

十

肺結核與人工氣胸術

朱燁著

NEO-GLUCOCAL

新 重 鈣

劑射注鈣酸糖葡葡合複
 藥良一唯等炎膜肋炎肺核結肺
 可均肉肌脈靜應反無毫澱沉起不

品出名者



廠藥誼信

中華民國三十三年十一月初版

所有 版權

著者
 朱燁醫師
 泰山路四明里八二號

印刷者
 永祥印書館
 上海福州路三八〇號

代售處

電話九二二一三

嚴序

予嘗謂中國醫學所以不易發達。民族健康。所以莫由增進。其一由於各專家之研究工作。尚嫌缺乏。其二由於一般國民對於衛生常識太不普遍。例如肺結核一症。既無特效藥劑。全賴病者能具有充分之醫學智識。能明瞭各種理療方法之特點。始可冀其於靜心療養之中。克服病魔。漸臻康復。否則雖有良醫。莫能為力也。近今醫家之治肺疾。恆於藥物而外。兼施人工氣胸術。論者謂人工氣胸術。發明於歐西。而由歐西傳入東瀛。實以東大教授島蘭博士為之創。長婿燁早年負笈東京帝國大學。受業於島蘭博士之門。親炙日久。略具心得。歸國後。歷年臨診所接觸者。復什九為肺結核患者。因感於肺結核在中國蔓延之廣。施治之難。隨時信筆雜寫。曾有關於討論肺結核各稿。刊諸新聞報社會服務欄。茲復益以『人工氣胸術』一篇。彙集成書。將以付梓。索序於予。予不知醫。第深覺醫學刊物。正苦其少。此書之作。窺豹雖僅及於一斑。或亦有足供醫學上之參考者。倘荷醫界先進。加以指正。則作者當更遂其引玉之願矣。甲申季夏嚴獨鶴序

自序

肺結核之貽害人類。係舉世所公認之事實。而我國又為結核病蔓延最廣之國家。僅上海一隅。患者之多。已堪驚人。況我國人又大都缺乏醫學常識。每致延誤正當治療之時機。爰不揣謏陋。著『肺結核』一稿。陸續刊載新聞報社會服務欄。俾閱者知預防保養之道。茲以促刊單行本者日衆。因再詳加讎校。並增入世界最新學說。彙訂付梓。又以人工氣胸術為肺結核症最確實而有效之根治療法。特附篇末。以示大概。並就正於醫界同人焉。

民國三十三年六月一日 朱 燁

肺結核與人工氣胸術

序 嚴序
自序

第一篇 肺結核

第一章 結核肺之原因及誘因

第二章 肺結核之傳染徑路

第三章 肺結核之感染及發病

第四章 肺結核之預防

第一節 結核菌之撲滅

第二節 結核素質之體質增強

第三節 個人之預防

第四節 BCG 接種之預防

一

四

五

六

六

六

七

七

第五章 肺結核之早期診斷

第一節 X光線檢查

九

第二節 結核菌苗反應檢查

九

第三節 赤血球沉降速度反應檢查

一〇

第四節 結核菌檢查

一〇

第六章 肺結核之分期

一一

第七章 肺結核之種類

一一

第一節 初期感染竈，初期結核

一二

第二節 肺門淋巴腺結核

一二

第三節 第二期浸潤。肺門周圍浸潤

一三

第四節 血行性肺結核

一三

第五節 肺尖結核

一四

第六節 早期浸潤

一五

第七節 晚期肺結核

一七

第八章 肺結核之症狀

二二

第一節 咳嗽

二二

第二節 痰、血痰、咳血

二二

第三節 熱

二四

第四節 盜汗

二六

第九章 肺結核之預後

二六

第十章 肺結核之療法

二七

第一節 安靜療法

二八

第二節 精神療法

二九

第三節 空氣療法

二九

第四節 光線療法

二九

第五節 轉地療法

三〇

第六節 營養療法

三一

第七節 藥物療法

三二

第八節 萎縮療法

三四

第九節 空洞吸引法

三五

第十一章 肺結核之後療法

三六

第十二章 肺結核以外之結核症

三六

第一節 結核性肋膜炎

三六

第二節 結核性腹膜炎

三八

第三節 腸結核

三八

第四節 結核性腦膜炎

三九

第五節 喉頭結核

三九

第六節 腎臟結核

四〇

第二篇 人工氣胸術

第一章 人工氣胸術之歷史

四一

第二章 人工氣胸術奏效之理由及病理解剖

四二

第三章 人工氣胸術之適應症及禁忌症

四三

第一節 人工氣胸術之絕對適應症

四四

第二節 人工氣胸術之比較適應症

四五

第三節 人工氣胸術之對症適應症

四六

第四節 人工氣胸術之社會適應症

四六

第五節 肺結核以外之人工氣胸術適應症

四六

第六節 人工氣胸術之禁忌症

四七

第七節 兩側人工氣胸術之適應症及禁忌症

四九

第四章 人工氣胸術之種類

四九

第五章 人工氣胸術施行法

五二

第六章 人工氣胸術繼續之期間及中止之時期

五三

第七章 人工氣胸術之偶發症及合併症

五七

第八章 小兒之人工氣胸術

五九

第九章 人工氣胸術之效果

五九

第十章 人工氣胸術與就業時期

六二

第一篇 肺結核

東北圖書館

第一章 肺結核之原因及誘因

肺結核為人類之大敵。擴佈全球。人類中因本病而死亡者。占總死亡數之七分之一。我國自古隋唐時代。即已發生本病。當時謂之虛癆，癆瘵等。肺結核患者類皆青年及壯年（歐美各國結核死亡者之年齡較高）。影響國家民族。誠非淺鮮。茲列舉各國結核死亡者之統計表及最高年齡比較表（以每萬人計算）如下：

各國結核死亡統計表

年份	美國	德國	英國	意大利	法國	日本
一九二一	九·九	一三·六	一一·三	一四·二	一九·二	二一·三
一九二二	九·七	一四·一	一一·二	一四·〇	—	二一·七
一九二三	九·四	一五·〇	一〇·六	一四·二	—	二〇·一
一九二四	九·〇	一二·〇	一〇·六	一五·四	—	一九·三
一九二五	九·七	一〇·六	一〇·四	一五·〇	一五·九	二九·四
一九二六	八·七	九·八	九·六	一四·四	一六·四	一八·七
一九二七	八·一	九·三	九·七	一三·四	一七·四	一九·五
一九二八	七·九	八·八	九·二	一三·五	一六·五	一九·五

一八八二年 Koch 氏發見結核菌之後。始證明肺結核係結核菌之直接侵入而發生。並非遺傳性疾病。

結核菌為細桿狀。稍彎曲而兩端微圓。由其內部各種不同之顆粒而組成。肉眼不能洞見。必須用各種染色藥染色後。以顯微鏡證明之。本菌外被脂狀及蠟狀物質。故對於外界之抵抗力頗大（如溫度濕度各種化學藥品等）。且在乾燥之塵埃中。或日光不充足之處。亦得長保其生命。結核菌之所以能蔓延傳染猖獗於全世界者。職此故也。

結核菌分為人型菌，牛型菌，鳥型菌，冷血動物菌四種。其中侵害人體最多者為人型菌。由牛乳傳染結核者為牛型菌。

人類傳染結核菌後。未必即起肺結核症。此時僅取所謂結核感染之形態。換言之。肺結核之成立。除結核菌之外。尚須一種動機（即補助原因）。此種動機。可分為素因與誘因二種。

一 先天性素因

生來發育不良。胸廓扁平。骨骼纖弱。脂肪組織稀少。肌肉薄弱及發育遲鈍等之小兒。均易罹肺結核症。此種體質。謂之肺癆性體質或無力性體質。

肺結核與遺傳之關係極少。完全先天性生產以前罹病者。遠不若由家族內有結核患者於幼年時代傳染者多。

二 後天性誘因

身體發育雖佳良。但因發生各種傳染性疾病。尤其是麻疹，百日咳，感冒等。致全身

之抵抗力減退而誘發肺結核。患肺臟疾病如慢性肺炎，慢性氣管枝炎，氣管枝擴張症，肺氣腫。尤其是吸入塵肺，石肺等。肺組織易受損傷而起肺結核症，其他如糖尿病，酒精中毒，妊娠，產褥，心臟瓣膜障礙，脊柱後屈側彎症及胸部之打撲傷等。亦能影響全身體力。而使結核病增惡。或易於傳染本病。

肉體之過勞或生活於不合乎衛生條件之下者。如居住人口稠密或換氣惡劣之處。營養不良者。或坐業時間長久者。均易誘發本病。滬地戰後肺結核症之劇增。實非偶然也。

第二章 肺結核之傳染徑路

肺結核症因結核菌之侵入而發生。其傳染之徑路。最普通為直接吸入。即當肺結核患者咳嗽，噴嚏，談話之際。其含有結核菌之喀痰，唾沫，粘液等。噴散於空中。甚至直接噴於健康者面部。與之接近者。遂至感染成病。其次為肺結核患者之喀痰所粘污而直接間接傳染。例如由病人之碗筷直接傳染。有時肺結核患者隨地吐痰。其新鮮濕潤者。固不易飛散於空中。危險性尚少。但一經乾燥。即隨風飛揚。此種含有結核菌之痰屑塵埃。偶經吸入。無有不感染者。且此種乾燥後之喀痰。二三月間尚不失其毒性（日本東京市主要道路中集得之喀痰一〇一四個中。證明含有結核菌者三一個。即約占百分之三）。結核菌吸入人體後。倘氣管枝健全者。尚可賴其粘膜氈毛運動而得排去之。如結核菌繼續不斷侵入。或吸入數量甚多。則不及排除。或氣管枝粘膜能力不健全時。即易為結核菌侵及。而

成危險之肺結核症。

幼年者每因攝取含有結核菌之飲食而起肺結核症。最多者為飲用消毒不完全之牛乳。有時患結核之母乳內。亦有結核菌存在。乳兒即有傳染之機會。

結核症由表皮損傷部傳染者極少。但接吻往往為發生本病之媒介。亦有因房事而傳染本病者。

第三章 肺結核之感染及發病

結核菌侵入人體後。侵及處起結核特有之變化。即起滲出性變化（纖維素之滲出，白血球之集合及肺胞上皮細胞之脫落）。乾酪化。增殖性變化（類上皮細胞與巨噬細胞之結節所作成）。此病變謂之初感染病竈。如結核菌進至淋巴管而流入淋巴腺後。淋巴腺亦起特有之變化。即起淋巴腺腫脹。肺組織內之初感染病竈與淋巴腺腫脹。統稱之為初期變化節。又謂之初感染。此初感染可由結核菌苗反應檢查呈陽性時證明之。有初感染而形成初期變化節後。患者因種種原因而發病。感染後之經過如下圖所示：



第四章 肺結核之預防

結核症由其發生之部位不同。而有肺結核，腸結核，喉頭結核，腎臟結核，皮膚結核，關節結核，骨結核，腹膜結核等之別。其中以肺結核為最多。約占全體七分之六。故肺結核之預防。尤為重要。

第一節 結核菌之撲滅

結核症由結核菌所傳染。故撲滅結核菌為根本之預防法。肺結核患者所喀之痰。必須吐於痰盂中。施行消毒（痰盂中加 Lysol 等藥液）。或吐痰於紙上。擲於火中或廁所，陰溝內消滅之。切不可隨地吐痰。使病菌飛揚空中。家中有患肺結核者。更宜分居。碗筷等食器。須煮沸消毒。開放性肺結核患者（即已成空洞者）。應立即住院。並施行人工氣胸療法。壓縮空洞。使結核菌消滅。此法對於結核預防上。頗佔重要。

第二節 結核素質之體質增強

有結核素質者。首須避免傳染之危險。即不與結核患者接觸。不久留於羣衆稠集之所。如戲院，公共會場等處。注意營養。除攝食營養品外。魚肝油，牛乳，雞蛋等。尤宜常飲。自幼即施行冷水摩擦或冷水浴。並練習適宜之運動。以增強體質。職業方面應留意

選擇(以室外及活動性者為宜)。以減少傳染之機會。

第三節 個人之預防

有規則之日常生活及適宜之運動。均可增進傳染結核之抵抗力。身心不可過於疲勞。尤以求學時代。不可過於勤學。禁止吸煙飲酒。預防過淫與性病。平時須有正當之娛樂。工商界之學徒。應於工作前或後。施行戶外運動。至少須散步數十分鐘以增強體力。居室宜朝東南或東南向為佳。並須流通新鮮空氣及有充足之日光射入者。則精神爽快。身體健康。不易傳染結核病矣。

第四節 BCG 接種之預防

一九二一年法國 Calmette 及 Guérin 兩氏發明預防結核病之新方法。即培養牛型結核菌於「五%甘油之牛膽汁馬鈴薯培養基中」。反覆培養後。毒力漸減。以此菌應用於人體。即獲得免疫性。此菌謂之 BCG 菌。BCG 菌與牛乳混和。使一星期內之初生兒飲用三次。或行皮下注射於結核未感染前之青年男女。則其體內即發生結核免疫體。此不但可奏預防之效。且能阻止病勢之進行。而死亡率亦大見減低。肺結核之預防上。將來必占重要之地位也。

B C G 接種與結核罹患率及死亡率統計表

報告者	結核菌苗反應陽性	結核菌苗反應陰性 B C G 未接種者	結核菌苗反應陰性 B C G 接種者
三宅	罹患 二・九% 死亡 七人		罹患 一・三% 死亡 一人
齋來、梅谷、藤井、	罹患 二一・九% 死亡 〇	罹患 一七・〇%	罹患 一三・八% 死亡 〇
田中、田坂、野村、	罹患 二・二% 死亡 一七人		罹患 〇・五% 死亡 〇
A. Kristenson	罹患 一三%	罹患 五〇%	罹患 一〇%
H. Foley	死亡 一三・四% 罹患 五%		死亡 一・八% 罹患 八%
J. Heimbeck	死亡 〇 罹患 一四・七%	罹患 四〇% 死亡 三人	死亡 三人 罹患 二・〇七%
I. Scheel		罹患 四・三%	

第五章 肺結核之早期診斷

凡疾病之發現愈早者。則治癒之希望愈多。其中尤以肺結核症為然。蓋肺結核之初
期症狀極輕。僅憑打診與聽診。雖亦能得正確之診斷。然每易誤認為其他疾病。故肺結核

症最可恃之早期診斷。為X光線檢查，結核菌苗反應檢查，赤血球沉降反應檢查，痰檢查等。

第一節 X光線檢查

肺結核之初期。即所謂淋巴腺結核。早期浸潤，肺尖浸潤，早期空洞等。患者外觀上健康無病。即理學的診斷法。如打診聽診亦不能證明。然在X光線像上。可見固有之陰影。例如肺門部顯示圓形，半圓形，或橢圓形之陰影者（肺門淋巴腺腫）。謂之肺門淋巴腺結核。小兒患此病者最多。又如一側或兩側之肺尖部呈均等瀰漫性混濁或雲絮狀斑點者。則為肺尖浸潤。在鎖骨下第一乃至第三肋間。呈現圓形之平等性陰影者。謂之早期浸潤。早期浸潤經過不良者。其中心部乾酪性軟化而成空洞。此謂之早期空洞。故凡有肺結核之可疑者。宜及早施行X光線檢查。此不但能施行早期治療。並可預防結核之傳染。又治療肺結核施行人工氣胸療法時。欲知肺萎縮之程度。亦須用X光線檢查始能明瞭。故X光線檢查。對於肺結核之診斷與治療。均極重要也。

第二節 結核菌苗反應檢查

對於初期肺結核。潛伏性肺結核。尤以小兒之淋巴腺結核。與已感染結核而症狀不顯著者。均須檢查結核菌苗反應。本反應呈陽性者。即可證明其體內有結核菌潛在。本反應試驗法應用最廣者。為Mantoux及Roux兩氏皮內反應。即注射二千倍結核菌苗於前膊內側。以視其反應。反應陰性者。即結核不感染者。注射後局部僅起一時性紅暈。數小時

後即完全消失。反應陽性者。即已感染結核者。普通注射後經十二小時。局部呈現紅暈並起硬結。四十八小時後更顯明。亦有併發浮腫。紫斑等者。

第三節 赤血球沉降速度反應檢查

赤血球沉降速度反應。即患者赤血球每小時之沉降速度。為診斷結核及預知其預後良否之一重要診斷法。本反應須每二星期檢查一次。以比較其速度。人體內之組織。分解或吸收時(如進行性肺結核，肺炎，傳染病等)。則赤血球沉降速度增加。肺結核早期浸潤之赤血球沉降速度。一小時後。為二〇—三〇耗。大浸潤或空洞時為六〇—八〇耗。滲出性肋膜炎。腸結核等之赤血球沉降速度。著明增加。赤血球沉降速度持續於六〇耗以上者。為預後不良之徵。

第四節 結核菌檢查

患者咯痰中能證明結核菌存在時。則肺結核之診斷確實。但初期肺結核與閉鎖性肺結核(患者痰中無結核菌者謂之閉鎖性肺結核。痰中有結核菌者謂之開放性肺結核)。或已治愈者咯痰之直接染色標本中。結核菌不易檢出。此時須行培養檢查。則除痰中彈力纖維，赤血球，肺組織片等之外。可見細桿狀之結核菌。其他遠心沉澱後之胃液沉渣染色鏡檢，或行動物接種，培養以檢查結核菌。或糞便，咽喉頭粘膜及尿等亦須檢查結核菌(鏡檢)。

第六章 肺結核之分期

肺結核之症狀，經過等之變化甚多。故欲確實區別其程度。頗屬困難。普通吾人所知者。為 Turban 及 Gehardt 兩氏之分期法。即由肺部病竈之廣狹而分為三期。病變部僅限於一側或兩側肺炎者為第一期。又謂之肺炎加答兜期。病變部分之廣袤未侵及一葉者為第二期。又謂之肺浸潤期。病變部分已侵及一肺葉以上或全部被侵及。或肺組織崩壞已成空洞者。為第三期。又謂之空洞形成期。但最近著者母校日本東京帝國大學教授宮川米次氏主張分為五期。則較易明瞭其經過與預後。著者亦以此說為然。即有初感染病竈而尚能防止其發病者為初期（肺門部，肺炎，肺下葉有限局性病竈者）。肺之一葉起病變者為第一期。二葉起病變者為第二期。三葉起病變者為第三期。全肺葉均起變化者為末期。依肺活量而言。則初期與第一期之肺活量大都正常。第二期之肺活量減為二〇〇〇。第三期為一〇〇〇。末期則減至一〇〇〇以下。並有呼吸迫促等現象。

第七章 肺結核之種類

結核菌侵入人體後。自形成初感染竈乃至慢性肺癆而死亡。其間經過種種不同。並因患者各人之體質，抵抗力，生物免疫學之狀態 Allergie 之狀態或結核菌侵入量或次數以及病理學之所見。臨牀所見等而異。近年來因 X 光線檢查法之進步及肺結核之各種病型漸次闡明後。肺結核之分類始較易區別。

第一節 初期感染竈，初期結核

初期感染竈之患者。無顯著之自覺症狀（疲勞感，頭痛，熱感等較多）。僅呈結核菌苗 Allergic。即結核菌苗反應陰性者。突起陽性轉化時。始可證明已感染初感染。X光線像上有時有新鮮之初感染竈。此初感染竈漸次退化縮小。起纖維性變化。遂至石灰沉着。或初感染竈軟化而成初期空洞。更由此起氣管枝性播種而成初期病竈肺病。

第二節 肺門淋巴腺結核

肺門部淋巴腺有結核性病變時。謂之肺門淋巴腺結核（又謂肺門結核。氣管枝淋巴腺結核）。乳兒及年幼兒多患此症。以麻疹，百日咳，肺炎等為誘因。結核菌苗反應呈陽性。赤血球沉降速度增加。X光線像上。可見肺門部淋巴腺腫脹。結核性病變漸次停止。則淋巴腺亦漸縮小。呈纖維性



變化遂至石灰沉着而癒。

第三節 第二期浸潤。肺門周圍浸潤

初期成染竈雖治癒。氣管枝肺淋巴腺之結核性病變仍呈活動性。淋巴腺被囊內及其周圍起 Allergic 性炎症。Reclsker 氏謂之第二期浸潤。病竈多在肺門附近。Kleinschmidt 氏謂之肺門周圍浸潤。X光線像上。可見 Silas 氏三角陰影。或肺門周圍有輕度或中等度之浸潤陰影。

第四節 血行性肺結核

結核菌由肺動脈播種於肺臟內。起一定之病變後（肺粟粒結核。血行播種性結核。肺炎結核）。再傳播至全身（全身粟粒結核。結核性腦膜炎。肝，脾，骨，皮膚，生殖器等之結核）。

一 急性粟粒結核

結核菌一時大量侵入血管內。或短時間反覆侵入。即起急性粟粒結核。本症為血行播種性結核中最急性。而經過亦最惡性者。多見於小兒及春機發動期。急性傳染病（麻疹。百日咳）。妊娠等之後及產褥期易起粟粒結核。此時有惡寒戰慄。發三十八乃至三十九度之高热。呼吸困難或呈腦膜炎症狀。X光線像上。全肺野呈定型之粟粒大斑點狀陰影。且極濃密。本症預後不良。於短期間內即取死亡之轉歸。

二 慢性粟粒結核

取慢性經過且有輕快或治癒之望者。謂之慢性粟粒結核。多見於青年期及壯年期。X光線像上。全肺野散布粟粒大乃至小豌豆大之斑點。肺尖部較密。其斑點自基底部漸次消失明朗。或一部融合而呈滲出性病變。亦有長期不起變化者。慢性粟粒結核之症狀較輕。經過極長。

三 血行播種性肺結核

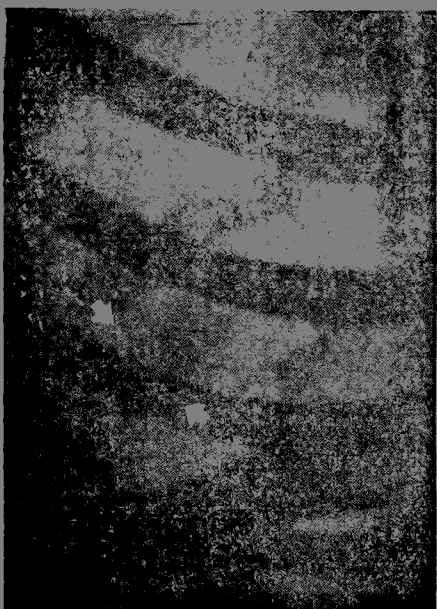
肺臟之血行播種性結核。較粟粒結核多。即結核菌自血行性傳播之原發竈（氣管枝淋巴腺）。經淋巴管。靜脈至右心。次由肺臟入動脈。傳播至腎臟及其他臟器。多起於青春。末期肺結核患者。及滲出性肋膜炎後。X光線像上。可見與粟粒結核相同之小斑點狀陰影。限局於一側肺，或肺尖，肺上野部。

第五節 肺尖結核

肺尖結核。為成人結核之初期。因肺尖部之抵抗力較弱。結核菌亦易滯溜。故罹本症者頗多。自覺症狀較顯著。有咳嗽，喀痰，盜汗，微熱，胸痛，背痛，患側肩凝，血痰等。X光線像上。肺尖野有 Simon 氏病竈。即豌豆大小之濃厚陰影。周圍境界明確。通常為圓形。亦有呈不規則形者。一個或數個存在（孤立性或多發性轉移竈）。肺尖部早期浸潤及增殖性萎縮性病竈等。預後佳良。

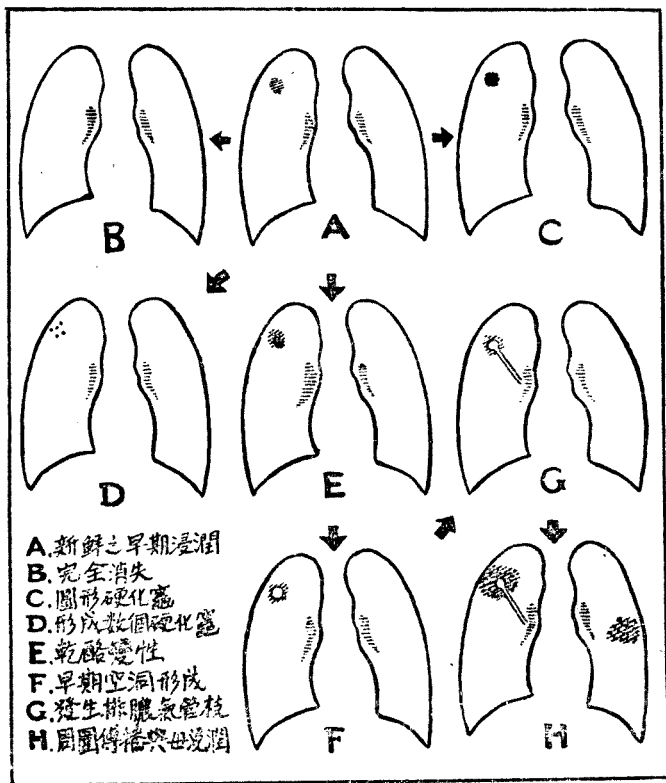
第六節 早期浸潤

一九二二年 Assmann 氏謂肺上葉鎖骨下部之孤立性圓形浸潤病竈。為早期浸潤（右側肺上葉較多）。早期浸潤多由空氣性重感染 aerogene Superinfektion 而發生。二十



左鎖骨下早期浸潤

至三十歲青年罹此者最多。其症狀不定。有毫無自覺症狀而經過者。亦有如流行性感冒樣者。突發高热。體重減少。有盜汗，咯血等。赤血球沉降速度輕度促進。喀痰中結核菌不易證明。X光線像上。可見定型之孤立性圓形陰影。早期浸潤輕症者。漸次自然吸收至完全消失。或起結締織性癥痕石灰化而治癒。取惡性之經過者。其中心原發病竈乾酪性變化而形成空洞。此謂之早期空洞。茲附圖說明早期浸潤之經過如下：



第七節 晚期肺結核

晚期肺結核之病變在病理解剖上。可分為增殖性及滲出性兩型。並可由X光線像上證明之。普通以此兩型混合者較多。其自覺症狀亦各異。

一 增殖性肺結核

增殖性肺結核。取慢性經過。潛行性發生。病理解剖上。呈細葉性增殖性，細葉性結節性之像。有時呈纖維性萎縮性變化。或一部有滲出性傾向。增殖性肺結核主由血行性播種發生。初期無何種症狀。俟後漸有全身倦怠，頭痛，微熱，食慾不振，體重減少，咳嗽，喀痰等。喀痰中結核菌不易證明（又謂之閉鎖性肺結核）。由集菌法或培養法始得證明。無喀痰之患者。可檢查胃內容以證明結核菌。X光線像上。見多數界限顯明大小不等之斑點狀濃厚陰影。陰影不融合。病竈周圍含有空氣之肺組織存在。細葉性增殖性結核。漸次移行於細葉性結節性結核。或起結締組織增殖，纖維化，硬化萎縮等。故增殖性肺結核之預後較良。治療亦易。

二 滲出性肺結核

肺結核症有滲出性傾向者。謂之滲出性肺結核。滲出性肺結核分為小葉性滲出性肺結核（小葉性乾酪性肺炎）。及大葉性滲出性肺結核（大葉性乾酪性肺炎）兩種。臨牀上所謂乾酪性肺炎者。病變在一個肺葉上。迅速擴大進行之滲出性肺結核。小葉性肺結核。則自其

周圍漸次擴大者。

A. 大葉性乾酪性肺炎

大葉性乾酪性肺炎因淋巴腺之乾酪化竈或空洞等之內容。被吸引於氣管枝內。大葉全體迅速播種大量之結核菌而起。極易乾酪化。因流行性感冒，麻疹，百日咳。傷寒等傳染病。或糖尿病。產褥中而起大葉性乾酪性肺炎者甚多。通常易罹本病者為二十至四十歲。以急性肺炎樣之症狀發病。喀痰中可證明結核菌。尿中Diase反應陽性。預後不良。X光線像上。見病竈一致而廣泛均等性濃厚陰影。病竈與健康部之境界明顯。尤以右上葉起大葉性滲出性結核時。下方之境界極顯著。

B. 小葉性滲出性肺結核

小葉性滲出性肺結核之病變。係漸次自其孤立性病竈部之周圍擴大進行。或自初即係多發性者。滲出性肺結核極易乾酪化。軟化而形成空洞並與其周圍之結核病竈同時進行擴大。由氣管枝播種於同側健康部或他側肺臟起新病竈。而移行於奔馬型肺癆。病機絕不停止。迅速進展。數星期而死亡。小葉性滲出性肺結核最多見於青春期。因體弱，心身過勞，分娩，急性傳染病，重症糖尿病等而誘發。發高熱，咳嗽劇烈。有空洞者。喀痰量極多。並含有多數結核菌。食慾亦減退。有盜汗等。一般狀態漸次增惡。赤血球沉降速度著明促進。患者抵抗力增加而病機減退。則滲出性傾向漸次停止。起結締組織增殖。移行於

增殖性或萎縮性結核。但多數患者因各種誘因而起再燃。滲出性傾向增加。再呈滲出性結核之症狀。小葉性滲出性肺結核之X光線像上。見大豆大乃至指頭大之陰影。其中心部濃厚。向外漸次減淡。有朦朧之輪廓。此種大小不同之病竈互相重疊融合。顯示不規則而輪廓不明之斑點狀雲翳樣陰影。

三 萎縮性肺纖維核（纖維性肺結核）

結核病竈無進行之傾向。漸起結締組織增殖而萎縮。取慢性經過。預後佳良。尤以增殖性肺結核之萎縮傾向較強。此謂之萎縮性肺結核。臨牀上有由增殖性肺結核進展而起之萎縮性肺結核（無空洞）。及由滲出性乾酪性病變而起之萎縮性空洞性肺結核兩種。患者之各種症狀較輕。一側或兩側胸廓之一部。可見萎縮之處。肋間腔狹窄（與呼吸無關係）。打診上示著明之濁音。喀痰中結核菌不易證明萎縮性肺結核患者。每有咯血。此咯血雖係一時性而無甚危險。但有時與血液同時吸引多數結核菌。因之起滲出性肺結核而陷於乾酪性肺炎。X光線像上。見深濃之病竈陰影（起石灰化者陰影更濃厚）。其間可見線狀陰影（硬化之淋巴管。增殖之結締組織）。漸次因病竈自身之萎縮。陰影亦縮小。而示極濃厚之陰影。萎縮部在肺上葉者。其下部之肺葉著明膨滿（肺氣腫之狀態）。而漸漸透明。萎縮病竈之隣接臟器如氣管，肺門縱隔膜，心臟，橫隔膜等。均被牽引於病竈側。

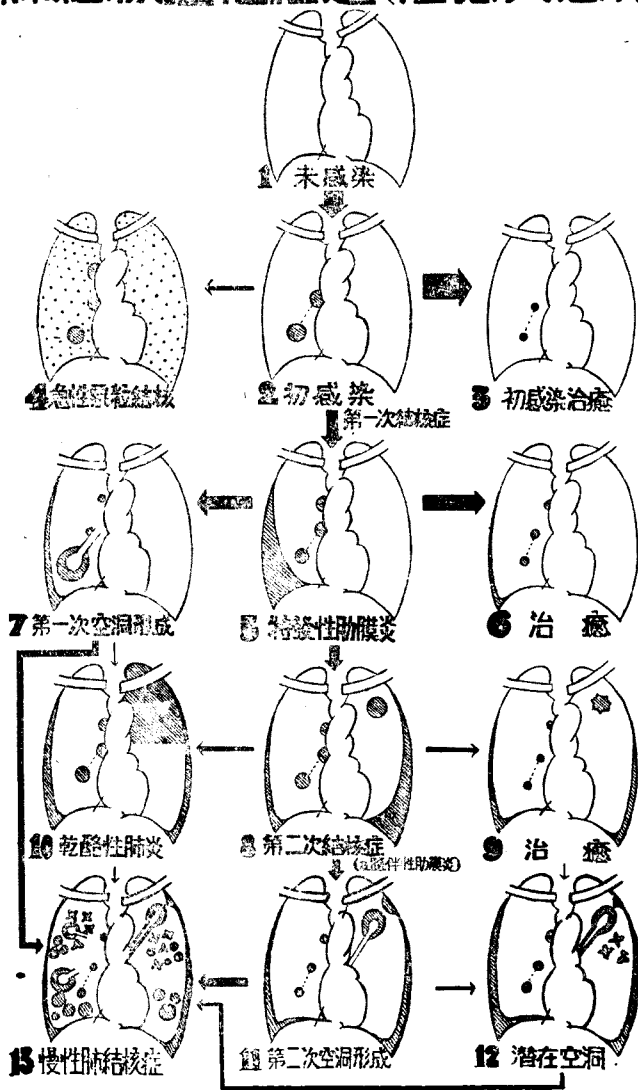
四 空洞性肺結核

肺結核症之空洞。多由滲出性乾酪性病竈軟化而起。亦有起自增殖性結核者。早期浸潤則比較早期軟化而形成孤立性空洞（早期空洞）。陳舊之增殖性病竈中所發生之空洞。謂之晚期空洞。晚期空洞之空洞壁較厚且硬化。每於肺尖野見之。血行性肺結核有突起空洞者。有空洞之慢性肺癆患者。臨牀上並無何種症狀。但此種患者有起結核菌之氣管枝播種性播種。或併發喉頭結核，腸結核之危險。X光線像上。可見顯明之空洞陰影。自最近應用X光線斷層攝影後。空洞之發見率增加不少。

五 末期肺結核

肺結核病勢繼續進行。或舊病竈周圍新生病竈周圍炎。軟化而起氣管枝性播種竈。病勢增惡。病竈範圍漸次擴大而入末期肺結核。體溫呈高度弛張型。體溫下降。則同時強度發汗。有時體溫在常溫以下。而脈搏則極迅速。咳嗽劇烈。呼吸困難。盜汗極多。因咳嗽頻作而妨碍睡眠。面色蒼白。高度貧血。全身瘦削。肌肉及脂肪組織消耗殆盡。足背浮腫突起呈圓形。有時下腿亦起浮腫。尿中Diase反應陽性。漸次併發喉頭結核（咽頭痛，嚥下困難）。腸結核（腹痛，下痢）。意識至死多明瞭。X光線像上。可見全肺野滿布結核病竈。

肺結核症之經過(治癒與惡化)



第八章 肺結核之症狀

肺結核症初感染時。症狀大都輕微。至患者漸次羸弱。體重減少。易感疲勞。時發輕以咳嗽及少量咳痰(痰中尚不易找著結核菌)。或喀痰中帶血絲(亦有咳純粹血液者)後。始知已罹肺結核。有時肩胛骨間。起牽引性疼痛。胸廓部亦有壓迫感或刺痛(炎症波及體壁肋膜時。則起胸痛)。並多少有呼吸促進感。下午有微熱(攝氏三十七度三四分左右)。夜間睡眠中。每發冷汗(即所謂盜汗)。X光線像上。亦可見浸潤陰影。此時如患者不加注意。則病勢進行而成進行性肺結核。熱度持續上昇。體重銳減。咳痰增多。咳嗽劇烈。咳血亦反復發生。或大量吐血(已成空洞者)。因此取死亡之轉歸者極衆。

第一節 咳嗽

咳嗽為初期肺結核之一重要症狀(Herard氏一八八八年)。但亦有在初期並無咳嗽者。此種咳嗽聲。較短而無力。(最初於咽頭後部有輕度之刺戟感而咳嗽)。多發作於起牀時或睡眠時。如結核病勢進行。則咳嗽增劇。但咳嗽之輕重與分泌物之量及病竈範圍之大小無關。

第二節 痰、血痰、咳血

肺結核之初期。患者僅有輕微之咳嗽而無痰。病勢漸次進行。則痰量亦漸增加(亦有

雖在進行中之肺結核而完全無痰者。初為白色粘液狀。漸變為粘液膿樣。或成完全黃色之膿樣痰。亦有呈綠色而發惡臭者（續發肺壞疽之故）。肺結核患者之咳痰中。除結核菌外。尚有膿細胞（化膿菌），肺組織片等病的產物。故不宜將其嚥下。以免發生腸結核症。欲使痰量減少。應禁止飲酒吸煙及辣椒，芥薑，咖啡等刺激性之飲食物。寒冷空氣能刺激氣管。使痰量增加。宜注意避免。

咳痰中混有點狀或線狀血液者。謂之血痰。此因肺臟之小血管壁起結核性變化。破壞後而發生。但有時因口腔，咽喉，齒齦，鼻腔等小出血而混於痰中咳出者。此時須與肺咳血詳細鑑別。

咳血。即咳出純粹之血液而無嗜痰者。此因肺空洞內部所作小動脈瘤破壞而起。大都為靜脈血。咳血於肺結核之各期均得發生。其量亦不等。男子多於女子（約二倍）。通常由勞動，咳嗽，興奮誘發而起者多。咳血最多之季節。為三月至六月之間。多數慢性肺結核患者之體重。亦以此季節中減少者為多。咳血大量者。須與胃出血鑑別。

一 肺出血

起於咳嗽。鮮紅色。流動性。有泡沫。鹼性。純粹血液。大便中不混血液。

二 胃出血

起於嘔吐。暗赤色。凝固性。無泡沫。酸性。混有食物殘渣。大便中混有血液。

肺結核患咯血之統計表

報告者	患者數	咯血患者數
Müller	八七五	一七〇(一九·四二%)
Tecan et Sillig	一三四六	四一五(三〇·八三%)
Walsch	四六	一七(三七·〇%)
Lansel	二五〇	一〇六一(四二·〇%)
Sassudelli	二五〇	一七二(六八·八%)
Walter, Huber	五八〇	二四九五(四三·〇%)
宮坂	七四七	一三一(一七·五%)

咳血最易使患者驚慌。但大都無生命危險。咳血之預防法為避免過激之運動及精神興奮。日光浴每可促進咳血。易咳血者。應避免直接之日光浴。反覆之小出血後。每起大出血。此時嚴禁暴食運動等。以預防大出血之發生。飲料亦須限制。

既已發生咳血。則絕對靜臥。病竈部貼冰囊。宜進冷而半流動之食物。如牛乳，粥湯，半熟卵，麥粉，麵包等。咳嗽劇烈時。應先止咳。各種止血劑均可應用。人工氣胸術能使局部安靜而奏止血之功。尤其是肺空洞之大出血及長期時日之反覆性咯血。奏效最確。

第三節 熱

熱為肺結核各症狀中最重要而有診斷之價值者。健康者之體溫。雖因個人而多少不

同。通常在攝氏三十六至三十七度之間。肺結核患者之外。幼年者之肺門淋巴腺浸潤。進行性之外科結核症等。殆常發熱。肺結核之初期。發熱甚微。有時因輕微運動而出現。並屢伴強度之盜汗。殆至病勢進行時。則發高熱(昇至攝氏三十九至四十度)。此又謂之消耗熱。結核患者之發熱。與病機之狀態有關。無熱乃病機靜止狀態。微熱乃緩徐進行之狀態。高熱乃急激傳播之徵。

結核患者發熱之原因。為結核毒素之作用。抑係組織破壞產物吸收之結果。尚未完全明瞭。Hayek氏將結核患者之發熱分類如次。

一 過敏毒素性熱 anaphylatoxisches Fieber

過敏毒素性熱由體液免疫反應而起。患者對於結核菌毒素極敏感之時期。病竈內結核菌之毒素。漸次分解而發熱。多在攝氏三八度以下。

二 病竈反應熱 Herdreaktionfieber

結核病竈之炎症劇烈。多數之體細胞破壞分解被吸收而發熱。多在攝氏三八度左右。全身症狀漸次增惡。體溫亦漸高。

三 膿毒性熱 septisches Fieber

結核菌及毒素之勢極強。組織破壞亦夥。因之體蛋白質分解產物及其他之細菌。混合感染而發熱。多在攝氏三十九度以上。熱型呈弛張性。並伴有循環障礙。呼吸促進等。

除肺結核患者發熱外。其他如感冒，各種炎症性疾病及月經前期均發微熱。故有詳細

鑑別之必要。肺結核無一定之熱型。早期浸潤及慢性肺癆之體溫較低。空洞形成。則毒素被吸收而發高熱。進行迅速之肺結核。如乾酪性肺炎。粟粒結核。大葉性結核等之體溫。高度稽留。結核病竈軟化。或氣管枝性播種時。見強度弛張熱。此又謂之消耗熱 *Febri-
hectica*。預後多不良。肺結核至末期。其體溫反見下降。因發汗而虛脫（虛脫體溫）。故肺結核患者多於早晨死亡。

肺結核患者之發熱。乃係人體對於結核毒素之防禦反應。無需即服解熱劑。但如因發熱較高。致使體力逐漸衰弱者。則可使其服用少量之解熱劑。

第四節 盜汗

盜汗為肺結核患者特有之症狀。與病變之急速成立或進行之時期相一致。即末期肺結核患者盜汗極著明。患者每不勝其苦。

其他肺結核患者之食慾常不振。下痢者多。體重著明減少。與病勢之進行成正比例。女子在肺結核之經過中。月經量常減少。亦有數月不來潮者。（卵巢機能減退）。青春期中之肺結核患者。其生殖器機能亢進。故性慾旺盛。

第九章 肺結核之預後

肺結核治療愈早者。其預後愈佳。因早期診斷而受早期治療者。其治癒率殆占百分之一百。故肺結核之早期診斷。實不容忽視也。肺結核患者如調養得宜。營養佳良者。其結

核病竈。因結締組織完全圍繞而起石灰化。則病勢得阻遏而漸趨佳境。有併發症如喉頭結核，腸結核等。雖使本病之預後險惡。亦由其症狀而有輕重之別。一般初感染時。治癒之傾向雖大。但再感染後。每不易治癒。肺結核之預後。與患者年齡之關係極大。生後數年及思春期患者。預後多不良。三十歲以後。尤其五十歲以上之患者。其經過緩慢。預後亦較佳。女子因有妊娠，分娩，哺乳等之故。較男子不良。身體素健者。較肺癆性體質良好。滲出性肺結核。因病勢激烈。其預後不良。增殖性較佳。硬變性肺結核。因進行緩徐。預後最良。乾酪性肺炎之預後不良。閉鎖性肺結核較開放性者良好。結核病竈侵及部位之大小。與治癒無多大關係。有空洞者。較無空洞者不良。但空洞如能消失則佳良。合併結核性腦膜炎，粟粒結核，自發性氣胸，重症喉頭結核等時。預後多不良。肺結核之預後。亦可由檢查血液而決定之。即血球分類檢查時。Eosin 嗜好白血球及淋巴球之百分率。著明增加者。病勢漸次輕快之徵。反之 Eosin 性嗜好白血球著明增加者。不論何種結核。其預後極險惡。又赤血球沉降速度愈增速。則預後愈不良。

第十章 肺結核之療法

肺結核症雖無特效之藥物可治。但亦非不治之症。如患者能獲得佳良之營養。且療養得宜。則人體抵抗力增強。結核自然治癒。惟我國人缺乏醫學常識者多。患肺結核症後。每不知謀正當之治療。輕信市上欺人之各種肺癆秘方。以致延誤治療之時期。終至不救者極衆。故肺結核一症。除下述各療養法。補助其自然治癒外。最確實而有效之療法。為壓

縮病竈之療法。即施行人工氣胸術（俗稱打空氣針），胸廓成形術等萎縮療法。茲舉最近日本東京帝國大學傳染病研究所附屬醫院自一九三一年至一九四一年十一年間肺結核患者一六三五人（男一〇二六。女六〇九人）。施行保存療法（即安靜療法空氣療法營養療法藥物療法等），人工氣胸術，胸廓成形術，橫隔膜神經徐術等之輕快率與死亡率統計表如下：

治療法	輕快率	死亡率
保存療法	二四・四%	四一・一%
人工氣胸術	六五・六%	一三・五%
胸廓成形術	六二・八%	一六・二%
橫隔膜神經徐術	六〇・六%	一七・九%

自上表比較觀之。可知施行人工氣胸術等萎縮療法患者之輕快率。約大於保存療法三倍。而死亡率亦減少三分之一。故肺結核症之治療法以萎縮療法為最有效而最確實者也。

第一節 安靜療法

人體本具有自然之抵抗力。得使病體趨向自然之機能而治癒。如肺結核患者能嚴守心身之安靜則可防止病變部之擴大。又可節約營養之消耗。而使病勢停止進行。以達治癒之目的。有熱之肺結核患者。尤以體溫上昇至攝氏三十八以上者。務使安靜卧牀。則多有自己解熱者。安靜之程度。自不分晝夜絕對卧牀（飲食大小便均不起牀）至可從事運動等。視

病勢之輕重而不同。茲舉東京市市立療養所所定安靜度之五個階段於后。以資參考。

第一安靜 絕對安靜

第二安靜 靜臥之外。飲食或診察之時。可起坐於牀上

第三安靜 可在室內步行。大小便雖可起牀。但飲食則在牀上攝取之程度

第四安靜 可在室外攝取飲食及病院內部步行之程度

第五安靜 可至室外散步，運動及工作

第二節 精神療法

肺結核患者之精神。每較健康者過敏。其性情亦多鬱怒。因此影響結核之治癒。故患肺結核症者。必須善自修養。並抱樂觀之心。如能屏棄一切思慮。自予療養上有莫大之利益也。

第三節 空氣療法

新鮮之空氣為治肺良藥。可使患者精神爽適。食慾增進。體重增加。微熱消退。盜汗減少等。有熱患者靜臥室內時。窗戶日夜均須開放。以流通空氣。惟牀位不宜直對窗戶。天氣晴朗時。可臥於戶外。呼吸新鮮空氣。並可兼行日光療法。

第四節 光線療法

光線療法之目的。為刺戟皮膚。以增強身體之抵抗力。從而增加全身之抵抗力。以促

進肺結核之治癒。

一 日光療法

日光療法。宜於高燥地及海濱行之。即富於紫外線之處。日光療法能增加赤血球及血色素。使消化力增強及新陳代謝旺盛。惟易咳血者。合併重症心臟病及腎臟病患者。不宜行日光療法。

施行日光療法時。需露出四肢軀幹之皮膚於日光中。先由足部起始。漸次下腿，上腿，上肢，胸部，脊部，腹部。露出時間最初約五分鐘。漸次延長至一乃至二小時或數小時。

二 人工太陽燈療法

人工太陽燈療法(紫外線療法)之奏效作用。與日光療法相同。初期之無熱肺結核患者用之。有熱期不可施行。本法最多應用於腹膜結核，腺結核及骨關節結核等。

三 X光線療法

X光線療法多應用於腺結核及外科結核。

第五節 肺結核之轉地療法

轉地療法之目的。為改善肺結核患者之體質。藉以促進肺結核治癒之機轉。惟此療法僅對於肺結核之初期有效。轉地之處。冬季宜選用南方沿海地方。夏季則選山間高燥之

地。有咯血及肋膜炎之患者。山地不宜。有炎症症狀者。宜於乾燥地。乾咳者宜在濕潤地療養。

第六節 營養療法

肺結核患者。可由佳良之營養與空氣。以增進體力而達治癒之目的。此盡人皆知。故肺結核患者之食餌。非如健康者之僅供其飽足而已。必須多攝取富於營養之食物。以補足其過分之消耗。並宜用多種食物及多種烹調法。以滿足其食慾。而食量亦隨之增加矣。

食物中主要之營養素。為蛋白質。炭水化合物。脂肪。礦物質。維他命等。

一 蛋白質

人體之細胞。因結核毒素之作用。而起蛋白質代謝障礙。一方因體溫調節中樞起變化而發熱。蛋白質之分解因之增多。結核患者呈消耗狀態。漸次瘦削。故肺結核患者必須攝取大量之蛋白質以補充之。動物性蛋白質為各種肉類及鷄卵牛乳等。植物性蛋白質最主要者為米豆類等。

二 炭水化合物

穀類，薯類，果物，蔬菜等。含炭水化合物最多。

三 脂肪

脂肪為肺結核最重要之食餌。因脂肪中含有維他命。尤其是甲種及丁種維他命。其營養價。較蛋白質或炭水化合物高二倍。有熱患者。更須多食脂肪。羸瘦者。可因攝取脂肪

而肥胖。含脂肪較多之食物。為豬油，牛油，奶油，魚肝油，鷄卵，豆油，花生油等。

四 鈣物質

人體中必要之鈣物質。為鈣，磷，鐵，碘，食鹽，鎂等。其中最主要者為鈣質。因結核患者之組織中。鈣質之固定力減退。因之鈣質之排泄量亦增加。且鈣質可使炎症性滲出液減少。食菌作用旺盛。而促進免疫體之發生。並能增強組織力之抵抗。以免疾病之傳染。結核病竈因石灰之沉着而吸收治癒。鈣物質多合牛乳，鷄卵，魚類及豆類中。

五 維他命

各種維他命不但為健康者所必需。亦為長期消耗之肺結核患者所重視。甲種維他命與丁種維他命。能使呼吸器及消化器之粘膜增強抵抗。前者可預防咽喉及氣管枝炎。後者可增加消化液之分泌及制止下痢。結核患者發高熱時。血液中甲種維他命。因排泄增加而減少。丁種維他命可使血液中之鈣質量增加。而促進結核病竈之石灰沉着。患急性及慢性傳染病時。人體中丙種維他命之消耗增多。因之產量亦減少。且肺結核患者使用丙種維他命後。赤血球沉降速度降低。血痰及小喀血減少。甚至消失。肝臟機能亦恢復。

肺結核症為長期消耗之疾病。故在其全經過中。各種營養素之補充。甚為重要。且豐富之營養。亦為施行其他各種肺結核療法時。所不可缺少者。

第七節 藥物療法

肺結核症至今尚無特效藥。所謂藥物療法。亦僅係對症療法與補助療法而已。故肺結

核患者。不應輕信市上所售之各種治肺良藥。以致失去正當治療之時機也。

一 使肺結核患者一般狀態良好之藥物

A. 增進食慾及助消化之藥物

B. 造血劑

C. 維他命劑

D. 滋補劑

二 刺戟病竈促進治癒之藥物

A. 特異性刺戟劑——結核菌苗及其分解產物

B. 非特異性刺戟劑——重金屬類。蛋白質。類脂肪體。鹽類臟器劑

三 促進組織增殖之藥物

A. 鈣劑

B. 碘劑

C. 硅酸劑

D. 解熱劑

E. 止血劑

F. 消炎劑

第八節 萎縮療法

肺結核之治療。除全身療法外。其中最重要者。為萎縮療法。即抑制肺臟之運動。使患部安靜。或使空洞萎縮。以促進治癒。且可避免傳染之危險。施行肺萎縮療法之方法。為人工氣胸術。橫隔膜神經捻除術。胸廓整形術。油胸術。人工氣腹術等。

一 人工氣胸術

肺結核之早期浸潤。一側進行性肺結核。或已成空洞者。均可應用人工氣胸術。即肺結核患者於受人工氣胸術後。肺臟因氣體之壓迫而萎縮靜止。結核病勢即停止進行。萎縮之肺臟內。因血液及淋巴液循環之鬱積。而促進病竈周圍結締組織之增殖。已成空洞者。因壓縮而四圍密着。由新生組織。使空洞癒着治癒。肺出血者。出血竈因氣胸而萎縮。立即止血。施行人工氣胸術後。經過佳良者。即潮熱之下降。盜汗咳嗽之減輕。咯痰之減少。(但初施行氣胸術時。痰量反形增加)。咯血停止。痰中結核菌消失。赤血球沉降速度恢復正常。食慾增進。而體重亦漸次增加。人工氣胸術施行一定時期後(一—三年)。即病竈部完全吸收後。仍可使肺臟完全膨脹。而發揮其呼吸機能。肺結核患者一般狀態重篤者。或兩側病變在三分之二以上者。合併心臟瓣膜障礙，腎結核，腸結核，重症喉頭結核等者。不宜施行人工氣胸術。惟肺結核症經過絕慢。其治癒亦非短時日之事。故患者如開始受人工氣胸術後。必須持之以恆。絕對聽從醫師之囑。始能得確實之效果也。

二 橫隔膜神經捻除術

肺結核浸潤，竈成空洞在肺下葉者。或肋膜癒着不能施行人工氣胸術。使肺臟萎縮時。則施行橫隔膜神經捻除術。使橫隔膜神經麻痺。則橫隔膜上昇而使肺臟萎縮。

三 胸廓整形術

胸廓整形術即肋骨截除術。肋膜癒着之範圍廣大或空洞硬化者。不能施行人工氣胸術。或其他方法使肺臟萎縮時。則用胸廓整形術。

四 油胸術

施行人工氣胸經過中。肋膜腔有六重滲出液。或因結核及混合傳染。而發生膿胸。或因滲出液而肋膜腔癒着擴大。氣體注入減少時。可用此法治療。

其他尚有肺尖剝離術。肺剝離術。肺上葉充填術。肋膜外人工氣胸術。人工氣腹術等萎縮療法。

第九節 空洞吸引法

空洞吸引法。始一九三八年意大利 Zonduzzi 氏。空洞壁硬化者。或患者體力不堪施行胸廓整形術等大手術時。可施行本法。即空洞中插入橡皮管。使空洞中之空氣不絕排出。因之空洞漸次縮小而治癒。

第十一章 肺結核之後療法

病後之療養須注意。尤以肺結核患者恢復期及恢復後之療養。更須注意。肺結核在何時始謂之治癒。此一問題。如以病理解剖學證明之。絕感困難。普通所謂治癒者。均以臨牀上所見。即痰中結核菌消失。體溫及赤血球沉降速度恢復正常。體重增加。X光線像上。亦無活動性之病竈。而患者一切恢復常態時。臨牀上謂之治癒。但已恢復之肺結核患者。或恢復期之肺結核患者。因構身之不注意而再發者極衆。有因勞動過度而再起惡化者。亦有因感冒而起乾酪性肺炎（結核性）。以至於死亡者。故恢復期及恢復後之肺結核患者。必須注意下列數點。（一）避免激烈運動。（二）避免過度之日光浴。（三）工作不應疲勞。（四）不宜飲酒及其他不攝生之生活。（五）注意營養。睡眠須充足。

第十二章 肺結核以外之結核症

第一節 結核性肋膜炎

肺結核合併症中最多者為肋膜炎。有時臨牀上無肋膜炎之徵候。而病理解剖上可見肋膜有結核性病變者極多。亦有全無肋膜炎之既往症而經過者。此可於X光線像上所見肋膜炎性肝脈或癒着以證明之。

結核性肋膜炎在病理解剖上分乾性（纖維素性）肋膜炎，滲出性（濕性）肋膜炎，粟粒結核等三種。或由肋膜侵及處區別之。則為肋骨肋膜炎。橫隔膜肋膜炎，葉間肋膜炎，縱隔

膜肋膜炎等四種。

一 乾性肋膜炎

發生肋膜炎之處。有劇烈之疼痛，咳嗽，深呼吸，欠伸時尤甚。體溫輕度上昇。患部呈濁音。呼吸音微弱。聽診上有肋膜摩擦音或捻髮音。赤血球沉降速度輕度或中等度促進。X光線像上。僅見橫隔膜之運動受限制。

二 滲出性肋膜炎

全身症狀較強。有滲出液潴溜。滲出液潴溜部呈濁音。聲音震盪消失或極微弱。滲出液外觀通常為淡黃色。輕度溷濁者較多。有時為出血性。其比重因蛋白質含有量及細胞數而異。Rihals 氏反應陽性。自結核性肋膜炎之滲出液中。直接不易證明結核菌。赤血球沉降速度自初期即高度促進。X光線像上。可於肺下部見均等性濃厚陰影。上方呈水平面。

三 葉間肋膜炎

葉間肋膜炎之發生率較少。臨牀診斷困難。非由X光線檢查不可。最多見者。為葉間肋膜炎之痕跡。其症狀與肋骨肋膜炎相似。患者全身倦怠。有中等度乃至高度發熱。咳嗽。胸痛輕微。

四 縱隔膜肋膜炎

縱隔膜肋膜炎與葉間肋膜炎。心囊炎，橫隔膜肋膜炎合併而起者多。由X光線檢查始

能證明之。其滲出液潴溜於前或後縱隔膜與肺肋膜之間。

第二節 結核性腹膜炎

結核菌自其他臟器之結核病竈轉移至腹膜。而起結核性腹膜炎。結核性腹膜炎與肋膜炎併發者極多。約四九%（小澤氏統計）。其次為肺結核（六・三%）。二十歲左右之青年患此者最多。女子較男子多（小澤氏統計男子為三三・四%。女子為六六・六%）。結核性腹膜炎多取慢性經過。時有腹痛。或胃腸障礙。俟腹腔內滲出液漸次潴溜。腹部亦漸膨滿。食慾減退，惡心，嘔吐，顏面蒼白，貧血，營養漸衰。而腹部則日見膨隆。腹壁緊張。有壓痛。因滲出液潴溜之故。橫隔膜上升而起呼吸困難。尿量著明減少。發熱。赤血球沉降速度中等度或強度促進。滲出液長期潴溜（數星期乃至數月）。滲出液之潴溜停止。則漸次吸收。滲出液中之纖維素量增加。漸次結締組織化。結核性腹膜炎之經過良好。

第三節 腸結核

結核菌附着於腸壁而起腸結核。其傳染徑路殆多由肺結核二次的感染而起。尤以嚥下含有結核菌之喀痰。直接至腸後起腸結核者最多。亦有因結核菌由淋巴管自腸間膜淋巴腺結核腹膜炎，子宮附屬器結核等之隣接臟器。進至腸壁而起腸結核者。亦有由血行性感染而起者。因飲用混有結核菌（牛型菌）之牛乳等飲食物。直接至腸壁。形成初感染竈而起腸結核者極少（原發的感染）。腸結核為肺結核合併症中最多者。自病理解剖上之統計觀之。肺結核患者合併腸結核者有四〇乃至九〇%。末期肺結核患者併發腸結核者在四分之三以

上。滲出性肺結核併發腸結核者最多 Tisel 氏謂腸結核患者九五分肺有空洞。九〇%在治療中結核菌不易消失。腸結核之症狀中。最重要者。為下痢。夜間較多。一日十數次乃至數十次。有腹痛(鷄鳴痛)。體溫增高。赤血球沉降速度中等度或高度促進。腸結核之好發部位為迴盲部。X光線像上。由造影劑顯示陰影缺如部(自盲腸部至上行結腸之間)。其前後均為造影劑所充滿 (Stierlin 氏徵候)。其他可見因粘膜潰瘍而腸之輪廓起變化。因萎縮而腸腔狹窄。迴盲部輪狀肥厚。上行結腸著明短縮。盲腸呈特有之漏斗狀。腸結核之預後不良。

第四節 結核性腦膜炎

結核性腦膜炎多由結核菌自血行併佈於腦膜而起(粟粒結核合併症之一)。小兒患此者最多(續發於肺門淋巴腺結核)。以百日咳、麻疹、肺炎等急性傳染病。或傷寒、赤痢後之全身衰弱而誘發。結核性腦膜炎之初起症狀為惡心，嘔吐，頭痛等定型的腦膜刺激症狀。體溫漸高。脈搏緩慢。患者呈不安狀態。時見痙攣。意識濁濁。漸入麻痺期而陷於昏睡狀態，瞳孔散大。對光反應消失。脈搏漸次頻數。呼吸淺表。尿失禁。腦脊髓液壓較高。通常在二〇〇以上。水樣透明。細胞數增加。多為淋巴球。結核菌不易檢出。預後絕對不良。普通二星期左右即死亡。

第五節 喉頭結核

喉頭結核均由肺結核二次性而起。即開放性肺結核患者。不絕喀出含有結核菌之喀

痰。喉頭粘膜尤以聲帶後壁。結核菌固着。形成結核病竈。而起喉頭結核。占肺結核總數一〇—一三〇%。初起時喉頭有乾燥感，聲音啞嘶，疼痛，嚥下痛等。漸至失聲。患者因嚥下痛而不願攝取食物。因之營養減低。遂至陷於全身衰弱。

第六節 腎臟結核

泌尿器結核。主由其他臟器之結核病竈血行性轉移而起（尤以肺門或肺門淋巴腺之結核）。通常先於一側腎臟起結核病竈（乾酪性空洞性病變）。結核菌與尿不絕排泄之故。同側之輸尿管亦起變化。遂至膀胱亦發生結核病竈。再由膀胱上行至他側腎臟。而起結核性病變者亦有之。腎臟結核之初期症狀。亦甚顯著。病勢漸進。腎臟因空洞性崩壞而腫脹。則患部有不快之純痛，牽引性疼痛，腰痛等。尿之變化為蛋白尿，血尿，膿尿等。尿中可證明結核菌。X光線診斷更為確實。預後不良。一側健全時除患側腎臟剝出外。無他法。侵及兩側時。預後絕對不良。

第二篇 人工氣胸術

第一章 人工氣胸術之歷史

肺結核之治療。除安靜療法，空氣療法，營養療法等全身療法之外。其中最重要而確實有效者。為萎縮療法。即應用人工方法。使肺臟萎縮。抑制其運動。因之病竈部得以安靜。而促進結核自然治癒。萎縮療法中。應用最廣者。為人工氣胸術（俗稱空氣針）。其他為橫膈膜神經捻除術，胸廓成形術，油胸等。

人工氣胸術。創始於一八八二年意大利之 Carlo Forlanini 氏。至一九〇四年丹麥之 Saugmann 氏。使用水壓計以測定肋膜腔之內壓後。人工氣胸術乃愈臻完善。至一九〇七年因 X 光線之發明。本法之應用。相得益彰。其後因適應症範圍之增加。其應用亦漸廣。又自一九〇八年 Forlanini 氏開始施行兩側氣胸術。至一九一二年 Ascoli, Faginoli, Morgan, Abbot 諸氏施行多數症例後。以前所謂絕對不能實行之兩側人工氣胸術。至此亦有顯著之進步矣。日本於一九一三年（大正二年）始由吾師島崎順次郎博士（東京帝國大學教授）。自歐美考察歸來後。初次介紹本法於日本。最近因肺結核患者之劇增。本法應用極普遍。我國至近年來始漸見施行。惟以我國人知識幼稚。對此最確實而有效之療法。

不甚明瞭。以致延誤施行本法之時期。終至不救者極衆。

第二章 人工氣胸術奏效之理由及病理解剖

肺結核患者施行人工氣胸術後。即注射空氣於肋膜內。肺臟受空氣之壓迫。由其自身之緊張力。向肺門收縮。而成萎縮靜止狀態。因之肺組織內之氧氣減少。淋巴液及血液之循環亦較正常時遲緩。由是阻礙結核菌之發育及傳播。並可制止其蔓延至健康肺部與體內其他臟器。毒素之吸收亦減弱。已成空洞者。因壓縮而密着。其周圍增生結締組織。終至癥痕形成而治癒。

自施行人工氣胸術而成弛緩狀態肺臟之解剖學變化上觀之。可知出自已肥厚之肋膜之結締組織束。縱橫肺臟組織。圍繞於血管壁、氣管枝及結核病竈之周圍。血管腔及氣管枝腔均縮小。空洞壁則互相密着而癥痕形成。病竈部萎縮硬化而治癒。毛細血管已無血液。但大血管尤以靜脈管。則呈充血狀態。淋巴管亦強度擴張。滿溢淋巴液 (Fohlini, Saugmann 等氏)。

施行人工氣胸術一側之肺臟。極少新鮮結核感染者。又自施行人工氣胸術中而死亡患者之肺臟觀之。施術一側肺臟之健康組織。為結核性結節及粟粒等所侵及者。較他側肺臟稀少。空洞壁已硬化者。施行人工氣胸術後。臨牀上雖見萎縮或縮小而治癒。但解剖學上

決不起癰痕治癒。肉眼或顯微鏡均可見空洞間隙云。

第三章 人工氣胸術之適應症及禁忌症

有正確之診斷與適當之治療。而後疾病始有痊癒之希望。肺結核之病型甚多。患者之一般狀態亦各不同。其是否適於施行人工氣胸術。即施行人工氣胸後。是否能達到治療之目的。施術者。應有慎重選擇其適應症之必要也。

施行人工氣胸術之前。必先以X光線檢查肺結核之病型。及橫隔膜之呼吸運動與肋膜癒着之有無。肋膜癒着廣汎者。不適於施行人工氣胸術。患者之全身症狀。亦須詳加考察。一般狀態惡劣而無治癒之傾向者。施行人工氣胸術無效。發熱之患者。每因施行人工氣胸術後而解熱。故無需顧慮。因混合感染而發熱者。可俟治療混合感染後。再施行人工氣胸術。咳嗽劇烈者。施行人工氣胸術後。易起二次的自發性氣胸。故須俟咳嗽減輕後。或與以鎮咳劑再施行之。昔謂施行人工氣胸術。必須於喀痰中檢出結核菌後。始可施行。此實謬誤。蓋肺結核之早期浸潤及增殖性肺結核(結核病竈範圍相當廣汎者)。初無喀痰。即有之。其喀痰中。亦不易檢出結核菌(所謂閉鎖性肺結核)。而此種病型又係施行人工氣胸術之絕對適應症也。

其他尚須檢查血液(赤血球沉降速度,血液像)。尿(腎臟結核,腎臟炎,糖尿病)。大

便等。以診斷合併症之有無。

第一節 人工氣胸術之絕對適應症

一 早期浸潤。早期空洞及晚期空洞

早期浸潤極易乾酪化而形成空洞。且多有移行成進行性成人肺結核者。故多數學者均以早期浸潤為人工氣胸術之絕對適應症。肺結核患者一經診斷為早期浸潤。應立即施行人工氣胸術。Diehl氏謂早期浸潤雖無軟化之徵。或喀痰中不能證明結核菌時。亦應施行人工氣胸術。且可預防軟化或空洞形成。著者對肺結核之治療。亦素主實施早期診斷及早期施行人工氣胸術。據 Mari, Therese, Lassen 諸氏統計。早期浸潤施行人工氣胸術之四十例中。恢復勞動者三十例。即七五%。熊谷氏統計恢復勞動者六四·五%。治癒或輕快者九一·一%。稻田氏統計有著效者為八五%。

早期浸潤之中心原發病竈。每易陷於乾酪性變化而形成空洞。此時空洞壁菲薄而有彈力性。如立即施行人工氣胸術。則空洞易被壓縮。其周圍結締組織增殖而癥痕治癒 (Griff, Kupferle, Schminicke, Wurn 諸氏)。但晚期空洞 (即慢性纖維性空洞) 之空洞壁已硬化。雖施行人工氣胸術。或胸廓成形術等各種萎縮療法。僅見臨牀的治癒。而病理解剖上仍可見空洞間隙。不起癥痕治癒。

二 早期咯血。頻發之咯血。止血困難之咯血

頻發之咯血（一年中發生數次，或每月發生數次，繼續數月或數年者）及止血困難之咯血（絕對安靜。出血部置冰囊。應用一般止血劑而仍出血不止者）。因施行人工氣胸術後。出血病竈萎縮而完全止血。

三 一側細葉性或小葉性增殖性肺結核。一側增殖性滲出性或滲出性乾酪性肺結核

一側增殖性肺結核。多少有硬變之傾向。故係人工氣胸術之絕對適應症。增殖性肺結核。每易成慢性進行性肺結核。且在長時期經過中。易與肋膜癒着。故不論其有無空洞。或咯痰中結核菌能否檢出。均應早期施行人工氣胸術。不但可防止病竈之擴大。且可使其成為非活動性之癥痕病變。漸次吸收自然治癒。

第二節 人工氣胸術之比較適應症

一 廣泛性增殖結節性肺結核

二 大葉性增殖性或增殖性滲出性肺結核

三 慢性血行性播種性肺結核

四 一側重症肺結核

五 肺門淋巴腺結核

六 兩側肺結核，一側有少許病變而非活動性者

一側施行人工氣胸術後。他側之少許病變。每因之而癒。一側病竈廣大。而他側上葉亦有病變時。以病變新鮮之一側施行人工氣胸術。如他側亦有活動性病竈時。則須注意慎重施行。

第三節 人工氣胸術之對症適應症

對於各種病型之重症肺結核。因施行人工氣胸術而得望其一般狀態良好。或欲使各種症狀減輕時施行之。

第四節 人工氣胸術之社會適應症

肺結核患者施行人工氣胸術後。喀痰中之結核菌漸次消失。因之減少傳染之機會。病勢亦迅速輕快而恢復工作。此不但經濟時間兩得節省。家庭社會均蒙其利也。

第五節 肺結核以外之人工氣胸術適應症

一 滲出性及化膿性肋膜炎。乾性肋膜炎

一八八六年 Potain 氏開始應用人工氣胸術治療滲出性肋膜炎。其奏效之理由。為防止肋膜之肥厚癒着及滲出液之增加。並可使壓迫現象減輕。體溫及胸痛亦迅速消退。因之

經過短而促進治癒。對於出血性肋膜炎。亦有止血作用。Wenckebach, Elias 兩氏對於膿胸(化膿性肋膜炎)。先將液體排除。然後代以氣胸。亦有良效。

乾性肋膜炎及有劇烈疼痛之外側性心囊炎。施行人工氣胸術亦有效。Saugmann 氏謂慢性乾性肋膜炎適於施行本法。以少許空氣將肋膜面剝離。數月而癒。

二 肺膿瘍，肺壞疽

三 慢性氣管枝擴張症(青年，一側性者可施行本法)

四 肺炎

五 自發性氣胸

第六節 人工氣胸術之禁忌症

決定施行人工氣胸術適應症之前。須檢查患者之禁忌症。然後再考察其適應症之預後如何。茲分述於后、

一 一般狀態不良者

肺結核患者一般狀態重篤者。或有重篤惡液質及惡液質性浮腫時。雖係一側性肺結核。亦不宜施行人工氣胸術。呼吸困難甚者。極度羸瘦及衰弱。顏面及四肢發紫 (Zianose) 者。均係禁忌症。蓋此時不但缺乏體力。且已呈 Dimarest 氏所謂呼吸機能不全。而不能應付氣胸之機能變換作用矣。

二 重症滲出性肺結核，廣泛之兩側性肺結核及他側有活動性結核變者。兩側性肺結核。雖為比較及對症適應症。但他側有滲出性結核。尤以發生於下葉及肺門部者。其預後較肺炎部者不良。

三 乾酪性肺炎及粟粒結核

四 老年

五十五歲以上之年老患者。不宜施行。因老年人肺臟之彈力性已減少。不易萎縮。且每有肺氣腫之故。健側肺之代償作用已不可能。又老年者之心臟。腎臟。血管系呈異常者多。故不宜施行人工氣胸術。

五 重症喉頭結核，腸結核，腹膜炎，腎臟結核，腎臟炎

六 重症心臟瓣膜障礙

七 肺氣腫，氣管枝喘息

八 重症糖尿病

九 妊娠

肺結核患者因妊娠而病變增惡（亦有因妊娠時橫隔膜上舉肺臟萎縮而症狀減輕者）。故妊娠三個月以上者。亦須施行人工氣胸術。且分娩後應立即復施氣胸。因分娩後腹壓增加。胸腔陰壓加大。病變極易惡化。

十 骨結核

結核性脊椎炎須禁忌。

第七節 兩側人工氣胸術之適應症及禁忌症

Unverricht 氏謂兩側人工氣胸術之適應症為

一 一側為空洞化之早期浸潤。而他側有播種病竈時。

二 中等度進行性兩側增殖性空洞結核。

三 一側施行人工氣胸術後。縱隔竇被壓迫向反對方向強度移動。他側亦施行人工氣胸術以補救之（即所謂支持氣胸）。

兩側人工氣胸術施行之前。須先測定肺活量。即肺活量在二五〇〇訖以上者。始可施行人工氣胸術。兩側肺結核病竈部。占全肺三分之一以上者。不宜施行。兩側肺下葉有滲出性病變者須禁忌。

第四章 人工氣胸術之種類

人工氣胸術之種類可分四種如下：

一 完全氣胸

施行人工氣胸術後。肺臟組織因其彈性全部平均萎縮。此謂之完全萎縮。

二 不完全萎縮

施行人工氣胸術後。有助膜癒着之處。不能萎縮。僅一部分肺臟萎縮。此謂之不完全萎縮。

施行人工氣胸術後。肺臟完全萎縮（完全氣胸）。效果良好。局部萎縮時（不完全氣

胸)。則由其氣胸部位與病竈部位而有差異。茲列表說明於后。

人工氣胸術種類與治癒之影響

報 告 者	完全氣胸	不完全氣胸	一部癒着
Matson, Bissailon	四八・〇% 治癒 (三三例)	一一・〇% 治癒 (二四例)	
Feldmann	六一・四% 治癒	三八・六%	
Graveson (三十三年後)	七〇・二% 治癒 勞動可能之輕快	一一・一% (同上)	三三・三% (同上)
Wambach (三十七年後)	八九・五% 治癒	四五・三% 治癒	

三 弛緩氣胸

Gwerler 氏謂除由空洞發生之重症肺出血者。施行完全氣胸外。施行人工氣胸術。僅使肺臟弛緩。而不使完全萎縮。謂之弛緩氣胸。本法對於其他臟器之壓迫甚微。滲出液之潑溜率亦甚少。氣胸中止後。肺臟之恢復以前作用亦較易。且其效果亦不劣於完全氣胸。故近今多有採用此法者。

四 兩側氣胸

兩側氣胸之適應與禁忌已如前述。其種類因施行之時間而有不同。即先施行於重症患側。次於輕患側施行之。或重患側氣胸作成後。間隔數日。俟氣胸作成後之各種影響消失。然後於輕患側施行之。或於一側氣胸施行後。病勢著明輕快之長期經過中。他側又發

生新病變時施行之。兩側氣胸可分三種如下：

A. 追加施行兩側氣胸者

一側施行人工氣胸術期間中。他側發生新病變時。他側再追加施行人工氣胸術。

B. 交互施行兩側氣胸者

本法於兩側肺部均有活動性結核病竈時施行之。第一側氣胸作成後。經四—五日開始施行第二側氣胸，後充盈之間隔為三—十日。

C. 同時施行兩側氣胸者

同時施行兩側氣胸，後充盈之間隔為十一—十四日。

Sacks 及 Hoth 氏兩側氣胸(三九例)及無氣胸治癒例比較表

兩側氣胸 實施患者	無氣胸患者	治療效果
七一·八%	〇	結核菌消失
二〇·五%	一一%	喀痰消失
三九·一%	〇	赤血球沉降速度恢復正常
九·五%	六六%	赤血球沉降速度遲緩
五一·三%	〇	勞動可能
二八·二%	三三%	一時勞動可能
二〇·五%	六七%	勞動不能

第五章 人工氣胸術施行法

施行人工氣胸之器械，其種類甚多。現今使用最多者為 *Clegg* 氏改良式。即應用液體之落差壓而注入空氣。因其施術容易而危險少。且攜帶亦較便利。氣胸針之種類亦甚多。普通使用者為 *Potain* 氏式針。針尖稍銳利。開口於針尖上端側面。空氣注入之方法為 *Forlanin* 及 *Saugmann* 氏之穿刺法。另有 *Brauer* 及 *Murphy* 氏切開法。本法已不採用。注入之氣體昔為氧氣，氮氣等。現則均用空氣矣。

施行人工氣胸術。每於午前行之。咳嗽劇烈者。先與以鎮咳劑。女子遇月經來潮時。不宜施行。患者普通取側卧位。穿刺部位為前腋窩腺第四至第六肋間。穿刺部位行皮膚消毒及局部麻醉。氣胸針亦須乾燥滅菌者。然後將氣胸針垂直刺入。穿透皮膚肌層及胸壁肋膜而達肋膜腔。此時人工氣胸器內附屬之水壓計。立即動搖。顯示 4 至 8 之陰壓。此陰壓因呼吸運動而上下升降。此時可將空氣注入。第一次注入之空氣量。普通男子為 200—300 公升。女子為 150—200 公升。空氣注入後。使患者安靜側卧約三十分鐘。此日並須整日就牀休養。第一次施術後。患者之氣胸側胸部。多有緊張感或牽引痛。亦有發熱者（所謂穿刺熱）。此種現象。大都一二日後即消失。施術後須以 X 光透視檢查肺臟之萎縮狀況。再定第一次之「後充盈」。

第一次氣胸術施行後。肺臟弛緩萎縮，保持靜止之狀態。其後空氣漸次吸收。肺臟

稍膨脹。再呈緊張狀態。而替呼吸運動。因之第一次氣胸術施行後。尚須繼續施行「後充盈」。使肺臟永久保持靜止狀態。而達治癒之目的。

施行「後充盈」之前後。必須用X光線檢查。以視肺臟弛緩狀態。並定下次施行之時期。第一次之「後充盈」(第二次施術)。普通在第一次氣胸施行後二十四日行之。送入空氣量二五〇—三〇〇—三五〇〇。第二次「後充盈」(第三次施術)。在第一次「後充盈」之五—七日後。以後每次施術。均間隔一星期。十幾次施術後。其間隔由空氣吸收之程度漸次延長。十日或二星期施行一次。至氣胸終了期。可延長至三星期或一個月一次。然後漸次中止。

第六章 人工氣胸術繼續之期間及中止之時期

肺結核患者施行人工氣胸術繼續之期間。至少須一年以上。此因肺臟之結核性病竈。因萎縮而成癥痕化。或為結締組織所包圍。約需七至八個月。一般結核性病竈在解剖學上之治癒。FLOYD氏謂至少一年至一年半。KAMME氏謂須二年。DUPUI氏謂三年始完全癥痕化治癒。臨牀上肺結核患者施行人工氣胸術見效者。即一般狀態良好。喀痰減少。結核菌消失。X光線像上空洞萎縮不明。或陰影吸收後。漸次中止施行氣胸術。坂本氏謂喀痰中結核菌消失後。至少尚須繼續施行一年。著者則以結核菌培養陰性化後。仍繼續施術二三年者為佳。

人工氣胸術之繼續期間(氣胸開始後)

Nelli	三—十二個月	
Yoon	至少七個月	
Klemperer	至少一年 一·五—二年更佳	
Deist	經過良好者一年	
關 口	一—一·五年	
Fraenkel	至少一—二年	
菅 沼	最少一年 因病態而一·五—二年	
Gastiglion	八個月至二年	
Pignet, Michels, Jessen, Breccia, Maendl, Langebekmann		二年
Zink, Dorner, Tidestrom,		二—三年
鹽 澤	二—三年或以上	
Soekiman	二年以上	
Hoffmann	二—三年	
Klestrattel	軟化之早期浸潤二年	
Weigert	早期浸潤二年	
Gamma	二年以下者再發多	
Todd	二年 確實須四年	

Chadwick u. Ewart	最少三年 有空洞者五年
Rubin	七個月至五年
Livingstone	至少三年 早者二年 以上四年
Folamini	二年以上(兩側氣胸)
Carpi	十一十二個月(兩側氣胸)

結核菌陰性化後之人工氣胸術繼續期間

菅 沼	十個月
Neumann	六—十二個月
Lebermeister	一年
坂 本	一年(兩側氣胸)
岡 西	一—二年
Urici	二年
朱 輝	二年
Alexander	二年(優良者二年以下)
Schmidt	二年(空洞消失後)
Lajos	三年
安 原	二—四年

如人工氣胸術施行之時間過短即中止者。極易再發。茲將 Urici 氏及 Dufault and

Laroche 氏之統計報告，列表於后。

人工氣胸術繼續之期間及治癒率之比較表

Dufault and Laroche				Ulrici			報告者
合 計	三年以上	二年至三年	一年至二年	一年以上	二年以上	六個月至一年	六個月
六五人	一三人	一五人	一九人	一八人	五四人	八八人	二五三人
五三・八%	八四%	四七%	五八%	三三・三%	六八%	五〇%	九%
後充盈繼續之期間	例	數	治癒率				

人工氣胸術繼續之期間及再發率之比較表

Dufault and Laroche		報告者
三年以上	二年至三年	一年至二年
一五人	五三%	四二%
六六%	再發率	再發率

第七章 人工氣胸術之偶發症及合併症

施行人工氣胸術時。每有發生偶發症及合併症者。

一 疼痛，胸部壓迫感，呼吸困難

第一次施行人工氣胸術後。有感覺疼痛者。此係肋膜癒着牽引之故。多於一二日後消失，胸部壓迫感及呼吸困難。亦大多二三日後即行消失。

二 穿刺熱

有熱患者。因施行人工氣胸術後。漸次解熱。但有時因施行人工氣胸術後。有熱者其熱度更見增高。無熱患者之體溫亦上昇。但一日或數日後。即解熱。此謂之穿刺熱。因患側肺部病竈中所含之毒素。因人工氣胸術而向淋巴管壓出。由吸收而發熱。

三 咯血

施行人工氣胸術時。氣胸針刺及肺臟組織。則施術間或施術直後。每起咯血但多自然止血。

四 氣腫

施行人工氣胸術時。氣胸針未達肋膜腔。而注入空氣於胸壁內。或施術後。患者起劇烈咳嗽。注入之空氣。自針孔洩出至皮下時。即起氣腫（皮下氣腫）。此時有輕度之疼痛。數日後自然吸收而癒。氣腫亦有發生於肋膜下或橫隔膜下者（深部氣腫）。

五 押排現象

施行人工氣胸術後。心臟及縱隔竇。因押排而有轉位者。更甚者縱隔竇脫出（縱隔竇 Hernia）。

六 肋膜反射及空氣栓塞

肋膜反射及空氣栓塞。為施行人工氣胸術中。最危險之偶發症。肋膜反射多起於神經質患者。空氣栓塞。則多因空氣直接注入血管（主為靜脈）而起。患者突起苦悶不隱狀態。顏色蒼白。半身或全身起強直性痙攣。而陷於人事不省。亦有因之死亡者。

七 肺穿孔，自發性氣胸

施行人工氣胸術時。氣胸針刺及結核病竈或空洞時。肺臟之彈力消失。而易起穿孔及自發性氣胸。或因注入空氣之壓力。使癒着者剝離。致肺臟受損而起穿孔及二次的自發性氣胸。此時患者突起呼吸困難。脈搏頻數。顏色蒼白。胸部疼痛等。

八 滲出性肋膜炎

施行人工氣胸術中最常見之合併症。為滲出性肋膜炎（氣胸肋膜炎，氣胸滲出液）。其發生率。各國之報告不同。約為二—七〇%。因節季（初春時最多），氣胸施行時之肋膜腔內壓，氣胸之大小，施術者之熟練與否而異。感冒或過勞之後。易起滲出液。其最明瞭之影響。為疾病之輕重。輕症者滲出液之發生較遲。重症進行性者。則早期發生。且每帶膿性。氣胸肋膜炎之症狀。為發熱，壓迫感，胸部疼痛等。赤血球沉降速度於肋膜炎併發

前 著明增加。氣胸滲出液發生後。肺結核病竈因之而輕快乃至治癒者。雖不少。但多數患者反因之起肋膜癱着。致氣胸術不得不中止。而結核症狀增惡矣。

第八章 小兒之人工氣胸術

小兒肺結核與成人肺結核之經過及預後不同。故施行人工氣胸術之適應症。禁忌症及其方法亦稍異。Mischke氏謂小兒之人工氣胸術適應症。為初期進行性肺結核。第二期肺門結核。咯血。空洞形成等。並限於一側性肺結核。「後充盈」之期間較短。每四—五日施行一次。注入空氣量初次為三〇—五〇此。漸次增量至一〇〇—三〇〇此。「後充盈」期間至少一年。開放性肺結核。則須施行三至四年。但小兒之縱隔竇易於移動。施行人工氣胸術時宜注意。且空氣之吸收。亦較成人迅速。又有於施術後。見脊柱彎曲者。

第九章 人工氣胸術之效果

肺結核患者施行人工氣胸術後。肺臟萎縮靜止。病竈部漸次吸收而治癒。即施術一至六個月後。臨牀上可見體溫下降。結核毒性症狀消退。即肺臟內毒已液停滯。血管吸收結核毒素亦減少。因之一般狀態好轉。如盜汗減退。頭痛減輕。睡眠良好。食慾增進。體重增加（施術之初期體重減少。以後漸次增加）。月經障礙亦頗調來。咳嗽嗜痰於施術之初期反見增加（結核菌及毒力纖維亦增加）。數次施術後即減少。其症狀亦起變化。自膿性之空洞痰。變為粘液膿性。次變為粘液性。終至無痰。且嗜痰中所含之結核菌。亦隨痰量

之減少。而漸次消滅。喀血亦停止。呼吸困難因施術而輕快。心臟及循環系統亦得良好之影響。赤血球沉降速度漸次遲緩而恢復正常。人工氣胸術施行一定期間後。即繼續施術數年後。可得永久之效果。

結核熱與氣胸之關係(中川氏統計)

氣胸實施前無熱	八五人	三人(九·一%)
無熱中氣胸實施後有熱	○	○
氣胸實施前有熱	八五人	七七人(九〇·六%)
有熱中氣胸實施後無熱	七七人	四三人(五五·八%)

體重與氣胸之關係(中川氏統計)

氣胸實施後增加	八五人	五一人(六〇·〇%)
氣胸實施後減少	八五人	二五人(二九·四%)
氣胸實施前後無增減	八五人	九人(一〇·六%)

喀痰中結核菌與氣胸之關係(中川氏統計)

氣胸實施前開放性	八五人	四六人(五四·一%)
開放性者氣胸實施後閉鎖性	四六人	三五人(七六·一%)
氣胸實施前閉鎖性	八五人	三九人(四五·九%)
閉鎖性者氣胸實施後開放性	三九人	三人(七·七%)

咯血與氣胸之關係(中川氏統計)

氣胸前咯血	八五人	五五人(六四·七%)
同上氣胸後無咯血	五五人	四九人(八九·一%)
氣胸前一個月以內有咯血	五五人	二二人(四四·〇%)
同上氣胸後無咯血	二二人	一六人(七二·七%)
氣胸前一個月以內無咯血	八五人	六五人(七六·五%)
同上氣胸後有咯血	六五人	一人(一·五%)

人工氣胸術繼續期間與永久效果之關係 (Wambach氏統計)

後充盈繼續期間	症例	無菌	臨牀治癒	勞働可能	死亡
六個月以內	六三人	七七人	四人	六人	五二人
半年—一年	八五人	一三人	一二人	一五人	六五人
一年—二年	一〇〇人	四七人	四三人	四九人	三六人
二年—三年	四八人	三〇人	二八人	二九人	八人
三年以上	一二人	九人	一〇人	一〇人	〇

茲再列舉 Wambach 氏統計一九一三至一九三九年各國肺結核症施行人工氣胸術與未施行人工氣胸術之治療成績報告於后。以資參考。

施行人工氣胸術之症例

結核菌消失者	四四五五人中	二二七七人(五一·二%)
臨牀上治癒者	七五八〇人中	一七六八人(二三·三%)
恢復工作能力者	六一〇二人中	二七一九人(四四·六%)

適應人工氣胸術而未施行之症例

結核菌消失者	一五〇人中	二七人(一八·〇%)
臨牀上治癒者	一四二人中	二一人(一四·八%)
恢復工作能力者	八三二人中	一九六人(二三·六%)

自上列兩表觀之。施行人工氣胸術之肺結核患者。結核菌消失者多三三%。治癒者多九%。恢復工作能力者多二一%。由此可知人工氣胸術。對於肺結核症。較施行其他各種療法確實而奏效迅速也。

第十章 人工氣胸術與就業時期

施行人工氣胸術後。患者須絕對安靜。至患者之體重增加。體溫恢復正常。痰及含嗽液中結核菌消失。赤血球沉降速度降低後。始可恢復工作或就學。普通自施術後二個月起。繼續至二年後開始就業。著者以結核菌消失後。三個月為起牀散步期。約二三個月後。為輕度工作期。再經二至四個月以上。即可恢復工作矣。惟各國學者之意見均不同。

人工氣胸術施行後之就業時期

Mulcanow	二—二·五個月以後開始就業
Berchmann	二—四個月後
Curti	三—四個月或以上
中川	三個月後
Arrak	三—十二個月後
Frust	至少一年
Katz	早期浸潤平均一年 進行性慢性肺結核一—一·五年
Lorenzen	平均二年
Hochstetter	一—二年 輕度增殖硬變性肺結核，腦之勞働三個月，肌肉之勞働九個月
Haffner	新鮮之肺浸潤或大空洞性增殖硬變性肺結核，腦之勞働六個月，肌肉之勞働一年 施行人工氣胸術十分見效者一—六個月

據 Nicol, Fischbier, Kremer 諸氏謂施行人工氣胸術時期內工作過早者。其經過不良。Gamma 氏則謂因之再發者極多。且 Ulrich 氏謂。在施行人工氣胸術時期內。工作之患者。再起喀血及氣管枝播種(病勢惡化之意)之危險者不少。兩側同時施行人工氣胸術患者。在施行之全期中。不能工作。必須充分長期間繼續後。始可就業(Bortelt 氏)。但如一側之氣胸中止。而他側仍繼續施行者。則以偏側氣胸為標準。

