

原 著

人工氣胸ニ偶發セル空氣栓塞ヨリ結核性 腦膜炎ヲ續發セシ一例

(昭和17年12月26日受領)

傷痍軍人宮崎療養所 (所長 野村俊一郎博士)

軍事保護院醫官 故望 月 俊 吉

目 次

| | |
|-------------|-------------------|
| I 緒 論 | a) 空氣栓塞發生機轉ニ關スル考察 |
| II 臨牀例 | b) 空氣栓塞ノ頻度ニ關スル考察 |
| III 空氣栓塞ノ偶發 | c) 結核性腦膜炎誘發ニ關スル考察 |
| IV 結核性腦膜炎續發 | VII 總 括 |
| V 腦脊髄液検査 | 主要文獻 |
| VI 考 按 | |

I. 緒 論

肺結核ニ對スル人工氣胸療法ノ應用ハ近年甚ダ隆盛ヲ極メ、ソノ適應ヲ誤ラザレバ效果ノ適確ナル點蓋シ積極療法中王座ヲ占ムルモノト云フベシ。然レドモ施術時起ル偶發症ニシテ術者ヲ脅スモノ尠カラズ。空氣栓塞(肋膜反射)、自然氣胸、術後咯血、皮下氣腫、肋膜滲出液貯溜等之ニシテ、就中最モ恐ルベキハ空氣 Embolie (肋膜 Shock)トス。此ノ偶發症ヲ惹起セル瞬間

或ヒハ少時ニシテ又ハ數日間ノ經過後治癒若シクハ死亡スルモノナルモ、之ニ關シテハ既ニ相當多數ノ報告例アリ。余モ亦最近人工氣胸術施行ニヨリ空氣栓塞ヲ偶發シ、ソノ後コレニ腦膜炎症狀出現シ、遂ニ結核性腦膜炎ニテ死亡セル一例ヲ經驗セシヲ以テ茲ニ報告シ諸賢ノ御批判ヲ仰ガントス。

II. 臨 牀 例

(患者) M. Y. ♂ 38歳、(書記)

(主訴) 咳嗽並ニ咯痰。

(家族歴) 特記スベキコトナシ。

(既往疾) 生來健康ニシテ著患ヲ知ラズ。

昭和〇〇年應召、中支〇〇戰線ニ從軍ス。昭和15

年1月頃ヨリ全身倦怠及ビ微熱ノ出現ヲミ、氣管支炎ノ診斷ノ下ニ入院シ其ノ後肺浸潤ニ轉症ス。同年4月内地還送、〇〇、〇〇陸軍病院ヲ經テ同年7月除役退院セリ。昭和15年9月以後會社ニ勤務シ、昭和16年以來37.5°C内外ノ微熱出現シ加

フルニ右側胸痛増強セルヲ以テ會社ヲ辭職シ居宅療養ヲ行ヘリ。當時咳嗽・喀痰多ク喀痰中ニ結核菌ヲ證明ス。依ツテ昭和16年12月24日傷痍軍人宮崎療養所ニ入所セリ。

(入所時所見)

體格、榮養共ニ中等度、皮膚並ニ顔貌正常ナリ。眼瞼結膜稍ク貧血セルモ頸部其ノ他ノ淋巴腺ニ腫脹ヲ認メズ。體溫最高37.2°C、脈搏70至整律緊張良、體重58Kgナリ。

胸部ハ心臟正常大、心音純、右肺尖部打診上短調ヲ呈シ右鎖骨下ニ濕性水泡音ヲ少量聽取ス。背部肩胛骨間部ハ呼吸音粗裂ニシテ捻髮音存在ス。腹部ハ正並ニシテ異常ヲ認メズ。肝、脾共ニ觸レズ。膝蓋腱反射正常ニ存シ脛骨緣ニ浮腫ナシ。喀痰中結核菌陽性(4號)ニシテ、赤血球沈降速度1時間値94mm、中等價70.5mmナリ。赤血球數420萬、血色素68%(n/Sahli)白血球數12,000。

胸部 Röntgen 所見ハ右肺野ハ全葉ニ互リ滲出性増殖性浸潤存在シ横隔膜ニ輕度ノ癒着ヲ認ム。左肺野ハ主トシテ鎖骨下ニ増殖性陰影アリテ肺紋理ハ

一般ニ増強セリ。空洞ハ無キモノ、如シ。

(経過) 大氣、安靜、榮養ヲ3原則トスル自然療法ヲ主トシテ行ヒ、之ニ藥物療法ヲ併用セリ。然ルニ、患者小肺出血ヲ瀕發シ體溫37.0°C—38.0°Cノ間ヲ動搖、喀痰ハ檢痰毎ニ常ニ陽性ニシテ漸次瘦削シ一般症狀惡化シツ、アリタリ。

(現症) 20/X 昭和17年

榮養不良、皮膚蒼白ニシテ體溫37.0°C 内外、脈搏70至、體重45Kgニ激減セリ。頸腺等ノ腫脹ナシ。心臟領域變化ナク、肺域ニテハ右肺尖部鎖骨下窩共ニ短調ニシテ該部ニ有響性水泡音ヲ聽取ス。前胸部ハ一般ニ呼吸音弱ク、後肺尖部モ亦然リ。喀痰中結核菌陽性(3號)赤血球沈降速度1時間値72mm 中等價61mmナリ。咳嗽並ニ喀痰ヲ多量ニ訴フ。

胸部 Röntgen 所見(17/X)ハ右肺野ニ於テハ上葉、中葉ニ濃厚ナル等質性ノ陰影出現シ下葉ハ變化割合ヒ輕度ニシテ横隔膜ニ癒着存在ス。左肺野ハ鎖骨上下ニ淡キ等質性陰影アリテ中、下葉ニモ非等質性ノ浸潤ヲ認ム。血行性散布像ハ證明セズ。

III. 空氣栓塞ノ偶發

20/X (昭和17年) 午後2時15分頃第1回右側人工氣胸ヲ慎重ニ施行セリ。氣胸針ヲ前腋窩線上第6肋間腔ニ穿刺スルニ中等度ノ抵抗ヲ感ジタルモ Manometer ハ4mm 陰壓ニシテ呼吸ニヨリ4—2mm 間ヲ極メテ規則的ニ動搖ス。依ツテ兩 Kolben ノ水面ニ極メテ僅カノ落差(大略3cm)ヲ與ヘ徐々ニ空氣ヲ送入シ、患者ニ氣分ヲ訊スルモ異常ナシト答フ。大約70ccmニ達シタル時陽壓ニ變ズ。故ニ拔針シ他ノ部ニ穿刺セントセリ。其ノ瞬間ニ發作ヲ惹起セリ(2時25分頃)。即チ唸り聲ト共ニ不穩狀態ニ陥リ間代性痙攣ト共ニ意識不明、顔貌蒼白、口唇指頭ハ著明ノ Zyanose*ヲ示シ、冷汗淋出シ脈搏緩徐ニシテ微弱結滯アリ。直チニ頭部ヲ低ク保チ、葡萄糖ト Uabanin(2號)ヲ靜脈内ニ注射シ、Camphor, Coramin 等ノ強心劑ヲ連續的使用スルト共ニ佐藤、坪田兩氏ノ推獎セル高張(25%)葡萄糖ヲ氣胸針穿刺部位ニ40ccm

注入セリ。之等ノ處置ニヨリ間代性痙攣ハ漸次弱マリタルモ脈搏ハ小ニシテ辛ジテ觸知シ得ルノミ。呼吸ハ極メテ深ク1分間約8回、其ノ間形容シ難キ一種ノ唸リト共ニ嘔氣出現ス。兩眼球ハ Blicklähmung nach links (左方ヲ見得ザル狀態)ヲ呈シ頭部ハ左方廻轉位ニ固定セリ。而シテ右半身ノ頸部、上膊ノ伸側及ビ第7—9肋間腔ニ紅斑出現ス。

前記ノ療法ニヨリ數分ナラズシテ脈搏ハ稍々強ク觸レ得ルニ至リ呼吸モ漸次平靜トナリ2時45分ニハ痙攣止ミ患者ノ意識モ少シク明瞭トナレリ。46分ニハ再ビ唸リオコリ、55分ニハ猛烈ナル痙攣アリタルモ次第ニ一般狀態好轉ス。3時唸リアリ。3時15分泡沫狀血痰2個ヲ喀出ス。3時20分●Vitacampher 1筒靜脈内ニ注射シ穿刺局部ニ高張葡萄糖20ccmヲ追加注入セリ。

IV. 結核性腦膜炎續發

21/X 患者ノ意識割合明瞭トナレリ。但シ言語障礙アリテ發言不明瞭ナリ。間代性痙攣ノ小發作間歇的ニ瀕回出現ス。右半身ハ不隨ニシテ右側顔面神經麻痺ヲ證明シ眼球ハ左方瞥見麻痺アリテ 2 er type de paralysies alternes de Foville (Foville 氏交代性麻痺第 2 型)ニ酷似セリ。眼球震盪症ナシ。右半身ノ發汗著明ニシテ紅斑尙ホ存在ス。頭部ハ左方へ廻轉シ之ヲ原位ニ復サシメントスレバ疼痛ヲ訴フ。腱反射ハ凡テ亢進セリ。葡萄糖、強心劑ヲ注射シ滋養灌腸ヲ施行ス。

22/X 朝喀痰ノ排出ニ惱ム。眼球症狀其ノ他ハ前日ト同様ノ状態ヲ示シ右眼瞼ニ輕度ノ下垂ヲ起セリ。訊スルニ頭部ヲ指示スルノミ。疼痛アリヤト問ヘバ合點ス。Kernig 症候(一)、項部強直(一)、一般症狀漸次好轉ノ兆アリ。

23/X ニハ眼瞼下垂著明トナリ、偏癱、眼症狀等前記ノ如シ。紅斑ハ殆ンド消褪セルモ僅カニ痕跡ヲ止ドム。瞳孔ハ左右等大、對光反射正常ナリ。口腔ニ口臭輕度ニ存ス。腹部ハ舟狀ニ陥汚シ Kernig 症候、項部強直強陽性ナリ。意識ハ明瞭ニシテ頭痛ヲ訴ヘ屢々惡心アルモ嘔吐ニ至ラズ。腱反射著シク亢進シ皮膚畫紋症陽性ナリ。腰椎穿刺ヲ行ヘリ。

24/X 症狀前日ト大略等シ。患者意識明瞭ニシテ柿ヲ食ヒタシト云フ。尿閉ノ爲ニ導尿ヲ行ヘリ。胸部所見ハ右第 6 肋間附近呼吸音微弱ソノ他一般ニ呼吸延長シ右鎖骨下ノ濕性水泡音增強セリ。一般症狀ハ割合良好ナリ。

25/X 偏癱、眼症狀依然トシテ存在シ Kernig 症候、項部強直陽性ナリ。意識ハ時ニ明瞭時ニ濁濁ス。朝粥ヲ食セシニ嘔吐ヲ催シ頭痛次第ニ增強ス。全身至ル處ニ壓痛ヲ訴ヘ意識濁濁時ハ左手ヲ以テ暗中模索シ後弓反射顯著ニシテ頭部ハ後方ニ牽引セラレ枕中ニ陷入シ輕度ノ牙關緊急ヲ呈ス。腱反射ハ極メテ弱ク稀ニ口唇ニ攣縮ヲミ、腰部ニ褥瘡出現ス。腰椎穿刺ヲ施行セリ。

26/X 漸次意識濁濁ノ度加ハリソノ他ハ前日ト全く同様ナリ。頭痛ハ強度ニアルモノ、如ク又尿ノ失禁アリ。胸部所見ハ人工氣胸施術部位呼吸音極メテ弱ク鎖骨下ニ有響性水泡音ト共ニ氣管枝音ヲ聽取ス。

27/X 意識全く濁濁シ左手ヲ以テ頭痛ヲ訴フルガ如キ表情ヲ示シ、腱反射完全ニ消失ス。

28/X 顔貌憔悴甚シク意識濁濁シ時ニ明瞭トナリソノ際絶エ難キ頭痛ヲ訴フ。呼吸不規則ニシテ脈搏瀕數ナリ。腰椎穿刺施行セリ。

29/X 午後 2 時 30 分鬼籍ニ入レリ。

V. 腦脊髓液検査

第 1 表ニ示ス如ク腰椎穿刺ヲ 3 回行ヘリ。左側臥位ニテ液壓ハ最高ノモノ 210mm (水柱)ニシテ、最低ノモノハ 140mm ナリキ。何レノ腦脊髓液モ水様ニシテ透明清澄ナリシモ透過光線ニテ見レバ微細ナル浮游物アルヲ認めタリ。細胞數ハ凡テ增多シ大部分ハ淋巴球ニシテ Tryptophan Reaktion モ亦陽性、Fibrin ノ析出著明ナリキ。遠心沈澱ヲ行ヒ沈渣ヲ塗抹染色檢鏡セシモ結核菌陰性、培養法(岡一片倉培地)ニヨリ聚落ノ發生ヲミ之ヲ染色スルニ抗酸性菌ヲ證明セリ。更ニ海狸ノ皮下ニ接種セルニ 7 日後接種

第 1 表 腦脊髓液所見

| 月 | 日 | 23/X | 25/X | 28/X |
|-----------|---|------|------|------|
| 液 | 壓 | 150 | 140 | 210 |
| 色 | 調 | 無色透明 | .. | .. |
| 潤 | 濁 | (-) | (-) | (-) |
| 比 | 重 | 1006 | 1006 | 1007 |
| PH | | 7.6 | 7.6 | 7.6 |
| ノシネ氏反應 | | ± | ± | + |
| パンヂー氏反應 | | ± | ± | + |
| トリプトファン反應 | | + | + | + |
| 細胞數 | | 22 | 66 | 176 |
| フィブリン析出 | | + | + | + |
| 結核菌檢鏡 | | - | - | - |
| 培養 | | - | - | + |

局部皮下組織ニ硬結ヲ生ジ、硬結ハ破壊シテ潰瘍ヲ形成セリ。

3 週間後ニ撲殺剖檢セシニ、淋巴腺ノ腫脹、脾臟ノ肥大ヲ認メ且ツ脾臟表面ハ凹凸顯著ニシテ

米粒大ノ多數ノ乾酪結節存在ス。肝臟、腎臟ニモ少數ノ粟粒結節ヲ證明シ、肺臟ハ結節互ニ融合シテ地圖狀ヲ呈シ空洞ヲ形成セリ。

VI. 考 按

a) 空氣栓塞發生機轉ニ關スル考察

第 19 世紀後半以來肋膜穿刺ニ突發スル特殊ナル偶發症ニ關シ佛國學派ハ肋膜反射ヲ之ガ原因ナリトシ、或ヒハ肋膜子癩ト稱シ、或ヒハ肋膜癩癩ナル名稱ノ下ニ之ヲ解明セシガ、1912 年 Brauer 氏ハ此レ等ノ危險ナル徵候ハ、誤ツテ傷ツケラレシ肺血管内ニ空氣迷入シソレガ腦動脈ソノ他ニ Embolie ヲ生ズルニヨルモノト主張セリ。其ノ後 Cepparo 氏等ハ各國人工氣胸ノ偶發症ニヨル死亡例 90 ヲ分析シ、且ツ自己ノ經驗セル死亡例 7 例ニ鑑ミ、Embolie 說ヲ肯定シ Brauer ヲ支持セリ。即チ偶發症ノ大部分ハ Embolie ニ基クトノ說ガ近年一般ニ承認セラレテアルモノ、如シ。

W.ber 氏ハソノ發生機轉ニ關シ空氣栓塞ハ肺ノ結核性浸潤肥厚硬化アル部分ニ氣胸針ヲ穿刺セル場合惹起サレ易シト述べ、斯ノ如キ病變アル組織内ノ靜脈ハ伸展サレ從テ傷ツキ易ク、傷ツケバ健康靜脈ノ如ク收縮セズシテ開孔シ依テ吸氣時陰壓加ハレバ空氣ヲ吸引シ、以テ空氣栓塞ヲ生ズト云ヘリ。

更ニ菅沼氏ニ依レバ本症ノ成因ハ

- 1) 穿刺針ガ肺靜脈ヲ穿刺シ其ノ儘瓦斯注入ヲ行ヘル場合
- 2) 穿刺針ニヨリ肺靜脈損傷サレ、或ヒハ高壓注入ニヨリ肺組織損傷サレタル爲靜脈内ニ肺胞空氣吸引セル場合
- 3) 穿刺針ニヨリ肺靜脈損傷サレ其ノ周圍組織ニ浸潤硬化アル爲靜脈開口シテ氣胸瓦斯ヲ吸引セル場合

ヲ擧グ。即チ空氣栓塞ハ肺血管ノ損傷サレシ時ニ發生スルモノニシテ、余ノ症例ニテハ氣胸針ノ尖端ニ血液附着セシ點ヨリ血管損傷ハ否定シ

得ズ、然シテ肺表面ニ表在セル靜脈管ノ口徑小ナル爲ニ吸引セラレタル空氣量僅微ナルニヨリ左心ヲ無害ニ通過シ大循環系ニ入りテ腦動脈ヲ栓塞シ茲ニ失神、痙攣、半身麻痺等ヲ惹起セシメタルモノト想察セラル。且ツ又、此レ等ノ重篤ナル偶發症ヲ惹起スル患者側ノ素因トシテ種々ナル誘因アリ。即チ術前患者自身ノ危懼ノ念(糟谷氏)、心神ノ過勞(石田氏)、相當衰弱アリテ輕微ナル動作ニヨリ直チニ脈搏増加ヲ見ルガ如キ中毒症狀強キ場合(矢田氏、栗生、迫間 3 氏)、肋膜ソレ自體ニ炎症アル場合(Capps 氏)等擧ゲラレタルモ、最モ重大ナル役割ヲ演ズルモノハ肋膜癒著ナリ。即チ癒著アラバ部分氣胸ヲ生ジスル狀態ノ下ニテハ假令ハ肺臟穿刺ナクトモ充盈後一定時間後ニ於テ偶發症ノオコリ得ル事アリ。Mattson et Bisailon 氏等ノ經驗セル 19 例ノ空氣栓塞中完全氣胸ハ僅カニ 3 例ニシテ 10 例ハ癒著ヲ證明シ残りノ 6 例ハ殆んど no space ナリト云フハ此ノ肋膜癒著ノ重要性ヲ雄辯ニ物語ルモノニシテ此ノ點ニ關シテハ諸家ノ意見一致セル處ナリ。

余ノ症例ニ於テハ患者ノ病竈比較的進行シテ術前小心翼翼タルモノアリ、又既往症ニ胸膜炎ヲ經過シ、且ツ氣胸針穿入ニ際シ肋膜ニ中等度ノ抵抗ヲ感ジ肋膜ノ肥厚乃至癒著ヲ疑ハシメ、拔去セシ氣胸針ノ尖端ニ少量ノ血液附着セシ事ヨリ肺臟ヲ穿刺セシモノ、如ク、蓋シ空氣栓塞發生條件ノ大部分ヲ満足セシメタルモノト云フベシ。

b) 空氣栓塞ノ頻度ニ關スル考察

人工氣胸ノ爲メノ肋膜穿刺ニ際シスル偶發症ハ如何ナル頻度ヲ以テ發生スルヤ、其ノ統計的觀察ヲ行フニ第 2 表ニ示ス如ク Forlanini 氏ハ

134 名ノ患者ニ全穿刺回数 10,000 回ノ中ヨリ 12 例(0.10%)ニ於テ Shock ヲ經驗シ死亡者皆無カリキ。Mattson et Bisailon 氏ハ 12000 回中 19 例(0.15%)死亡セル者 2 名ヲ報告セリ。Burrel 氏ハ患者數 467 名、全氣胸回数 5,157 回中ヨリ 11 例(0.21%)ノ偶發症ヲミ 1 名ノ死亡者ヲ出セリ。Maendl 氏ガ諸臨牀家ニ問合セテ作成セル統計ニヨレバ、患者數 1400 名、穿刺回数 12000 回中ヨリ 15 例(0.10%)ノ瓦斯栓塞アリテ死亡者ナシト云ヘリ。

第 2 表 偶發症ノ頻度

| 報告者 | 年次 | 氣胸患者 | 穿刺回数 | 偶發症例 | 死亡例 | 偶發率(%) |
|-----------|------|------|--------|------|-----|--------|
| Forlanini | 1882 | 134 | 10,000 | 12 | 0 | 0.10 |
| Mattson 等 | 1924 | ? | 12,000 | 19 | 2 | 0.15 |
| Burrel | 1925 | 467 | 5,157 | 11 | 1 | 0.21 |
| Maendl | 1927 | 1400 | 12,000 | 15 | 0 | 0.10 |
| 住吉瀨太郎 | 1931 | 450 | 9,000 | 15 | 0 | 0.16 |
| 阿部竹之助 | 1932 | 156 | 2,829 | 3 | 2 | 0.10 |
| 糟谷伊佐久 | 1937 | 44 | 600 | 1 | 0 | 0.16 |
| 著者 | 1942 | 67 | 480 | 1 | 1 | 0.20 |

本邦ニ於テモ、住吉氏ハ大正 15 年 6 月ヨリ昭和 6 年 6 月迄 450 名ノ患者ニ人工氣胸總數約 9000 回施行セルニ 15 例(0.16%)ノ偶發症ヲミタルモ死亡者ナク、阿部氏ハ 156 名ノ患者ニ 2829 回ノ氣胸ヲ行ヒ 3 例(0.10%)ノ偶發症ヲ惹起シ 2 例ハ死亡セリ。且ツ又、糟谷氏ハ氣胸患者 44 名ニ 600 回ノ空刺ヲ行ヒタルニ Shock 1 例(0.16%)ヲ起シ幸ヒ生命ニ異狀ヲ來サザリシ旨報告セリ。

以上ヲ總括スルニ、偶發症ヲ惹起スル頻度ハ氣胸回数ノ 0.27—0.10%ニシテ大略 1000 回乃至 500 回ニ 1 例ノ割合ヒナリ。

傷痍軍人宮崎療養所ニ於テハ、此ノ空氣栓塞ハ氣胸患者第 67 日目ニシテ第 480 回目は相當シ從ツテ 0.20%ヲ示セリ。此ノ比率ハ Burrel ニ次ギテ高率ヲ呈セルモ、ソハ當療養所ハ開所後尚日淺ク且ツ人工氣胸ノ適應少キガ爲ニシテ氣胸患者竝ニ延回数漸次増加シツ、アル現在ニ於テハ、其ノ偶發率モソレニ伴ヒ低減シツ、ア

ルナリ。

c) 空氣栓塞ヨリ結核性腦膜炎誘發ニ關スル考察

文獻ヲ涉獵スルニ人工氣胸＝偶發セル空氣栓塞ヨリ、結核性腦膜炎ヲ續發セシ症例ノ報告未ダ無キガ如シ。然レドモ外傷ニヨリ結核性腦膜炎ヲ誘發スル幾多ノ興味アル症例ハ散見ス。

即チ戰傷就中肺ノ銃創後ニ粟粒結核ヲ惹起シ結核性腦膜炎ニテ斃レルコトアルハ周知ノ事實ニシテ、又 Firket 氏モ 22 歳ノ男子顛頭部ニ打撃ヲ受ケ氣絶セルモ骨部ニ損傷ヲウケズシテ不詳事ヨリ 6 日後結核性腦膜炎ニテ死亡セル 1 例ヲ更ニ Terplan 氏モ馬蹄ニヨル頭部裂傷後同症ヲ起シテ死亡剖檢セシ例ヲ報告セリ。

余ノ症例ニテハ 1 週間前撮影セシ Röntgen 所見ニ血行性播種像ナク、且ツ成書ニ記載シアル。無氣力、不氣嫌、無感覺、飲思不振、頭痛、便秘、嘔吐、發熱等ノ前驅症狀ヲ全ク缺ク點ヨリ結核性腦膜炎ヲ誘發セル直接ノ原因ハ人工氣胸ニヨル肺組織ノ損傷竝ニ腦動脈ニ於ケル空氣栓塞ニ求メザルベカラズ。

即チ結核菌ノ播種ハ氣胸針ニヨル肺損傷ニ基クモノナルコトハ容易ニ想察セラル、モ、其ノ動因トシテ Zollinger 氏ハ次ノ 3 事項ヲ提示セリ。

(以下別紙歐文抄録參照ノコト)

- (1) Das Trauma sprengt einen tuberculösen Herd,.....
- (2) Das.....
- (3) Das.....

余ノ症例ニ於テハ上述ノ 3 箇條ノ何レモ否定シ得ズ。オソラク之等ノ動因ガ相協力シテ本症ヲ惹起セシモノト考察セラル。

次ニ血中ノ結核菌ガ何故ニ腦膜ニ好ミテ ansiedeln セシヤノ疑問ヲ生ズ。之ニ就テハ前述セル Firket, Terplan 及 Pietrzikowski, Ickert 氏等ハ所謂 Locus minoris resistentiae 説ヲ以テ解明セリ。即チ外傷ニヨリ抵抗減少セル部位ニ好ミテ結核菌ガ Metastase ヲオコスト云

フナリ。

余ノ症例ニテハ間代性痙攣、右半身ノ偏癱、眼
症狀等ガ Foville ノ第2型ニ極メテ酷似スルヲ
以テ、從ツテ空氣全塞ニヨル腦變化ハ左大脳部、
腦橋附近ヲ主トスルモノ、如シ。

然シテ空氣栓塞ニヨリ血行障礙セラルレバ腦組
織ノ軟化、壞死ヲ來スハ當然ニシテ如斯キ變化
セル部分乃至之ニ隣接セル局所ハ結核菌ニ對ス
ル抵抗力著シク弱マルハ自明ノ理ナリ。依ツテ
流血中ニ浮遊セシ結核菌ガ如何ナル徑路ヲトリ
シカハ剖檢ヲ行ハザリシ爲不明ナルモ遂ニ腦膜
ニ居ヲ占メ結核性腦膜炎ヲ誘發セシニアラズヤ
ト考察セラル、ナリ。

更ニ又、空氣栓塞ハ腦及ビ腦膜ニ對スル一種ノ
内部的 Trauma ト見做サルベシ。Zollinger 氏
ハ各種ノ Trauma ニヨリ誘發セラル、種々ノ
結核症ニ對スル Intervall ヲ統計的ニ檢討シテ

VII. 總 括

余ハ不幸ニシテ胸部結核性疾患ニテ入所療養中
ノ患者ニ人工氣胸ヲ施行シ、空氣栓塞ヲ偶發セ
シメタリ。而シテコノ人工氣胸ハ傷夷軍人宮崎
療養所ニ於テハ、67人目第480回目ニ相當シ、
從ツテ空氣栓塞ノ偶發率ハ0.20%ナリキ。之
ヲ誘發セシ原因ハ肋膜ノ肥厚乃至癒著竝ニ氣胸
針ニヨル肺臟穿刺ニアリシモノ、如シ。斯クシ
テ患者ハ右偏癱 Foville ノ第2型症狀ヲ呈セシ
ガ、偶發症ヲ惹起シテヨリ3日目ニ腦膜炎症狀
出現シ5日目ヨリ意識ノ濁濁ヲ來シ、腰椎穿刺
ヲ行ヘルニ、腦脊髄液ノ外觀、細胞數增多、
Tryptophan 反應陽性等ニヨリ結核性腦膜炎ヲ

第3表ヲ報告セリ。

第 3 表

Auftreten der ersten typischen Symptome der
Tuberculose nach einem Trauma nach Zollinger

| 病 名 | frühestens | spätestens |
|---------|------------|------------|
| 骨關節結核 | 4—6週 | 6月 |
| 肺 結 核 | 1週 | 4月 |
| 粟 粒 結 核 | 10—12日 | 3週 |
| 結核性腦膜炎 | 3—4日 | 10—14日 |
| 胸 膜 炎 | 2週 | 3—4週 |
| 腎 臟 結 核 | 3—4週 | 數ヶ月 |

之ニヨレバ、結核性腦膜炎ハ最モ早キハ3日、
最モ遅キハ14日ニシテ典型的ノ症狀出現スト
述ブ。余ノ症例ハ3日目ニ項部強直、Kernig
徴候現レテ腦膜炎ヲ疑ハシメ5日ニシテ腦膜炎
ヲ信ゼシメ、3日ニシテ診斷確定シタルモノニ
シテ所謂 Zollinger 氏ノ早期型ニ屬スルモノナ
リ。

疑ヒタルニ、培養竝ニ動物實驗ニヨリ結核菌ヲ
證明シ茲ニ診斷確定セリ。

空氣栓塞ヨリ結核性腦膜炎ヲ續發セシ機轉ハ剖
檢セザリシヲ以テ不明ナルモ Locus minoris
resistentiae 説ガ主役ヲ演ジタルモノト想像セ
ラル。

如斯ク人工氣胸=偶發セル空氣栓塞ヨリ結核性
腦膜炎ヲ誘發セル例極メテ稀有ナルヲ以テ、調
査事項不備乍ラモ取テ報告セシ次第ナリ。

稿ヲ終ルニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御
校閲ヲ賜リタル野村博士ニ深甚ナル謝意ヲ表
ス。

主 要 文 獻

- 1) 佐藤壽馬, 坪田立也, 日本臨牀結核. 第3卷. 7號. 479.
- 2) Brauer, Beiträg. Kl. Tbk. 19. 1911.
- 3) Cepparo, Antonio Milani. 14. 1933.
- 4) Weber, Beiträg. Kl. Tbk. 31. 1914.
- 5) 菅沼清次郎, 肺結核人工氣胸. 161.
- 6) 糟谷伊佐久, 東西醫學. 第4卷, 11號. 1423 (昭和12年).
- 7) 石田誠, 日本醫事新報. No. 435 (1930).
- 8) 矢田貝, 栗生, 追問, 京都府立醫大誌. 第6卷. B. (昭和7年).
- 9) Capps, A. M. A. 852. 1937.
- 10) Mattson und Bisailon, Amer. Rev. tbc. 9. 1924.
- 11) Forlanini, Gaz. d. osp. Nov. 1882.
- 12) Burrel, 菅沼氏著書 162 ヲリ引用.
- 13) Maendl, Kollapstherapie der Lungentuberculose 1927.
- 14) 住吉彌太郎, 肺結核ト虚脱療法. 50.
- 15) 阿部竹之助, 結核. 第10卷. 301 (總會演說要旨).
- 16) Firket, Rev. belge. Sci. med. 3. 1931.
- 17) Terplan, Z. Tbk. 41, H1. 1924.
- 18) Zollinger, Wien. med. Wschr. 77 Nr. 38; 39. 1927.
- 19) Pietrzikowski, Arch. f. Orthop. 17. 1920.
- 20) Ickert, Ekigebn. d. gesamt. Tbk. Forschung. 8. 1937.