1例、21回1例で比較的少い排液回數で膿胸に移行して居るが4回以上の液排除で膿胸に移行して居るものも相當數あり、液排除回數と膿胸發生との間に特別なる關聯は見出し難い。

「レ」線學的所見：

(A) 人工氣胸開始時病型：人工氣胸開始時病型は醫療局の分類に依ると浸潤性結核(散布あり)が絶對多數(14例)で次で混合型の5例で、初期變化群は僅かに1例である。即ち病機の進行せる例が多數である。滲出液出現の原因として富田氏は肺病變を最重大視し、其の他湊, Mourier, Scarella, 岩田, Papanikolau, Schwarz 等の報告がある。膿胸が滲出液の出現を前提とする以上第2報に述べた如く肺病變との關係は輕視することは出来ない。

(B) 病竈の擴り：病竈の擴りは Graeff u. Kuepferle の分類に従ひ1, 2, 3度に分け1度は限局性(肺尖、鎖骨下、其の他1肋間+

1肋骨程度の限局竈), 2度は肺尖より第3肋骨間或は肺門まで又は3肋骨+1肋骨以下の擴り, 3度は2度以上である. 20例中2度と3度が同数の10例づつで, 第1度は零で相當廣範圍の病竈を持つて居る事が見られる.

(C) 空洞數及び大さ: 空洞數は全例20の中17例に於て1—3箇の空洞を認め, 空洞なき3例は治療により治癒した. 又空洞の大

さは直徑1—3cm迄のもの10例で相當大空洞が認められ, 直徑1cm以下のもの7例で病型及び病竈の擴りと共に空洞の存在及びその大さは膿胸發生上重視すべき點と考へる.

(D) 膿胸發生前の肺萎縮狀態: 膿胸發生前の肺萎縮狀態は第1表の如く, 1例を除き何れも相當の癒着があり懸垂空洞型7例, 牽引癒着型10例にして氣胸効果の充分期待出

第1表 膿胸發生前の肺萎縮狀態



來ぬもの殆んどである. 尙懸垂空洞型及び牽引癒着型の萎縮狀態を示せるもの3例は肺穿孔を起して居る.

膿胸發生前の終壓狀態: 膿胸發生前の氣胸終壓狀態は陽壓14例(最高+8乃至+10)陰壓5例(最低-2乃至-4)不明1例にして大多數例に於て膿胸發生前胸腔内壓は陽壓を示して居る. 陰壓例5例中1例自然氣胸後膿胸を併發し, 1例は氣管枝屢を形成し, 2例は直徑2—3cmの巨大空洞あり懸垂空洞型を形成して居る. 1例は初期變化群の例である.

膿胸發生時の體溫: 膿胸發生時の體溫は(36.0°C—37.0°C)5例, (37.1°C—38.0°C)7例, (38.1°C以上)8例で5例は無熱の狀態で膿胸に移行してゐるのは注意すべきである. 38°C以上の發熱者は8例で穿刺液の黃綠色を帯びて居る事, 及び「スルフォンアミツド」劑等の効果ある事及び膿の排除により下熱を見る點より混合感染を起したものと考へらる.

治療と豫後: 治療と豫後に就ては第2表に示せる如くで

(A) 生理的食鹽水洗滌後0.5%リパノール・千倍マーキユロクロム液, スルフォンアミツド劑等を注入せるもので, 13例中7例治癒, 現在洗滌中のもの3例にして氣管枝屢

第2表 治療と豫後

治療方法	例數	豫後
A 洗滌法	12	治癒7例, 洗滌中3例, 死亡2例, 不變退所1例
B 肋腔内搔爬洗滌	4	治癒1例, 未治經過良好1例, 死亡2例
C 洗滌…胸廓成形術	1	術後洗滌中にして經過良好
D 穿刺…排膿	1	高熱, 液瀦溜急速にして死亡
E 未治退所	1	未治退所

ある1例の他2例とも經過良好である. 死亡例2例中1例は腸結核を併發して死亡し, 1例は氣管枝屢あり重症混合感染を起したものである.

(B) 肋骨切除, 肋腔内搔爬を行つたものの中では治癒1例未治經過良好1例, 死亡2例で死亡例中2例は混合感染例である.

(C) 洗滌治療後胸廓成型術施行の1例は未治ではあるが經過良好である.

(D) 穿刺排膿1例は經過急速にして高熱あり膿の瀦溜急速にして死亡した.

### 第3章 總括考按

人工氣胸膿胸發生率は Leber は 5.8%, 北氏は 4.1% と報告して居り, 余の例にては 2.8% で兩氏報告例よりは低率である. 膿胸發生原因に就ては多くの學者は肺穿孔によると云ひ, Leber は胸腔内陽壓を重視し,

Bunta は浸出液出現の原因として氣腔の大きさを挙げ、Haarer, Todd 等は此を否定し、Haarer 等は癒着を重視し富田氏等は浸出液瀧溜に對し肺病變を重要視して居る。馬場は肺病竈との關係は肯定せるも空洞が直接肋腔に破れたためではない様だと云ひ、北氏は癒着、懸垂空洞あるものに多いと云つて居る。余の例に於ては人工氣胸開始より滲出液瀧溜迄の期間及び滲出液瀧溜より膿胸移行迄の期間早く、殊に重視すべきは病機の進行せる例に多く、病竈の擴りは廣範圍にして空洞も相當大空洞を認めて居る。即ち肺内病變の相當高度なるに加へて膿胸移行前の氣胸壓の陽壓例に多く又肺萎縮状態は牽引癒着及び懸垂空洞型多く牽引癒着型2例に於て氣管枝瘻を形成せる點より次の可能性が考えらる。

1) 肺内病變の高度且廣範圍なる事、2) 胸腔内壓の陽壓を示せる事。3) 肺萎縮状態の不完全で懸垂空洞或は牽引癒着を呈せることの3點は個々に或は合併して膿胸發生の主因をなして居るものと考へらる。

結核性膿胸の治療としては内科的には洗滌法、油胸法等があり外科的には肋腔内搔爬術、胸廓成形術等がある。余は洗滌法（生理的食鹽水、マーキユロクロム、リパノール、スルフォンアミド劑）を精力的に行つて相當の効果を挙げ得た。北氏も洗滌法に依つて余と同様の成績を發表して居る。洗滌後の注入薬液としては前記以外に「ペニシリン」「ストレプトマイシン」等（殊に混合感染の場合）効果が期待されるが經驗なく向後の研究に待

つこととする。腔の廣いものはの Walter, Schmidt 説の如く成形術施行を適應と思ふが之等の外科的療法も余の少き經驗では膿胸移行後直ちに實施するよりも或程度内科的に（洗滌等）治療したる後に行ふが適當と考へらる廣く諸家の批判を乞ひたい。

#### 第4章 結 論

國立岡山療養所に於て昭和14年1月より同21年10月末日迄の人工氣胸施行715例中膿胸併發例20例（2.8%）を觀察し次の結果を得た。

1) 人工氣胸開始より滲出液瀧溜迄の期間は大多數6ヶ月乃至1ヶ年以内で、滲出液出現より膿胸に移行迄の期間も概ね6ヶ月—1年以内である。

2) 滲出液排除回数と膿胸發生との間には特別の關係は見られない。

3) 人工氣胸開始時の病型は浸潤性結核（撒布竈あり）及び混合型肺癆で、病竈の擴りは Graeff-Kuepferle の2度及び3度即ち廣範圍である。且多數例に空洞を認め而も比較的大きい空洞である。

4) 膿胸發生前の肺萎縮状態は何れも不完全氣胸で懸垂空洞或は牽引癒着型をなせるもの大多數で膿胸併發時の胸腔壓は殆んど陽壓を呈して居る。

5) 内科的の洗滌療法に依つて相當の効果を挙げ得た。

摺筆するに當り親しく御校閲を賜つた岡山醫大北山教授、並に御指導御校閲を賜つた院長日下連博士に對し深甚の謝意を表する。

#### 主 要 文 献

1) Bunta : Am. r. T.b.c., 5, 32, 1935. 2) Brock : Am. r. T.b.c., 35, 1937. 3) Graeff u. u. Kuepferle : Beitr. Klin. T.b.k., 44, 165, 1922. 4) Haarer : Beit. Klin. T.b.k., 45, 9, 1932. 5) John m. Nicklas : Am. r. T.b.c., Vol. 36, 1937. 6) F. Leaver : Am. r. T.b.c., 4, 35, 1937. 7) Matson, W., Matson, C. u. Bissaillon : 9, 1924. 8) Mourier, Paul : Hosp. tid., 1031—1039, 1937. 9) Peters u. Wolly : Beitr. Kl. T.b.k., 61, 321, 1925. 10) Papanikolau : Beitr. z. T.b.k., 76, 244—248, 1936.

11) W. Schmidt : Kollapstherapie der Lungentuberkulose, S. 391, S. 892, 1938. 12) Scarella, Castanzo : Giorn. Tisiol., 164—171, 1938. 13) Schwarz, A. B. : Probl. T.b.k., Nr. 3, 1938. 14) Todd : Am. r. T.b.c., 2, 36, 1937. 15) 馬場 : 日本臨牀, 第5卷, 第4號, 昭和22年. 16) 岩田 : 大阪醫事新誌, 7卷, 12號, 昭和11年. 17) 北 : 日本臨牀結核, 第4號, 10號, 昭和18年. 18) 湊 : 結核, 17卷, 3號, 昭和14年. 19) 富田, 菊地 : 日本臨牀結核, 2卷, 昭和16年.