

頤廬醫學叢書 第三種

肺結核實驗

新療法

劉伯端題



## 自序

現代醫家對於結核病之細菌學、病理學及其流行病學，幾已闡發無遺，惟關於本病之治療，則現在尚無特效療法，此為醫家所共知者。我國治療本病之方劑頗多，獨惜皆為對症療法，其具有殺菌（結核桿菌）解毒（中和毒素）之功，以收原因治療之效者，則著者學識謫陋未嘗或覩也。

自最近鏈黴素 (Streptomycin) 及對位氨基柳酸 (Para-amino Salicylic acid) 等新藥出世以來，於臨床實用上，頗見曙光，但今日猶未達到完美之境，是即本病之原因療法，仍須繼續研求。

著者對於本病，根據中西醫理，研究國藥效能，更本個人之診療經驗，製成治療本病之方劑，經四十年多數病例之臨床實施，得獲滿意效果。施於活動性肺結核各類型（急性粟粒型、乾酪性肺炎型及末期肺結核除外）之多數患者，於開始治療時，其痰中之結核菌常為陽性，及其治癒後，

則患者不止健康恢復，諸症消失，而肺損害之得獲治癒，更可用X射線檢查而加以證明，此時結核菌之檢查，亦必為陰性，察其治療經過，則本方有此良佳療效，顯見其具有抗菌解毒之功，惟是否確有殺菌作用（即本方直接作用於結核菌，使其停止繁殖而死滅），仍待他日證明，但因其全無毒性及副作用，更不致使病菌有抗藥性之產生，故能持久進藥，使病者得獲痊，而癒後亦甚少復發，此則為著者所屢經實驗者也。方中各藥皆產自我國，價值不昂，購求容易，較之購自國外之藥品，便利殊多。用特將此等方劑刊行，以就正有道，尚祈海內賢達，匡其不逮而賜教焉，斯則著者之厚幸也。

公元一九五二年十二月廿五日

番禺黃省三識於香港時年七十有一

## 肺結核實驗新療法目錄

### 自序

第一章	結核病總論	一
第二章	結核病之歷史	三〇
第三章	肺結核之病因及病理	三六
第四章	肺結核之症狀	五一
第五章	肺結核病型及兒童之結核病	六一
第六章	肺結核之合併症及其他器官結核病	七四
第七章	肺結核之診斷	一一〇
第八章	肺結核之預後	一二六
第九章	結核病之預防及流行病學	一二九
第十章	肺結核之療法	一四三
第一節	抗菌療法	一四四
	(一)黃氏貝母四仁湯方	一四四

【附】黃氏 貝母四仁湯方劑量表

(一) 黃氏栝婁薤白湯方.....一四七

第二節 衛生食餌療法.....一五一

第三節 外科療法(萎陷療法).....一六二

第四節 對症療法.....一六三

(一) 加減歸脾湯方.....一六四

(二) 固元湯方.....一六六

第五節 藥物.....一六九

(一) 貝母 (二) 紫菀 (三) 冬瓜子 (四) 薏苡仁 (五) 杏仁

(六) 栝婁實 (七) 甘草 (八) 薤白 (九) 半夏 (十) 西洋參

(十一) 茯神 (十二) 黃耆 (十三) 當歸 (十四) 白朮 (十五) 酸棗仁

(十六) 遠志 (十七) 芍藥 (十八) 麥冬 (十九) 五味子

參考文獻.....一九二

# 肺結核實驗新療法

番禺黃省三著

## 第一章 結核病(Tuberculosis)總論

結核病、其名稱之來源，乃由日人譯自 Tuberculosis 之原語者，而 Tuberculosis 之名詞，則自拉丁文 Tuberculum 變化語尾而成，蓋 Tuberculum 一字，其意義為結節，結節者、有突出高起之意，因結核病之病灶，必有增殖性變化形成結節之故，西人乃名之曰 Tuberculosis，日人則譯之曰結核或結核病，而我國學者，則以結核之名詞，溯本追源，日本亦襲用我國隋、唐醫籍之舊稱(隋、巢氏病源有乳結核之記載，唐、外臺秘要有燥癰結核之論述)，故亦沿用之；又結核即癆瘵，此二字與拉丁文 Phthisis 之涵義相同，但癆瘵或 Phthisis，均用以形容末期無可救藥之本病。從前雖有 Phthisis tuberculosa (結核性癆瘵) 之名稱，似不足以代表本病全部之病名(不論初期至末期)，故不若簡稱之為結核或結核病為當也。

結核病為結核桿菌(Tubercle bacillus)所致之傳染病。本病蔓延於人類及動物中，有數種動物患之皆告死亡，亦有多數則甚少因之而致死者；人類感染後有因之而成為急性之全身疾病者，但多數則因之而成為慢性之局限疾病。本病以炎性浸潤，組織壞死，結節形成及纖維性變為其

特徵。

茲將本病之桿菌、分佈、流行、病因、病理等學說，分述如次：

(一)結核桿菌 本病之病原菌為結核桿菌 (*Bacillus tuberculosis*)，係在一八八二年，由 Koch 氏所發見。本菌存於病灶及其分泌物中，為細長微彎之桿菌，長 1.5—3 $\mu$ m，約佔赤血球直徑四分之一至二分之一，無鞭毛，故無固有運動，不生芽胞及包膜。Gram 氏法陽性，此際菌體內每顯有濃染之部及不染之部。Murch 氏將革蘭氏法略加改良 (Lingol 氏液處置後，用醋酐及醇之等份混合液洗滌)，則此濃染部份成粒狀，列置於菌體之間，此粒狀物，即所謂 Murch 氏粒。結核菌體內，含有蠟樣質甚多，故染色殊不易，然一經染色，則又不易用酸或醇脫色，故為抗酸性。其染色法曰抗酸性菌染色法。其中以 Fichtl 氏法為常用，即先製抹片，乾燥固定後，注 Ziehl 氏因醇一品紅液於抹片表面，加溫染色，所用之染料，不宜太少，至發生蒸汽時，則冷卻之，如是反覆二、三次，再用 2% 鹽酸醇 (純醇九十八份加濃鹽酸二份) 脫色數秒鐘，水洗，然後用 Loeffler 氏美藍液複染一、二分鐘，水洗乾燥之，以付鏡檢，即見結核菌紅染，他菌或細胞則青染。結核菌為好氣菌，適溫三十七度，發育甚緩，須經七、八日乃至十餘日始見發生集落，其集落厚而乾燥，不易破碎，投入食鹽水中，液體澄明如舊，不生混濁 (培養基內如加胆汁或皂素 "Saponin" 等，則易得平均混和之菌液)，培養基內宜加蛋黃、血清、甘油、馬鈴薯等物質

，然在無蛋白培養基中，亦能發育也。普通移植用之培養基，為甘油瓊脂基及甘油肉汁培養基。分離培養，可自痰中或臟器中分離結核菌，先用 Antiformin precipitation-method (安替佛民沉澱法)，或用硫酸殺滅同時存在之他菌後，如法培養之，其培養法有三：

(一) Petoff 氏培養法 此法先取碎牛肉三百公分，水二百五十五公撮，甘油四十五公撮，振盪混和，置冰室一日，用濾紙濾過成為甲液。再取預以 70% 醇消毒之雞卵二十個攪和，用紗布濾過，成為乙液；再取龍胆紫 0.5 公分溶於純酒精五十公撮中，成為丙液。乃取甲液一分，乙液二分，丙液百分之一分，混和分管，在 Loeffler 氏血清培養基加熱器中，間歇消毒，製成斜面，第一日加熱八十五度為時三十分鐘，第二日及第三日加熱七十五度為時三十分鐘，即成，此培養基即 Petoff 氏培養基。

(二) Sehonand 氏培養法 取無菌蛋黃及肉汁各一百公撮，甘油三公撮，混和分管，用 Loeffler 氏血清培養基加熱，間歇消毒法消毒三日，製為斜面，其時加溫可達九十度，每日消毒可達一至兩小時。此培養基即 Lebonand 氏培養基。

(三) R. J. Dubos 氏培養法 該氏曾採用一種含有「特蘊 80」(Tween 80，一種除污劑) 之培養基，結核桿菌在此培養基中數日內即發育得頗好，此種培養方法，在今後實驗室及研究所之試驗中，將來是有價值之一種貢獻。

結核桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*，普通稱為 *Tubercle bacillus*) 共有四型，即人型 (*Typus humanus*)，牛型 (*Typus bovinus*)，鳥型 (*Typus gallinaceus* 鷄雞型) 及冷血動物型 (*Typus piscine* 此型對於人類並無毒性)。人類可以被人型或牛型所感染，惟極少為鳥型所感染者。最屬常見之下等動物的感染，皆由於牛型所致。此種致病力之不同，可作為鑑定型別之一助。例如豚鼠一類動物 (*Cavia*)，對於由牛型及人型所致之感染具有感受力，惟對於鳥型所致者則否；兔類對於牛型及鳥型所致者有感受力，惟於人型所致者則甚少；禽類常祇對於由鳥型所致者有感染力。據 Yegian 及 Porter 氏曾敘述過一種成顆粒形之結核桿菌，或者是人為之形狀 (*Arteter*)。又曾有人稱，本菌有濾過性病毒或菌膠團 (*Zoogler*) 期之存在，但醫學界普通對之皆抱懷疑態度。本菌能生長在各種培養基上，但生長頗慢，而且需要空氣。R. G. Anderson 氏曾特別研究此種桿菌之化學性質，知其主要是由於許多類脂質 (*Lipids*)、各種蠟 (*Waxes*)、多糖類及各種蛋白質所組成。

本菌之毒素 主為體內毒素，以結核菌之甘油肉汁培養，濾去菌體，濃縮而成結核素 (*Tuberculin O. T.*)，結核素對於健康人體或動物，非用大量毫無影響，但對於患結核病者，則用最極微，已呈有害作用。

由人類病例中所分離而出之結核桿菌，對於豚鼠皆有毒力，幾無例外。如將此種細菌放在 Calmette 氏及 Guerin 氏用胆汁處置之馬鈴薯基中作長久培養後，其致病力即減少。

本菌之消毒法 在吾人研究結核病或從事於預防結核病之前，必需了解結核菌之抵抗力。結核菌與普通細菌不同，其體內富有蠟油質，所以其抵抗力比一般無荚膜或無芽胞之細菌抵抗力較大。其最簡單之證明法，即當吾人用硫酸或苛性鈉處理患者之痰時，一般雜菌死亡而結核菌獨存，利用此點以作培養，在臨床及實際上更為重要。至於痰之消毒，患者衣服、寢室、用具等之消毒，其他如牛乳之滅菌等等，無不以其抵抗力為對象焉。今綜合諸醫學家之文獻，分述如下：

本菌對外界之抵抗力 結核菌由患者排出後，因其處所不同，故其生存及死滅情形亦因之而異。據 Twitchell 氏等之調查如第一表。

第一表  
結核菌在痰內之生存期

保存處	生存	死滅
暗處	157日	172日
冰中	102日	153日
手摺	70日	110日
木片	70日	110日
絨毯	39日	70日
濕砂(明處)	123日	148日
乾砂(明處)	30日	70日
結核病人糞內(室溫)	2—3日	
健康人糞內(室溫)	7日	
書上	3個月	

物理因素對本菌之影響 (A) 熱之影響：結核菌對熱之抵抗力甚弱，此乃最幸運之事，因為有多種食物與吾人日常關係甚密切，如牛乳、牛肉、猪肉、雞肉及動物內臟等，可能有結核菌之存在。直接、間接皆有傳染之可能，據 Cooper 氏之調查，結核菌用巴氏滅菌法，其結果如第二表。

第二表  
各種結核菌對熱之抵抗力比較表

溫度	人型	鳥型
50°C	5 小時	5 小時半 不元全
55°C	1 小時	3 小時
60°C	15 分	30 分
65°C	立 刻	15 分 以 內

又據柳澤氏報告，牛型結核菌在 63°C 五分鐘能死滅。根據以上報告，不論何種結核菌用 65°C 之溫度由十分鐘至卅分鐘皆能被殺死。(B) 太陽光之影響：據 Koch 氏之調查，痰中結核菌在直射太陽光下，二至三小時即可死滅。其後 Treviskaya 氏將痰薄塗在海岸之

砂上，乾燥後用直射日光照射五小時即可死滅。若在 1560 米高之地方，則三小時即能死滅。(C) 紫外線之影響：將 1mg 之結核菌稀釋在 1CC 生理食鹽水內，用強力之人工太陽燈照射，距離 80 厘米，其結果因菌種之不同，死滅時間一分鐘至十分鐘不等。

化學藥品對本菌之影響 (A) 昇汞 (Mercuric chloride)，根據多數學者之報告，昇汞對於痰之消毒，頗不適合，蓋因昇汞能將痰表面之蛋白凝固，藥力不能侵入內部。依 Rouze 氏之報告，

將痰置於 1%、2%、3%、5% 各種不同昇汞液中，八小時結核菌尚未死滅。培養之結核菌其抵抗力較弱，據 Yersin 氏證明，在 0.1% 昇汞液內十分鐘即被殺死。橋本氏研究之結果，人或牛型結核菌在 1% 昇汞內五分鐘，0.1% 昇汞液內十分鐘，0.01% 昇汞液內人型十分鐘，牛型廿分鐘死滅。(B) 石炭酸 (Phenol)、Schill 與 Fischer 氏用含結核菌痰一份加三份 2.5% 石炭酸，廿四小時後，尚能生活。石炭酸較昇汞之殺菌力略強，Yersin 氏用培養基上所得之結核菌，在 5% 石炭酸內，卅秒至一分鐘內即被殺死。(C) 來蘇 (Lysol)，來蘇消毒力之強弱，試驗報告頗不一致。有人認為 3% 來蘇液作用三分鐘其殺菌力尚不充分。據 Haidt 氏之報告，結核菌在 0.2% 來

第三表

不同濃度酒精對結核菌之殺菌力表

酒精濃度	結核菌在痰內或在水溶液內	結核菌在乾燥狀態
99%	30 秒內	不能殺死
95%	15 秒	15 秒殺菌不確
70%	60 秒	2 分鐘
50%	不規則	1 分鐘

蘇液內，六十分鐘始能死亡。若用之殺滅木床上結核菌之結果，3% 石炭酸與 1.5% 來蘇液，同樣在二至四小時可能完全殺死。又據中込氏之實驗，將消毒藥加入等量之咯痰內，再接種於動物，結果 5%、10% 來蘇，一小時始能完全殺死結核菌。總結以上報告，大概而言，1.5—2.5% 之來蘇，能在卅分鐘內殺滅痰內之結核菌，是不確實者。(D) 蟻醛液 (Formalin)，此藥對結核菌之殺菌力甚差，據

Bofinger 氏之報告，5% 蟻醛液須經十二小時以上之時間，始能將痰內結核菌殺死，此因痰內之蛋白凝固阻礙殺菌之效能也。(E) 酒精 (Alcohol)，用之消毒，頗可利用，據 Smith 氏之報告，用乙醇 "Ethyl alcohol" 作試驗，結果如第三表。

由上表可知酒精之殺菌力，在 70% 時，無論其狀態之乾濕，大概可在二分鐘內能殺死結核菌。故在一般實驗室及臨床上，頗有利用之價值。

[註] 酒精因溫度之高低而體積隨之變化，故應以重量為基準配成稀釋液。

(F) 其他藥品及結論 為便利讀者容易記憶起見，列表如下：

#### 第四表

各種藥品對培養基上之結核菌殺菌力比較表

藥品名	濃度	需要時間
麝香草酸 Thymol	0.3%	2 小時
柳酸 Salicylic acid	2.5%	6 小時
硼酸 Boric acid	4%	12 小時 不確實
雙氧水 Hydrogen Peroxide	原液	5 分鐘
碘酒 Iodine	1%	5 分鐘
生石灰 Lime	5%	30 分鐘 不完全
苛性鈉 Sodium hydroxide	20%	1 小時 不完全
昇汞 Mercuric Chloride	1%	5 分鐘
石炭酸 Phenol	5%	30 秒—1 分鐘
來蘇 Lysol	1.5%	2—4 小時
蟻醛液 Formalin	1%	5 分鐘
酒精 Ethyl alcohol	70%	1—2 分鐘

**日常消毒法之應用** 一般結核菌消毒藥，以酒精為最優，以蟻醛液為最劣。結核病室之消毒，宜用太陽燈消毒為最合理。若未設備時，宜用肥皂水洗清後酒以石炭酸，濃度以 5% 為最佳。能用物理消毒法消毒者如碗、箸、手巾等用具，可用水煮。若被褥等包皮，棉被內心，可用直射太陽光消毒。對日常用之體溫計，應以 70% 酒精消毒之，約置二至五分鐘，則可保無虞。對於糞尿之消毒，以生石灰為最適，最少需一小時方可。

**(二) 分佈** 在人類中，尚無一種族能避免結核病之感染。但其影響之嚴重與否，則因不同之社會而大相懸殊。其感染雖屬常見，但多數人能免於死亡。所以，對於本病之發現，其死亡率及患病率 (Morbidity)，必須分別研究。以前，大多數之社會中，幾乎所有之成人皆對結核菌素試驗有反應發生，有等地區，至今仍然如此。目前在美國，據估計對上述試驗有反應之人口，則佔總數 70% 或 80% 以下。例如，在底特律 (Detroit) 州、陶格拉斯 (Douglas) 及哈門 (Hannon)，在一九三八年之報告，據稱在受結核菌素試驗之九九、四一四人中，十歲以下起反應者佔 59% ，三十歲以上起反應者為 43% 。

在美國人口擁擠之城市中，據林肯、Rain 及 Gilbert，於一九三〇至一九三六年在培立浮醫院中之觀察，本病較為流行。在受試驗之一一、一三六個兒童內，起反應者之百分率如下：剛出生六個月者佔 0.7% ；六個月至十二個月者佔 5.3% ；一歲至二歲者佔 10% ；以後隨年齡增大而逐



漸升高，到十歲至十二歲時，起反應者即佔82.6%。

由本病所致之損害受到遏止以後，病人對於結核菌素之感受性或已減少，但感受性之表現，多少與所用之結核菌素劑量及接種法有關；所以，吾人可以想及：一般有結核病損害之人，必由於試驗所能表示而出者為更多。Carnes氏於一九三八至一九四〇年在巴爾的摩 (Baltimore) 之屍體剖檢研究，稱該城80%之成人，均曾感染本病。

據 E.M. Medlar 氏所製之統計表 (如第五表)，大致可以表示紐約市人在結核病方面之橫剖

情形。其中所列示結核病流行

之證據，顯然比之用結核菌素

試驗大多數人所得之結果更屬

準確，其表示：患潛伏性損害

之人，在數字方面之減少，並

不及因患進行性結核而死者減

少數之顯著。由此可知本病現

仍流行極廣，惟感染本病者，

已較能抵抗結核損害侵襲。其

第五表

肺部狀態	年齡 (十年一分)			總計	陽性百分率	有空洞之結核病例	有空洞之百分率
	總數	6個月-9歲	10-19歲				
肉眼不見之結核病	374	38	40	944	71.6	52	3.9
肉眼可見之結核病	3	23	40	63	7.3	0	0
總計	377	61	80	1007	71.6	52	3.9
6-9歲	38	38	23	94	71.6	0	0
10-19歲	40	23	40	103	71.6	0	0
20-29歲	65	72	65	197	71.6	2	2.8
30-39歲	60	136	196	392	71.6	7	3.6
40-49歲	85	207	292	584	71.6	11	3.7
50-59歲	47	222	269	538	71.6	14	5.0
60-69歲	25	191	216	412	71.6	14	6.5
70歲	13	90	103	206	71.6	4	3.9

原因：大概是由於生活狀況、營養、及其他保健標準之改良所致。但對於保健標準稍不注意，則本病之死亡率即立刻升高，由此可以證明本病潛伏之威脅性也。

上表係 E.M. Medlar 梅特勒醫師在紐約市醫務檢查處中，檢查猝死病例中由各種病因猝死並受屍體剖檢者之結核感染 (一九四四——一九四六年)。\*係損害極小，需用顯微鏡檢查，加以證實者。又此表並未將老年人所常有之「肺炎疤痕」或「肺炎帽」作為結核感染。

本病之死亡率，關於世界各國，則因其地區之不同而相差甚大。在第二次世界大戰爆發前，每年在丹麥、荷蘭、澳大利亞、新西蘭及美國之死亡率，是每十萬人口中仍不到五十。英格蘭、威爾斯、意大利、德國、瑞典之死亡率，是每十萬人中五十至八十。在日本及芬蘭，約為二百；智利、拍托、里科 (Puerto Rico，西印度羣島之一) 及菲律賓，則超過二百五十。在各國多年以來，此死亡率原已顯著減少。例如在美國，一九〇〇年每十萬人中為二〇二，到一九一九年減少為一六〇，一九二〇年則為一一四，一九三〇年為七一，到一九四五年時已減少至三九、七。但由於第二次世界大戰之故，此種趨勢在英格蘭及德國，曾暫時逆轉，至於比利時、荷蘭、波蘭及其他歐洲各國，逆行之程度更大。在目前之美國，結核病為主要死亡病因之第七位，且在十五至四十五歲間之人，除意外之事外，本病依然為主要之病因。其中由於肺結核而死者要佔總病例之29%，非肺結核性或全身性結核所引起之死亡佔8%。

各專家對於本病之患病率估計，頗多不同，但由於不能準確區分活動性或不活動性之病例，所以此種估計，充其量亦不過是約數而已。一九四五年，美國死於結核病者達五二、三九八人，根據目下之估計，美國現約有五十萬活動性結核病者，此與「每一年約於十個活動性病者中死亡一個」之理想頗為符合。每年每死一個本病患者，則約有兩個新患者發生。

哺乳類動物、鳥類及冷血類動物，皆能發生結核病，但在野生之狀態中，此數類動物對於本病並不易於感受。惟一遭禁錮，則易罹本病。家畜中，除牛、豕、及鴉雞類 (Gal inaceous birds) 外，甚少見有本病。

(三) 流行 人型或牛型結核桿菌皆能使人類感染本病，故結核病患者及患有結核病之牛，通常為本病傳染之源泉。飲用污染之牛乳而罹本病者亦常有發生，是則人類結核病與牛型結核菌大有關係。尤其是腹部之結核病。例如在蘇格蘭，有人估計， $\frac{2}{3}$  之肺結核皆由於牛型之結核桿菌所引起，在淋巴結、骨髓及腦膜之損害中，其發病數更高。但最多而習見之人類感染，乃由於被「開放性」(Open cavity) 結核病人，在其咳嗽、噴嚏、或吐痰時忽略衛生之注意，遂使他人吸入其所污染之空氣所致，其他之損害，如淺層結核性瘻管等，皆可能形成病源；又由於污染之尿或糞便所發生之傳佈，有時亦應注意其傳染性。口與口直接接觸，亦能傳染本病，尤以給小兒餵食為然。因此，吾人可以推測許多結核病之新病案，常發現其鄰近居民先有本病之傳染。而同

一理由，本病通常發生於患者同居或其家庭之中，在醫院或其他結核病人之療養院中亦比較流行。年輕之兒童，如與家中有「開放性」之肺結核患者 (常係成人) 常接觸時，則殊難避免罹染本病。

(四) 病因 人類對於結核病有相當之抵抗力，感染者雖屬常見，但感染後而死於本病者仍在百份之十以下。此即表示人有天然之抵抗力，更以一般而論，此抵抗力為頗有效者。但其確實性質仍未明白，並且不能將影響此感染之病程中其他之許多因素區別清楚。此種天然之抵抗力，隨年齡而有不同。嬰兒一經感染後，即發生全身性結核病，而且在此年齡中，其病例死亡率亦比任何年齡為高 (計算時，是根據感染之數目而言)。從五歲至青年一段時期內，縱有突發之感染，但一般之死亡率較低，以後則逐漸升高，女性到二十餘歲時，即達最高峯，男子比較略遲。此不帶強烈表示：因發育期所起之生物學方面之影響，改變吾人之自然抵抗力。年老之男子較之老婦，其死亡率亦高，此中亦包含同樣之原因。

過敏性及免疫性 在原發病灶發生後不久出現之此等因素，可以影響以後病的反應。郭霍 (Koch) 氏曾證明，一隻受結核桿菌感染之豚鼠，在其接種之部位上漸漸產生一個頑固性損害，有時則成爲一潰瘍性損害，繼即成爲進行性及全身性結核病，歷數月即死。在接種後數星期，身體各組織對於結核菌素始有第一次過敏性表現。此種改變之反應通稱爲組織過敏性，亦即是各種過

敏性中之一種形態而已。郭霍氏又發現，如將以前曾感染過之動物行第二次接種時，則該動物又產生一種損害，與第一次所見者不同。此時局部反應殊為快速，且頗強烈，有膿腫形成，潰瘍，壞死物排出及癒合之傾向。結核桿菌由此病灶經淋巴及血流之傳播比較緩慢，而且嚴重性亦見減少。此種郭霍氏現象，為過敏性及後天相對免疫性之表現，其性質，在現時仍祇研究出一部份。其體液內，可以證明有濃度頗弱之抗體存在。但尤其重要者，誠如劉黎 (Lurie) 氏所指出，為感染部位吞噬細胞之加速活動，從而組成一有效之防禦線，以抵抗此種桿菌進一步之侵害。如原發之傳染不甚嚴重，或者是由於此種已用人工法使弱之一類 (Attenuated strain) 桿菌所引起者，則此時該動物可能生存於再感染 (Reinfection) 之病害中，達數月之久。在人類中，初次感染後，常在三至八個星期內產生組織過敏性，此種現象可用以解釋漿液性胸膜炎 (Serous pleuritis) 之類的強烈發炎反應。但後天免疫性之產生，則較為遲慢，在人類而言，即使經過一年以後仍非一定達到最高峯，而且決無絕對後天免疫性之產生。品納 (Pinner) 氏指出：天然抵抗力與後天免疫性之機能 (Mechanism) 及效果，有頗多相同之處。由於結核菌素所引起之反應強度，即表示過敏性。過敏性並不能用之以度量免疫性，惟大多數從事於此方面工作之人，皆相信此二者間之關係，極為密切。

**遺傳** 某種人羣，例如猶太民族，其對於結核病之抵抗力頗強，此乃表示：經受千百年之結核病侵害後，使易受感染者均已消滅殆盡，遺下者多為抵抗力較強之人。有人曾謂，特殊之免疫性多少可遺傳於下代，惟此說從未經人證明。但根據事實方面觀察，有種民族，其自然抵抗力比較較強或較弱者，此則可謂為一種種族方面之性質也。

**體質及種族** 據臨床醫師之敘述，認為易受結核病感染之人，其中有身體衰弱者、瘦削者、白髮者、白面赤黃髮者 (Hitan blond)。但在科學上，欲充分估計體質因素對於結核病之影響，仍有待於將來之研究；最近據 Wlot 及 Giocco 二氏之研究，祇表示此種因素確有重要性而已。據 Kalmann 及 Reissner 二氏，在研究兩對雙生子（一對是由一個受精卵子分裂而成者，一對是由二個受精卵子發育而成者）後，發現產生結核病之機會，乃隨結核病例血屬關係之程度，呈正比例增加。但 Lurie 氏所撫育之兔屬，對於結核病抵抗力大有不同，此乃由於遺傳性體質有區別所致。世界上有頗多地方之黑人，其所以有較高之死亡率者，根據學者之意見，乃完全由於生活狀況之惡劣。但由於黑人感染以後，損害有迅速乾酪樣變之顯著傾向，且易由淋巴及血流而播散 (Lymphohematogenous dissemination)。在美國，黑人之結核病死亡率，較白種人多三至五倍。

**年齡及性別** 此二因素，對於無論是由新近原發性損害所引起之結核病，或由日久以前之損害新近擴張而發生之結核病，皆有影響。全身性結核病，最多見於幼兒期內。慢性肺結核，則多數在二、三十歲方始出現。年齡至四十歲之人，如從來未見有肺損害發現時，則甚少發生本病。

此即顯示性別及年齡與因此病而死亡之關係。

**生理及心理之影響** 有時女性結核病患者，每因懷孕而加重病勢。此外在營養不良，尤其是缺乏主要維生素及礦物質時，抵抗力即因之而減弱。歐洲各國，在兩次世界大戰期內，致命之結核病例所以增加，其主要似由於食物削減，因而人之抵抗力削弱，致使以前潛在之肺部損害，重新活動。第二次世界大戰時，德國之集中營〔如大夏(Dachau)及布與伐爾特(Buchenwald)兩地〕及俘虜營內，本病頗為猖獗；因其營養缺乏已至令人發生水腫之程度。至於心理之影響，通常並不顯著，但普通在臨床方面之印象，即多情善感之人，抵抗力比較小。患早老性癡呆(Schizophrenia)者，似亦易發生結核病。精神病院中，死亡率常頗高，惟就目前吾人所知者，其主要似由於密切接觸本病以及未有充分之護理所致。如將有感染之病人隔離以後，即可以糾正此種現象。

**環境** 單在地理上之位置而言，似無多大影響。對於阿拉斯加之印第安人，以及拍托、里科人，則結核病為頗嚴重之問題。社會、經濟、及職業等種種因素，則更屬重要。愚昧、住所不良，以及過於擁擠等皆有惡影響。在都市中，據Haven Emerson氏稱，結核病流行於漏稅最多之區域。頗能代表在社會上經濟地位之職業問題，最能顯出此種關係。非熟練工人之死亡率最高，職業較好之人，包括醫師在內，死亡率最低。與結核病有關而最危險之職業，則為經常感受矽粉者。此種危險，多數工業部門皆有存在；僱員中因結核病而死者，與其他可以相等者比較，有時達

六至八倍之多。氣候條件亦有影響，對於不安定之結核性損害特別顯著。此可用以說明為何一到晚冬及春天時候，結核病有趨於活動之傾向。

**損傷** 以前健康而現受損傷之組織，不易被結核病侵襲，但附近之損害直接擴張時，則又當別論。惟結核病變組織如受直接損傷，則易增劇病變。患肺結核者，偶因胸部之嚴重損傷，致有咯血，傳染自枝氣管散播或有胸膜破壞(繼發膿胸)等現象。

**間發病** 在發現胰島素(或因素林, Insulin)以前，凡不加控制之糖尿病患者，尤其是年輕之人，顯有罹致嚴重結核病之傾向。肺結核又常為先天性肺動脈瓣狹窄(Pulmonic Stenosis)之合併症，即使患之，病程多較輕，惟在患病期中，兼伴發僧帽瓣(二尖瓣)狹窄症(Mitral stenosis)。結核病患者常可能抵抗肺炎雙球菌性肺炎之侵襲，惟如官能之儲備力已耗盡時，又當別論。但化膿性肺炎或膿腫，往往使已停止之結核病灶重行蔓延。

**(五)病理** 由結核桿菌所引起之炎症，就形態上言，頗多變化，有成為結節者，有作細胞及體液性之瀰漫性滲出者，感染部位之組織極少發生原發性壞死。每一個孤立之結節皆是由巨細胞、淋巴球、及所謂上皮狀細胞所組成，表示較輕之肉芽腫性發炎狀態，亦有病理學家，認為此乃以前滲出時期之癒合損害。此種上皮狀結節、有時稱為產生性或增殖性結節，因為其中之細胞可以增生，因而體質更大，並代替周圍之組織。滲出性損害，是由於血漿、纖維蛋白、白血

球、巨大吞噬單核細胞、有時甚至於紅血球、浸潤到組織間隙內所致。通常，比之產生性損害更為急性且不安定。兩種炎症，均能單獨存在，惟或亦交雜發生。並皆能進行或退行，損害範圍之擴大，以及性質之改變，足以證明其進行。病灶之中心部份，通常桿菌集中最多，漸起融合，乾酪樣性變 (Caseous degeneration)，最後則發生液化。所受破壞，除損害本身外，更有被侵之許多組織。由於張力之增加，膿腫或在四周之組織中，闢開一出路，惟通常皆待潰爛後，方有出路。至此，液化物質即被排出，而仍留下一瘦管，每每永久存在，偶或藉肉芽從潰瘍之底部增生而癒合。

結核性損害之癒合，其主要乃由於消散、吸收及纖維性變。進行消散者，多係滲出性損害，損害周圍之漿液及細胞質逐漸消失，繼而此種消散作用，達到損害之中心。如中央之乾酪樣病灶，不起潰爛腐化時，可能漸漸變為濃厚，其後，即被主係鈣質之礦鹽所浸潤，直徑如祇有幾耗 (Millimeter) 時，此現象更格外顯著，每能經過白垩狀期 (Cralky stage)，整個變而為堅硬之石灰沉着。此沉着如已無細菌，則能進行真的骨化作用。但此種變化，其進行常不完全，因而仍留有部份鈣化之乾酪樣集合物，其中之結核桿菌，可能生存數年之久。由此可見，此種相當大之乾酪樣集合物甚少完全被吸收，祇成為感染性病灶，經過一段潛伏期，可能再度傳佈。此潛伏期之長短，全視外面包圍之纖維囊的性質及其完整與否而定，此外，更須觀察其他之纖維機化作用如何

在逐漸進行。最初，祇係一種結核性肉芽組織，惟到最後，或變而為厚的結締組織。至於消散並不一定比纖維性變先期完成。例如，灰白色之結節，可以漸漸變為纖維性塊，中央之乾酪樣集合物可能非常之小。最後，所有之結核性物質皆能消失，僅留一痕痕，而無任何可以證明其特殊病源之標記。在他種情況下，大概由於損害壞死中心之毒素，微細而不斷向四周彌散，刺激周圍組織，因此由中心出發之纖維性變，可能延展至四週較健康之組織中。同時，未遭破壞之肺泡中，滲出物起機化作用，即所謂肉質性變者。起纖維性變時，組織密度增加，到最後，則幾乎堅如軟骨。皺縮時，起機械性效果，其大小，須視累及之組織而有變化。亦有起退縮 (Retraction)、收窄 (Constriction) 及振轉 (Distortion) 者。有時此等變化可以引起嚴重之官能殘廢。

液化之結核性損害如一旦腐化，並延及皮膚層或粘膜表面時，則能繼發化膿性細菌之感染，並有因之而變成慢性者。

變更性影響 (Modifying influences) 結核性損害之性質，主要雖皆相同，然仍受多種因素之影響。如受侵襲之組織，性質不同，即其例也。皮膚之抵抗力相當高，甚少由外界受到感染。器官組織緻密者，例如肝及脾，極少致命之結核病，肺臟則適相反，其感染，較鼻粘膜、口粘膜、腸粘膜之感染為易；他處粘膜之所以不易被傳染者，一部份歸於力學上之問題，如粘膜之纖毛作用及粘液或食物之運動，防止桿菌與粘膜表面有長期之接觸所致。腸迴盲部所以有結核之侵襲，可

用上述理由以爲解釋，因爲此一部份之腸運動，比腸其他部份較慢也。損害之性質，亦常受局限部位之限制；所以，有漿液滲出之胸膜彌散性發炎，在內臟及壁層 (Visceral and parietal layers) 分離時（例如在行人工氣胸時），則發生更多。顯然此種分離，能使炎性表面之纖維蛋白性凝集作用不發生，本來，如起纖維蛋白性凝集作用時，常足以限制病變之進行。其他之原因，例如病累部份之隣接與否，亦有關係；例如結核性輸卵管炎 (Salpingitis) 之常見併發症，乃爲骨盤內腹膜炎 (Pelvic peritonitis)。同一理由，血管性關係 (Vascular relationships)，不僅能決定感染傳布之途徑，亦能決定細菌移植之部位。

發病之理 人體內任何組織皆可用結核桿菌接種，原發性損害曾見於極多部位，包括眼部、指部、包皮（行包皮環截術後）、扁桃體、腸及肺部等。頗多國家，由於飲食污染之生牛奶，感染之機會因之而增高，因此發生腹部結核者頗多。但根據 Chon 氏及其後起者之病理研究，則知普通之侵入門戶爲肺臟，而普通之感染爲吸入。少數結核桿菌進入口腔、消化道、鼻腔、氣管或枝氣管後，並不產生損害，由此足以表示生理上防禦之迅速並徹底。有時此種細菌即使達到肺泡，仍有致細菌於死命之吞噬作用發生。但在適當之情況下，此種達到肺泡之吸入桿菌即產生一損害，經細加研究後，知其常係一滲出性之損害，並且成爲枝氣管肺炎之一個小病灶。照最初 Chon 氏之敘述，此原發性病灶，通常祇是一個，有小如大麻之種子者，有大如胡桃者，通常則

大如豌豆。此損害多位於近胸膜之肺下葉或上葉下部，通常多在右邊。根據病理之證明及多數實驗之工作，乃知結核桿菌常由此最初之病灶內逸出，通過淋巴管，進入枝氣管肺及氣管枝氣管淋巴結，再在該處產生繼發性損害。此種肺病灶及枝氣管性淋巴結炎（偶有間發結節 (Intervening tubercle) 之合併發生，稱之爲「初發性混合現象」(primary complex)。但新近經 Terplan 及 E. M. Medlar 二氏之個別研究，始知此種損害之分佈及結合，大有變化；肺實質或淋巴結之損害並不互相結合。在一般言之，損害至此爲止，以後則停止進行而呈退行性變化，祇留下小的纖維性或石灰化遺跡，此等遺跡，可能永久存在。

間有本病一開始即屬進行性。尤以嬰兒及小兒爲然。肺實質內之病灶進行固然有之，惟最習見者，乃爲縱隔隙之淋巴結中的不斷變化。此種淋巴結增大以後，即充滿縱隔隙，同時壓迫與其相接觸之組織；偶有一乾酪樣之淋巴結，可能潰爛至氣管或大枝氣管，再在該處排出其所含物。惟更屬常見之結果，乃血管（通常是一靜脈）潰爛後，血流直接受到污染，或者該桿菌通過淋巴管後，竄入無名靜脈。此種傳布途徑，即可說明何以嬰兒因全身性結核病而有高度死亡率。如原發性感染延至嬰兒長大後纔發生，則此種傾向即較不顯著，是即說明，青年所發生之大淋巴性損害以及血流播散現象，遠比嬰兒期內所見者爲少。但此規則亦有例外，特別是年輕之黑人。

淋巴血原性播散 (Lymphohematogenous Dissemination) 根據病理上之證明，得知凡在兒童

期內，如有原發性損害，除非已受包圍（即後原發性播散），否則在任何時期，殆均能發生血流之感染；倘有經過數月或數年潛伏期而再度活動時，亦能發生血流之感染。

淋巴血原性播散之性質，首先須視侵入之細菌出現於血流之部位而定。如一個結節腐化崩潰入肺靜脈後，即放出桿菌，並迅速流入各動脈，立刻播散於全身；在靜脈血回流中，如在別部位未受制止之細菌，即能停留在肺中。但通常嬰兒之出現處，則在縱隔障之一個乾酪樣淋巴結內，再從此迅速進入靜脈血流中。所以肺臟又再受最嚴重之打擊，並且，如大多數之桿菌若在此遇阻時，則祇有少數之桿菌能竄入動脈血流，再分佈至全身。此種分別，可用以解釋血原性結核病之多樣變化，例如：當別處僅發見少數，甚至於無損害時，惟獨在肺部中，則已可見有不少之損害。

進入血流之桿菌常立刻被吞噬，沉著於組織中，是即因何通常不能用血液培養以證明血流內有桿菌存在之理由。惟侵入血流次數之多（即便在臨床上從未有結核病病象之人），可於屍體剖檢時常發現肝、腎、脾、淋巴結及其他組織中之老病灶獲得證明。當然該病灶，此時早已包圍。

血原性損害之數目及性質，所以大有變化，多少與感染之桿菌份量，其物理性歇止，及其排出物之頻率有關。如從一個液化之乾酪樣病灶內，突然放出無數之結核桿菌，再分散至血液時，即能開始患急性全身性粟粒形結核病（*Miliary tuberculosis*）；反之，如祇有一塊逸出時，則能在

某一遠處，例如腎臟，形成一個單獨的損害。如多數桿菌，集合而成幾塊，沉著於各不同部位時，則能產生亞急性全身性結核病，此時多數之損害均比粟粒為大、且較粗，並呈乾酪狀。如每隔不同間歇，祇放出少量桿菌時，其結果能形成頗多之時限不同、慢性不同之病灶，從其大小之不同，乾酪樣變及愈合期之不同，即可以表示之。由於可能性如此之多，所以在臨床現象上，確可能發現極多之變化。如果血液之被侵並不引起立刻之死亡時（通常確不至此），則在損害確已存在之部位，病變即形展開；其結果之一，即為各個器官中發生孤立之潰瘍性結核病。例如腎內有結核性損害時，則其實質便遭破壞，染毒物質，經輸尿管排出，可能侵襲膀胱。多少帶有全身性或徐緩發生之血原性結核病之中間各型（*Intermediate forms*），有各種全身性淋巴腺病，各漿液腔之排出滲出物，以及各種骨骼及內臟結核病。總之，如上所述，肺部特易遭受侵襲，因其位於大、小循環之間也。

本章所述本病之桿菌及病因、病理等頗為詳盡，足供臨床醫家參考之用，但為便利病家參閱起見，茲更將結核病之一般知識，簡述如下：

**（一）結核病之病原菌** 結核病為結核桿菌所致之傳染病，由 Koch（郭霍氏）所發見，故從結核病人之分泌物如痰、膿汁、尿、糞、胸膜滲出液、胃洗滌液中可以檢出結核桿菌。檢查結核桿菌，可將病人之分泌物塗抹於載物玻片上，乾燥固定後，然後用抗酸性菌染色法染色，

鏡檢之，即見結核桿菌染紅色，他菌或細胞則染青色。結核菌為好氣菌，適溫三十七度，發育甚緩，須經七、八日乃至十餘日始見發生集落，其集落厚而乾燥，不易破碎，其培養基內宜加蛋黃、血清、甘油、馬鈴薯等物質，然在無蛋白培養基中，亦能發育也。

(二)結核菌素 此種有毒性及有活力的結核桿菌之製成品稱為結核菌素，將菌培養基液一部份用蒸氣溶蒸發，然後再將此液體濃過即可將結核菌素分離而出，可用作診斷及治療之用。極小量之結核菌素（稀釋一千倍或一千倍以上）施用於曾患結核病之生體上即能引起一定的反應，但對於未經結核菌感染過之生體，即使用較大之結核菌素亦毫無作用，故利用結核菌素之此種性質以實施結核菌素試驗，則可察知生體是否曾患結核病。

(三)結核病之傳染 結核病傳染之主要根源為人類，是即肺結核病人及病人嚙出之痰；結核病之另外傳染來源（患結核病牝牛之乳）則無如此重要之意義。結核病之傳染，主要是經呼吸道及消化道侵入人體，人體經此傳染後即患結核病。

結核病之經過與其他急性傳染病不同，可繼續若干年。通常病人多在家中並繼續工作而與大多數之人接觸，如果病人排出結核桿菌時，則在其周圍接近之人被其感染而構成廣泛結核病傳染之條件。

兒童從小即有被接近之結核病人傳染本病之可能，當兒童初學行走時，被傳染之機會更多。

學齡之兒童已 大部份曾受感染，迨至十七至廿歲時僅有少數之人未感染過結核病。

(四)結核病之構成 結核桿菌侵入人體之後即引起炎症，此炎症能使多種細胞圍繞該細菌而堆積之；此種堆積之細胞形成比米粒更小之結節（結核結節）；因此將本病名為結核，在結核結節內有巨細胞，類上皮細胞及淋巴球，在結節之中央，因細胞之死滅，而形成黃色之凝乳塊狀（乾酪性崩壞），在此處有大量之結核菌，由多數結節互相融合即形成大小不等之結核病灶。結核結節之性質及以後之組織變化是不相同，如本病經過良好時，則在結節內出現結締組織而在結節之處形成癍痕，在結核病灶之乾酪樣處沉着鈣質而在肺及腺中之結核原發灶形成鈣化或骨化塊（治癒之鈣化灶或骨化灶之鈣化）。

倘本病經過不良時，則結節周圍之炎症現象增強，波及於周圍較大部份之健康組織，大量之細胞死亡及崩壞，乾酪化崩壞的塊增大，該塊以後漸稀薄並經枝氣管而排出於外，此時在乾酪化之處則留存不大之潰瘍，如此則健康組織不斷受破壞而潰瘍則增大，於是在病人體內形成空腔，稱為空洞。

(五)原發性結核病 原發性結核病變最常在肺部，乃因結核桿菌及痰沫或塵埃一同被吸入肺內而起，結核桿菌經由呼吸道侵入小枝氣管內，在肺組織部位引起上述之炎症現象，由此即在肺內形成原發性結核病灶，結核桿菌又由此病灶沿淋巴路侵入鄰近之淋巴結節（枝氣管



淋巴腺），在此處又引起炎症現象，肺內與淋巴腺之原發性結核病灶合稱為原發變化羣。

原發變化羣頗易治癒並在此炎症性結核病灶留有鈣化點或骨化點（鈣化病灶或鈣化），用X光檢查時在健康人之胸廓常可見肺內及枝氣管腺之骨化病灶，並常在未患過結核病而因其他原因死亡之屍體病理解剖時見有此類治癒病灶。判斷兒童是否經過結核病之傳染，可用結核菌素試驗。

結核桿菌侵入生體亦可能經由消化道入於腸管並沿淋巴道經過腸粘膜達到腹腔內淋巴腺（腸系膜淋巴腺），此時即在腸系膜淋巴腺形成原發性結核病灶，但在人體極少見有由此經路而形成之原發性結核病灶。

結核桿菌從肺內及腸系膜淋巴腺之原發灶可經由生體的血行及淋巴路播散至其他器官：骨、關節、胸膜、腹膜、腎臟、眼、皮膚等處，在此等器官內引起炎症之結核病灶，常形成癰疽而治癒；但其中有少數病例則因之發展而成爲該器官之結核病：如骨及關節結核、淋巴腺、眼、皮膚等結核，結核性胸膜炎、結核性腹膜炎等。然而某一器官之結核病乃是整個生體之疾病，因爲結核菌及毒物可播散及於全身。生體之感受性及反應力，對於結核病變之發生及發展有極大之意義，而感受性及反應力，大半是由神經系統所決定，所以在治療結核病時，不應僅注重在某一器官之病變，而必須治療整個生體。

### （六）續發性結核病

結核病之罹患率按年齡而增加，大部份兒童由結核桿菌引起之體內炎症現象，其結果形成骨化灶而完全治癒。

在恢復之經過中，細胞及組織液起極大之保護作用，可以破壞結核桿菌而使其無害。在生體與結核性傳染之鬭爭中，細胞及組織液尤爲積極對所有不斷侵入生體之結核桿菌發生抵抗，因此細菌甚速即被破壞而變成無害。所以人體在經過結核病之傳染後對結核菌之抵抗力即增強，構成對結核病之免疫力。

結核桿菌反復侵入（反復感染）已被傳染過之生體時，因生體有免疫力，所以比侵入未被傳染過之生體時，其所起形成結核病之作用較小，但可使老的病灶增惡。少年人尤其成年人形成之結核病主要是以前經原發性結核傳染後在身體內存留之老病灶增惡所致。因此在肺、淋巴腺、骨、腎臟等器官結核病之形成與否，乃由各該器官的老病灶是否增惡而定。

在各器官之結核病中，肺結核病之意義最大，而且最爲常見，乃是因結核病而死亡之最大原因，並且是將結核病傳播於周圍環境之主要根源。促使老病灶增惡之原因頗多，但結核桿菌之反復侵入肺內實有相當之意義，因該菌本身之毒力能使結核病變增惡。

在人體已經過原發性傳染並已獲得免疫性後又罹患結核病時稱爲續發性結核病。

老病灶之炎症現象增強時，細菌即由枝氣管、淋巴道及血行以傳播於肺內另外部位而引起各

種類型之肺結核病，其經過（急性或慢性）傳播，與結核病灶之性質各不相同。

結核病經過之特徵，是呈波浪狀之性質，結核性之病變可能經過長期平靜，以後又重新在病灶周圍形成炎症現象而引起病人之全身狀態障礙，此種狀態稱為結核病變之爆發或增惡，以後此種炎症現象又復可以平靜，使病人不安之症狀減少甚至消失，但是如未完全治癒，則經若干時間（由數週至數月）又可再出現上述之結核病變，此種波浪狀之病程經過：平靜期與增惡期相交替，對於結核病之闡明及治療上有極大之意義。

### （七）結核病各種經過之原因

結核病傳染入生體後之各種結果，及結核病之各種經過，乃按結核病傳染之性質，生體之狀態及生體所處之條件而定。

一次侵入少量之結核桿菌，比之該菌反復大量侵入時，當然是較易被生體克服，病後衰弱之生體，代謝障礙或患其他疾病時，則對結核病傳染之抵抗力弱，故在此種衰弱之生體內其結核病之經過較為嚴重。

結核病傳染之各種經過，按生體之反應及神經調節的狀態而定，俄國學者如謝柴諾夫、巴浦洛夫、包特金、史派蘭斯基諸氏曾闡明神經系統對於各種疾病之發生及經過的意義。

年齡不同，其反應狀態及其他因素亦不同，所以結核病之經過性質亦不一致。

兒童年齡愈小，所得之結核病愈嚴重；兩歲以內之小兒被傳染結核病之後，常呈嚴重之病型

，尤其是腦膜結核病（結核性腦膜炎），所以，乳兒患結核病者雖少，但因結核病而死亡者則甚多，其較年長之兒童則比較能耐受結核病之傳染，甚少得重型之結核病，所以學齡兒童之死亡率較低，至少年時結核病之經過又比較嚴重。

有人以為將老之人甚少患結核病，而一過四十歲以後，即使患有結核病亦不危險，此種見解，絕對不確，蓋將老之人及老年人因結核病而死之數字比年輕之人因此病而死亡之數字為高。

病人之生活條件，生存環境，營養性質及勞動之種類，對於本病之經過及結果有決定性之影響。

## 第二章 結核病之歷史

結核即癆病，我國上古已有本病之流行，考我國醫籍最早之記載，則神農本草經（註一）於石斛條下有主治虛勞之論，肉菹蓉、麻黃條下有主治五勞七傷之文，桑根白皮條下有主治五勞六極之記載，據此，則本病於周、秦時代已有發生，如謂著者此為付測之詞，則當時如無本病發生，醫家即無從得悉本病治療之藥品，此顯而易見者也。更以著者之管見，以為古人所謂虛勞，即癆病之總稱，所謂五勞，即五臟之癆，如肺癆、腎癆、乃為癆病各型之一，可見癆病各型之區別，古人業已知之矣。金匱（金匱要略方論，漢、張仲景著）對於本病之論述，仍稱之為虛勞、五勞（見該書上卷中）。中藏經（華氏中藏經，舊題華佗元化撰）於其所記載之安息香丸條下有治傳尸、骨蒸之文，明月丹條下有治傳尸勞之記述（見該書下卷中）。肘後（肘後備急方，晉、葛稚川撰）亦有虛勞、癆、尸疰之論（見該書卷一、卷四中），且此時已知本病有強烈之傳染性。病源（巢氏諸病源候論，隋、巢元方等奉敕編）之敘述本病，於前人已知之學說，皆能選錄無遺，除將虛勞、五勞、骨蒸、尸疰等分條論述之外，更有癆瘵、乳結核等論列（見該書第三、四、廿三、廿四、四十各卷中），蓋本病不祇一型，因其發生之部位不同，故其名稱亦因之而異也。千金（備急千金要方、千金翼方、唐、孫思邈撰）所選錄治療本病各型之方劑，可稱美備（見千

金方十七、十九卷中；千金翼方十五卷中）。外臺（外臺秘要，唐、王勣撰）對於本病之編述，更能博採羣書，嚴於去取，於前人之名方卓論，幾能選錄無遺，其所錄之蘇遊論（註二）一文，論述尤為卓絕，在結核桿菌尚未發見之千餘年前，而作者祇就其臨症經驗之觀察，即能將本病之症狀及其流行，詳為敘述，並確定其為病原微生物侵襲所致，且知其具有強烈之傳染性，此等偉論，吾人不祇深佩高明，亦足見作者之聰明智慧，遠非他人所能企及也（見該書第十三、十六、十七、廿三各卷中）。聖濟（政和聖濟總錄，宋、政和中奉敕編）對於本病之編述，徵引前人學說，至為詳盡，更能廣羅博搜，選錄古今名醫之藥方頗多，洵能勤求古訓，博採衆方，其選錄之精，有非他人所能及者（見該書八十六至九十三、一百、一百廿六、一百七十七各卷中）。博濟（博濟方，宋、王袞撰，治本病之方見第一卷中）、局方（太平惠民和劑局方，宋、大觀中陳承等奉敕編，治本病之方見第五卷中）、普濟（雞峯普濟方，宋、張銳雞峯著，治本病之方見第一及第九卷中）、三因（三因極一病證方論，宋、陳言無擇撰，治本病之方見第十卷中）等方書，對於本病之撰述，皆能本前人已知之學說，以選錄其本人所認為有效之方劑，實屬難能可貴。但中國醫學，今不如古，元、明以降之醫家，對於本病之撰述，其確有高深學識及經驗豐富者，幾落落如晨星，其他醫家之著作，則多以本病為陰虛，其尤謬誤者，則更加入五行生剋之說（火剋金之類），於古人所確知，本病實因癆蟲（即現代所謂病原微生物）而致之事實，亦幾忘之，此等

醫家之著作，貽害人羣，殊非淺鮮，誠卑卑無足道也。

關於本病之論述，我國古代醫籍皆有記載，足見當日醫者之關懷。本病之流行，自古及今，未嘗或息，且更於今為烈，蘇遊論謂：『愈此病者，十不一得，所謂狸骨爛肝，徒有其說，未嘗取效』。此雖指急性癆病而言，但本病在我國之流行，其傳染之烈，患者之多，死亡率之高，誠為各病之冠，所可惜者，古人治療本病之方劑雖多，惟多為對症療法，古方之中，其具有殺菌（本病之病原菌）、解毒（中和毒素）之功，以收原因治療之效者，則著者學識淺陋，未嘗或觀也。是即本病之原因治療，仍須有待於今後之研究。

結核病之流行於歐美各國，亦在其上古時代已有發生，Kutler Smith 等氏在埃及掘出之木乃伊，即有結核病變，及外國考古家亦發現化骨上有結核病灶之痕跡，是其上古時代已有本病存在之證明。在紀元前四六〇至三三七年，西洋醫學鼻祖 Hippocrates 氏，曾命名肺結核病為癆病（Phthisis），但此時僅用肉眼觀察其肺部有無化膿，及糜爛變化而已。至於詳細記載，最早為一六九五年 Swains 氏，該氏認為結核病之進行，是由於結核結節出發，漸次進行，而致成空洞。結核結節，是肺內小淋巴腺之腫脹，與其他部位淋巴腺腫脹，實有密切關係。及十八世紀，Reid 氏（一七八五年）Baillie 氏（一七九三年）用正確的依病理解剖學之觀點而觀察結核結節，Laennec 氏則用臨床與死後檢查之結果相比較，更分出滲出型（Exudative）及增殖型（Productive）之二型。

用動物試驗證明結核病之原因，首為 Kancher 氏（一八四三年），乃將本病患者之痰，用靜脈內注射於家兔，待廿六週後，解剖觀察，結果在肺、肝、見有結核性病變。其後法國之 Villermé 氏（一八六五年），在巴黎發表一篇『用家兔感染實驗』，係將人體所得之灰白色結節及軟化之乾酪性病變物，接種於家兔，結果家兔之肺及其他臟器皆有結節形成，同時用霍亂患者排泄物接種之，則並無結節之變化。其後該氏又將此人體材料接種於多種動物，結果羊、鳥、均呈陰性，犬、貓、則或有或無，殊不一致。一八八二年 Koch 氏用染色及培養法，確定結核菌之病原性。於一八九〇年 Koch 氏又發表一篇關於結核菌素之論文。一九〇一年再作各型之鑑別，奠定結核菌學之基礎。其後隨一般細菌學之進展，對於結核菌之變異，由粗糙迄光滑型，細菌之毒力，菌體化學成分，及其免疫學上之研究，皆漸次進步。

近百年來，外國醫學家治療本病之方法甚多，惟其可收原因治療之效者，迄今仍付缺如，自最近對位氨基柳酸（Para-amino salicylic acid）及鏈黴素（Streptomycin）出世以來，頗見曙光，但今日尚未達到完美之地步，此後對於本病治療方法，仍須繼續研究，而其化學療法，尤應注意也。

〔註一〕舊說本草經三卷，神農所作，此說殊屬可疑，蓋上古之世，未著文字，師學相傳，謂

之本草，兩漢以來，名醫益衆，張仲景、華元化輩，始因古學，附以新說，通爲編述，遂成此書。

〔註二〕外臺所載之蘇遊論，係經王焘節錄，並非全文，查上清紫庭追癆仙方論法（是書明代尙有單行本，徐守貞所序之急救仙方亦將此追癆仙方論法載入其書之第十、十一卷中，是書爲道藏本叢書之一）及準繩（明、王肯堂撰）、醫統（明、徐春甫撰）、亦將蘇遊論節錄刊載，惟著者曾將各書互相勘對，其所採蘇氏之論，因節錄之故，或則此詳彼略，或則此略彼詳，蓋外臺所選錄蘇氏之論，其中有數段文字爲追癆仙方論法及準繩、醫統等書所未載者，而追癆仙方論法等書所選錄之蘇遊論述，亦有爲外臺所未載者，如蘇氏所述之：「骨蒸、痿痺、復連（一作伏連）、屍疰、癆疰、蟲疰、毒疰等，皆曰傳尸」之論，此段則爲外臺所未載錄，而其後段論述癆瘵諸症及末段所載之：「諸證雖曰不同，其根多有蟲嚙其心肺，治之不可不絕其根也」等句，則祇上清紫庭追癆仙方論法將其刊載，而外臺、準繩、醫統等書則皆未載錄也。至於該論所稱之蟲，卽指癆蟲而言，據此，則當時蘇氏已知本病係由病原微生物侵襲所致矣。

查日人丹波元胤所編之醫籍考第四十三卷所載：「蘇遊玄感傳尸方，舊唐志作一卷」元胤謂此書已佚，著者以爲外臺等書所錄之蘇遊論，其作者是否卽爲撰述傳尸方之人，而外臺所選錄者，是否卽爲玄感傳尸方內之一段文字；又外臺復載有：「蘇遊療骨蒸、肺痿等虛根飲子方」一首，此方是否錄自該書，則更無從考證矣。

## 第三章 肺結核 (Tuberculosis of the Lungs) 之病

### 因及病理

(一) 肺結核之感染 從上所述，可知結核桿菌可隨空氣而被吸入肺內，或經過血流，或直接由隣近組織之損害，而侵入肺部。在事實上，感染能沿數種之途徑，幾乎同時發生，蓋因由吸入感染所致之原發性損害，其中一部份桿菌能迅速竄入淋巴管中，再通過靜脈血流，而速達於肺部，病理學家曾發現：除特徵性之原發混合現象外，在出生數月夭折之嬰孩，其肺中亦有血原性之結核性結節。但原發性損害亦常被制止，不致有血原性播散之病象，繼而或永久痊癒，或有一潛伏時期，在潛伏期內，此感染因有纖維性變包圍，故暫告停頓。數年以後，該肺內之舊損害，尤其在於肺尖者可能重復活動，進而為進行性潰瘍之疾病。同時，縱隔障上淋巴結之受制損害 (Arrested lesions)，或遠處組織上之受制損害，亦能因之而活動，除引起局部損傷外，並重新將結核桿菌侵入血流，使肺部再度感染。比較少見之現象，則為在潛伏期後，乾酪樣之淋巴腺炎可能起潰瘍，並延及枝氣管，同時，由正在形成之瘻管內，排出有高度傳染性之產物，進入肺部。成年人之慢性肺結核 (結核病最普通之一種) 者，皆不出於上述數種途徑之範圍，惟以

第一種感染法最屬常見。此外尚有一種，則為外來再傳染 (Exogenous reinfection)，此乃重新吸入結核桿菌所致，有人認為此是最普通之一種傳染法。

慢性肺結核之最早期演變 此種演變，不論其病源為何，但不容易於病人生存時求得證明。絕大多數之肺結核，皆起病於童年末期或初成人時，其後發展之步驟，常可用下列變化以表示之：結核性損害之直接蔓延以及該損害中心之潰瘍，所含物之排入枝氣管，附近或遠處肺泡吸入傳染性膿液 (最後所說者，亦即是「經由枝氣管性或枝氣管性播散」)。最初，此種變化，可能祇限於極小之區域 (需用顯微鏡方能看見)。潰瘍之作用雖小，但放出之少量液質中，則可能含有無數之結核桿菌，如一旦停留在健康之肺泡內後，頗易引起急性局限之滲出性反應，具有枝氣管肺炎之性質。由於此種繼發性損害體積之不同，所以或有隱匿而不見者，有可用 X 光綫檢查而出者。因其可能被吸收，亦可能暫時變為潛伏性質，更可能立刻起進行性病變。通常，病變進行時，又來同樣之：周圍性蔓延，中央起乾酪樣變，液化、潰爛，及枝氣管性蔓延。此種變化，常連續數次，迄臨床上有病徵為止。其演變之基本雖屬多數相同，但其進行之方式則大有變化。例如，患者有在數星期或數月內，連續起病變者，有間以似屬靜息及部份癒合之長期間隔後再發作者；亦有再發時為輕緩而呈頓挫性者，或為急性而致命者。惟通例，則每一次再發，必遺有永久之損傷。

此種變化，乃有原因，且易於了解。因為（一）一個小結性纖維樣之結節，並不易於崩壞而致潰爛，即使崩壞而潰爛，病變亦頗慢，其所排出之少量桿菌，常使周圍之部分極慢傳染到本病。（二）在另一方面而言，一個小滲出性損害，常極早即腐崩至枝氣管中，排出較大量之桿菌，從而引起急性及肺炎型之繼發性損害。不但桿菌（通過潰瘍道而進入枝氣管者）之數量與本病有關，即其濃度，亦足以使本病發生變化重要之影響。如排出物不多而桿菌亦少，則即使有繼發性損害，亦多屬微小而孤立。惟若果一結核性膿腫所包含約 100 左右之膿液，一旦流入枝氣管時，則此種有刺激性之膿液及大量細菌，即能到達圍繞在四周之肺泡中，從而引起一種最劇烈之急性肺炎反應。潰瘍或空洞如一旦已形成時，則該排出物之流動，即有決定繼發性感染之可能性及其嚴重性。經過枝氣管之粘液膿性塊，當完整而被帶入氣管時，極容易因咳嗽而吐出，惟稀薄之膿液，則因較重之故，常易沉入較小之氣道。單以此一點物理之因素，即大致已能解釋為何在出血時，或出血以後，本病每易急劇蔓延開展。當空洞內之傳染性物質被吸入時，病人所採取之臥式，頗可用以指出該膿液流動之方向，並可決定其新損害將於何處出現。例如，肺出血時，病人常仰臥病榻，結果所發現結核性肺炎，絕大多數皆在患者後部，以及下葉之從屬部份（*Dependent parts*），是則因其在該處含有細菌之血液沉集所致。更有，在患者睡眠或人事不省時，膿液等有積聚於肺空洞內之趨勢，且由於保護之機構（例如咳嗽反射）較不活動之故，所以每當患者改變臥式，膿液被枝氣管（與該空洞相連接者）吸進以後，其感染常經枝氣管播散展開。

由於肺結核病程之變化極多，故胸膜總不免累及。惟胸膜炎之性質，胥視其下面之實質反應而定，有呈輕性局限之纖維蛋白性者，亦有已到末期，因纖維性變轉而為急性、彌散及漿液性炎症者。患慢性肺結核時，極少有嚴重及致命之血原性播散現象發生，若以之與兒童期第一次感染後所常有之血原性播散互相對照，則極為顯著。但反之慢性肺損害則常起潰爛，結果不但由枝氣管系統播散展開，且使呼吸道及胃腸道之粘膜面，亦遭受感染。例如，嚴重之喉結核及腸結核等併發症，即由此而來。至於中耳內（由耳咽管傳入）、舌內、唇內、或口腔粘膜內、或齒齦粘膜內所發現之損害，則比較少見。

## （二）臨床病情與肺損害之關係

吾人必須將結核病視為一種有動力之疾病（*A*

*moving dynamic process*），同時必須認清：本病之症狀，與正在改變中之損害有一定之關係；否則，難得對於本病有滿意之了解。患者對於本病之忍受力，亦各有不同。敏感及易於興奮之人，對於細微之障礙即能有所感覺，惟頑強而淋巴質性（*Phlegmatic*）之人，非至病已深重時，往往不感覺本病之禍患。毒血症之症狀，主係全身性，其嚴重與否，胥視淋巴及血流，在吸收肺損害有害產物時之速率及程度而定。至於局限之刺激，例如嗜神經組織方面之種種病徵，在臨床上所看見者，則較不顯著。

在早期之肺損害尚未有潰爛而排出其所含物，致引起繼發性蔓延之前，通常患者極少表現出有深重之毒血症。惟假如肺損害當中之有毒及液化壞死物質一經咳出，且並無枝氣管原性之感染播散時，則全身症狀亦能減退。有時在臨床上所發現之差異，例如在患者之肺空洞正增大時，其體重反而見有增加，熱度亦見減低之現象，則可用上文所述以為解釋。在普通情形下，毒血症比局部症狀減退較快，但仍須視病人之活動情形而定。如病人在靜臥時，則其損害及組織液之間的循環交替，自比其用力運動時為少。總之，在肺損害纖維化以前，顯著之毒血症常已減退。所以如將全身症狀以為肺損害癒合程度或速率之指標者，仍非準確者也。局部症狀，其主要與肺損害潰爛之影響有關。所以咳嗽及吐痰，皆由於需要排出粘液膿性及化膿性物質始發生者，同一理由，除非已有潰爛及陷凹（Excavation），否則極少發現有出血之現象。如胸膜早遭累及，則在此種局部症狀前，或者已有疼痛發生。

最早可發現之肺損害，雖常帶滲出性枝氣管肺炎之性質，但極少（甚至可謂絕無）因而致有何種顯著之毒血症發生。在患者本人明白感到病變以前，或已有接連之數次枝氣管性蔓延。因此之故，所以致使患者之肺結核展延至陷凹期以後方始完全感覺其症狀。從此期以後，無論本病之病情是急性者或是慢性，中間並雜以頗多種之居間期，本病即極顯明而易加認識。

(1) 急性結核性肺炎 青年發生本病者恆較老年為多，黑人發生又恆較白人為多。臨床症狀頗險惡。常由肺尖附近之空洞排出無數桿菌所引起，偶有由於一乾酪樣之淋巴結，潰爛至氣管或枝氣管後所引起。由於染毒質量過於巨大，因而所引起之反應亦極迅速而顯著，有迅速而分佈廣泛之炎性滲出發生。但有種病例，肺部感染之播散可能頗為徐緩而稀少，同時繼發性之蔓延亦可能頗微少或輕性，致有局限及纖維性變之必然傾向。如咳嗽及吐痰之局部症狀亦可能頗為輕和，毒血症雖或為慢性，但並不嚴重。肺部的進行性纖維性變及伴發之氣腫，經過多年之逐漸發展，可能引起加劇之呼吸困難，慢性營養不良及工作能力之減損。惟本病極可能不斷或間歇而增劇。每一次蔓延時，即能產生與流行性感冒類似之亞急性全身症狀，惟每一次皆可能有迅速或逐漸之恢復期。所以，在此種病例中，可以察見各期損害之混合現象，如肺尖之收縮痕痕，肺尖下之空洞，別處之枝氣管肺炎等。持久之病例，可使醫師在聽取病史及觀察其顯現於X射綫照片上之病灶以後，醫師即可以斷定患病演變之方式。總而言之，基本決定臨床病情之因素，乃繼發性蔓延（由早期損害所引起）之嚴重程度，及其重演次數，以及每次蔓延間歇期之長短。一切進行性之肺結核，終必使兩側均受感染，此乃由於枝氣管系統易將感染播散所致。間有病例，在有第一次潰爛以後，即立刻發生兩側病變（Bilateralization）。特徵性之播散方向乃由上向下；但下葉起早期浸潤，再向肺尖蔓延者亦非罕見。

肺部通常均受到播散之血原性結核的影響，且可能首當其衝。患急性全身性粟粒形結核時，



肺部迅速並遍生頗多之小結節，通常患者立即死亡，故並不致於潰爛。如播散並不強烈時，則肺部即遍生數個或少數之結節。此時患者之生存，時期可能較長（可達數年之久），而肺損害局部，可能發生進一步之病變，一肺（或二肺同時）產生空洞，此後病情則呈枝氣管性蔓延之性質。偶有，因血原性途徑而得之肺感染，雖分佈廣泛，病情頗輕，此時結節可能機化，極少（甚至於無）潰爛，終而產生一種慢性肺纖維性變及氣腫，發生呼吸器官能損減等主要症狀。

(2) 免疫性之程度 不論其在過去病程中所獲得之後天免疫性，或是先天之全身抵抗力，均具有決定性之影響。如因免疫力低而有高度之感受力時，自然易罹急性炎症之肺炎損害；如免疫力及抵抗力均高，則成爲慢性、局限之纖維樣損害。但巨大之感染，仍能壓倒高度抵抗力。

### (三) 肺結核之起病

如前節所述，肺結核起病之方式，每因患者之敏感程度及肺部損害之性質而異。通常，最初之症狀常在損害之實際出現以後，而且此一段無症狀之間隔（Subclinical interval）有短有長。

急性結核性肺炎，可能爲最初之臨床症狀。此一種結核病，雖非罕有，但不常見。絕大多數之患者，爲年輕之人、黑人、及衰弱之老者。患者事先殆均已陷於損害存在，惟或者因其輕度症狀而未深切感到自身有病。急性之發作，似每由於惡劣之天氣，普通傷風，劇烈日晒，咯血，或某種微細之緣故所引起。患者可能感到寒戰、衰竭、胸痛及發熱（通常頗輕，有時則劇烈而具突然）等症狀。熱度可能迅速升至 $40^{\circ}\text{C}$ 或 $40.5^{\circ}\text{C}$ ，脈搏每分鐘增加至100或100次以上。最初，呼吸即加速（每分鐘二十至三十次），以後由於肺充血益甚，因而呼吸更費力，速度亦更快；其聲音，則甚少作噪響或喉鳴者。此時患者更覺肺部充血，同時唇及四肢稍有發紺病徵。咳嗽最初或並不劇烈，每日或咳出數CC之粘液膿性痰液；此後，則有較大量之綠黃色膿痰出現。除在剛起病以前即咯血時，否則痰內通常並無血液。唇疱疹則屬罕見。血中白血球常爲每立方耗（Cu.mm.）12,000-18,000；甚少超過20,000。多形核中性細胞甚少超過總數之20%，通常多未達到此數。從起病之型式及大葉或小葉起實變之病徵上觀之，此時病情或頗似肺炎球菌性感染（參閱鑑別診斷）。但過此時期後，由於病程之延長，細菌檢查之發現，及其損害之陷凹性質，即能證明本病之真正性質。患者在四至十二星期內，或即死亡，但間有病例，其病勢變而爲亞急性或慢性者。

尤屬常見者，則起病時有與流行性感冒相似之症狀，如發熱、衰弱、疲乏、肌肉微痛等，經過一星期或數星期後，即減退，惟如患者再度體力勞動時，則能隨時再發。更有頗多常見之病例，即患者之體重於不知不覺間減少，同時益感困倦，縱使在平常之工作或活動條件下，亦逐漸無力支持。此種症狀持續數週或數月後，患者即感到嚴重之障礙；其後感覺每日下午發熱（多不過一度或幾度），此種發熱，在其察知以前，或早已有一段時期存在。此時即使獲得通常休息，

仍不能恢復其體力，乃發現其工作效率已受減損，對於工作已不能集中注意力，關於此點，即其本人亦不知因何致此。有種病人，則為他種特別之全身症狀所擾，如夜間出汗，月經閉止，食慾缺乏及消化不良等是也。不論某一種病徵，患者常先有咳嗽及咳痰，或至少，亦在晨間必有聲欬（Clear one's throat）。有時在不規則之問隔後，痰內稍有血液。又有病例，患者最初即有咯血現象，但所謂咯血，有時除指大量出血外，亦指痰內祇有幾點或幾絲血液者。患者可能於晨起時，發現有小量之血液，聚集於咽喉部。胸膜炎亦可能為極顯著之最初症狀。往往在肺損害已靜息之後，侵襲胸膜之繼發性疾，即能產生一種急性纖維蛋白性或漿液纖維蛋白性炎症，起病時胸部突作急痛（因呼吸而增劇），如染毒之液體積聚得迅速時，則更有發熱、虛脫、呼吸困難等現象。其不多見之最初症狀，則為胸膜穿孔，並因此而發生之急性的氣胸。此時患者突然發生有如割裂之胸痛，呼吸極度困難，並因而虛脫。此後，可能產生結核性或混合感染之積膿。其他之結核性損害，不論其與肺病灶有密切關係抑或關係頗遠者，皆能引起初發之症狀。嘶啞、咽喉之內乾燥及癢感，或急、慢性喉炎（Laryngitis）之其他症狀，可能即為使人不得不加注意之最初病徵。急性肛門周圍膿腫或肛門內之瘻管亦可能為最主要之症狀，並使患者極早即深切感到此種病徵。在每一患者，通常皆不能了解本病各種症狀間之關係；所以，其所稱述之初發症狀，往往是繼發性或後期之症狀。及至患者能知其本病之性質及特點之後，則可能回憶其過去已完全遺忘之經過病情。

肺結核之病因及病理，已如上述，茲為便利病家參閱起見，更將結核組織病理變化之簡要學說，選錄如下：

### （一）結核組織之病理變化

結核桿菌所引起之組織反應，基本上與其他一切之細菌性、物理性或化學性的反應同是一種炎症。此炎症表現在組織的變質、滲出及增殖變化，以及其可能造成之種種後果。此三類之變化，可以根據肺組織的特點下定義如次：

（1）變質 乃生體局部接觸結核桿菌後最初發生之變化，較滲透或增殖變化為早。此原發性之組織變質往往是不易看見，祇有在急性的粟粒性結核，可能是惟一、或最顯著之變化。

（2）滲出變化 此種變化乃炎症細胞及血漿的成份浸潤到組織中，但正常組織之結構依舊能被保留。

（3）增殖變化 增殖變化即是各種細胞造成之肉芽組織。此新組織以網狀組織為基礎，稱為結核。其生長頗似善性瘤腫，排擠正常組織而佔有後者之地位，但不浸潤進去。

下列為此等基本病理變化之後果及其演變情形：

### （一）滲出反應之演變

（1）細菌性之肺炎病灶 在感染之最初數小時，肺泡中之滲透

出物大概是多形核白血球，以後肺泡及細枝氣管內均有充滿其他細胞，而以單核細胞為主的滲透

物。此滲出物內之纖維蛋白，較普通之纖維性肺炎者為少。肺泡壁最初因水腫及充血而增厚，繼之則因可能的組織細胞增生而更增厚。

(2) 消散 (Resorption) 在臨床及X射線之觀察，結核性之滲出病灶，可能與肺炎球菌性之肺炎相同，完全消散，不過需要較長之時間而已。但如此之消散，實際上不一定與在臨床及X射線上所見者之完整無瑕。反之極可能留存小數纖維乾酪化之小節，不能被X射線所發現，而可能為日後復發之起點。

(3) 乾酪化 假如病灶不消散，滲出物起乾酪性變，此一種變性變化，乃是結核病灶之特徵。

乾酪化之滲出病灶是否能消散，乃一疑問，但無蒸膿腫 (Cold abscess) 之可能癒合是一個被消散的病例。

(4) 纖維化 與乾酪化同時進行者有纖維化。較小之乾酪化病灶可能最後完全變成纖維化之病灶。滲透物可能在其細胞浸潤期或乾酪化之時期有纖維性變。其正常之肺組織可以用彈力纖維或網狀纖維之染色法以辨出之。

(5) 鈣化 乾酪化之病灶可能因失水而變硬，最後鈣化。但在X射線上所見之鈣化結核不一定代表實際之癒合。因為：(一) 在X射線中並不能看出乾酪化之病灶是否已經完全鈣化；(二)

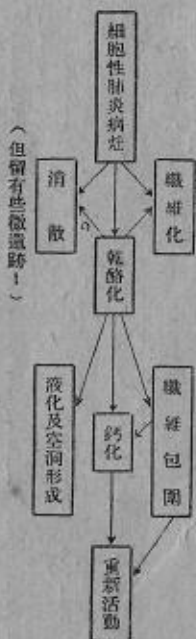
(即他完全鈣化之病灶依舊可能包含病菌，亦可能即是將來復發及傳播之病源。

(6) 液化及空洞形成 患處有一部份由於多形核細胞之酵解作用，乾酪化之病灶可能液化及形成空洞。液化物頗似膿液。部份的液化物可能在局部被吸收；一部份因病灶在液化時已與枝氣管相溝通，常經枝氣管排出體外。如此形成之空洞可能在短期內擴大。洞壁之形成開始時亦即在於乾酪化肺炎中；待病灶完全液化，空洞壁即成一薄層纖維組織之包囊；慢性之老空洞壁變成頗厚。

(7) 纖維包圍 正常肺組織因受滲透反應之刺激，產生纖維組織以包圍肺炎性病灶，纖維組織雖可能完全包圍乾酪化及最後鈣化之病灶，但有時如此之包圍未臻完善，因此引起復發及淋巴與血行之傳播。通常一切可能之因素如失水、局部與病灶周圍之充血（如用力過度、結核菌素反應、非特异性炎症等）皆可能使纖維包圍鬆懈，致使隱伏之病灶復發，甚至造成枝氣管路之傳播。

總結滲出反應之演變可用下圖以說明之：

圖一：滲出反應之演變



### (一) 增殖反應之演變

增殖反應最典型之例為結核。乃是一種肉芽組織，包括排列成層之上皮樣細胞及郎罕氏大細胞 (Langhans Giant cells)，周圍有淋巴球。如同時伴有乾酪性變，則尚有白血球。在此等細胞之間有極細之網狀纖維支援之。後者是肉芽組織之一部份，並非原有之組織。可能有下列數種變化：

(1) 消散 上皮樣大細胞之結核及至完全形成後大致不會消散。但退化之演變是有可能，而留存形態上成為非特性之疤痕組織。

(2) 纖維化或乾酪化 此兩種乃較為常見之變化。結核之纖維組織與周圍包圍之纖維組織同時內外進行造成全部纖維化而似非結核性之肉芽瘤腫，如此便成同心排列之玻璃樣、無核結蒂組織的硬性纖維節。

增殖病灶之乾酪化與滲出反應之乾酪化相同，是一種由結核中心開始的凝固性壞死。在一般上觀之，乾酪性結核（乾酪性變的增殖性結核）不易與乾酪性包圍性之肺炎病灶相區別。惟彈性纖維與網狀纖維在前者皆被消滅、被成長之肉芽瘤腫代替，在後者則兩者仍被保留。

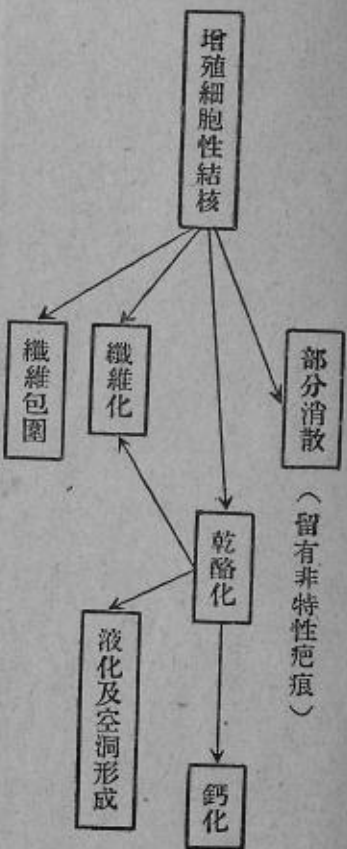
(3) 乾酪化以後之演變 其演變則與滲出反應之乾酪化病灶之演變相同，有失水、鈣化、液化及空洞形成。

(4) 結核團聚 數個結核在發展過程中可以合併成爲一個較大之結核，周圍包圍同一之包囊

。在顯微鏡下，此種團聚之結核依舊保留多個性來源之痕跡。

總結增殖反應之演變，可用下圖說明：

圖二：增殖反應之演變



根據上述理論可知結核病之演變有兩種可能之趨勢：一種是理想之癒合演變，即消散；另一種是惡性演變，即乾酪化。事實上要區別一個病灶之良性或惡性，並不單憑其為增殖性或滲出性以爲決定。換言之，即增殖反應不一定是良性，滲出反應亦不一定是惡性。滲出反應祇當乾酪化時是惡性，增殖反應祇有成爲纖維化時方是良性也。

根據組織學上之特點，吾人可以在 X 射線診斷上區別滲出性與增殖性之病灶。其主要差別之特點在於病灶之邊緣，滲出性病灶之濃度由中心逐漸向周圍減輕，在 X 射綫片上觀之，病灶之邊

線與正常組織不能明分。但增殖性病灶則有明確之邊緣，所以X射線陰影亦如此。惟上述兩種病灶之差別，必須參照組織學上特點，始能在實際診斷上不致造成錯誤。如：(一)增殖性與滲出性病灶可能時常同時存在；(二)滲出性病灶經纖維包圍後在X射線上觀之可與增殖性變化無異，亦是邊緣明顯者；增殖性病灶之復發與惡化往往從周圍之滲出變化開始。

## 第四章 肺結核之症狀

肺結核慢性及急性等各病徵，已如上述，其症狀及經過至為繁複，茲分述如次：

### (一)發熱

結核病之發熱(毒血症最常見症狀之一)，常易為患者所忍受。常見患者

體溫已達 $39.5^{\circ}$ — $40.5^{\circ}$ C.，而無不適之感覺，祇略見顏面發赤及出汗而已。更有患者此時反有振奮之感；亦有患者，為本病所擾，而有不愉快之溫暖感覺者。通常晨間體溫頗為正常，甚至低於常溫，直腸溫度之測量有時竟低至 $35.7^{\circ}$ 或 $36^{\circ}$ C.，患者此時或有衰弱及無力之感。在中午時候體溫則達於正常，中午以後，開始上升。在下午四時至八時達到最高，於急性病例，此時竟達 $40.5^{\circ}$ C.。通常於亞急性或輕和之病例，此時體溫不過比正常高一度至一度半。多數之患者，每到下午或晚間，即有低而輕和之熱度，常持續數日或數週之久，病已久遠者，此種熱度往往持續數月之久。在發生與流行性感冒相似之症狀期中，每日體溫或升至 $39.5^{\circ}$ — $40^{\circ}$ C.，持續一週左右，繼則漸退，數週以後，可達正常。患急性結核性肺炎者，因常併發滲出性胸膜炎，或因有其他合併症存在之故，因而成癆瘵性熱(Hectic fever)，體溫晨間為 $36^{\circ}$ — $36.5^{\circ}$ C.，下午則起伏於 $40^{\circ}$ — $41^{\circ}$ C.之間。如是者數日，然後在較低溫度之範圍內升降，達數週之久。在病已久遠之病例，體溫曲線有時恰正相反，往往於晨間升得頗高。在初起之病期內，或是舊損害開始重新活動之期間

，若患者稍作一次平常所未經之勞力動作以後（或在月經期中），下午即發生輕微之熱度，惟經過休息後，熱度又迅速退去，所以對於此種現象，除非每日按照常規測量溫度，否則患者往往有不自知其發熱者。

### (一) 畏寒

如有  $39.5^{\circ}\text{C}$ — $40.5^{\circ}\text{C}$  之熱度時（尤其是在突然發生此高熱時，患者偶訴有寒戰（即畏寒）感覺，惟平常多不發生。是即因肺結核患者常不發生寒戰（不論在起病期內或既病之後），所以此種現象有時足以有助於鑑別診斷。又患者甚少發生口唇疱疹，如有發生，則常表示為某種間發之急性上呼吸道傳染之症狀。

### (二) 出汗（盜汗）

此症並非初期結核病之特徵，且除非患者正處於發熱及衰竭期中，否則出汗亦非常有之症狀。在上述兩種情形下，當體溫剛向上升或發熱甫退，則患者常有出汗。亦有肺大部陷凹並有繼發之化膿性感染之患者，則汗出甚多，衣被皆濕，汗後不勝虛弱。

### (四) 不適、怠倦及疲勞

此皆為結核性毒血症最常見之症狀。最初，使人注意者乃患者在工作一日以後，為求取額外之休息，常竭力避免其平時之娛樂。如為忽略此種輕和症狀之人，則其在從事娛樂時，即易受刺激、易怒，且不耐煩。但此種症狀，並非不愉快，祇特別感覺要略早休息及睡眠而已。如毒血症增劇時，則其影響更提早發生，患者甚至在清晨睡醒時，仍覺其體力與精神未能恢復。於進行性之本病，則此種疲倦終而變為極度無力及衰竭。但患者甚少

有他種毒血症時所患之不快、不安及抑鬱等現象。

### (五) 體重減輕及組織緊張力 (Tissue tone) 之減弱

此種現象，亦屬常見。在本病初起時，體重並不減輕，少數病人，甚至在其第一次被發現本病時，體重反有增加者。最初，體重常逐漸減輕，數月之內，祇減輕二公斤左右。年輕之人，體重原應增加，此時或不及正常加重之速。急性及發熱期內，營養情形不良，因此患結核性肺炎時，往往能使以往強壯之人，在經過六至八星期內，體重竟減輕十至二十公斤之多。受減損者，最初為脂肪，繼則骨骼肌亦遭消耗，皮膚亦稍有萎縮。實質性之臟器，抵抗力較大，惟於慢性或病已久遠之患者，亦能發生變性。

### (六) 咳嗽

此為最普通之局部症狀；與其他之局部症狀相同，咳嗽常在肺損害已破壞而潰爛入枝氣管後始發生。在初期內，患者之咳嗽在早晨醒後最為顯著，此乃由於枝氣管粘膜炎受刺激所致。偶亦因胸膜受刺激，致反射而咳嗽。其後一部份之原因，有由於喉頭結核而引起咳嗽者。本病之初，咳嗽通常甚輕，祇須氣管及喉部之積集物排除以後，其咳即暫止。以後，如肺部陷凹愈大，則排出物增加愈多，遂致咳嗽轉多，令人煩惱，且能妨礙寢食。最後，因為不斷咳嗽而無法清除氣道之積集物時，病人或竟至衰竭。間有肺結核患者，因喉結核或氣管及枝氣管結核極屬嚴重，因而所發之症狀，亦以該兩部所發者為主；此時咳嗽則甚痛苦，作蟬

聲，並有疼痛之感。

### (七)吐痰

肺浸潤之初期中，甚少吐痰，即使有之，亦祇係清澈而發亮之粘液而已。

惟後來，則成爲極常見之一種症狀。痰之份量及次數則頗多變化。早晨覺效或咳嗽以後，或祇咳出少量粘液膿 (Mucopus)；以後或逐漸增加。亦有病例，一開始即突然吐痰，不久，每日吐出之痰約三十立方公分 (即 300 C.C.) 左右。患進行性肺陷凹者，每日痰量常增至一百立方公分 (即 1000 C.C.)，以早晨吐出者爲最多。病已久遠者，每日或吐出三、四百立方公分 (即 300-400 C.C.) 之痰液，在肺空洞有繼發感染以後，吐痰尤多。肺結核患者所吐之痰，除枝氣管或肺空洞中有繼發厭氣性菌之感染 (Secondary anaerobic infection) 病例外，通常並無惡臭。吐痰輕微時，在清澈之粘液中，祇見幾點膿液。在乾酪樣肺炎之病例，特別是在陷凹開始之時，痰液呈膿性並作黃綠色，此後，常變爲黃色，並混有粘液。更屬慢性之病例，則所吐之粘液膿有頗大之附着力，有時極爲凝集。靜置之後，此種痰液仍保持其均勻粘液膿性，而不分爲數層。吐痰之份量及性質能多少表示出肺損害中之變化。如每日吐八、九十立方公分 (即 80-90 C.C.) 之膿性綠痰時，即表示有乾酪樣肺炎性液化之損害存在。如痰變爲黃色，且多爲粘液樣之痰，則表示潰爛病變已經減退，更進一步之表示，爲痰量之減少，膿性物質之不斷縮減。如痰量突然劇變，則或由於枝氣管性關閉 (Bronchial Occlusion) 或由於胸膜內所積集之局限性膿液，破裂入肺部所致。

### (八)咯血

半數以上之肺結核病例，皆發生吐血。以一般而言，爲量頗小，僅於晨間

所吐之痰中，混合血絲、血點或淡紅色之物質。但大量咯血，亦非罕見。通常，咯血乃由於結核性空洞血管壁之潰爛、或脆弱而破裂所致。在慢性、已痊癒之病例中，其咯血可由於變形枝氣管 (Distorted bronchi) 壁之表面血管，發生機械性破裂所致，此種病例，較屬少見。更有不常見之原因，乃氣管或枝氣管內有潰爛之損害存在。以一般而論，咯血顯然不是初期肺結核之表示。無論晝夜，隨時皆能開始咯血，但通常所見者，多發生在清晨之最初數小時內。由於猛烈用力或由外傷所引起者，乃屬例外。痰中帶血或血絲，可不致發生其他後患，但偶有病例，可爲大量咯血之前兆。惟純粹之咯血，通常事前並無預兆，祇患者在睡醒時，感覺口內有鹹味；或於其工作時覺有溫熱湧上喉頭。少數病例，在出血以前，有數日覺胸部有充血之感。由於此種經驗，極少數之病人能預知咯血。女性患者，咯血與月經有一定之關係，且有小數每月發生循環性咯血者。當出血期中，患者或發覺其胸部之一側或中央有沸水聲或水泡聲。患者可能極易咯出血液，有時，當血液不斷流出時，或發生嚴重之窒息、咳嗽及哽塞。

祇有極少數之病例，發生立即致命之咯血，通常發生於長期之纖維性空洞肺結核患者；在其肺空洞壁中，已增生血管性肉芽腫及結締組織；其中一血管或逐漸進行動脈瘤性之擴張 (Asmussen) 終則崩壞，於是患者之肺部，迅即爲血液所泛濫，數分鐘內，患者即窒息而死。有

時在致命之病例中，如咯血不多，不能用患者所損失血液之份量作充分解釋時，則可能因聲門之痙攣或因呼吸中樞之反射刺激而致死，此種反射刺激乃通過自主神經系統（Autonomic nervous system）而發生者。惟一般而論，一次咯血之份量，祇有幾十立方公分，偶有達三、四百立方公分（即 300-400 C.C.）者。咯血之停止，常由於血管破裂處有一血凝塊沉積所致。其後連續數日，可能吐出暗紅之血凝塊，有時此血塊，呈枝氣管管型之形狀。一次咯血以後，或不復發，但亦有每隔數小時、數日或更長之時間再發生數次者。此時，由於血液之損失，患者或因而繼發貧血症；於是神經過敏，恐懼，輕度休克，面色蒼白，四肢寒冷，心動過速，無力，有時則流汗。此後不久，或發生嘔吐，尤以吞入大量血液之患者為然。一、二日內，體溫或上升數度，此乃由於血液吸入肺下葉所致。炎性反應或屬輕和，且為時極暫，惟如結核桿菌已進入以前健全之肺泡以後，則常常發生連續性之炎症。此時，此種出血後之結核性肺炎（Posthemorrhagic tuberculous pneumonia），或急劇進行，使病人在四至八星期之內，即告死亡。在胸膜穿孔及氣胸之時（此時由肺空洞外滲之血液，每多積集於胸膜間隙中），則極少發生咯血現象。

### （九）呼吸困難

此非本病初期之症狀，輕微或中度之呼吸加速在發熱期中或已發覺，亦有病已較久之纖維化病例，因為有繼發性肺氣腫之故，所以呼吸亦加速。氣管或枝氣管有肉芽腫性或狹窄性結核損害時，則有時能使呼吸困難。如急劇發生之呼吸困難多因合併症而起，如胸

膜、潰爛及氣胸或急性液性胸膜炎。

### （十）喘息性及蟬鳴性呼吸（Wheezing and stridulous breathing）

患空洞性肺

結核者，則偶有此症狀，而其他之患者，則甚少發生。在胸骨之後，或有喘息性呼吸聲發現，惟多局限於胸之一邊，且常由於枝氣管或氣管之變形（Distortion）或狹窄所致，所以變形或變狹窄，皆因已有結核性潰爛、肉芽腫或癭痕始發生也。有極少之病例，因為氣管內塞滿肉芽腫，竟能發生窒息。病已久遠之纖維性病例，每由於變形之枝氣管中，積集卡他兒性之炎液，乃發生喘息性呼吸。

### （十一）嘶嘎

在不斷咳嗽以後，喉部暫時充血，可能發生嘶嘎。如咽喉部作持久性嘶嘎、乾燥而有接觸時，則常由喉結核所致。

### （十二）蒼白及繼發性貧血症

此二種症狀，在病已久遠之患者，可能甚為顯著，特別是在併發腸結核或澱粉樣變性（Amyloidosis）之時。惟在初期中，貧血症常頗輕微。

### （十三）胸痛

此症常為胸膜發炎之一種症狀，所以，初發之肺浸潤如緊靠胸膜時，則易作繼發性之蔓延，因而使胸痛變為初期肺結核患者之症狀，胸痛或屬輕微、遲鈍而頻數，或則劇烈、銳利而刺痛，每因呼吸而增劇，常局限於胸膜受刺激部位之附近，但若果膈胸膜（Diaphragmatic pleura）遭牽累時，病者則常稱其季肋部（Hypochondrium）或斜方肌脊（Trapezius ridge）



處作痛。以一般而論，劇烈之疼痛，並不持久，祇數日而已；惟肋間神經區皮膚之感覺過敏則或能多持續數日。在有慢性粘連性胸膜炎之病例，感染之一側常有鈍痛、沉壓之感、與痠痛，於疲勞及天氣寒濕時，尤為特別顯著。此種感覺，即使在肺損害完全停止活動以後，仍能持續多年，此時患者或因別人向其保證，謂此乃一種「適合疼痛」、因而較為安心。在呼吸困難之肺氣腫患者，以及急性結核性肺炎患者，均有輕度之胸骨後苦痛現象。如胸之一側或胸骨後突作刺痛，隨即發生呼吸短促及其他症狀時，常表示肺萎陷或急性氣胸之現象。

(十四)心臟循環不安定 (Cardio-circulatory instability) 此亦為常見之症狀，在體溫變為正常以後，仍能持續一段頗長之時期。常見之病徵是心動過速；早期中，心搏率頗有規則，其速率約為每分鐘八、九十次，以後，則增加更多。於過勞或興奮之後，其速率之恢復亦緩。脈搏細軟，心之收縮血壓常低至 90-100mm (mm.) 水銀柱。循環緊張力殊弱，病人或訴手足有濕冷感覺，指甲或呈藍色。杵狀指 (Clubbing of the digits) 或不發生，祇有病已久遠，且有併發症之患者偶有嚴重之杵狀指病徵發現。顏部潮紅及其他之局部熱病徵象皆與發熱及迷走神經交感反射 (Vago-sympathetic reflexes) 有關。總之，心之官能，除有緊張力減低以及有搏動加速外，通常在經過病程內，均呈正常。但病已久遠，具纖維樣之肺結核患者，常因肺毛細管及肺泡不斷之減縮，致使呼吸逐漸困難，發紺現象亦見增加，並使右心負擔增加，而右心偶或擴張以致

衰弱(肺病性心臟病 (Cor pulmonale))。

#### (十五)消化系之症狀

患者常有性質不明之消化系病狀，多由於毒血症發生者。惟如嚥下困難等嚴重病患(除結核性之病變，已蔓延到咽喉部時)並不發生。食慾不振(或對於食物不感興趣，或食慾無常)則常見發生，惟當毒血症減退以後，即能自行矯正，此後，即使患者臥病床上，仍對食物津津有味。在拖延之病例，或有輕和之胃炎發生，其一部份之原因，乃由於嚥下肺部膿性排出物之刺激所致，但胃部甚少因病累而生真正結核性損害者。又除非患者已有久遠之肺部疾病及惱人之咳嗽時，否則並不常有嘔吐發生。在上述之病例中，由於枝氣管排出物不斷之刺激以及用力欲咳出此種排出物之故(尤以晨間為然)，患者每易惡心並嘔吐，偶而，患者全日不能進食物(嘔吐性咳嗽)。腸部症狀，如類見痠痛，腹瀉與便秘交互出現，此則強烈表示：腸內已繼有潰瘍性損害之併發症。

#### (十六)神經及精神上之障礙

此等障礙多屬輕微或全無。大多數初期及病較久長之病例，以及頗多極久遠之患者，其神經及精神上甚少改變，在種種情況下，反應亦極正常。以後，或變為相當神經過敏，好依賴他人，好內省 (Introverted) 而抑鬱 (據 Schultz 氏之研究)。惟此種心境，常極輕微，本來此種慢性疾病，自然常引起沮喪，然而事實上竟極輕微，故自殺之傾向或企圖極屬少見。精神愉快曾被認為肺結核之特徵，惟除後期或末期外，通常並不顯著。

毒血性精神病亦甚少見。

(十七)月經 少女患肺結核時，月經往往延期，其年齡較大者，月經無規則，且其量稀少，此等徵狀，往往於本病完全證實之後方始發現。月經閉止，頗不常見，如患者正在高熱期內則又當別論。患肺結核之婦女，生育力稍有減損，病已久遠時，自行流產者亦不少見。但有一顯明之觀察，是即患慢性肺結核之婦女，往往仍可生育多數之兒童。患者除上述生育力略有減損外，別無其他性官能之減損現象。本病之初期及中期中，性慾 (Libido) 及性交能力 (Potentia coeundi) 均不見減少。

(十八)肺外損害之症狀 (Symptoms of Extrapulmonary Lesions) 因大多數病已久遠之肺結核患者遲早於喉部、腸部、呼吸道或消化道之其他部份發生一處或一處以上之損害之故，所以患者一小部或大部之臨床症狀皆與此等併發症有關。例如發熱之增劇，可能是漿液性胸膜炎之開始，此種胸膜炎於任何情形之下不能立即顯現。清晨聲音嘶啞，可能是結核性喉炎之先兆。如耳部有脹滿感覺而無疼痛且有微聲，則恐為結核性中耳炎之前兆。如肺損害雖見好轉，而食慾減退，體重不能如預期之增加，則可為潰爛性腸結核之暗示。如病人謂有側壓痛之痔，則常可變為結核性肛門周圍膿腫。舌上如有疼痛之斑點，經數日而不消退，則可能是結核性潰瘍。如有頭痛持續數日之久時，或即是結核性腦膜炎之唯一預兆。

## 第五章 肺結核病型及兒童之結核病

(一)肺結核病之類型 肺結核病人之發展及經過各不相同。蓋結核病在每一不同發展階段中，即表現出不同之症狀，勞動能力之損失程度亦不同，關於痊癒之可能性亦有不同之預後，而需不同之療法。

每個患者其病狀不同，乃因下列之原因：(1) 罹病之強度 (侵入生體之結核菌量，菌之病原力，是否反復罹患等)；(2) 生體之全身抵抗力，此抵抗力又受病人之生活及勞動條件以及是否適時及正確之治療所決定；(3) 該病是否為最初及最近期感染之結核病 (即原發性結核病) 或係距離最初罹病已有頗長期間而為早時罹患之老結核病灶增惡或再感染 (即續發性結核病)；(4) 結核病傳播入肺之徑路，經由呼吸道 (枝氣管)，抑或血行及淋巴道；(5) 罹病年齡之特徵，神經精神狀態，以前患過之疾病等。

上述各條件如不相同，結合之則使結核病有多種之形態。

在一九四八年第五次全蘇聯結核病專家會議上主張現在之所有治療設施，必須按肺結核病之類型而分組。其分組方法乃將肺結核病分為十種主要之類型：(1) 原發變化羣；(2) 枝氣管淋巴腺結核病；(3) 急性粟粒結核病；(4) 亞急性或慢性播散性肺結核病；(5) 病灶性肺

結核病；(6) 浸潤性肺結核病；(7) 乾酪性肺炎(乾酪性肺結核)；(8) 慢性纖維空洞性肺結核病；(9) 肺硬變症；(10) 胸膜炎。

對每一類型中尚須注意：(A) 肺結核病灶發展階段；此階段可能是炎症(浸潤)階段、崩壞階段、播散階段、消退階段、肥厚階段及鈣化階段，前三個階段表示疾病進行或增惡(爆發)，後三者表示平靜。

結核病是一種有波浪形經過之疾病，在病程中，其平靜期與增惡(爆發)期互相交替。所以在同一病人可能反復出現結核病灶之同樣發展階段。例如，結核病灶可由浸潤階段轉入肥厚階段，而於增惡時又可返回浸潤階段、外界環境之不良條件(營養不足、不適當之生活方式、過勞、精神外傷、過冷、日光下過熱等)或生體生理狀態之變化(妊娠、生產、病後等)皆能引起結核病變增惡。

(B) 結核病變在肺內之部位及擴展。每肺分為三部或三野，定名為1號(上野)，2號(中野)及3號(下野)。記載診斷時可寫記結核病變之肺部相當號數，而分子則表示右肺之罹患部，分母則表示左肺。例如，寫  $\frac{1+2}{3}$  即是在右肺上部與中部及左肺下部有結核病變；寫  $\frac{1}{1}$  即是在左肺上三分之一部份有結核病變。

(C) 代償之程度，亦即因病惹起之全身狀態障礙，是由體溫之性質(正常、微熱、中等熱及高熱)，有無盜汗，體重是否減輕，全身之自覺症狀，工作能力之如何而決定。完全代償(全身狀態甚好)者稱為A，不完全代償者稱為B，缺乏代償(代償失調)者稱為C。

(D) 痰內有結核桿菌為(BK+)，無結核桿菌為(BK-)，痰內菌之出現不定時為(BK±)。

痰內有結核桿菌之肺結核病稱為開放性，無結核桿菌者稱為非開放性。

按照上述分組法，以記載肺結核病之完備診斷如下例：『慢性纖維空洞性肺結核， $\frac{1+2+3}{1}$  BK+，在播散期』。

### (一) 各型肺結核之特徵

(1) 原發變化羣 以前未受過結核病傳染之人，第一次感染結核病時，在肺內結核桿菌附着之部位形成炎症(原發結核病灶)；結核桿菌由此處沿淋巴道由淋巴管傳至位於肺門之淋巴腺(即枝氣管與血管進入肺內之根部)，在此處形成第二個炎症性結核病灶，將肺內之原發結核病灶與該側肺門之淋巴腺病灶互相結合者，稱為原發變化羣。

原發變化羣，絕大多數於兒童見之而於成年人比較少見(因多數人在童年即感染過結核病)。

原發變化羣之形成，大多數其經過不被發覺，在生體並不引起明顯之病態；惟有結核菌素反應在以前仍是陰性，但在形成原發變化羣後即變成陽性。原發變化羣之病灶甚小，並可治癒，或消散或肥厚而鈣化。原發變化羣病灶之完全痊癒經過可繼續若干年，而肺內之病灶則比腺之病痊

癒較速。此類痊癒及鈣化之原發變化羣病灶，常於X光檢查時發見；但此類病灶毫無臨床上之意義，僅足表示在過去已經受原發之結核病傳染而已。

但在不良之條件下（大量結核桿菌的感染，生體抵抗力的衰弱），則原發變化羣之經過及治癒即不順利。在肺內形成之原發結核病灶範圍增大，侵佔大部之肺組織。

此時即形成慢性病之症狀，但大多數病例是可治癒者。惟如若肺內罹患組織死滅崩壞並形成潰瘍（空洞）時，或結核桿菌由血管傳播入肺內及其他器官時，則本病亦可能有不良之經過。

病人之年齡愈大，愈容易耐受原發之結核病罹患。年幼兒童之原發變化羣經過最不良。一週歲以內之兒童常轉入播散性肺結核病及其他器官結核而死亡。因此年幼兒童之結核病預防，實有重大意義。

有原發變化羣活動性病灶之兒童，必須送至療養院治療，而重症者則送往醫院。

生體遭受原發結核病感染之後，即發生生物學之變化，於是對於結核桿菌毒素之反應亦與未感染結核病的生體不同，此現象首先即是對結核菌素反應的變化，亦即是對於尚保有毒性之結核桿菌有活力產物的反應已有變化。

結核菌素對於未受感染結核病之生體，是一種不能引起任何反應之非特異性的物質。但對於已經受結核病傳染過之生體，即使注射極小量之結核菌素，亦成爲十分敏感。用於診斷上之結核菌素試驗，即根據此種理由。

生體受結核病傳染後同時即對結核病獲得抵抗力。所以續發之結核病，亦即已經過原發之罹患的生體再感染上結核病時，其經過亦與原發之結核病有若干差異。在續發之結核病時病變常僅侵犯某一器官的局部（肺、腎等），甚少由血行播散到其他器官，局部淋巴腺被波及者亦極輕微。抗結核病預防接種之原理，即是在結核桿菌傳染之作用下（平安痊癒），使生體對結核病獲得若干抵抗力（免疫），亦即是以人工用有活力但已失去病原性之結核桿菌使生體感染。

（2）枝氣管淋巴腺結核病 常常肺內之原發結核病灶痊癒，而該病灶之肺門枝氣管淋巴腺仍呈活動性，甚至是進行性者。此時則形成枝氣管淋巴腺結核病或結核性枝氣管腺炎之病狀，此種結核病型亦常於兒童見之，該病者則長期發熱、消瘦、全身衰弱、有時出現強度之百日咳樣咳嗽。病期可繼續多年而平安痊癒，但有時結核桿菌由患病之腺突破進入血流而形成嚴重之肺臟或其他器官的結核病。

又有等病例，疾病已痊癒，但以後在隣接患過結核病之腺的肺組織出現週期性增惡而形成炎症（浸潤）肥厚。此類型之枝氣管腺炎稱爲浸潤性的，腺周圍的肺內炎症性肥厚通常不致擴展而消散。有活動性枝氣管腺結核病之兒童，需要用全身強壯的療法並定期到療養院治療。

（3）急性粟粒結核病 此型結核病乃由某器官（肺、淋巴腺、骨、腎等）結核病灶之結核

桿菌大量突入血管中而形成，必須在生體抵抗力減退時始能形成急性粟粒結核病。

結核桿菌由血流侵入全身。菌沉著於組織而形成許多如小米粒相似之小結核病灶，因此稱本病為粟粒結核病。

粟粒結核病之發病及經過是急性病，發高熱（*Sp. T. C.*）。有種病例主要是出現肺方面之症狀（咳嗽、呼吸困難、青紫）；又有種病例則與腸傷寒病十分相似；更有種病例主要呈腦膜的結核病症狀（結核腦膜炎）。本病為十分嚴重之病，通常經過三至四週而死亡，患者應入院治療。

（4）亞急性或慢性播散性（血行的）肺結核病 此型結核病亦由血流或淋巴液以播散結核桿菌，但與急性粒粟結核不同，因其將細菌播散於對結核病有抵抗力之生體中。所以本病並無急性之經過，其發病及經過是慢性病的性質。

因此在最初乃於肺內均等之小結核病灶可有不同之變化；其中有一部份消散而變成癥痕，同時另一部份則進行而增大，互相融合，此等結核病灶羣可能崩壞而形成空洞。

慢性播散性肺結核病之初期，可能並無明顯之自覺症狀或呈不甚特殊之症狀（倦怠、衰弱、消化障礙、微熱），此時僅能用X光照像始可能使醫師下正確之診斷。以後疾病可以延續多年；好轉期與增惡期交替出現。疾病亦可能完全恢復，而肺內之結核病灶一部份消散，一部份形成癥痕或鈣化。有種慢性散播性結核病轉入於另外病型（轉為慢性纖維空洞性結核病）或伴發急性粟

粒結核病，結核性腦膜炎，或因結核桿菌由血流侵入其他器官而形成其他器官之結核病（結核性腹膜炎、腸結核病、喉頭結核病、腎臟結核病、骨及關節結核病等）。

慢性播散性結核病，普通不用人工氣胸及外科方法治療，而以療養療法為最有意義。播散性結核病更有一種型，在肺內之結核桿菌並不由血管播散，而經由枝氣管者。

（5）病灶性肺結核病 此為肺結核病最常見之一型，其特徵為在肺內一小部（常在肺上部）形成結核病灶。

患此型結核病者，常無明顯之自覺症狀，偶在結核病集體檢驗時用X光檢查始發現本病。有等病人感覺週期不適，稍咳嗽、微熱等。

在肺內局部形成之結核病灶可能不向前擴展，而變成癥痕遂痊癒。但有一部份病例則病勢進展而構成其他嚴重型結核病之原因，如慢性纖維空洞性肺結核病是也。

病灶之肥厚階段，表示癥痕（纖維）組織正在成長，亦即是正在開始或已經治癒。此等病例，屬於早已進入病灶痊癒的階段。病灶已完全萎縮（鈣化）之病人即可認為臨床上已獲痊癒。

病灶性結核病在浸潤階段時是肺結核病的早期型。在此時及時檢出並治療最為重要，而可預防轉入於難治之重症結核病。

（6）浸潤性肺結核病 此型結核病之特點是在肺內圍繞於病灶周圍形成大的炎症部分（浸

潤)。

形成此種浸潤時常引起極類似流行性感冒之症狀。有等人仍感覺自己健康而突然發熱，感覺週身不適，但經過數日，此等病狀即消失。病人(或醫師)往往以為是患流行性感冒病，而實際上乃浸潤性肺結核病之開始症狀。雖然在外表上觀之於「流行性感冒」後已經恢復而似完全健康，但在肺內則形成炎症性(浸潤性)結核病灶並常繼續發展。

以後此種類似流行性感冒之病狀可以連續反復二至四個月，此乃浸潤性結核病灶增惡之現象；而遺憾者乃此種「流行性感冒」之真實原因常發覺過遲，其時病已深入，有時雖形成浸潤性結核病，但病人全無自覺症狀，祇偶然在X光檢查時始被發覺。

肺內之浸潤性結核病灶是結核病的早期型。常可能消散或形成肥厚(癥痕)於是痊癒。但本型最常陷於崩壞而形成空洞，以後則轉入纖維空洞性結核病，所以及時將浸潤型結核病發覺而加以治療，實為重要。

人工氣胸術施於浸潤性肺結核病有頗好之效果，再加以衛生食餌療法，則效果尤佳。但浸潤入於消散或肥厚階段時，普通則不宜用人工氣胸術。

(7) 乾酪性(乳酪樣)肺炎 乾酪性(乳酪樣)肺炎是急性經過型之肺結核病，其特徵是在肺內形成大而互相溶合的炎症部分，傾向於死滅及崩壞。此型結核病之形成甚速，在完全健康

之狀態下常是突然發高熱而病勢極嚴重。

病之開始甚似格魯布性或卡他兒性肺炎，所以在第一病週常與此兩種病相混，在病程中並無熱度驟退，病期亦與肺炎不同，並可在痰內檢出結核桿菌，於是本病之原因得以確定。

此型結核病之預後十分嚴重，病期二至四個月時常趨於死亡(所以稱為奔馬癆)，但較輕之病例可能轉入於慢性型結核病。乾酪性肺炎之病人必須入院治療。

(8) 慢性纖維空洞性肺結核病 此型結核病乃上述其他型肺結核病(限局性灶性結核病、浸潤性結核病、播散性結核病、有時是乾酪性肺炎)之最後階段。所謂「耽誤了」或晚期型之肺結核病，大部份為本型之疾病，而吾人努力及時發覺早期型之結核病而加以治療者，其目的即是預防本病轉入於慢性纖維空洞性結核病也。

本型之特徵是在肺內存有空洞，而伴有廣泛癥痕(纖維)變化之硬壁，同時又存有新的進行性病灶。空洞是結核桿菌經由肺內呼吸道(枝氣管)播散之根源。所以在慢性纖維空洞性結核病之經過中在肺內一部份可見老病灶之癥痕，同時在肺內另外部份又可看見新鮮之結核病灶。經過時間越久，則可在兩肺內形成各樣階段之結核病變。

本病之經過普通是波浪狀進行，而在肺內形成新患部之增惡(爆發)期與長時間之病變平靜期交替，在平靜期時病人可能感覺完全健康而有充分之工作能力。

本型結核病之結果，通常多不良，但此病可繼續多年，如在良好之條件下可以完全停止在其現有之階段上。

(9) 肺硬變症 此型之結核病，在肺內罹患部看見特別強度之瘢痕（纖維）組織形成。肺部抽斂，胸廓變形，肺之呼吸面顯著縮小。病人所苦惱者乃續發之肺部合併症，如肺氣腫、氣管枝擴張症，或心臟血管系統之合併症。病人呈強度之呼吸困難，青紫（發紺），病人往往並不因結核病而因續發之心臟衰弱以致死亡。

(10) 胸膜炎（肋膜炎） 被覆於肺表面（肺胸膜），及被覆於胸廓內表面（肋胸膜）與橫膈膜上表面（膈胸膜）之胸膜形成炎症時稱為胸膜炎。

胸膜炎之原因不完全是結核病，在肺炎、流行性感冒、胃癌等時亦能形成胸膜炎。胸膜炎有濕性者（滲出性）或乾性者。滲出性胸膜炎時在肋膈胸膜及肺胸膜之間蓄積液體（滲出液），此液體壓迫於肺部。液量可能達數公升（立）。

除極少之例外，滲出性胸膜炎，皆為結核性者。結核性滲出性胸膜炎之液體，普通呈黃色透明；此種胸膜炎之滲出液是漿液性而非化膿性。病發甚速，發高熱，患側胸廓疼痛；經四至六週，液體消散，患者則恢復健康。

肺結核病人可能形成胸膜炎，在施人工氣胸術治療時，常易引起此病（稱為肺胸膜炎）。但胸膜炎在以前向來健康而無結核病現象之人亦容易感染。曾患胸膜炎後經過若干時期，有時且經過三至五年後，常好患肺結核病，所以曾患滲出性胸膜炎之人，即使並無另外之結核病狀，在其恢復後亦應遵守一定之生活方式，並應作精細之結核病檢查。

乾性胸膜炎時與滲出性胸膜炎不同，並無滲出液。症狀是乾咳，在呼吸及咳嗽時脅部疼痛；體溫常升高。乾性胸膜炎痊癒甚速，但本病與滲出性胸膜炎相同，亦可能是初期肺結核病之最初現象。所以曾患乾性胸膜炎之人，應當精細作結核病之檢查。

(三) 兒童之結核病 (Tuberculosis in children) 兒童結核病之某種特性，應當特別陳述。如在嬰兒極幼時發生本病，往往即非常嚴重；可能成為淋巴血原性之播散，引起死亡或進而成為多發性全身損害。由此，或立刻死亡，或先經過一短促或纏綿之潛伏時期。其顯著之證明，即幼兒時如能避免感染本病，則成年時期感受慢性結核病之機會亦可減少，在幼兒及青春期間，雖能感受本病，但死亡之危險性較少。

兒童時初次感受結核病後，其病害慣常分布之區域，對於診斷上頗有幫助。重要之損害，雖最常見於肺部，惟通常不是潰瘍型、陷凹型或實質型 (Parenchymatous type)。損害常顯存於縱隔障淋巴結、氣管枝氣管淋巴結及枝氣管肺淋巴結內，所以祇用物理診斷方法而發現損害，除非損害已蔓延甚廣，否則常難發現。因之，此時 X 射線檢查仍屬重要，而在年齡稍長者當然更屬重

要。新近形成之損害，極易成爲進行性，所以爲兒童施行結核菌素試驗，結果均甚明顯。如嬰兒之試驗結果爲陽性，表示新近有感染且其損害爲活動性（潛伏有嚴重性），此時應當懷疑病者家中可能有活動性結核之病人。雖然兒童偶然有感受潰瘍性肺結核之可能，但臨床徵象，則常由縱隔障中之乾酪樣硬塊或損害所引起（此種損害，乃由縱隔障硬塊經淋巴血流所播散而來者）。因此，結核性縱隔障腫塊之症狀，在兒童中較爲常見，且因壓在枝氣管上或潰瘍穿入枝氣管內之故，繼發肺部症狀者亦頗多。同時，必須注意檢查全身各處之損害，患者可能是全身粟粒形結核病、亦可能是各種器官及組織中孤立之潛伏性損害。

治療結核性嬰兒，並無十分希望，蓋因有各種不能控制之因素，例如病兒之天然抵抗力，肺臟及淋巴結是否立即發生炎性反應等，皆爲決定患者命運之重要因素，此種情形，不能與成人相比，故其治癒之機會殊感困難。在兒童較大後，感染自行被限制之趨勢，常逐漸明顯，則其治癒之希望較大，治療之原則與成人相同，主要仍在休息與營養。

行結核菌素試驗爲陽性，但結核損害不能發現，或者祇有少數孤立鈣化損害之兒童，應每年用X射線攝影檢查肺部一次，尤其是在將接近、或已進入青春期之時；除非發現有新形成之損害，否則可毋庸治療。兒童如有顯然爲新發生且爲新的炎症型損害時，則必需治療，此則正與成人患早期浸潤結核時相同。

#### （四）慢性結核中毒症

此種特殊型之結核病，可於兒童見之。患本病時，不能在生體確定明顯之結合病灶，即在可能加以檢查之任一器官皆不能確定結核病灶。但此兒童則具有一切之中毒症狀：如微熱、體重減輕、衰弱、易疲勞、營養不良、食慾不振、頭痛等徵象。並常可觸知均等之稍腫大及肥厚之淋巴腺。結核菌素之反應爲陽性。兒童在此狀態下可經過若干年，但此類病狀常可隨時間之經過而逐漸消失。

倘無另外可使兒童之生理發展及健康發生障礙的原因（佝僂病、貧血、慢性瘧疾、寄生蟲等），而兒童同時又對結核菌素呈陽性反應時，則可以謂慢性結核中毒症乃因結核病感染所致。當然兒童在結核菌素反應陽性時其健康的障礙亦可因另外之原因，而非皆爲結核病所致者。

慢性結核中毒症，乃由於淋巴腺中之結核桿菌所致；然而淋巴腺之局部變化，並未達到在醫療檢查時之易於確認，而可以指出某羣淋巴腺罹患結核病的程度。



## 第六章 肺結核之合併症及其他器官結核病

肺結核之合併症，是指因肺結核而引起其他器官之結核病變。蓋結核病是一種全身性之疾病，不過最多見於肺臟而已。常見之合併症為胸膜炎結核（結核性胸膜炎）、喉結核、腸結核、腎結核及腦膜結核（結核性腦膜炎）等症，更有因全身血原性或淋巴原性而發生肺外之結核性疾患者，茲將肺結核之合併症及其他器官之結核病，分述如次：

### （一）喉部、氣管及枝氣管結核病

（1）喉結核 結核性喉炎為慢性肺結核常有之併發症之一。其損害可能為慢性且局部化，或則為急性、滲出性及瀰漫性。開始時，損害常出現在聲帶平行之部位上，或者在喉後部之披裂軟骨上。在一側或二側聲帶後端披裂軟骨間隙（Interarytenoid space）內，可能有瀰漫性腫脹或結節形成，惟此種結節或腫脹，亦可見於一側或二側之披裂軟骨上。炎症多可完全消散，亦可能呈乾酪樣或潰瘍性之演變。在上述各部位，常發現不規則、不平而淺之潰瘍。稍後，可發生類似鋸齒狀、顆粒狀或結節狀之肉芽形成。假使損害蔓延廣汎，所生之纖維性變，可能引起喉頭之輕微狹窄。早期之症狀，為語聲嘶啞及暗啞，喉部之乾燥及輕微疼痛。此種症狀，在初醒或談話後特別顯明，稽留之時間，常較單純卡他性喉炎之病期為久。此時，用喉鏡檢查（Laryngoscopic examination），則在喉之後部，可發現紅腫或

結節形成。如損害惡化，嘶啞漸成慢性且持續不斷時，而喉部之乾燥及激忡，能引起不重或劇烈之咳嗽。除非損害深入喉部軟骨，否則並無顯著之疼痛。會厭喉部軟骨之一，可能極度腫大而發紅，最後，潰瘍可能爛至頗深。此種損害如蔓延頗大之疾病，其結果發生失音（Dysphonia）、嚴重之吞嚥困難（Dysphagia）及口角流涎，患者因為不能吞嚥，致營養大受損害。聲帶休息（Vocal rest），為最主要之治療原則，醫生須叮囑患者，不要使用聲帶。病人說話時，可用唇作耳語，或以筆談。本症之治療，須與肺結核之適當療法，同時進行，在早期時，常可治癒。凡任何患部結核者，必須檢查肺部，因為，肺部幾乎總被累及。

（2）氣管及枝氣管結核 與結核性肺空洞相通之枝氣管，常受病菌侵襲，有種病例，損害可生於較大枝氣管或氣管上，此在臨床上頗為重要。粘膜上之淺部豆狀潰瘍，並非不常見，此種更為明顯之損害，常發生於長期肺結核患者，尤其為女性。隣近之淋巴結損害，可能侵襲枝氣管壁。枝氣管損害，成為潰瘍，此種潰瘍，或則居於淺部，或則穿至（或通過）軟骨，或則成為肉芽腫與纖維性結構，將部份管腔關閉。本症如痊癒甚早，表面遺下之疤痕甚少，或完全無之，但病已較久遠之損害，則與此不同，癒後因枝氣管與枝氣管周圍組織起廣汎之機化作用，故隨之發生收縮與癩痕性狹窄（Cicatricial stenosis）。有時一個枝氣管因此完全關閉。該枝氣管受此影響，其排液官能，完全失去，在此情況下，與此枝氣管有關之一部份肺臟，因繼發化膿性感染，結

果引起枝氣管肺炎，可能化膿並兼患枝氣管擴張。診斷本症，胥視枝氣管狹窄或潰爛等症狀之經過情形而定，其症狀，包括頑固性喘息（Wheezing）及聽診時所聽得之乾性囉音（Rhonchi），「多數限於胸部一側或肺之一葉」。又與本症併發之化膿性肺炎，其症狀及徵象，亦有助於診斷。X射線下，如發現梗阻性肺氣腫與瀰漫性肺炎之徵象，亦可幫助診斷。枝氣管鏡檢查，可發現潰瘍性肉芽腫，或狹窄性之損害。

### (一) 全身血原性及淋巴原性結核病 (Generalized Hematogenous and Lymphomatogenous Forms of Tuberculosis) . . .

(1) 急性全身粟粒結核病 此病最多見於幼兒或嬰孩，偶亦見於成人。事前，患者健康狀況可能良好，但亦可能已經有結核病之臨或床其他可資證明之證據，例如：在X射線照片中，有縱膈障淋巴腺炎之徵象。起病甚急，或即發寒戰、衰竭、肌肉作痛、頭痛及嗜眠，或逐漸不適、無力、疲勞，數日或一週後患者始衰竭。體溫或則立刻升至39.5°C或40°C（下午），或則約在一週之中，逐漸升至上述之高度。夜間或盜汗，柔軟組織迅速消耗，患者不勝虛弱。局限性之症狀，則全視粟粒形結節之分佈情形而定。由於肺部遭受蔓延性之迅速侵襲，因而可能發生顯著之呼吸困難及發紺現象，惟通常並無咳嗽，即有之，亦祇略有乾咳而已。此外有種病例，則以腹痛、膨脹及便秘等腹部症狀為主。漿膜腔中或有滲出物積聚，如滲出之份量極多時，則發生醫師所共知之臨床症狀。臨床上之經過，可與傷寒病者相似，惟粟粒形結核病之起病常更具有隱襲性，且無玫瑰疹，而腹瀉常亦非其特徵。

初發病時所得之物理檢查，祇表示有毒血症之一般現象。一週以後，肺部可聽到轉瞬即逝之囉音，以後囉音即增多而持續存在；胸膜、腹膜或心包內，偶可證明有液體存在。少數病例，脾起腫大，且可觸知。淺層之淋巴腺病及眼底結核性結節，發現者甚少。最初之胸部X射線照片中，並無確定之徵跡，惟於數星期中，肺區常顯示有特徵性之點影（Stippling）。白血球計數或則保持正常，或則增至一萬五千至二萬，但甚少超過二萬者。患者於六至八週內，常即告死亡，偶亦有累及腦膜者。

(2) 亞急性型之淋巴血原性結核病 亞急性型之粟粒形結核病，亦最多見於幼兒或嬰孩，惟偶亦見於成人，特別是黑人。在此一再發作之間隔中，結核桿菌即從乾酪樣病灶中，進入淋巴或血流。各種器官內所發生之損害數目並不多，而且由於患者不致立刻死亡，所以此種損害，有充足之時間，作進一步之局限性發展，或則壞死，或則一部份癒合。其中有許多桿菌，由淋巴管流入各部淋巴結中。肺部常被牽累，肺上部所見之損害尤屬顯著。脾、腎、肝、及各種漿膜，亦常被牽累。

臨床症狀之變化極多，惟有幾種症狀則相當常見。患者或有模糊不明之發熱，持續數日或數

週之久，惟除體重減輕、不適、及疲勞外，並無其他顯著之症狀。迨至某一時期，耳郭、頸、腋窩、胫骨上滑車（Epitrochlear）及腹股溝（即鼠蹊）等部位之周圍淋巴腺病即形顯著。胸部之X射線照片中或祇有淋巴損害所致之上縱膈擴張現象。數週或數月內，脾或起腫大，可被觸知。此外，有種患者，雖同樣發熱，而祇能證明其胸膜、腹膜、漿膜腔（或則數個，或則全體）內，有滲出物積集。更有一種患者，或被發現有生殖泌尿道之結核病，偶而，由於皮膚上有丘疹壞死性損害發現，始證明其有發熱之現象。亦有兼發骨內、關節內及眼內之多數損害者；其中或起潰瘍、或成爲瘻管。

此種患者，多數在三至六個月內死亡，但亦有生存時間可以較長者，更有少數之人，可以生存多年者，其時體內，主要者乃在淋巴結中，存有甚多散佈的、部份鈣化之損害。死前末期，常見之主要損害乃爲進行性之兩側潰瘍性肺結核。

(3) 潛伏及慢性型之淋巴血原性結核病 屍體剖檢時，常於脾、肝、腎、肺及淋巴結中，發現甚多之結核性結節，此顯然乃由於多年前感染之淋巴血原性播散所發生。此種孤立於纖維性囊中之灰白色結節，可能頗細小，甚或細小至需用顯微鏡始能觀察之程度。但亦有成爲圓形、被包圍之鈣化小結；有時非常清晰，形狀亦不特殊，致被誤認爲單純之靜脈石（Phlebothrombosis）。

Reiche及Work II氏在克立夫冷市立醫院（Cleveland City Hospital）之四五二個常規屍體剖檢中，發現其中80%均有此種損害，進一步研究後，證明大多數皆爲結核性結節，雖然此種病灶或永不具有臨床上之意義，但皆爲潛伏之病源，從該潛伏之處，可能在數週、數月、甚或至於數年以後、發生局限之活動性疾病。

對於慢性因播散而成之淋巴血原性結核病，吾人可視爲亞急性型及潛伏性型之間的一種狀態。此種慢性型之粟粒形結核病，其發生之原因頗多，有由於一種輕和之感染，在初發之混合現象期中、或其後不久，慢慢展開而成；亦有由於舊有全身性損害，經潛伏多年以後，重又活動所致，又有因舊有之病灶，重又活動，因此重新發生血原性感染所致。損害之性質及分佈狀況，變化多端，有種病例，在患者之一個或一個以上之關節內，在淋巴系統中，或在皮膚、眼睛、腹部或胸廓中，吾人或可見有肉芽腫樣及乾酪樣損害、潰瘍及瘻管。其數目之多少，大部份是一種機會問題，須根據感染、抵抗力、年齡、及以前損害之部位等因素而定。最普通之臨床現象，爲累及各種不同淋巴結之輕和慢性結核病，同時亦可能累及一個或一個以上之漿膜表面，或則肺臟。漿膜中，可能發生、或一再出現輕的滲出性或成形性（Plastic）炎症，同時淋巴結或稍起腫脹、或一再腫脹，此種淋巴結，如用X射線檢查時，可見其已部份鈣化。

肺受牽累以後，常顯出小結核狀之纖維性浸潤，分佈則頗爲稀疏，肺尖及肺門處，最屬顯著，其後，可能兼發程度不同之各種間質性纖維性變、纖維之氣腫以及慢性之粘連性胸膜炎。症狀

常屬模糊，患者可能患慢性營養不良，身體虛弱，或連續數週或數月發熱，以後，由於纖維性變及氣腫之緣故，或產生呼吸困難，輕度或中度之發紺現象。咳嗽，即使有之亦不多，且係乾咳。同時祇有少許粘液樣之痰液，惟如肺損害潰爛時，則又當別論。恢復或病情起進步者，亦或有之，惟相當慢，恢復以後，留有癍痕及繼發性之變化，或則一無害處，或則引起機械性或官能上之障礙。檢查時，發現肺部有氣腫徵象，並無囉音，即使有之，亦祇是少數細囉音，且大多數發生在肺之上半部。但在X射線照片中，可見有自肺門處輻射出來的細小結節狀及索狀之暗影，向肺尖部份之輻射、特別多；同時，或有胸膜增厚及氣腫徵象等現象。此時如能在皮膚、腎臟、副睪丸內別處發現其他損害，即有助於診斷之確立。

### (三)漿液膜之結核病

任何漿液膜，皆可能受結核感染，普通多為單個感染，惟有時則為連合感染。胸膜受牽累者最多；其次為腹膜；再其次為心包。感染之方法，或則由於某一接觸部位之結核性損害直接蔓延，或則由於血流或淋巴流之播散。損害出現之方式，或則為孤立之結核性結節、或則為纖維蛋白性或漿液纖維蛋白性之發炎現象。結節可能極少，且係孤立，亦可能極多，經漿液膜而播散展開。纖維蛋白性之病變常受限制，惟漿液纖維蛋白性之炎症則累及整個漿液膜，此時該膜呈水腫狀，且作紅色。漿液性滲出物或被吸收，而遺下漿液膜之粗糙纖維蛋白性層，同時，纖維蛋白性沉著物，可能一部份或完全消散。惟一般而論，有時內皮之襯層（

Endothelial lining）遭受破壞，發生肉芽，終即變而為纖維組織；附近之表面，因受堅強粘着力之關係，將之粘連於一起，在粘連處有血管及淋巴管形成。偶然，尤其在炎症為漿液纖維蛋白性之時，病變則變而為慢性。少數病例，滲出物成為膿性漿液膜發生深層之炎症及肉芽腫樣增厚之現象，可能再發生乾酪樣變。以後則起機化，纖維性變，使漿液膜起永久性之增厚及粘連現象，並使附近組織，因而變形，起回縮。此種漿液性或膿性之滲出物，可能變而有小房（Locules）經過數年以後，如若吸收不完全或吸收過慢，則小房之機化壁，即被鈣鹽所浸潤。胸膜起鈣化者，偶或見之；心包起鈣化者，則較少見；腹膜起鈣化者，亦非常少見。

#### (1)胸膜結核（Tuberculosis of the Pleura）

胸膜結核，有時一側胸膜受其感染，亦可能兩側胸膜皆受感染。最常見之一型，乃為纖維蛋白性胸膜炎，且常覆蓋在一個肺損害之上面。約有5%之肺結核病例，皆發生漿液纖維蛋白性胸膜炎；可能因全身血原性結核病而發生。如兩側胸膜或其他漿液膜同時或相繼被累時，亦即由全身血原性結核病所引起。結核性膿胸（積膿），除作為自然發生或為人工氣胸（此時常有滲出物發生）之合併症外，普通並不常見；最嚴重之數型，皆由於胸膜下之肺損害，潰爛以後，胸膜繼亦潰爛、穿孔。肺損害潰爛以後或遺有孤立之纖維性粘着（Isolated fibrous adhesions）；惟在漿液纖維蛋白性胸膜炎痊癒以後，胸膜多發生廣泛或完全之粘著，而且，如發炎嚴重時，終因機化及增厚而或引起縱隔障、隔膜、及胸壁之回縮。

結核性膿胸（積膿）痊癒以後，亦發生同樣情形，其程度且更屬顯著。

纖維蛋白性胸膜炎發生時，或並無局限之症狀，但有種病例，胸側（病累區上或沿感覺神經之節枝分佈上）作銳痛；例如，隔膜性之胸膜炎，疼痛或發生在斜方肌脊及上季肋部（Diaphragmochondrium）中；每因呼吸而增劇，並能持續數小時或數日，偶或更久。全身性症狀，如怠倦及下午或有發熱，可能持續數天或數週之久。

漿液纖維蛋白性胸膜炎，可能在有肺結核後，作為合併症發生。在此情形下，其起病之情形，在臨床上或不能與肺損害之病勢增重相區別。此外，有種病例，起初並不知悉患者有肺損害，甚至有種病例，發現肺部如常清晰。患者或稍有滲出物積集，旋即消失，患者多不覺察。起病可能為隱襲性，患者不適，發熱，逐漸升至  $38.5-39^{\circ}\text{C}$ 。或呈急性，胸側突作銳痛、寒戰、不適，熱度迅速上升至  $40-40.5^{\circ}\text{C}$ 。其後病情或為繼續之輕和，或仍呈急性。滲出物可能甚少，且在二週以內，隨其症狀之完全減退而被吸收。但急性病例，常每日發生高熱，持續四至六週以後，熱度始漸減退。發熱期中，患者體重或減輕五公斤至九公斤，或九公斤以上，體力虛弱，且有劇烈發汗。滲出物少時，並不引起局部症狀，惟大量積集時，則或能發生呼吸困難及發紺現象，此則由於心、血管、及肺之變位所致，四至六週以後，通常即開始恢復，惟偶有拖延三至六個月者；此時滲出液始被慢慢吸收，遺下各種程度不同之增厚及凹縮。

乾性或纖維蛋白性胸膜炎之診斷，如發現有摩擦音，或胸膜呻吟音（捻髮音）時，即能加以確斷，但此種聲音，可能迅即消失或竟完全缺如。漿液纖維蛋白性胸膜炎之診斷，則有賴於胸底部滲出液物理及X射線病徵之發現，或須根據肺實質之連帶病徵，以及心臟有無變位。早期中，如行胸腔放液穿刺術，則可有清澈之麥桿色液體放出，該液具有滲出物之性質，內含單核細胞，偶亦含多核形細胞；間或含有血液，用顯微鏡檢查時，常無結核桿菌發現，此乃由於數目稀少之故，如條件容許時，應至少取  $500\text{C.C.}$  之放出液，用離心沉澱法處理後，取其沉渣接種於培養基上，接種入豚鼠體中；如此即常能證明結核桿菌之存在。惟即使在接種後仍不能發現此種細菌時，亦不可謂其決非結核病。因此種患者有  $20-30\%$ ，常在五年內發生肺結核或其他之結核病，此不可不注意也。

結核性膿胸（積膿）：本病之形成，常與胸膜之潰爛及破裂或人工氣胸等特殊情況有關，故應在此二方面加以考慮。因人工氣胸而發生漿液性滲出物者，佔總病例  $90\%$  以上，但此種病例，皆為連續行人工氣胸術治療達數月之久者。此種漿液性滲出物，可能迅速被吸收，並不引起何種症狀。但亦有種病例，滲出物變而為慢性，或則進行他種病變。纖維蛋白之混和物極多，積集而成片狀、線狀、或球狀，同時所含之單核細胞，可能增加至每立方耗（Cubic millimeter） $5,000$  或  $5,000$  以上。但有種病例，產生大量之多核形白血球，此種白血球，迅速變性，因而在最初，

滲出物呈雲霧狀，以後即成爲濃厚、淡黃或綠色之乳酪樣稠厚物。用顯微鏡檢查時，易於證明有結核桿菌存在，甚至結成許多大塊、出現於顯微鏡下。全個胸膜表面上，皆沉積有一層厚之纖維蛋白，以後變而爲肉芽腫及纖維組織，除非滲出物在早期即被吸收，否則包圍於起萎陷之肺臟的胸膜炎起了機化以後，則可能束縛肺部，而阻止其重新擴張。積膿偶或變爲稀薄而作漿液狀，且旋被吸收，但大多數繼續慢性發炎，結果可能產生全身性澱粉樣變。惟切忌行開胸排液術（*Thoracotomy for drainage*），因爲此種手術，有引起繼發感染及產生胸壁永久性瘻管之危險。除非肺臟即行重新擴張，同時液體或因胸腔放液穿刺術、或因自行吸收而被排去，否則需用大規模之胸廓成形術，以閉合（*Obliterate*）胸膜間隙，使其表面接近，始能使其粘着而癒合。

患結核病者之氣胸，或則與胸膜下乾酪樣病灶有關，或則與胸膜下纖維性變而發生之大泡（*Bulla*）破裂有關。後者，肺部萎陷，但胸膜通常並不受到感染，亦無任何滲出物。因此破裂後即行癒合，數月內，肺即能擴張。前者之情形則不同，其時結核桿菌經瘻管而排入胸膜內，從而發生急性漿液纖維蛋白性胸膜炎，且迅即繼續演變爲結核性膿胸（*積膿*）。此時常見因鏈球菌、葡萄球菌或肺炎雙球菌而作繼發性感染，因此乃產生一種混合感染之積膿。肺萎陷以後，瘻管即能充作一種活門之機構，使胸膜間隙中，能勝任高張力之空氣積集。此種瘻管，常係慢性，除非用手術，否則極少能癒合者，所以胸膜繼續一再被感染。有時，胸膜滲出物或積膿亦經由瘻管而入於同側或對側之肺臟內，致引起急性結核性枝氣管肺炎。

肺結核患者，或以前似屬健康之人，皆能發生氣胸之症狀。一般而論，患氣胸時，皆感覺胸內有一陣突然如裂開之銳痛，隨即發生加劇之呼吸短促及發紺現象。患者甚少有失去知覺者，如偶有發生，即可能因而猝死。有種患者，並無何種症狀，尤其在胸膜穿孔頗屬微小或肺臟部份受到粘着，因而固定，不致完全萎陷之時；在後者一種情形，所發現之氣胸乃一個局限性之氣袋（*Localized pocket*）。如並無感染時，則行胸刺術排除空氣亦可，或不行胸刺術亦無不可，各症狀均可能迅即退去，且在肺重行擴張時，患者亦不感困難。如有感染發生，則必急劇產生漿液纖維蛋白性胸膜炎之症狀，如加以檢查，即發現有水氣胸（*Hydropneumothorax*）現象，更有屈曲之縱隔障、隔膜及胸壁（*Yielding mediastinum, diaphragm, and chest wall*）、起各種程度之變位。起初行胸穿術時，發現有或則清澈或則雲霧狀之滲出物，其中或祇有結核桿菌發現，或混有化膿性細菌。

（2）腹膜結核（*Tuberculosis of the peritoneum*） 本病之發生，或則由於血原性感染所致，或則由腹膜後之淋巴腺病或輸卵管炎（*Salpingitis*）等局部損害蔓延而成。腸潰瘍處，腹膜臟層（*Viscera peritoneum*）內之纖維蛋白炎症頗屬常見。此種全身性病累可能爲粟粒性、漿液纖維蛋白性，或爲成形性及粘連性。漿液纖維蛋白性腹膜炎，起病或則甚急，或則呈隱襲性，同

時有類於患漿液纖維蛋白性胸膜炎時所見之各種全身症狀。腹痛及觸壓痛常屬輕微或中度，但偶亦有劇烈者，便秘亦為常有之一種症狀。如有腹瀉時，常表示腸部已起潰爛，但患分佈廣泛之腹膜炎時，則便秘及腹瀉之混合現象並不常見。由於水腫 (Ascites) 及氣脹之緣故，腹部可能大為膨脹，但有種病例，腹壁呈瘻管性及舟狀 (Scaphoid)。腹水積集少時，每難於證明其徵象。發生粘着以後，滲出物或分積於袋狀物中，同時大網膜 (Omentum) 及腸部均可粘連一起。

滲出性腹膜炎：最常見於兒童及年輕之成人，但老年人亦有發生；黑人患之者較白人為多，女子患之者較男子為多。偶然，此病為肝硬變 (Cirrhosis of the Liver) 之合併症。本病除與肝硬變合併或全身性結核之一部份外，通常適合之豫後頗為良好，祇須早日實行全身之休息治療，並須有充足之治療期。機械性症狀 (Mechanical symptoms) 或需用排除滲液以解除之；亦有醫師主張應作小型切開手術，作為排液之用。大多數病例，並不用開腹術 (Laparotomy)。從前，以為病變之腹膜，如能與空氣接觸，即頗多益處，但其效果殊屬可疑。女性患者，如有輸卵管結核時，或可延長腹膜炎之病期而使其成為慢性；此時或需行輸卵管截除術。

成形粘連性腹膜炎：常為纖維蛋白性或漿液纖維蛋白性炎症之後期發展。漿液膜表面受慢性肉芽腫性及機化性病變之牽累，以致或多或少形成分佈廣泛之粘連 (癒着) 及增厚。有纖維性收縮以後，即可能產生腸腔狹窄，腸曲亦可能連結在一起，成為不可分離之纏結。於增生性 (Hyper-

plastic) 及乾酪樣損害之間，可能存在有結核性滲出物，有時帶有膿性。腹部檢查，可捫知不規則的塊狀物，此為受病累之大網膜，粘連一起之腸管，乾酪樣沉着物或腫大之淋巴結所形成。此種塊狀物，或則為數甚多，或則限於單獨一區，例如環繞闌腸 (即盲腸) 之右下象限。除慢性毒血症之症狀以外，局部症狀亦能使患者痛苦萬分，此乃由於腸管之固定及狹窄所致。更可能有便秘，頑固便秘 (Obstipation)，甚至有梗阻發生。間或，腸部穿孔，結核性膿因而由腹膜排入腸內。

(3) 心包結核 (Tuberculosis of the Pericardium 結核性心囊炎) 本病可能是胸膜結核蔓延之表示，在此種情形下，其損害常係局限之纖維蛋白性，增生性，或粘連性，並不產生何種症狀。漿液蛋白纖維性之心包炎，常由附近乾酪樣淋巴結之感染直接蔓延而成，偶亦因血原性感染所致。除毒血症之症狀以外，或更可發現與心臟栓塞 (Tamponade of the heart) 有關之症狀及病徵；行放液刺術後或可減輕此種窘迫現象。由於此感染常係全身性，故恢復之預後常屬不良。滲出物可能繼續重新積集，三至六週後，由於纖維蛋白性粘連之緣故，可能發生小房性之積集。偶或發現有乾酪樣變，發現於黑人者尤多，且可能蔓延至心肌內。恢復後之少數病例，心包各層可能完全粘連，到某一時期，由於皺縮之緣故，可能成為慢性之收縮性心包炎，官能因此而受損。

#### (四) 淋巴結之結核病

結核桿菌由血管屬枝區 (Tributary region) 中一損害流入淋

巴流或經血流抵達淋巴結後，即能使淋巴結因而被染。最普通之情形，皆為單獨一個淋巴系統（Chain）發生損害，而縱隔障系統發生損害之機會尤多。但患全身血原性結核病者，普通皆在淺層及深層的系統中證明有多數之分散性淋巴腺病。此種損害，可能為淋巴結之急性、亞急性或隱襲性炎症腫脹，逐漸起乾酪樣變及壞死。其後，或發生腺周圍炎（Periadentitis）並與附近淋巴結起凝集作用；此後，起液化，破裂，內含物經上疊組織而腐崩，患淺層率累時尤然。炎症消退後，乾酪樣殘餘物在數年之內，慢慢起鈣化，而損害仍可能永久腫大、堅硬、且常係疏散之結節。有時常屬淺層之慢性瘻管，持續存在，且能廣汎穿入，引起皮膚及皮下組織廣汎之變性（皮膚結核病（Scrofuloderma））。更屬常見者，淋巴腺炎祇為一種輕性之增生性型，乾酪樣變之現象極少。此種損害或係慢性；或在消退以後，經過長短不同之間期，復一再重新活動，而無液化或腐崩之現象。慢性之乾酪樣淋巴腺炎，尤以縱隔障內者，帶有潛伏之危險性，即使在長時期潛伏後，亦皆如此。此種損害，雖在部份鈣化以後，仍可能為兒童期、青年期、有時甚至於成人晚期中、播散本病之源泉。曾有一七十歲之老婦發生致命之結核性肺炎，而此肺炎，竟由於一乾酪樣淋巴結破裂進入枝氣管所致。患慢性全身結核病者，其淋巴系統內可能涵有大多數之此種損害，由此可以說明其因何長期不健康，不時發生增劇之發熱現象。

(1) 縱隔膜及枝氣管肺之淋巴腺炎 (Mediastinal and bronchopulmonary lymphadenitis)

此種病例，大多數見於兒童原發之感染以後。全身性症狀，可能極輕，或根本無之，損害巨大時，可能產生壓力，從而有頗多不同的症狀，如類似百日咳之蟬鳴性咳嗽，連續不斷或間歇性之喘息性呼吸，有時或與氣喘病相似；至於喘鳴、呼吸困難、及發紺諸現象則比較少見。施於枝氣管上之局部壓力，可能刺激並壓縮氣管，結果肺葉或肺發生萎陷，或則發生非特殊性之化膿性枝氣管肺炎，可能更有枝氣管擴張發生。穿過枝氣管或氣管之淋巴結穿孔現象，或則不久即可發生，或則經過多年以後始發生；其時所排出之結核桿菌即能吸入肺部，引起結核性枝氣管肺炎。已鈣化之淋巴結，亦同樣可以潰爛而入枝氣管（枝氣管石病（Broncholithiasis））。除非結石已頗巨大，否則物理檢查常無結果。到結石已經頗大之時，則能發生濁音與改變之呼吸音及語聲，一側或兩側均有，並延伸至脊柱或胸骨以外。損害如非太小，且並無其他組織遮隱時，總可以在X射線照片中顯示表出。照片中之暗影，有肺門部之極多球狀腫大，而縱隔障之暗影亦擴大，更有圓而帶長、同性質或顆粒性之鈣化不透明點。除極少數例外，通常行結核菌素試驗後均呈陽性，且在肺部或其他處，亦常有正型性之損害。偶然，並可發現有枝氣管狹窄或氣管及靜脈梗阻之物理病徵及症狀。除行一般合於衛生之休息治療外，對於兒童患者，更要注意小兒學上之監護法。X射線療法亦曾被試驗過，但通常仍以不用為佳，因其反有增劇壞死之可能性。結核菌素療法亦然。實行休息治療後，巨大之腫大可能逐漸減退，終或留下極小之痕跡、或已起鈣化之殘餘部份。鈣化



部份之大小與先前發生之乾酪樣變性之大小成正比。

(2) 頸淋巴腺炎 (Cervical lymphadenitis) 本病以前稱為瘰癧 (Scrofula)，近世已少發生。此由於牛乳內結核桿菌之殲滅因而兒童受染機會顯形減少之故。其所發生之損害，或則祇限於一個或數個淋巴結，或則圍繞前面頸項，由此耳下生至他耳下。深層之上頸淋巴結最易被感染；且一般皆以單側為重。間有腫大之情形極為惡烈，使頸之運動皆受阻礙。或則氣管因而發生變位。如起病隱襲時，則頸部塊狀物之發現，可能純粹是意外者。除非外部之組織已受病累，否則感染處之觸壓痛祇屬微細或中度而已。患處皮膚常似健康，惟或亦帶紅色，發生觸壓痛，逐漸變薄，終則發生穿孔現象，繼則有濃厚之膿液排出，為期可能極長。如不加注意，則可能使頸部及上胸部產生許多之瘻管。如能及早實行休息治療，常可使此淋巴腺炎癒合。腫脹或則完全消失，或繼續留有許多小結節，用X射線檢查，可證明其中心已成鈣質。如有分佈廣泛之膿腫形成，或病累之淋巴結一再或慢性腫大及發炎時，則或需施行外科治療。急性期過後，如行日光療法，可能有助瘻管道之癒合，有人認為全身之日光療法，對於慢性病例，亦有裨益。

(3) 腹部淋巴腺炎 (Abdominal lymphadenitis) 本病可能是全身性感染之一部份，或由於腸部、腹膜或其他附近器官中之損害所形成。通常，並無特殊之局部症狀，惟牽累已相當大或則分佈已屬廣泛時，病人即有糞糊之腹痛、便秘及消化不良等現象。有時此病與慢性闌尾炎相似。有消耗性者，或病已久遠之嬰兒及小兒腹部淋巴腺炎，通稱為腸系膜淋巴腺結核病 (Tuberculosis mesenterica)。除非損害原已分佈廣泛，或則是全身性結核病之一部份時，否則極易起癒合。

(五) 消化系統之結核病 (1) 口部結核 (Tuberculosis of the mouth) 最常見者

為舌部潰爛，通常由喉部之結核性損害蔓延而來，或則由咬嚼擦傷或牙齒之他種損傷所引起。損害最多見於舌緣，惟亦可能累及舌背，特別是在底側部份。開始時，潰瘍位於淺部，隨之發生一種進行性浸潤與乾酪樣變，以致舌肌普遍受害。慢性潰瘍常自行裂開，在此潰瘍深部，有黃色乾酪樣結節，或紅色肉芽腫之結節。舌底起硬結，常可觸知。潰瘍常單獨存在，但有時亦可能不祇一個。結核症患者，有此種損害時，可疑及本症，診斷即憑此察之。又從潰瘍中刮出物中，如證明有結核桿菌，更可證實是本症。至於活體檢查法，非必要時，不可施用。

(2) 唇部結核 (Tuberculosis of the lip) 在上述之同樣情況下，可被發現，損害外形，幾與舌部所見者相同。口角之潰瘍，可能有裂隙，且穿入頗深。

(3) 涎腺 (唾液腺) 結核 (Tuberculosis of the salivary glands) 此症甚少發現，可能是由於該腺組織是鹼性反應之故 (Viridi氏等學說)。Santia氏曾報告一例腮腺結核病，該病例在臨床上，不能與惡性腫瘤或混合腫瘤以及他種型式之炎症相區別。

(4) 咽部結核 (Tuberculosis of the pharynx) 此症常與扁桃體損害有連帶之關係。後者

受感染，可能因表面接觸或由遠處病灶之血原性播散所致。在臨床上已經確定之病例中，扁桃體作輕微、或中度腫大，在發光之粘膜下，可看見有許多黃色、或微白之乾酪樣病區，稍後則自行崩潰，而變為一種灰白色而帶黃色、高低不平之潰瘍。一側或兩側扁桃體均可能受害。當咽部受繼發性感染時，咽門、軟腭，懸雍垂各部之上面，有粟粒形、或有中心作微黃色之顆粒結節，甚為厚密。此種結節，融合一處，自行崩潰，並形成裂隙狀之潰瘍，而組織漸次毀壞。此時患者痛苦極甚，流涎加多，並有顯著之吞咽困難。此種蔓延廣泛之病症，常足致命。少數之潰瘍，可能發現於後咽壁上，咽部結核性損害可能與喉部結核同時發生。

(5) 食道結核 (Tuberculosis of the esophagus) 此症較為少見。食管上端之結核症，可因劇烈之喉部結核直接蔓延而發生。縱隔障之結核性淋巴結在乾酪樣變之後，可向食道穿孔而排出其內容物，有時腺周圍炎，亦能蔓延至食管，但不穿孔。在上述之任何一類情形，因瘢痕性收縮之結果，以致食管形成憩室 (Diverticula)。在少數肺結核之病例中，屍體剖檢之報告，患胃結核者達百分之二。損害通常由昆連之組織蔓延至胃部，亦可能由血原性或吞入肺部之排洩物感受所致。胃壁可被浸潤，或有一潰瘍，通常距幽門頗近，肉眼所見，與癌頗為相似。

(6) 腸結核 本病極為常見，發生最多之部位為迴腸下段及盲腸。感染之主因，乃由於肺結核患者之腸粘膜表面與吞下之結核桿菌接觸所致，剖檢結果，70%之肺結核患者均有本症。少數腸結核感染，則由於初期侵襲 (Primary invasion) 所致 (此即指牛奶不潔) 或則為血原性播散，或則由於結核性腹膜炎所致。腸粘膜及淋巴組織浸潤後，常即發生淺部潰爛；潰爛蔓延可能極快，有時可能中止，成為慢性，同時潰瘍之底，起機化肉芽腫，覆蓋在上面之腹膜，發生纖維蛋白性或纖維性腹膜炎。有時(例如在盲腸中)，增生性肉芽腫變化漸成慢性，引起腸壁大為增厚，更引起纖維性腹膜炎，及腸腔狹窄，該區全部形成腫瘤狀硬塊，急性之進行性潰瘍，可波及腸部粘膜達數尺之廣，其中難以完整之組織。因潰瘍而生之腸壁穿孔，非常少見。小型潰瘍可能痊癒，粘膜亦能再生。

本病初發時，並無一定之症狀，患者雖從來不覺腹部有何苦楚，但腸內可能已有相當大之潰瘍。開始時，患者體重作輕度、或中度減輕，有原因不明之消化不良，食慾不佳，易受刺激及繼發性貧血等徵象。若大便之狀態發生改變，則局部症狀遲早必發生。一度腹瀉後；隨之發生便秘，其後，病人身體又見正常，經過一段時期，腹瀉再發。再過數星期或數月，腹瀉經常發生，一日夜間可腹瀉十次至十二次，大便呈水狀，且有惡臭，但甚少帶血。腹瀉時，下腹常作痠痛，患者如食某種食物，如生水果之類後，痛更加重。患者可能變而為貧血，消瘦更甚。雖然醫生按腹甚重時，患者祇在腹部右下方，或有輕微之疼痛，但物理檢查時，通常並無可以觸及之硬塊，且常無觸壓痛。在某種和緩之慢性病例中，此種回復性疼痛，頗似單純性慢性闌尾炎；而在事實上

，闌尾亦可因結核症而遭波及。有時醫生並不疑及此點，直至因作例行之組織檢查，方發覺已割去之闌尾上，有結核性損害。在結核性腸結腸炎 (Tuberculous enterocolitis) 病例中，用銀劑使患者吞服或灌腸，然後行 X 射線檢查，可見小腸下段、盲腸及升結腸之瘰癧狀態，且有銀影殘缺 (Filling Defect) 及運動過度等現象。治療方法，首應作一般適當處理，勸其休息，因此種患者，大半均患慢性肺結核。本症最重要之輔助治療，是飲食有律，食物須柔和；生水果、菓汁及脂肪等，必須暫時減少，甚至禁忌，並宜給予各種維生素。

(7) 結核性坐骨直腸窩膿腫或肛門周圍膿腫及瘻管 (Tuberculous ischio-rectal abscess or perianal abscess) 本症通常在類似上述之情況下，遭受感染。發病之初，即有肛門周圍之局部腫脹，頗為疼痛，數日或數星期內，變而為急劇之觸壓痛。如不行切開，可穿破皮膚，達於外部；但直腸壁穿孔較為少見，本症所排出之無臭膿液中，可能證明有結核桿菌。至於形成之瘻管，易成為慢性，日後必須用外科手術治療。

#### (六) 泌尿器官結核病

腎臟乃發生本病最常見之部位，此感染又常係血原性。男子患者，此感染有時從生殖器官蔓延至泌尿道中。此病流行於成人者較兒童為多，男性患者，常為女性患者之二至四倍。屍體剖檢肺結核患者時，如用顯微鏡檢查腎臟，常發現有結核桿菌，惟巨大損害之發現，祇佔總數之 10% 或不及此數。此病又常發生於從未患有肺結核者，大概乃由一

個淋巴管病灶 (常係縱隔障中者) 所帶出。腎部損害，可能潛伏一段長時期後始發生臨床之症狀。早期損害，常發生在腎小球之內部附近，桿菌可能由此處經腎小管而入腎乳頭 (Papilla) 則起局限性或廣泛性之乾酪樣變及潰爛，結果形成許多小瘻管，同時有桿菌排入腎盂及輸尿管。此許多抵抗力較大之組織亦可能受到侵襲。腎臟則時常或多或少發生陷凹。偶然，此種乾酪樣損害可能被包圍，或則輸尿管被其封閉，從而或起鈣化。膀胱因尿內帶進桿菌，故亦可能遭受感染；輸尿管口之周圍，繼即有結節及潰瘍出現，如侵襲之範圍頗大，且發生後期之纖維性縮小時，則可能大為減少膀胱之容量。膀胱起鈣化者極為少見。具有破壞性之腎結核，初時常係一側發生。兩側之腎結核，可能由於血原性或淋巴原性感染所引起，亦可能由結核性膀胱內尿液之反流而發生。

腎結核之症狀，有多尿、血尿、膿尿、小便困難，尿急感，惟在開始之時，腎結核常無症狀。又在開始時候，物理檢查可能完全為陰性。其後，腎部或背後上腰部行按診時，患者或發生輕微之觸壓痛。全身性症狀，即使有之，亦常屬輕微。如有解釋不明之蛋白尿、血尿或膿尿，特別是後者二種情形，即使血液或膿液之份量極小時，即應懷疑有腎結核之可能，患者如有肺結核時，則更當留意。患小便困難或膀胱炎時，如不能獲得適當之解釋，則應探究其病因。如取得五百至一千立方公分 (500-1000 C.C.) 之尿液，用離心沉澱法處理後，取其沉渣，再行染色，每能

證明其中有結核桿菌存在，或可將此沉渣進行培養及動物接種法，以證明之，但須注意除去其中之包皮垢桿菌（*Snegna bacilli*）。檢查時，或可見有少量或中等量之蛋白質，為數不正常之紅血球及膿細胞。如用腎盂攝影術（*Pyelography*）、膀胱鏡檢法（*Cystoscopy*）及輸尿管之導尿法，即可證明損害分佈之大小及其位置。除非對側之腎臟疾病已非輕微時，否則最好用腎截除術以治療之。如對側之腎臟內不能證明其有病，則上述之手術即能使50%或50%以上之病例終告痊癒。害病之一腎既截除之後，膀胱內之損害即極易於癒合，祇要損害之範圍不大。惟如膀胱已廣被毀壞，症狀頗屬嚴重時，則祇有用外科移植法，將輸尿管移入腸內或腹壁皮膚上，以利尿液之排泄。

### （七）生殖系統結核病

根據Auerbach氏在美國海景醫院（Seaview Hospital）之統計，一千一百四十三例結核病人之屍體剖檢，其中21.7%發現有生殖系統之結核病。男子有14.4%患此病，女子則有10.4%。此病殆常為血原性傳染，且隨體內他處前已存在之損害而繼發。

（1）女性生殖器結核 Auerbach氏在此病四十一例女性患者之剖檢中，發現97.5%有輸尿管結核，55.5%有子宮結核，31.7%有卵巢結核，但子宮頸則甚少被侵犯；陰道及陰唇之被累者，更屬少見。輸尿管炎最普通之遺患乃局限性、或瀰散性之腹膜炎。兩側輸尿管，皆可能被累及，惟通常損害均發生於一側。局部症狀，或則甚少，或則根本無之；即使有之，亦祇是下腹部之鈍痛或不明顯之隱痛，惟在月經期中，痛感增劇。月經或稀少，或不規則，或竟停止。可能並有輕度或中等度之白帶（*Leucorrhoea*），間或在排液中，發現有結核桿菌存在。行骨盤檢查，或腹部檢查時，或能發現在骨盆內、有一直徑數釐（*Cent.*）之長圓形塊狀物。此等損害，如分佈並十分廣泛，可能自動癒合，惟如係慢性時，則有時應用外科部份截除術，除去其病灶，並防止其蔓延至腹膜。慢性或已告痊癒之結核性輸尿管炎，可能引起不孕。

（2）男性生殖器結核 本病常先顯現於副睪中，惟病理上之檢查，則暗示初發之病灶，常在攝護腺（前列腺）中，副睪之損害，乃其繼發性蔓延。Auerbach氏在此病一百零五例男性患者之屍體剖檢中，發現攝護腺結核者，佔95.2%，精囊結核者佔61.9%，副睪結核佔49.5%，睪丸結核佔29.5%。Ljunggren氏發現六十個結核性副睪炎病例中，同時合併腎臟結核者有50%。損害繼續演變時，常蔓延至對側之副睪。膀胱亦可能繼被傳染。病屬進行性者，其後可能有穿過陰囊之壞管發生，如此則結核性膿液即向外排出。

結核性副睪炎（*Tuberculous epididymitis*）起病可能呈隱襲性，並產生結節狀或瀰散性浸潤，其後或消退而保持潛伏一時期。更屬常見之一種，則起病甚急，副睪迅速腫脹，陰囊內可能有漿液滲出物。此後，睪丸或起腫脹、發痛，甚至於變為柔軟，通常，經過數週以後，急性發炎即消退，遺下慢性損害，可能慢慢演變。此時如行檢查，或可見一副睪增厚，略呈結節狀，如一

舉丸亦受傳染時，即能增大比之原來大至二倍或二倍以上。輸精管亦可能增厚而呈結節狀，同時在行直腸檢查時，可能見其精囊及攝護腺有彌散性或結節狀之增大。其中任何損害如已液化時，則可按觸知許多有限區域內液體波動之現象。如有瘻管發生時，則在排出之膿液內或可證明有結核桿菌存在；以後，尿液內或亦有之。此種病例，雖然需要休息治療，惟損害常屬慢性，最後癒合之預後不良。所以在急性發炎既退以後，即應考慮用外科上之部份截除術，尤以在可證明之損害，祇限於一部，且係單側發生者之時為然。例如，截除一側副睪後，即能防止進一步之精管侵襲。一般而論，結果多良好。

### (八) 腦膜及中樞神經系統結核病

本病常見於兒童，且為致死之疾患。兒童期內之死亡，最多數皆由於全身粟粒結核病或結核性腦膜炎。在成人中，因結核性腦膜炎而死者較為少見，即患慢性肺結核者亦然。但偶然，本病為生殖泌尿器官或骨結核等之臨終演變。結核性腦膜炎中，雖以軟腦（脊）膜炎（Leptomeningitis）最屬常見，惟硬腦脊膜亦可能含有少數血原性之結核，或由附近之骨結核性病灶（例如脊椎骨瘍）蔓延而受牽累。限局性血原性病變常見於腦皮質，但亦可見於大腦組織中，小腦或脊髓中出現者較少。此種損害或則為單個或則甚多。間亦有因鈣化而終告痊癒者。此種結核，可能為慢性肉芽腫之性質，體積逐漸增大，發生腫瘤之各種臨床徵象；斯時之症狀，則視病變之部位而定。繼則腦膜亦可能遭受病累。

**結核性腦膜炎** 本病為繼發於腦皮質、腦室脈絡膜叢、軟腦膜、或硬腦膜內之結核病灶，或從體內其他器官之結核病變急性散播所致。在此種情況下，本病乃為全身粟粒形結核病所常見之合併症。本病之特徵，則為結核病變之分佈，病灶周圍之充血現象，以及纖維蛋白性滲出物，皆發生於腦底部。通常適於損害發生之區域，乃動脈環（Circle of Willis）附近、大腦腳間隙（Interpeduncular Space）、大腦外側裂（Sylvius Fissure）、及視神經交叉（Optic Chiasm）等處。結核可能在動脈管壁內，或在動脈附近。與感染相接觸之腦膜，有水腫及浸潤，但範圍頗小。

當腦膜之症狀未發生前數星期，患者可能已顯出全身粟粒結核病之臨床徵象。有種病例，慢性結核病顯已存在，損害常在肺部。惟亦有甚多患者，事先外表常十分康健，尤其是兒童。起病後，兒童精神萎靡、易於激怒，尋不出明顯之理由。食慾不佳，體重減輕。倘患者過幼，不能表示頭痛，每以雙手觸頭或摸頭，尖厲呼喊，明顯表示不堪其疼痛。此種現象俗謂為腦積水哭（Hydrocephalic cry）。嘔吐頗常見，大都突然發作；且為噴射性，有時因在病床上移動其臥式，即可引起劇烈嘔吐。熱度可能升至39.5°C，午後更高。其初，脈搏可能頻數，其後則較為遲緩，與熱度成正比。瞳孔開始縮小，後則擴大。繼激惹期（興奮期）之後，患者即入末期或麻痺期，斯時則原本已有之不寧、夜驚、及呼號等症狀，即變為木僵、啜泣及喃喃自語等症狀。患者可能神智錯亂，離床漫行。或有單獨一組肌肉之陣攣性驚厥（Clonic contraction），而全身性驚厥

，亦屬常見。患者常畏光，同時可能有斜視 (Strabismus) 及眼險下垂 (Blepharoptosis) 現象發生。並能發現有單側癱瘓 (Monoplegia) 或半身癱瘓 (Hemiplegia) 現象。病初，有便秘及小便不通，繼之，常發生小便失禁。

本病之初期，頸部、背肌及四肢肌肉，或感痛楚與僵直。克匿格氏徵 (Kernig's sign) 常顯陽性，同時有反射亢進 (Hyper reflexia)，脛骨和胫骨之陣攣及陽性巴彬斯奇氏徵 (Babinski's sign) 稍後，肌肉可能漸弛緩，且反射減少。當昏迷 (Coma) 加深時，患者可有指畫運動 (Athetoid movement)。最後，患者逐漸靜止，體溫改變頗大，且不規則，出汗甚多。在此種失去知覺之狀態下，患者雙目半開半閉，口部張開，最後，呼吸無力而死。

本病歷程不定，從三至六星期或八星期；在兒童中，亦偶有不足一星期即行死亡者。能復原者非常之少。

腰椎穿刺，壓力增高，液體清澄或稍呈混濁。當腦脊髓液放置於試管之後，產生一層薄凝塊，結核桿菌可在此凝塊內發現，或在用離心器析出之沉渣中發見。其他方法，如用豚鼠接種，亦常證明為陽性。腦脊髓液內細胞數目，每一立方耗 (立方公厘)，常為廿五個或廿五個以上，其中多數為淋巴球。蛋白質含量作中等度或顯著增加；葡萄糖含量則減少。

#### (九) 特殊器官結核病

(1) 心肌結核 (Tuberculosis of the myocardium) 本病頗為罕

見，但可由心外膜 (Epicardium) 之感染蔓延而成；偶由縱隔腺淋巴結或血流傳染。心肌內之損害，可能甚多，且係孤立者，或則彌散而呈乾酪樣變。Aphonse 氏曾敘述心肌靜脈發生結核性靜脈炎。結核性心內膜炎兼有瓣膜贅生物者，則極為少見。

(2) 結核性動脈炎 (Tuberculous arteritis) 結核性周圍動脈炎亦不常見，惟有時因感染性栓子之沉積而有發生。

(3) 腦下垂體結核 (Tuberculosis of the hypophysis) 本病極為罕見；Kirschbaum 及 Levy 兩氏曾對慢性肉芽腫型腦下垂體結核病有所研究，謂此結核病可產生尿崩症 (Diabetes insipidus) 或腦下垂體惡病質 (Pituitary cachexia 即 Simmond's disease) 之症狀。

(4) 甲狀腺及胰腺結核 (Tuberculosis of the Thyroid and of the pancreas) 本病甚少見；僅見於全身血原性結核感染，或由鄰近結核損害蔓延而成。因結核桿菌引起之慢性甲狀腺炎 (Thyroiditis) 及慢性胰腺炎 (Pancreatitis)，在文獻上，亦偶有報告，但後者更少發現。

(5) 腎上腺結核 (Tuberculosis of the adrenals) 本病蔓延廣大時，可產生阿狄森氏綜合病徵 (Addisonian Syndrome)，此種病徵能急速進行，且足致命。此種病例，腎上腺上常發現有乾酪樣變。在全身性粟粒形結核病中，腎上腺內可發現少數結節，有時亦可發現陳舊之鈣化損害，惟較少見。

(6) 肝臟結核 (Tuberculosis of the liver) 死於肺結核之患者，如作屍體剖檢，則在肝包膜或肝實質中，常發現有孤立灰色血原性結節；此種結節，即使在從未患過肺結核病之屍體中，亦可見之。在亞急性及慢性之血原性結核病中，尤其是幼年兒童與黑人患者，在肝內可發現為數甚多、大小不同之乾酪樣結節，但肝臟患慢性破壞性結核病者，則不多見；但如患染以後，則可發現蔓延廣袤之乾酪樣膿腫。胆囊或胆管之結核病，亦不常見；惟可由鄰近之淋巴結病灶蔓延而來。

在海景醫院 (Seaview Hospital) 內，Stammeman 氏於一千五百例因結核病而死之屍體剖檢中，發現有胆管結核 (Tuberculosis of the bile ducts) 者佔百份之三；此種損害通常呈粟粒狀，或由直徑一至二十耗 (1-20mm.) 之膿腫所組成。

(7) 脾臟結核 (Tuberculosis of the spleen) 本病常為血原性感染之後患。在脾包膜或脾實質中，可發現少數或多數粟粒形結核，有時，脾臟起腫大，且為大如球狀乾酪樣物所浸潤，但後者較為少見。一種具有包膜之乾酪樣結節，可被發現，其後成為圓而小結狀之鈣化物；患者生活時，如用 X 射線檢查，有時亦可發現。

(8) 耳結核 (Tuberculosis of the ear) 本病偶因血原性感染所致，但常為空洞性肺結核病之合併症。經耳咽管 (Eustachian tube) 後，中耳亦能受感染。通常，僅一耳患病，有時波及

兩耳。本病之進程，是亞急性或慢性，形成膿腫；鼓膜漸漸穿孔，穿孔後，常貽留慢性瘻管。此時，可發生繼發性感染。顛骨乳突亦可能累及，但頗屬少見。診斷憑下述諸點而確定：凡患空洞性肺結核者，如耳聾逐漸增加，而無疼痛，並有耳鳴及耳部充盈感覺時，則應疑及本病。通常，鼓膜穿孔時，亦無疼痛。結核桿菌可由排出之膿液中發現，但須與存在於叮嚀中之非病原性抗酸菌相區別。有時，炎症痊癒，而鼓膜并未穿孔，僅成為永久性之部分耳聾。

(9) 鼻副竇結核 (Tuberculosis of the Paranasal sinuses) 本病極為少見。

(10) 眼結核 眼之各部如結合膜、角膜、虹膜、脈絡膜、網膜等，皆可患結核病，其病狀及診療方法，詳載眼科專書中，茲不贅述。

(11) 乳腺結核 乳腺感染、可能為血原性，但更常見者，乃由鄰近損害、如肋骨骨瘍或結核性肋軟骨炎 (Costal chondritis) 蔓延所致。乳部可能有瀰漫性腫脹及觸壓痛，但更常見者為局部不規則之小結性腫脹，漸漸增大，出現於一個或更多之節段 (Segment) 中。球形結節常漸成乾酪性，形成膿腫，由此生出皮部瘻管 (Cutaneous fistulas)。在胸部組織下，感染或穿透甚廣。如蔓延不甚廣汎，切開膿腫，繼用石炭酸灼烙，多可告癒。若腺組織破壞過多，或需行乳房切除術 (Mastectomy)。

(12) 皮膚結核 在各型之皮膚結核病中結核性或尋常狼瘡最為重要，但本病須與另外之一

種皮膚病紅斑性狼瘡相區別，因紅斑性狼瘡與結核病並無關係。尋常（結核性）狼瘡可侵犯皮膚各部位，但最易侵犯鼻部及其鄰近之顏面部。此病是十分長期而進行緩慢之疾病，如不加以治療，則可使面容毀損，形成極不美觀之面貌，廣汎之潰瘍病變，並使鼻之軟部破壞。本病是可以治癒者，尤其在近來應用之新製劑維他命  $\text{U}_2$ ，可收頗大之療效，使大多數之狼瘡病者得獲痊癒。

### （十）骨與關節結核

骨與關節結核是生體的全身結核病現象之一。本病主要是侵犯兒童；成年人患此病者甚少。成年人之骨與關節結核常是在兒童或少年時期已開始罹患此病，但未被及時發覺而在成年時增惡而已。兒童之骨組織受血液之供給甚多，乃是結核桿菌發育之良好培养基。外傷並不能直接引起骨組織之結核病；外傷祇能促使結核病灶在骨內形成。

骨與關節結核最易侵犯脊椎及股關節，甚少侵犯膝關節、小指骨及趾骨。本病通常由骨開始，以後病變進展則傳播至關節囊及軟部組織；原發之結核病灶甚少是在關節囊。結核桿菌在骨內惹起炎症，破壞骨組織並形成內有小剩餘死骨（腐骨塊）之骨腔。罹患之骨部形成乾酪樣塊，以後變成稀薄之所謂「結核性膿腫」。此膿腫於骨膜破潰時流至鄰近之軟部組織並繼續流注。此膿腫可能於身體之各部見之；於大腿、腹部等處。如膿液向上流注時可能形成咽頭後膿腫。膿腫破潰時經由皮膚向外形成瘻孔，此瘻孔是骨與關節結核最嚴重之合併症，因為各種化膿

性微生物可由此進入膿腫。於結核病變治癒時，被破壞之骨部形成癩痕而一部骨組織可以恢復。於完全治癒時癩痕組織則完全由骨替代。

骨與關節結核最先出現之症狀，是罹患器官的機能障礙。病人苦於疲勞、衰弱、有時發熱至  $37.3-37.5^{\circ}\text{C}$ ，食慾不振、睡眠不良。兒童則夜間啼哭。以後病變發展則呈關節痛及腫脹。在最初，疼痛並不是經常、而是週期發生，當疼痛消失時兒童即感覺自己是健康者，但經過若干時間，又復劇烈疼痛。此時病人之步調改變，呈跛行，由於肌肉萎縮以致患肢消瘦。肌肉萎縮是骨與關節結核的特徵之一。

於脊椎罹患時由於壓迫神經幹而出現腹痛、腰痛，以及罹患部之軟部組織浮腫。於股關節結核時疼痛限於同側之膝關節，於肩關節罹患時該側全上肢疼痛。如病人未獲及時醫療時，患肢則呈屈曲，內轉或外轉的位置。此類肢體的位置稱為攣縮。在罹患之第一年末則患部感覺疼痛；病人全身狀態惡化，發熱；如關節罹患時疼痛及攣縮增強。被覆在關節之皮膚緊張、蒼白，檢查時可發現膿腫。於脊椎骨罹患時在第一年末可發現脊椎變形，棘突則如鈕扣狀突出；脊椎運動受限制。背最長肌緊張，患者彎腰時則以手扶膝蓋。骨結核通常開始頗慢，但有種病例則開始極速，劇痛、攣縮，高熱並極快出現膿腫；結核性膿腫增大並向外破潰，形成瘻孔。骨與關節結核之活動期通常繼續多年；如病人不加治療，則可形成廣汎的骨破壞。脊椎骨的廣汎破壞可形成駝背



。關節有強度變化或完全破壞時則肢體短縮。此外，關節運動亦發生障礙，如骨部破壞時關節運動即永久不能恢復矣。

(1) 脊椎結核(結核性脊椎炎) 脊椎結核之最初症狀為全身不適，脊部疲乏、腹痛、下肢痛。兒童之腹痛常因腸寄生蟲，成人則常因鼓腸而起；此類病人常按其他疾病以治療而不能收效(坐骨神經痛、神經痛等)。

全脊椎各部之罹患率皆相同；惟胸部脊椎罹結核之頻度稍大，罹患脊椎結核時病人之背部常呈勉強而拘束之位置，此乃因背最長肌緊張以圖減輕罹患脊椎骨負擔之結果，病人於手扶膝蓋下坐時感覺該椎骨疼痛。以後，背脊之外形開始變樣；棘突呈鈕扣狀突出，此時即表明結核病變已採取破壞性質，以致罹患脊椎骨體之體積變小，被侵犯之脊椎骨數愈多，則患骨及其鄰近脊椎骨之向後突出愈大，形成之駝弓常呈銳角形。罹患最重的脊椎骨位於此角之頂部，角之底部則不僅是罹患骨，即其鄰近之健康脊椎骨亦在內。於罹患第一年時出現膿腫。結核性膿腫壓迫脊髓膜及神經幹而引起脊髓方面之障礙，如下肢麻痺及骨盆內器官(膀胱與直腸)之麻痺，麻痺症狀通常於罹患第二年出現。麻痺可引起下肢肌肉高度萎縮，並因皮膚之障礙可引起不易治癒之褥瘡。麻痺可繼續數月至數年，但在正確之治療下可以消失。平均脊椎結核病之罹患期間兒童為三至三年半，成人為四至五年。

(2) 股關節結核(結核性股關節炎) 本病最初之症狀是全身不適，步調變化。兒童在此期間可能出現週期性跛行，但此跛行亦可能被克服，惟此跛行可養成不良之習慣。疼痛是最不顯著之症狀。股關節之疼痛因其周圍之肌肉緊張而不顯明。與輕度跛行同時最易出現之最初症狀為關節運動被限制及肌肉萎縮。股關節結核第二期之特徵為關節腫脹，顯著之跛行，頑固之疼痛及攣縮。關節運動限制現象以後更加顯著；患肢短縮為股關節結核的主要症狀之一。患結核性股關節炎時比脊椎罹患時較少見有膿腫；結核性膿腫通常於罹病之第二年且為未獲得治療或經過極嚴重之病例方可見之，經由瘻孔引起之續發性感染亦如脊椎結核時同一可使經過複雜並結果不良。結核性股關節炎至完全平靜之期間為三至三年半。股關節結核之結果，甚少能使其機能完全恢復正常。結核性股關節炎之結果，常形成或多或少之骨部破壞及關節運動障礙。如骨部完全粘連時罹患關節則形成所謂骨性強硬。

(3) 膝關節結核(結核性膝關節炎) 膝關節結核病變，其開始多數緩徐。病人覺得患足疲勞，成年人感覺關節部重感及不明顯之疼痛，並有週期性跛行及關節腫脹，在運動時腫脹增加，安靜時則減輕，但不能完全消失。以後在患關節部出現或多或少之頑固腫脹，其外形比健側之關節光滑。其出現十分重要之症狀，即為罹病之關節比健側較熱；腿肌肉萎縮亦趨明顯。膝關節之屈伸運動稍受限制；病人呈跛行，不僅下肢疲勞，且感疼痛。患肢呈不完全伸直之位置即是屈

## 曲位攣縮。

本病之合併症，患結核性膝關節炎時膿腫及瘻孔之出現，比結核性股關節炎時稍少。因膝關節是位於表面之關節，所以在形成膿腫時，並無如其他深部關節罹患時之急慢性狀。但必須注意膿腫之所有現象，以便及時防止形成瘻孔。

(4) 足關節結核 患者最初之痛苦是在步行時關節部感覺疼痛，而將膝部稍屈用脚尖行路；在踝部附近跟腫之兩側出現腫脹，脚呈「馬足」位，關節運動顯著障礙。與腫脹同時關節部之疼痛亦增強，足軟部組織浮腫，腿變細。本病於急性期出現膿腫，最後，大多數形成瘻孔。如未經治療之病例，可形成流膿之瘻孔。預後最惡。此類嚴重病為成年病人所特有，兒童之足關節結核及足結核其經過較輕。

(5) 肩關節結核 上肢之結核性罹患比下肢者少。本病可於年齡較大之兒童或少年人見之，常是十一至十八歲之間，但亦可於年齡再小之兒童發生此病。肩關節罹患之最初症狀為手臂無力，其疼痛傳至肘關節，運動時疼痛，如觸動關節時於肩胛骨小頭部發生疼痛，同時並見肩部及上肢肌肉萎縮，肩關節運動障礙。最初，病人之手臂常懼碰觸，每每儘力保護，或伸直，或於肘處彎成直角時稍向內轉。患者因為關節上被覆有厚層之肌肉，所以祇在關節內存有大量滲出液時方見腫脹。通常肩關節結核不形成膿腫，而伴有肩部肌肉高度萎縮，但亦可能如其他關節而形成

結核性膿腫，此膿腫如未經治療者可穿成瘻孔，本病病期為二至三年。

(6) 肘關節結核 成年人之肘關節結核結合內臟之罹患，尤其是肺部。於肘關節罹患時亦如肩關節罹患，使病人感覺關節無力，運動障礙，關節有壓痛點及腫脹。於關節疼痛期間，病關節呈紡錘狀，皮膚緊張光澤。早期肘腫脹出現於尺骨突起之旁側，至於關節運動，則因病變之擴展，可致高度之限制屈伸。在病變之極期時，關節運動完全被限制，臂呈鈍角曲位。對於患肢機能最便利之位置是呈直角形之屈位攣縮。肘關節結核中一半病變伴發膿腫，在其處可形成瘻孔。病變平靜後，遺留關節運動障礙及攣縮。病者年齡愈小，結果愈佳，成年人則終陷於關節不能動轉。

(7) 手關節及腕關節結核 最初症狀為手無力，關節部疼痛，漸漸出現運動障礙，尤其在伸展時因引起疼痛故更限制運動。關節腫脹與病變之進行而俱增，波及全手背及手掌，手關節呈屈位。關節運動起高度障礙，手指運動受限制，手指呈屈位，但病人不能握拳。腕關節及手關節罹患時常伴發膿腫及瘻孔。皆限於手部背面。手及腕關節結核於多發性骨關節結核時發生；成年人常結合肺結核。病期為二至四年。病變之結果，腕關節機能幾乎可完全被破壞。

## 第七章 肺結核之診斷

肺結核之早期診斷，必須根據(1)物理檢查(視診、聽診、叩診、觸診)，(2)X射線(愛克司光)檢查，(3)實驗室檢查及(4)觀察病情，以作完全而精細之研究，方能獲得確定之結論。茲將此等學說，分述如次：

### (一)肺結核之物理檢查及X射線檢查

對於肺結核患者之檢查，必須徹底、完全。由胸部所發現之病徵或屬輕微，且無決定性，所以如能發現多少之繼發性損害時，則在診斷上言，即獲得最重要之端緒。由於全身性感染途徑之多，因此在任何時期內均可能有伴發之損害出現，如檢查草率即易於忽略。又對於毒血症之全身性影響，必須探究其性質，如是之診斷，方可稱為完全。各種典型之物理檢查步驟，如視診(Inspection)，觸診(即按診)，叩診及聽診等，必須使患者脫衣然後舉行，始能獲得所有之附屬病情。並應使患者感到自在，更詳細開導，務使與醫師完全合作，尤以對於肺部行聽診時為然。同時又應進行X射線檢查。X射線透視法亦有用途，且對於可能由結核性損害所引起的呼吸動態之變化以及肺內的巨大陰影，俱足以顯露之。但有一點不可不知者，是即X射線照片之準確性較大，尤其是在探視早期肺損害時為然也。

(1)早期或限局性肺結核之物理及X射線檢查 此時，肺損害雖然小，或祇有中度之發展，但可能有下列二種情形：或為屬於早期之滲出性損害；或則為存在已久，已成纖維性者。有早期損害之病例，在物理檢查上顯不出何種表面上之異常現象，縱有之，亦祇為貧血症及體重減少之輕微證據而已。體溫或屬正常，或升高數分至數度，脈率或緩慢或稍有增加。詳細檢查胸部時，有時亦不發現何種異常之病徵；有時則可得到確實之改變，如輕微之濁音，枝氣管肺泡性呼吸音以及少數持續之捻髮音或中度之粗囉音。所能發現之囉音區域，其直徑甚少超過一至二公分(2CM)者。此時在X射線照片上，通常為一軟性雲霧狀陰影，並常伴有稀疏之小蜂窩狀區或表示空洞之較大圓形區，色彩則均呈同樣之半透明狀態，此即為肺損害更確實之證據。抑尤有必須再度指明者：凡為未起潰爛之早期浸潤，常顯不出何種異常之物理病徵，但若用X射線，則總可以顯示此種肺損害之特徵性陰影，惟亦有X射線照片顯不出(或不能確定)之結核性小損害，但可發生確切之囉音，此例自然非常之少。此時如用傾斜之X射線攝影法或其他特殊之攝影法，即能透露其斑點或稀疏陰影；此乃因為在採取平時所用之前後攝影法(Posteroanterior view)時，肺之斑點或陰影常被心或其他組織之影所遮蔽之故。此種損害之證據，常見於一肺之上面三分之一，在鎖骨以下者自然並不少見，但有時則完全出現在鎖骨以上。有時兩肺皆有濃度及種類相似(或不同)之徵象發現，例如：或則是一肺之上面三分之一略有損害，另外之一側，則出現於肺尖上；或則是：一肺之肺尖上，有病徵發現，同一側或異一側之肺下葉，則另有底部病徵，有少

數病例，病徵僅限於一側之中部或肩胛部之下面部份，偶或稍低。亦有患者，原發之肺尖損害極為輕微，雖用物理或X射線檢查，均無確切病徵，但繼發之損害，則極顯著，故易於查出。

久已存在以及纖維性損害，每因纖維組織之回縮及皺縮而生變化，致不易查出。在此種情形下，如發現身體一側之鎖骨窩凹陷程度相當深，而此一區之肌肉又稍有萎縮現象，同時肋骨之運動受到限制，氣管又有偏傾現象時，則即可得到肺病損害久已存在之主要端緒。孤立之結節性，纖維性變，或鈣化之損害，如在初發混合現象時所見者，常不能用物理檢查法查出，但在X射線照片中，則呈特徵性，濃密之陰影，其邊緣極為明晰。

(2) 晚期肺結核之物理及X射線徵象 經過早期以後，結核性損害所表現而出之徵象，可謂千變萬化，不能盡述。如病之演變主要限於一肺時，則此損害即皺縮為一纖維性大塊，繼則產生甚多後果，如半胸 (Hemithorax) 之扁平及不動，同側肌肉及皮膚之萎縮，交感節 (Sympathetic ganglia) 受病果後之瞳孔不均，由於同一原因所發生之一頰潮紅，胸皮膚淺層小靜脈之擴張，氣管之顯著偏傾，以及心臟之回縮等。X射線照片中，顯出肺已皺縮而不透明，並亦起回縮。作物理檢查時，如有濁音或實音，枝氣管性及空窻性之呼吸音，咳後吸聲，分佈廣泛之囉音，及許多其他之典型病徵。病已久遠之兩側纖維小結性肺結核，可能有顯著之繼發性氣腫，其症狀，除肺氣腫本身者以外，更有甚少之囉音，若非由X射線照片中兩肺區各處有小結性及條紋性陰影之正型分佈得以辨明時，則極容易使人疑惑不決。

廣泛之枝氣管肺炎性或肺炎性損害，如其存在之時期，不足產生此種繼發性變化時，則一定發生分佈極廣之囉音，此種囉音，如在浸潤之初期，則帶有捻髮音之性質，及至肺損害已起乾酪樣變並進行液化及潰爛以後，則變而為中度粗沸泡音及其囉音。同時並發現凝固 (即硬化) 及凹陷等各種徵象，惟須視病變肺葉內損害之濃度及其變性之狀態而定。此時物理徵象比X射線照片所顯示之證明更為清楚，因為在X射線照片上，不透明之處甚多，致無法辨認詳細之病情究屬如何。但對於枝氣管肺炎之較小損害，則物理徵象，常不及X射線照片中所顯示者之確實可靠。在此多種情況下，X射線照片之所見，又每因胸膜或其他組織內之病變而呈錯綜形或變形者。例如一個範圍廣大之胸膜滲出液可使肺損害因而模糊不清，但慢性之胸膜病變可由肺周圍之陰影及凹縮顯出之，因為此種現象，與包涵空氣之肺臟對照之，乃極顯而易見者。

胸廓外之輕度變化，可由全身檢查得之。例如，發現一側聲帶之發炎性變厚，或結合膜中有一小泡，副聲帶內有一小結，或肛門內有一瘻管時，則對於本病之整個情形，即可得到最重要之端緒矣。

## (二) 實驗檢查室查

(1) 痰液 痰液之適當收集及檢查，最屬重要。如肺損害尚未潰爛，則可能無痰液。即使在潰爛以後，排出之痰液份量仍可能極小，故患者每不覺察，毫不經

意而吞嚥之。在此種情況下，務使患者將咽喉內任何之微量排出物，尤其是在清晨所得者，收集在一適當之容器中。若其不能咳出一可屬滿意之標本時，則可在其清晨睡醒後，用胃液吸管吸入其斷食後（即空腹）之胃食物。此標本用離心法，及中和法處理後，再接種在適當之培養基上。糞便內，有時亦可獲得結核桿菌。

平常，有肺空洞之患者，於清晨睡醒以後，即可收集得粘液膿（痰），此即所需之標本。偶然，混有血跡之標本或咯血時所得之血液，亦適於檢查。可以研究者，固然非常之多，如彈性纖維，各型細胞，繼發性細菌及蛋白質（Albumin），但在特殊要點決定以前，則此種皆祇有輔助價值。最重要之事項為估計痰液之性質，及盡力探究其內有無結核桿菌。每隔廿四小時，即應度量痰液之容量或重量。研究其性質時，並要注意外形，稠厚度，甚或其分層情形及臭味。

要將結核桿菌檢出，必須選取數滴粘液膿性之痰，塗抹並固定於一玻片上，用 Ziehl-Neelsen 石炭酸復紅液染色法，或其改良法染色之，用酸脫去其色，用美藍複染之，再用顯微鏡檢查其中保持原色之細菌。最近所用之改良法中，取石炭酸金胺紅（Carbolauramine）以代替石炭酸復紅液，作為耐酸之染色劑，再用螢光顯微鏡以辨別出結核桿菌。由痰液中所得之此種耐酸桿菌，除極少數之例外，皆一定是結核桿菌。由於此種檢查在診斷中極屬重要，所以必須切記：如痰液中此種細菌稀少時，或因痰多而稀釋時，則在塗抹玻片檢查中，可能得到陰性結果。所以在此種情

形下，如屬必要，可於數日內採集五十至一百立方公分（50-100 C.C.）之痰液，先行化學浸漬，再用離心旋轉法，使之濃縮。取沉澱物染色之，再定奪其中有無耐酸之細菌。如此時仍祇有少數結核桿菌，而不易被發見時，或者即需將此種採集所得之沉澱物接種在豚鼠或適當之培養基上作進一步之研究。現在，培養基接種法之完善已能大部份代替豚鼠接種法。有人曾作甚多比較之研究。而且根據 Loesch 氏及 Petrick 氏二人之報告，獲知在肺結核之病例，如在單獨一次之常規痰液塗抹，或其濃縮後所採集之沉澱物顯微鏡檢查俱為陰性時，則可將痰液標本，作成培養物，其中 24%，總可發現結核桿菌。據 Pinner 氏估計：此種顯微鏡檢查法，祇有 60% 有效。惟如採用後一種詳盡之方法時，則在活動性之肺結核患者，有 90% 以上，其痰液內皆可發現結核桿菌；在肺有空洞之患者，則幾達 100%。

(2) 血液 肺結核患者在早期中，血中之紅血球及血色素可能並無變化，其後或有繼發性血色素低於正常之貧血症現象。又在早期內，白血球可能亦無變化。迨病變繼續，損害進行後，白血球總數可能增加。患急性結核性肺炎者，此數可能增至 15,000 或 15,000 以上；但高達 50,000 者，可說極少，總計數增加之同時，並可發現多形核中性細胞及單核白血球亦增加，淋巴細胞則相對減少。雪林氏計數（Schilling count）中，或有左移之現象（Shift to left）。其後，如疾病消退並痊癒時，細胞之圖像（Cytologic picture）即能恢復正常。有人曾經提出各種細胞方面之公

式，用以估計結核病之趨勢及預後，但在臨床之實際上，則以症狀變化，物理及X射線所見時之陸續變化，痰液及其他滲出物在細菌學方面之檢查為更有幫助。白血球計數，對於結核病之鑑別診斷，較對於其預後更有用處。

(3) 紅血球沉降率 在結核病進行之發熱期中，均屬加速。進行輕和之病例，加速之程度頗屬輕微，高熱期中，加速之程度則極顯著。在診斷上言，此種沉降率並無特殊之價值，但如用以幫助測定損害之活動情形，則特別有用。然承認其在此方面之可靠性時，仍須受某種限制，因為，在初期肺損害剛開始時，或在病已久遠之進行性病例而患者靜臥病榻休息時，以及舊有之纖維性（即使仍有肺空洞）病例，紅血球之沉降率可能完全在正常限度之中。

(4) 結核病補體結合試驗 在大多數之肺結核病例，俱呈陽性，但若用之以觀察病之演變，或測定其活動情形，則發現不出有何種價值。其他各種血清學上之試驗亦屬如此，而且大多數皆非何種特殊之試驗。又對於病已久遠之病例，亦可以證明其血液中礦物鹽類之平衡已呈紊亂，他如脂酵素 (Lipase)，等類之酵素以及維生素之平衡亦呈紊亂。此種變化，皆非何種特殊者，故對於診斷，並無幫助，且通常並不能於治療上供給甚多之指示。最近 Seibert 及 Nelson 二氏用電游子透入法 (Electrophoresis)，已發現血清蛋白質有異常之價值，此種血清蛋白質，似與人類之結核病症狀相輔而行。主要之變化，為蛋白質之減少，丙及甲球蛋白 (Gamma and alpha globulins)

之增加，以及有一種未知(X)成分之出現。

(5) 尿液 患發熱結核病時，尿液常含有微量之蛋白質。如已發生澱粉樣變性，則由腎臟損失蛋白質之現象可能變得極顯著。由動物實驗之結果，有人表示游離於血流中之結核桿菌，可能由未受侵襲之正常腎臟內排出，因而在尿液中出現（排泄性桿菌尿）。但在人類中由經驗證明，則發生此種現象者極少，而且若發現有桿菌尿時，則大約可證明尿道或生殖器官內，已有結核性損害存在。於結核病患者，如發現有膿細胞及異常之紅血球數或持續性蛋白尿時，即應對於有無腎損害一事，作進一步之檢查。

(6) 胸膜液 有種併發胸膜滲出液之肺結核患者，其痰液試驗為陰性時，如能於抽出之胸膜液中發現結核桿菌，則可證實診斷。

(三) 臨床觀察 如發現下列各情形時，即應將結核病認為是一種可能之病因：

- (1) 患者有體重減輕、不適、易於疲勞等不明顯之症狀，特別是兼發持續性咳嗽者。
- (2) 患者（特別是年輕之人）有類似流行性感胃之反覆或延長性侵襲者。
- (3) 患者有非正型或不消散性之肺炎者。
- (4) 患者一般之健康情形，雖甚少或並無減損現象，惟咳嗽及吐痰已持續數星期以上者。
- (5) 患者有吐血現象者。

- (6) 患者有胸膜炎，尤其是有滲出現象者。
- (7) 患者有持續而不能解釋之發熱現象者。
- (8) 患者有其他輕度或不明顯之病變，如持續性淋巴腺病，肛門內瘻管，及產生慢性嘶嘎之慢性喉炎者。

在上列各種情形之下，必須根據物理、X射線及實驗室之檢查，更觀察病情，方能獲得診斷之確立。如發現有損害（通常位於肺內之上面三分之一）存在，X射線照片中顯有特徵性浸潤或纖維性變（或則有空洞，或則無空洞，或則可證明有囉音之類的物理病徵，或則並無）之形狀時，即可證明結核病之假定診斷。假使未曾證明有空洞。且無痰液時，則須要觀察一段時期，再予確定。在觀察期內，肺損害或則持續，或逐漸變化。如由其他之檢查法證明或暗示肺有陷凹之現象，則須在痰液內發現有結核桿菌方能確定診斷。如患者有頗多之粘液膿性痰，而不能發現結核桿菌時，則大致即不能診斷為結核病。如在得自其他之損害排出物，即如胸膜滲出物或結核性瘻管之膿中，發現有結核桿菌時，則極能暗示：此種肺損害亦為結核性者。如有一病例，在其X射線照片中肺實質並無改變，並且痰液試驗亦屬陰性，而胸部上面之三分之一區域上有囉音發現時，則此診斷即成爲一懸案，同時此損害究竟是否結核性，亦成問題。單憑下半段胸部之物理及X射線徵象，並不能決定結核病之有無，惟如患者粘液膿性痰內亦無結核桿菌時，則通常可能說此患者並無結核病。疑難之病例，結核菌素試驗或有價值，尤以陰性者爲然。

**現代結核病例發現法** 此法自施行於類似健康之人以後，又使結核病之診斷法，更進一步。通常之方法，乃用X射線對胸部作常規之檢查，檢查前，或已先行結核菌素試驗，或則否。外表健康之人，約有10%其肺部發現有暗影，且可能爲結核性者。此種損害，或係乾酪樣，或係纖維樣，常位於胸之上半部，並限於一肺。X射線照片中，在發現有此種之陰影後，必須進行整個病史之探問，完全之物理檢查，以及痰液之研究。此種種試驗，加上必要之觀察期，常可確定此種損害是否肺結核之性質。

**(四) 結核菌素試驗** 結核病患者之組織如與結核桿菌之產物（如結核菌素）起接觸後，則絕大多數即起發炎反應。施用結核菌素以爲診斷之方法，現已甚多，有施諸眼內者，有施諸皮膚上、皮膚內及皮膚下者。現時最常用之試驗法，是皮膚，皮內，及透皮者。皮膚之試驗法〔馮必蓋（Von Pirquet）所發明〕，乃將一滴純粹之結核菌素（O.T.）滴在前臂掌側面上，輕輕劃痕在皮膚上。皮內試驗法〔曼安（Mantoux）所發明〕，乃將0.1 C.C. 濃度計算準確之結核菌素溶液注入皮膚之淺層內，使產生一凸痕。結核菌素或其純粹之蛋白質衍化物〔塞白（Seibert）之M.P.D.〕皆可以用；如用結核菌素時，顯有病態之患者，初時祇應採用0.01 麪（mg.）左右，惟對於外表健康之人，則常用0.1 麪。以後每隔四、五日，可逐漸用較大之劑量（比以前強度

之十倍），以探查微細之感受過敏性，惟用量常不超過0.1 甯之O.T.。如於皮膚組織之接種處起有硬結（可由按診觸知），並有直徑為一釐（cm）至數釐之發紅現象時，即表示有反應。其反應劇烈者，甚或形成一泡，偶然，接種處之組織發生輕微之壞死，可能更伴有淋巴管炎之淡紅條痕，沿前臂而上延，同時在腋內，或可按觸見有輕微觸壓痛之結節。透皮或斑點試驗（Patch Test），乃取一塊紗布使含滿乾結核菌素，貼附在皮膚上，外用一橡皮膏布固定之。如敷處發出一紅丘疹，偶或稍發小泡時，即表示有反應。據稱：斑點試驗之準確性與用0.1 甯O.T.之曼妥試驗大約相等；惟如敷施在甚乾燥之皮膚上時，則不甚可靠。斑點試驗之主要優點，則為用法簡捷，對於兒童尤為適用。若不起反應時，必須繼用曼妥之皮內試驗，因為此試驗之準確性及可靠性較大也。局部之結核菌素反應，在廿四小時內即可顯出，但未經過七十二小時，則不能認定其為陰性。除局部反應以外，可能更有不適及發熱等全身性反應；並且於已存在之結核性損害處，或者更可證明有發炎增加之局限性反應。此時必須小心調節結核菌之用量，以避免全身性及局限性之反應，後者一種之反應，尤須避免。對於結核菌素起反應，即證明此人已被感染，體內某處有結核性損害。惟並不決定此損害仍為活動性或為已被制止者；對於臨床狀態或治療之指示，亦無關係。如（1）結核菌素之用量太小；（2）存在之結核性損害已澈底癒合及鈣化；（3）患者同時有麻疹及流行性感冒之嚴重急性侵襲；（4）患者正在懷孕之後期；（5）在間有結核病之末期，

則此種反應即可能被其壓抑，或根本不發生反應。但在上述之幾種情況中，如結核菌素之用量大時，或亦能產生反應。如患者病情並不十分沉重，而用0.1 甯—1 甯之O.T.試驗後，得有陰性反應時，則吾人即可證明；此時患者肺內或其他處所有之巨大損害，大概不是結核性者。

**（五）肺結核之鑑別診斷** 肺結核之鑑別診斷，因各種發現之不同而異。澈底及精細以檢查病案，通常即可獲得確定之結論。

**（1）單純性枝氣管肺炎** 患者如有原因不明之發熱，且發現肺內有尚未潰爛之滲出性浸潤之損害時，常須區別病人是否患初期肺結核，抑係單純性枝氣管肺炎，尤以肺損害祇限於一上肺葉時為然。如在數日或一週內可證明損害起迅速變化，且不能發現結核桿菌時，此病常係枝氣管肺炎，惟如損害不能在期望之一定期限內清除時，則大約是肺結核。

**（2）原發性異型（假定為濾過病毒性者）肺炎及肺炎雙球菌性肺炎** 異型肺炎之肺損害在數月內或不能完全消散，因此在X射線照片中，可見繼續存在之陰影；並可聽得囉音。如起病甚急，病情亦呈急性，肺空洞則付闕如，且不能證明有結核桿菌，損害則逐漸完全消散，則即使消散期拖延，亦一定非肺結核。偶然肺葉或一肺之大部份所發生之急性乾酪樣肺炎（結核性肺炎）或易與肺炎球菌性大葉肺炎相混淆，尤以痰液內發現較高型之肺炎雙球菌時為然。但祇有極少數結核性肺炎之患者，白血球數可增至二萬，普通極少有肺炎時所常見之高度，並且多形核中



性細胞之相對增加，亦常無如是之顯著。又因乾酪樣肺炎常為結核性空洞之急慢性融合性枝氣管肺炎性蔓延，所以祇要細心檢查其痰液，即能發現其中有結核桿菌。上述痰液，雖然可能染有血液，但通常不帶銹色。患乾酪樣肺炎者，可由物理及X射線檢查發現其肺空洞之徵象。雖不能立刻下診斷，但常於數日內即可決定。由於鏈球菌或厭氣（氧）菌（Anaerobic bacteria）之類所引起之急慢性枝氣管肺炎，通常有膿腫形成，因其肺損害與結核病類似，故亦易混淆。惟起病甚急，常發生寒戰，白血球增多，有膿腫或空洞發現，而痰液內不能證明有結核桿菌，凡此種種，都是結核性疾病之反證，如能發現其他特殊之細菌特別多時，即已有實在之端緒。但檢查之時，定須要有把握，是即該普通之化膿性細菌，非僅為來自口腔之污染物也。

(3) 腐敗性肺膿腫 在急性起後不久，其痰液即有惡臭，此即表示患者有腐敗性肺膿腫（Putrid lung abscess）。病已久遠之慢性肺膿腫病例，在一肺之上部可發現有空洞或纖維性變之損害，且因而發生咳血之類之暗示症狀。此時起病之歷史，特別為惡臭痰液之病史，以及不能證明有結核桿菌，故常能指示出正確之診斷。

(4) 長期原因不明之發熱 當懷疑結核病是長期發熱之原因而不能發現肺部損害時，則可為反對此種診斷之假定證據，但此時必需確定其他器官是否有結核病。此種情形，在任何患慢性虛弱者而疑其有結核病時，亦同樣準確。

(5) 枝氣管擴張 此病與肺結核相似，因其有慢性咳嗽之病史，可能更有血痰，故常需加以鑑別診斷。此時肺損害常位於下部數葉，惟偶亦位於肺尖。囉音或可聽到，惟X射線照片圖中，不能發現有正型之結核性浸潤及陷凹而祇有繩股狀（索狀）之暗影，暗示有間質性或枝氣管周圍之纖維性變。此現象再加上痰液內並無結核桿菌一事，即表示患者或有枝氣管擴張一病，此時在枝氣管內施碘油（Iodized oil）以後，再用枝氣管X射線攝影術，便能確證此病。

(6) 肺癌腫 肺癌與肺結核類似之處，有慢性咳嗽，咳吐膿液及血液，發熱，及逐漸消瘦等現象。物理及X射線之檢查，大概與侵入性發育（Invasion growth）或繼枝氣管閉後所發生之化膿性肺炎時所見者相同。此時，最重要之鑑別診斷法，是膿性痰液中並不能發現有結核桿菌。此外，枝氣管鏡檢法，淋巴結內淺層遷徙性損害之活體檢視（Biopsy），或發現其他內臟之遷徙性沉積，皆可能有助於診斷。

(7) 肺纖維性變及肺氣腫 因其症狀與肺結核相同，亦須加以鑑別，並且結核病，特別是慢性播散性之一型，有時為此兩種病之病因。此兩種病之症狀，有慢性咳嗽，偶而有咯血，以及患者之日益衰弱可能似是結核病。但肺結核患者，在發生纖維性變時，更有X射線證明之鈣化現象。並能發現肺外（尤其是在淋巴系統或腹部之中）有損害存在。病人如有其他可能之病因，如慢性鼻旁竇炎或因污染之塵埃而遭感染時，即已有相當之端緒。石末沉着病（Silicosis），頗具

特徵，因為在X射線照片圖中，兩肺平均分佈損害之小結性非鈣質性暗影，其中央部份尤特別顯著。如於小結狀暗影外，另有融合之陰影時，則可懷疑患者除肺結核外，兼有石末沉着病，此種發現，亦並非不常見。

(8) 肺部黴菌傳染 黴菌病 (*Mycosis*) 亦能產生與結核病類似之病變，但此等疾病非常少見。黴菌病損害之性質，或為亞急性枝氣管肺炎性，或為慢性肉芽腫性及纖維性；在X射線照片中，暗影可能與肺結核極相似，即使有空洞形成者亦然。如患者，有慢性咳嗽、吐痰、全身健康不佳，其痰液用顯微鏡檢查及培養物檢查均不能證明結核桿菌，而祇有黴菌發現時，即可能確立診斷。其他試驗，包括血清抗體濃度測定，皮膚敏感試驗，以及此種細菌對於動物之毒力試驗。至於患者有無黴菌感染之機會，或者是否有過全身性損害之病史，亦應知悉。如痰液內發現有黴菌時，應決定此種細菌是否已累及肺臟，抑祇為口腔內之非病原性寄生物，亦殊為重要也。

(9) 繼心臟病而發之肺損害 此病有時亦易於混淆。僧帽瓣狹窄所發生之咯血現象，最初因發現有囉音，並且在X射線照片中，暗示肺實質有纖維性變及浸潤病象，因而易於誤會。此時如證明心有損害，肺無空洞，痰液內不含結核桿菌，且由於損害之分佈情形、性質及作用不同，便能獲得正確之結論：即此種損害之原因，或則為繼充血及壅滯 (*Stasis*) 所發生之纖維性變，或為梗塞形成，或係水腫。照片中所呈雲霧狀之胸膜滲出物，亦可同此原因而發生。在極少數情形下，肺梗塞可能繼發感染，崩解而形成與結核性空洞相類似之膿腫。

(10) 肺部隣近組織之化膿性損害 此等與肺相連之組織內之化膿性損害必須加以區別。例如，慢性胸膜積膿，如已破裂入肺時，便能引起與肺結核相同之症狀；又慢性肝膿腫或膈下膿腫，如已穿隔膜而入肺內時，亦發生相同情形。此時探訊病人以前所患疾病及所行手術，再加上痰液內並無結核桿菌之發現，即常能證明非肺結核。

(11) 不常有之病症 (*Unusual conditions*) 如由縱隔障侵襲肺部之何杰金氏淋巴母細胞瘤 (*Hodgkin's lymphoblastoma*)，食管氣管瘻 (*Esophago-tracheal fistula*)，破裂入肺之皮樣囊腫 (或寄生性囊腫) (*Dermoid or parasitic cysts*)，以及因壓力而產生枝氣管狹窄之主動脈瘤 (*Aortic aneurysm*)，均能產生與慢性肺病相同之症狀，故亦須與肺結核加以區別。通常，因障床病史，不能發現結核桿菌，而證明有其他損害 (特別是在縱隔障內) 各項，每可證明不是肺結核，並暗示正確之診斷。

## 第八章 肺結核之預後

欲決定肺結核之預後，事屬匪易，由於影響病程之因素衆多，預後問題非常複雜，故難於預測，而應加考慮之重要因素，則為患者肺損害之範圍及其性質，臨床症狀，年齡、性別、有無合併症，及某種環境狀況等情形。茲將此等情形，分述如次：

### (一) 肺損害之範圍及性質

肺損害之範圍與最後預後有一定關係。無空洞形成之初期或局限性之肺損害，在適當治療下，預後殆屬良好。惟如肺損害之蔓延愈廣，則將來之危險性亦愈大。病已極久遠，且有空洞之肺結核患者，除非有能改變病情之特殊療法，通常不能活過二、三年。病已相當久遠者亦有三分之一，在五年內終告死亡。

肺損害之性質，亦極關重要。增殖性小結狀之損害，有不明顯之病程 (Indolent course)，易用治療加以控制；陷凹之傾向亦少，常因纖維性變而被制止。滲出性枝氣管肺炎性損害，雖或能迅速消散，但每有一未消散之乾酪樣中心，易於液化，腐肉脫離後，流入枝氣管分枝，繼再蔓延入健全之肺實質中。此種損害，極不安定，特別是在發現後之一、二年中。

肺空洞之大小及性質亦與預後有關，特別因為此種空洞是染毒性排出物之來源；所以肺內、喉內及腸內之繼發性損害，常由染毒之排出物所引起；且易於出血。空洞直徑如超過二公分 (2cm) 以上，而又不適於施行萎陷療法 (Collapse therapy) 治療時，患者或保持或多或少之殘廢狀態，大多數在五年內死亡。但有一小纖維性空洞之患者，其痰液內雖恆有結核桿菌存在，每能生存多年。反之，如一個乾酪樣肺炎性損害新近產生一空洞時，則可能迅速播散，使預後大有妨礙。

損害之分佈或集中情形亦關重要。如小損害之數目並不過多，且在肺內各處孤立分散時，則較之集中於一處者預後為佳，因為如集中在一處，則極易發生陷凹也。

### (二) 臨床症狀

臨床症狀與患者對於感染之反應，約成正比。例如，一年輕之女郎，其反應如為長期發熱，則預後常屬不良，反之，年老之人，雖結核病比較嚴重，惟如無發熱反應，其預後則比較良好。痰液之多少及性質，亦具意義；患者如祇有少量、凝集之粘液膿痰時，其病每不致蔓延，因此能生存多年。反之，痰液大量發生時，則其病易於早期蔓延。上述兩種情形，在同一量之痰液內，所含之結核桿菌數目可能大約相等。但在一般而論，含結核桿菌少者預後亦較佳，此乃表示空洞壁比較乾燥，且無活動性壞死現象。

### (三) 合併症

合併症之發生可以改變或決定預後。在祇有小空洞之患者，預後原屬良好，但往往在出血以後，數日內一變而為絕望之急慢性枝氣管肺炎。如迅速發生胸膜潰瘍，氣胸及混合感染性之膿胸 (積膿) 時，亦有同樣結果。其他之合併症，如結核性喉炎或結核性腸炎，亦能影響預後，但除非其本身為嚴重或分佈廣泛者外，通常可與肺損害同時痊癒。非結核性

之合併症，亦同樣可以影響預後。如患者發生劇烈之糖尿病，尤其在難加控制之時，預後則較爲不良。急性之肺部合併症，如腐敗性膿，極可能使肺結核迅速蔓延。動脈硬化 (Arteriosclerosis) 之病人，常缺乏抵抗力，有活動性梅毒者，可使預後變壞。

#### (四) 年齡與性別

病人之年齡，對於預後亦有重大關係，嬰兒或幼兒期內，如罹結核病時，即非常嚴重，此爲 Walgren, Miriam Braley 及 Edith M. Lincoln 等氏精細研究之結果。青年期亦爲肺結核易於侵襲之一個時期。年輕之女子，如患肺結核時，其損害特別不安定，故死亡率較高；青年男子亦有同樣趨勢，惟較不顯著。三十歲以上之婦女其預後較佳，而年老之男子則死亡率較高。體質不佳之病人對結核反應亦比較不良，但亦有許多例外，特別是在患者有適當之環境時爲然。

#### (五) 環境及治療

對於預後，環境及治療最具決定之意義，故本病必須早期診斷，及迅速而適當之治療。如所發現之損害爲早期浸潤，尙未形成空洞時，且立即施以適當治療時，則不論患者是任何年齡，任何型別，將來可獲痊癒。長期及充分之治療，且可避免復發。

## 第九章 結核病之預防及流行病學

結核病之流行概況，已如上述（見第一章及第三章）但必須詳悉本病流行情況，始能獲得有效之預防，茲更將本病之流行病學詳爲敘述，並將其預防方法，選錄如次：

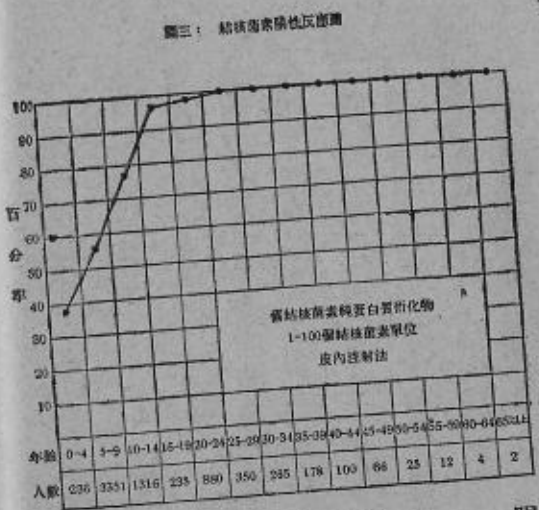
結核病流行病學及預防 結核病流行病學者，爲研究結核病在某一地區於某一時期所表現的綜合性現象，以及促成其流行之原因，社會環境之影響，病情嚴重之程度，及應如何根據實際情況採取有效之方法，以制止其流行，而保障人羣之健康者也。

結核病本質上有傳染性、潛伏性、慢性、慢症性、無絕對痊癒性因而有復發性之幾點特性。在說明結核病流行病學之定義後，既有此等基本之上認識，則進一步須要研究應如何解決結核病之問題，其所牽涉範圍之廣，是可想而知矣。概括而言，則此等問題可以歸納爲三大部門以討論之：（一）結核病流行之情況，（二）影響結核病流行之因素，（三）制止結核病流行之方法。茲分別說明如下：

#### (一) 結核病流行之情況

某一地區結核病流行之情況（即疫情），乃防癆工作中首先需要明瞭之問題。否則可能引起藥不對症之弊。結核病流行之情況，通常可用三個統計數字表明：1. 感染率，2. 患病率，3. 死亡率。茲將此三項統計方法及其意義，分別說明如次：

(1) 感染率 結核菌初次侵入人體，引起組織病變，此人即受有結核感染。感染後所引起之變態反應，可表現於結核菌素測驗的陽性反應。其測驗方法，是用結核菌素作皮內注射。陽性反應人數以百分率表明之，即為感染率。結核感染並不一定即是患結核病。結核感染率是隨年齡而逐漸增高，年齡愈小，感染率愈低，愈大則愈高，所以在報告感染率時，必須附帶說明被測驗者之年齡，否則感染率即失去其意義。如一九四八年上海肺病中心診所測驗七、〇一二二人，其中



陽性反應者按其年齡統計，可見如圖三所示。由上圖可以觀出感染率是與年齡俱增者。其年達二十歲者，感染率幾乎近於100%。此種情況在我國數大城市中均大致相同。鄉村中之兒童由於接觸機會少，感染率則較低。在北歐國家中，大約年達卅五歲時，感染率方近100%。若以我國廿歲以下之兒童感染率與北歐各國同年兒童之感染率互相比較，則其感染率可能高出數倍。

感染率如是之高，即反映出兩種主要原因：(甲)生活習慣不良，如隨地吐痰，公用杯筷、碗盞，以

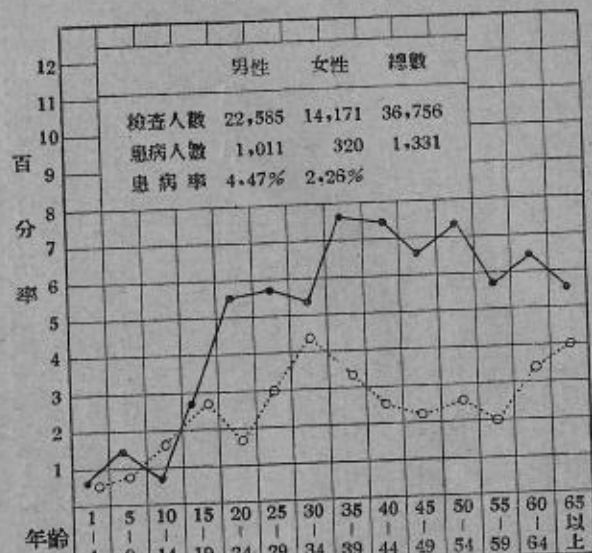
及噴嚏時不用手帕掩口等事，皆足以傳播結核桿菌；(乙)開放性結核病患者無隔離設備，而與健康人混居雜處，不知消毒及隔離之方法，以致增加傳染之危險，使感染率增高。結核病床位數量之多寡，應該參照結核病死亡率之高低而定；有等國家採一與一之比數(即每年有一人死於結核病應有一張床位之設置)；條件較好之國家，則採一與三之比數(即每年有一人死於結核病應有三張病床之設置)；亦有等國家按每一千人口應有結核病一張床位以計算者。無論其比例數多少，其主要之意義不僅是使病者得到醫療之機會，尤重要者則在將有傳染性之結核病患者隔離之，以減少傳染之危險。目前我國結核病床位數量之微小，與理想數字相差懸殊，所以感染率之高並非偶然也。

(2) 患病率 受過結核菌感染後，絕大多數之人是不一定患結核者，祇有少數人因抵抗力薄弱，引起肺組織發生病變成為肺結核病。無論其有無症狀，凡經X光肺部檢查發現病灶存在，再經痰液檢查證明有結核菌者，皆為肺結核病。患病率之高低，是由外表健康之人口中所查出之結核病患者人數以百分率表明之，並不是用因病就診之人數計算。

結核病患病率亦有一種特殊曲線，根據上海市於一九四八年健康檢查三六、七五六人所查出之結核病人按其性別年齡統計如圖四。

由圖四、可以看出年齡愈小，患病率愈低。但從十五歲起則患病率逐步上升，在青年與中年

圖四：結核病患病率



結核病實驗新療法

一三二

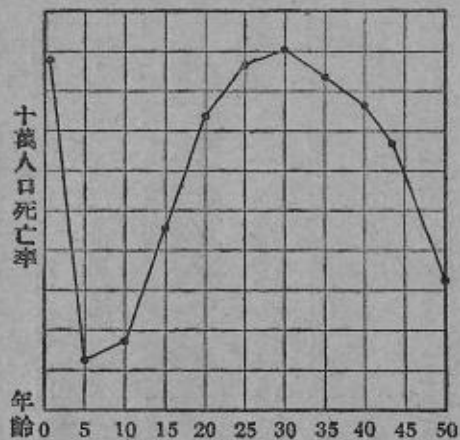
之階段則患病率的高度是持續中，此為男性患病率之情況。女性之患病率在青年階段較男性略高；但到中年之階段，患病率則開始下降，與男性之患病率正相反。此種曲線是表示患病率在兩性中各種不同年齡之大致情況。

目前我國結核患病率究竟有多少，其數字尚未有全面性之報導。據各方面的調查，在都市中約在 1% 左右。農村中則略減低。照此 1% 之患病率，又比有等國家高出數倍或甚至十餘倍不等（丹麥一九四九年為 0.3%）。

患病率如此之高，反映一般人民生活水準低落，居處擁擠，營養欠缺，以及種種生活困苦與過分疲勞之情況，以致身體抵抗力薄弱。倘無此等因素存在，使身體抵抗力降低，則感染率雖高，而患病率亦不致一定如此之高也。

(3) 死亡率 結核病死亡率與年齡有密切之關係，年齡大小不同，則死亡率之高低亦因之而異，綜合之則構成結核病死亡率的曲線。此曲線雖然各國或各地區稍有差別，但曲線之形式則

圖五：結核病死亡率曲線



肺結核實驗新療法

一三三

大同小異。如圖五可以代表一般情況。圖中表示結核病死亡率曲線之形式，並不是實際調查數字。但觀此曲線可以見出結核病死亡率按年齡之不同而有高低不一之差別，綜合之則形成駱駝背樣式之曲線：「頭部」是死亡率曲線高峯，代表嬰兒時期；「頸部」是約在五至十五歲階段，代表死亡率迅速下降之階段；「背部」是死亡率逐漸上升，持續徘徊於青年及中年階段，形成死亡率之第二次高峯；四十歲以後死亡率則逐漸下降。大凡防癆成績優良之國家，嬰兒之死亡率已大大降落，在青年階段之死亡率亦是漸低，而死亡率最高峯漸移至於中年及老年階段。

結核病死亡率是衡量流行情況最可靠之參考資料。所可惜者。乃是此項數字之準確性頗不易得。除非衛生機構關於死亡原因統計工作健全，同時各醫院及開業醫生對於死亡原因診斷準確，並且能隨時呈報衛生機構，然後此種之統計數字，方有流行病學上之價值。結核病死亡率通常以每 100,000 人口中死於結核病之入數表明之。目前我國對於此項

統計工作尙未施行，所以確實數字尙不得而知。但據部份報導在北京一九二六至一九二七年是384/1000,000，香港一九二二年是319/100,000。此等數字又比有等國家高出數倍，甚至十餘倍不等。如瑞典一九四九年是51/100,000，丹麥一九四九年是19/100,000。

死亡率如此之高反映出人民生活水準低落，經濟情況不良，以及醫療設備之欠缺。此種欠缺表顯在病床不敷，醫護人員過少，使病者得不到適當之治療，因此有許多可治之本病患者不獲治療之機會，結果則增高死亡率。吾人參照患病率及死亡率兩項曲線，即可察出結核病對於生產建設，影響經濟，關係如何之大。因為患病者以及死亡者大概多集中於青年及中年之階段，如此龐大之死亡率及患病率，任何疾病皆不及之。雖然有別種急性傳染病能在某一時期或某一區域能產生劇烈之災情，但決不及結核病所造成的災情有如是之經常性及普遍性。

### (二) 影响結核病流行之因素

影响結核病流行之因素非常複雜。至目前為止，雖然吾人所知者不少，但未明瞭者仍多。如人種、遺傳、氣候以及內分泌的因素等皆仍不能充分理解。有等理論甚至發生矛盾及抵觸。主張此一類之理論者，往往由於主觀成份太重，或者偏面之觀察，以致因武斷而成立某種學理。此等分歧之意見，對於防務實用方面能否發生如何意義，尙屬疑問，因此吾人可以不必研究之。雖然人種因素有種事跡證明其存在，再就我國方面而言，並不有何種影響結核病流行之情況存在。

但有數種因素，確已公認能影响於結核病之流行者，如：(1) 年齡，(2) 營養，(3) 生活環境，(4) 感染及醫療設備。茲分別論述如次：

(1) 年齡之因素 結核病雖然在兩性以及各年齡中皆有，但其患病率及死亡率之高峯，皆是在青年與中年階段，此點已於患病率與死亡率兩項說明。就年齡與結核病之流行關係而言，可得以下幾點結論：(甲) 年齡愈小，感染率愈低；但如被感染則年齡愈小其死亡率愈高。前者是由於接觸機會少，後者由於抵抗力弱之原故。(乙) 大約在五至十五歲之階段，雖然感染率逐漸增高，但患病率及死亡率則迅速下降。此種原因現時尙不十分明瞭，是否由於兒童天真爛漫，心境愉快，而無經濟負擔之累，因而抵抗力增加，此點尙不充分明瞭。(丙) 從十五歲起患病率與死亡率逐步上升，大約在二十至四十歲階段為最高峯。女性在青年階段比男性稍高，但到中年之後則較男性為低。結核病嚴重性之所以集中趨向於此種年齡階段之原故，大概是由於青年及中年人為事業上之奮鬥，謀經濟上保障，以及家庭之負擔，種種情緒之緊張，以致影響身體抵抗力之低弱。(丁) 四十至五十歲以後結核病逐漸下降。普通有以為老年人不致患結核病者，此說不確，不過患病人數較少而已。其理由或者由於生活稍閒，事業上奮鬥程度稍減之關係也。

(2) 營養之因素 營養與結核病之關係，已為不可否認之事實。身體能維持健康，營養為各種因素之一。所謂健康者，亦即是身體內的抵抗力能維持高度水平，使結核菌在身體內被控制

營養之成份包括蛋白質、碳水化合物、脂肪、維生素以及礦質。此等成份應配合適當，方能達到營養之標準。但其中最主要者為蛋白質，因為抗體是蛋白質所構成。每人每日所需熱力單位之數量，當然要視乎體力勞動之程度如何而增減，概括而言，一個勞動工人每日所需要之數量，約在3,000—4,500熱力單位，方可維持營養正常。若是營養欠缺，則身體抵抗力即不易維持正常，使結核菌在身體內得以滋長繁殖，發生病變。

此外更有一點須特別指出者：即是充分營養固然是維持身體健康重要之因素，但其體力或腦力之勞動，亦須有相當之限度，方可維持身體之健康。因為過份疲勞而無適當之休息及充分之睡眠，則熱量之消耗，將超出營養所能供應，造成入不敷出之現象，結果不能維持身體之健康，因此亦有利於結核病之發生。

(3) 生活環境之因素 貧與病相關聯，並且互為因果。就結核病流行方面言之，確屬關係非常密切。因為貧，所以住處擁擠，房間狹小，不易保持清潔，空氣不暢，陽光不足；同時因密切接觸，容易發生傳染。生活水準低落，以致起居飲食不能合乎衛生規律。此等情況，皆足以增高結核病之流行。在人烟稠密接觸頻繁之城市，一般民衆因生活環境不良，往往一家數口共居一室，其結核病之嚴重性自必遠超於住處寬暢，環境衛生優良者。

(4) 醫療欠缺 凡未經與結核病人接觸者，決不致受感染，雖受過感染，如能保持身體之健康，亦不一定必患結核病；雖然已患結核病，如能提前發現，澈底診治，極大多數是可能痊癒。如能體會到此種情況，即容易明瞭醫療設備之重要性。凡有開放性結核病患者（指痰內檢出結核菌），應當隔離之，使結核菌不至於傳佈他人；同時予以適當之醫療處理，使其恢復健康。目的雖然如此單純，但是澈底施行，則包羅萬象矣。如病院之建立，床位之數量，醫療之設備，醫護及技術人員數量及質量之配備等事，皆與隔離及醫療有密切之關係，並且是不可缺少之條件。醫療設備之數量與結核病流行之嚴重性成反比例。

### (三) 制止結核病流行之方法：

(1) 防務教育 防務醫務工作者有雙重之任務，一方面是治療已病者，使其恢復健康，回復工作能力；另一方面是保障未病者，使之不至於得病。所以其關係不僅是對於病人一方面，並且是對於社會羣衆。能有如此之認識，則防務教育之對象即可明確。

(甲) 關於病人方面之教育 病人有權利要求本身疾病之痊癒；同時亦負有義務執行消毒及隔離之方法，以維護別人之安全。病者在就診時醫師即應向其解說療養之意義，以及灌輸結核病傳播的途徑與一切隔離的方法，使其能充分合作，方能根本解決。因此醫師必須耐心向其解釋，同時病者之家屬及親友亦必須明瞭病人應經歷之過程，使之能從旁協助病者。

結核病患者精神上所遭遇之問題，醫師須有同情心理以體會之。因為身心是一體，並且是相



互影響者。醫師決不能專注意肺部病灶之問題，而忽略心理上所能影響病情之因素，而尤其在長時期養病期中所引起之家庭生活問題、失業及經濟問題，以及情緒上種種之煩悶，醫師須明瞭此等背景，予以同情之考量，加以分析，盡量幫助之，使其心理上之問題不至影響病症之增進。及至病情逐漸好轉時，病人之生活，即應該有調劑及消遣之方式，以解除其寂寞，使之精神有所寄託，心境愉快。身體雖然臥床不動，但若是情緒不安，焦急憂慮而缺乏痊癒之信心，則不能收到靜養之全功。在有規模的療養院中，除醫療部份外，病人復元之工作亦是極重要之一部門。復元工作主要之意義，即在病者慢慢恢復健康之過程中，逐漸給其以一種有規律之體力勞動。如果能有所計劃及善於運用，則病者不僅能發生消遣及精神安慰之作用，同時亦是有益於生產。如病人原有之工作需要重大的體力而不適合於治癒之病人，則應當在療養期間，給以適當之職業指導，使其在恢復健康後，能重返社會，仍舊參加生產。同時又要希望其保持健康，不致舊病復發，此一切之生活方式及衛生習慣，如病者無深切之了解，是不容易遵守者。瞭解先決之條件，即是有效之教育。

(乙)關於社會羣衆方面之教育 教育羣衆，發動羣衆之力量，是推行預防醫學成功之要訣。結核病與其他一切之傳染病相同，是可以預防者。祇須羣衆能明瞭結核菌傳染之途徑，切實遵行消毒及隔離之方法，破除一切不合衛生之生活習慣，則防癆教育所發生之力量定必偉大。例如

隨地吐痰一極平常之習慣，倘能一旦普遍革除，則對於空氣傳染之危險，即可減除不少。教育所發生之作用，有不可估計之價值，而其收穫是不可以數字以表顯之，此為原則。至於所採取之教育方式，當視民衆領會之程度如何，而因才施教，靈活運用之。

(2) 卡介苗接種 遠在一九〇一年時，法人勞卡德 *Louise Pasteur* 氏從牛乳中分離出牛型結核菌，保存在培養基中。經卡墨 *Calmette* 氏及介林 *Guerin* 氏二人用牛胆汁及馬鈴薯培養基來培養，每隔二、三星期，更換培養基一次，經年累月，如此更換，共二百三十五次之多，達十三年之久，發現此牛型結核菌，喪失其原有的毒性。以之接種在動物體中均不能致病。此種無害之牛型結核菌，即稱為「卡介苗」或 *B.C.G.* (*Bacillus Calmette-Guerin*) 以誌二氏之名。

自卡介苗接種於動物體中證明無害後，醫家即開始想及將此無害之菌苗，接種於人體，使身體發生一種人工免疫力，以預防通常有毒性的結核菌使人不至於患病。前時多用口服，後用破膚接種法，其後北歐國家，採用皮內注射法。雖然所用方法不同，但是原理則一：即是用無害之活菌，接種在未經結核菌感染之人體中，使身體產生一種人工免疫力，藉以防禦通常有毒性結核菌之侵襲，此即卡介苗接種之基本意義。卡介苗接種方法有數種：如口服法、破膚法、多痕法、多孔穿刺法以及皮內注射法等。後三種方法，其接種成功相當高（即卡介苗接種八星期後，再以結核菌素測驗，其反應為陽性）。至於卡介苗之應用原理及其接種程序，則參考關於結核菌素測驗

與卡介苗接種之專書，便知其詳，茲不贅述。

(3) 病例搜尋 肺結核因其潛伏性極大，所以病症未達相當嚴重之階段往往是不自知為有病者。及至病狀明顯就醫診治時，則所發現之病症多已相當嚴重，治療不易，且所需時間之長與治療輕度病症不可同日而語。同時病症在未發覺之前，亦能傳染別人而不知。病例搜尋即是針對此等問題，對於在外表健康人中提前發覺此等潛伏存在之輕度病症，以求達到早治早癒之目的；同時亦可以減除傳染別人之危險，一舉數得，確是防癆工作中一重要部門。推行病例搜尋，即是健康檢查，但健康人羣中數目衆多，不能漫無範圍作全面性檢查，因此必須根據疫情實際情況作有計劃的重點搜尋，使所付之代價，能得豐富之收穫。按照目前我國結核病疫情而論，病例搜尋之重點對象，可有以下數種：

(甲) 接觸者 與結核病會接觸過之人。

(乙) 就職業方面言 礦山產業工人、商人、公教人員以及大學生皆是病例搜尋重點之對象

(丙) 按年齡方面言 四歲以內凡結核菌素測驗為陽性者，其患病率必高，與二十至四十五歲階段者皆是病例搜尋之對象。

(4) 合理治療及改善經濟 病院缺少，床位不敷以及醫護技術人員之不敷應用，皆足以使一大部份結核病患者未獲得適當治療，促成結核病流行之嚴重性；而此等問題，又牽涉到社會經濟之條件，因此可以將此兩項問題相提并論。

合理治療，不僅是專指質的方面，同時包括到量的方面而言。各城市中應有充份之床位專供結核病患者隔離及療養之用。此為處理結核病之原則，亦是一種理想之目標，但理想目標，不能離開目前實際情況及經濟配備之條件。因此即不能好高騖遠，作不合實際之計劃，而必要顧及現實，採經濟而實惠之方法，建立醫療工作。將來人才及經濟條件逐漸提高之時，防癆之水準亦即提高。如此靈活運用結核病理論方面之知識，始克有裨實用也。

(5) 結核病惡性循環 結核病之感染率，患病率與死亡率，三者互為因果，形成一種惡性循環。蓋因受感染者多，則患病之人數自然亦多，而死亡之人數勢必增高。死亡率既高，即表示疫情嚴重，開放性之病例多，則受感染之人數亦必隨之增加，遂致結核病在此相互情形之下蔓延滋長而成目前之嚴重階段。是故防癆之方法，必須設法撲滅此種惡性循環，針對我國目前情況，欲感染率之降低，必須廣汎施行防癆教育，與改善個人之營養及衛生。欲控制患病率則須注意健康檢查及病例之搜尋。欲求死亡率之減少則必須有合理之治療及改善社會經濟。總之，預防與治療必須配合，相輔並進，始易收防癆之效果也。

本章詳述結核病之預防方法，足供醫家參攷之用，茲更將此等簡要方法曾經證實有效者，選

錄如下，以備病家參閱。

(甲) 改進生活狀況及個人衛生教育。  
(乙) 舉行有效之檢診方法，以檢出早期之損害，此種損害，在臨症上通常尚未產生症狀，故易遭忽視。

(丙) 對早期病症，施以充分與適當之治療，以防止損害之形成空洞及接觸傳染。

(丁) 隔離有傳染性之病人。

(戊) 注意患者痊癒後之復原工作，使其不致復發。

(己) 撲滅一切患結核病之動物，並須消毒牛乳。

## 第十章 肺結核之療法

結核病現在尚無特效療法，所以歷來所應用之治療法，如衛生食餌療法、人工氣胸療法、外科手術療法等仍在結核病之治療上佔有主要之地位，此為醫家所共知者。自最近鏈黴素 (Streptomycin) 及對位氨基柳酸 (Para-amino Salicylic acid) 等新藥出世以來，於臨床實用上，頗見曙光，但因其祇能抑制結核菌之生長繁殖，而不能將其殺死，故今日猶未達到完美之境，是即本病之原因療法，仍須繼續研究。著者對於本病，根據中西醫理，研究國藥效能，更本個人之診療經驗，製成治療本病之方劑，經四十年多數病例之臨床實施，得獲滿意效果。施於活動性肺結核各類型（急性粟粒型、乾酪性肺炎型及末期肺結核除外）之多數患者，於開始治療時，其痰中之結核菌常為陽性，及其治癒後，則患者不止健康恢復，諸症消失，而肺損害之得獲治癒，更可用X射線檢查而加以證明，此時結核菌之檢查，亦必為陰性，察其治療經過，則本方有此良佳療效，顯見其具有抗菌解毒之功，惟是否確有殺菌作用（即本方直接作用於結核菌，使其停止繁殖而死滅），仍待他日證明。但因其全無毒性及副作用，更不致使病菌有抗藥性之產生，故能持久進藥，使病者得以獲痊，而癒後亦絕少復發，此則為著者所屢經實驗者也。用特將此等方劑刊行，以就正有道，並將現代醫家之衛生食餌療法、抗菌療法、外科手術療法及對症療法，擇其精要者，

簡述如下，至於此等方法之詳細理論及其實施程序，則載在專書，本書因限於篇幅未能盡錄也。

## 第一節 抗菌療法

### (一) 黃氏貝母四仁湯方

川貝母 (去心搗碎) 一十五公分 (15G.) 約等於舊庫秤四錢  
 紫菀 (去苗) 一十五公分 (15G.) 約等於舊庫秤四錢  
 冬瓜仁 (去殼) 一十五公分 (15G.) 約等於舊庫秤四錢  
 生薏苡仁 (去殼) 一十五公分 (15G.) 約等於舊庫秤四錢  
 小瓜囊仁 (去殼) 二十六公分 (26G.) 約等於舊庫秤七錢  
 北杏仁 (去皮搗碎) 一十三公分 (13.1G.) 約等於舊庫秤三錢五分  
 生甘草 二公分六厘 (2.6G.) 約等於舊庫秤七分

(煎法) 右藥七味，以淨水(飲料水)一千一百立方公分(即1100CC. 約等於大飯碗之兩碗半)，同納入陶器(該煎藥器不可用金屬製者，尤忌用銅器)內，放在爐上煎之(要用中等火候，不可過文過武)，煎至二百七十立方公分(即270CC. 約等於大飯碗一碗之七分)，去渣(將該藥水濾過尤佳)，溫服。

### (性狀)

本方藥性和平，全無毒性，於治療期中絕無副作用亦無毒性反應，且經長期進藥，亦斷不致使病菌有抗藥性之產生。以最難抑制之結核桿菌，而用此全無毒性之方劑竟具有抗菌解毒作用以收良佳之療效，此則國藥最堪利用，而為吾人所當特殊注意者也。

### (效用)

本方施於活動性肺結核各類型(急性粟粒型、乾酪性肺炎型及末期肺結核除外)之多數患者，絕大多數可獲良佳之療效，服藥至相當時期，則患者因肺損害而引起之局部病變(如咳嗽、吐痰、咯血，呼吸困難等症狀)得獲顯著減退，及因毒血症而發生之全身徵候(如發熱、畏寒、盜汗、貧血、全身不適、食慾不振、體重減輕，心動過速及月經失常等症狀)，亦能漸次消失，此後如再長期進藥，則本病可獲治癒，且癒後絕少復發，此時患者不祇健康恢復，諸症消失，更可用X射線檢查以證明其肺損害經已獲癒，其痰中之結核菌亦必由陽性而轉為陰性，此則著者四十年來曾經多數病例之臨床實驗，而知其有此良佳之療效者。察其治療經過，則本方對於本病，顯見其具有抗菌解毒之功，始能將本病治癒，但其在病人體內是否確有直接殺菌作用，此則尚待他日之證明也。本方施於骨、關節結核、頸結核之未形成膿腫及瘻孔者，亦有良效。

對於急性粟粒結核病、乾酪性肺炎(乾酪性肺結核)、及肺損害擴展極廣病已瀕死之末期肺結核，因本方緩不濟急，故絕無療效可言。惟對於其他肺結核各型經已發生纖維化、乾酪化及空洞形成之患者，則本方有良佳之療效，如長期進藥，則本病可獲治癒，有此事實表現，可見本方

之藥力能進入肺內乾酪化及纖維化之部份，並能深入空洞病灶以發揮其特有之療效，然後本病始能治癒也。

**(適應)** 本方對於下列肺結核之各病型，有良佳之療效，(甲)原發變化羣，(乙)枝氣管淋巴腺結核病，(丙)亞急性或慢性播散性肺結核病，(丁)病灶性肺結核病，(戊)浸潤性肺結核病，(己)慢性纖維空洞性肺結核病，(庚)肺硬變症，(辛)胸膜炎(參照本書第五章肺結核病型之(二)各型肺結核之特徵條下)。

對於每類型中尚須注意肺結核病灶發展之階段，此階段可能是炎症(浸潤)階段、崩壞階段、播散階段、消退階段、肥厚階段及鈣化階段，前三個階段表示疾病進行增惡(爆發)，後三者表示平靜。且本病是一種有波浪形經過之疾病，在病程中，其平靜期與增惡(爆發)期互相交替。所以在同一病人可能反復出現結核病灶之同樣發展階段。例如，結核病灶可由浸潤階段轉入肥厚階段，而於增惡時又可返回浸潤階段，外界環境之不良條件(營養不足、不適當之生活方式、過勞、精神外傷、過冷、日光下過熱等)或生體狀態之變化(妊娠、生產、病後等)皆能引起結核病變增惡。故於長期施用本方治療時，必須與衛生食餌療法(即適當之安靜及合理之營養)相輔而行，使其在治療經過中增加病人之抵抗力而減少病變增惡之因素，庶免影響預後，方能及早治癒也。

**(劑量)**

肺結核之類型，已如上述，但其各型之病變，亦有輕症、重症之分(如原發變

化羣，多為輕症，而慢性纖維空洞性肺結核則多為重症)，本方對於本病之輕症、中等症及重症，其所應給予之劑量亦各不相同，茲分述如次：

本方一劑，為成人(由二十歲至六十歲)本病輕症之一日量，中等症劑量增加二分之一(上午服一劑、下午服半劑)，重症倍之(上午服一劑、下午服一劑)，老人及小兒該劑量因年齡而酌減，如屬中等症或重症，則照成人中等症及重症所用之劑量而酌減，本方全無毒性及副作用，比較的宜用稍大之劑量，茲將本方對於老人及小兒所用之劑量列表如下：

黃氏貝母四仁湯方劑量表

年齡	病型	黃氏貝母四仁湯方劑量表		
		輕症	中等症	重症
成人	成人	每日服一劑	每日服一劑半	每日服二劑
二歲以下	照成人劑量用百分之一	照成人中等症用百分之一	照成人重症用百分之一	照成人重症用百分之一
二歲至四歲	照成人劑量用百分之二十	照成人中等症用百分之二十	照成人重症用百分之二十	照成人重症用百分之二十
四歲至八歲	照成人劑量用百分之三十	照成人中等症用百分之三十	照成人重症用百分之三十	照成人重症用百分之三十
八歲至十二歲	照成人劑量用百分之四十五	照成人中等症用百分之四十五	照成人重症用百分之四十五	照成人重症用百分之四十五
十二歲至十六歲	照成人劑量用百分之六十	照成人中等症用百分之六十	照成人重症用百分之六十	照成人重症用百分之六十
十六歲至二十歲	照成人劑量用百分之七十五	照成人中等症用百分之七十五	照成人重症用百分之七十五	照成人重症用百分之七十五
六十一歲至七十歲	照成人劑量用百分之一百	照成人中等症用百分之一百	照成人重症用百分之一百	照成人重症用百分之一百

右表所示，爲本病各型在治療期中所應用之劑量，但此時更須觀察患者之體質，及其病變狀況，以酌定其適當之劑量，如肺結核各型之重症，因病變增惡引起全身衰弱，而消化機能亦同時減弱者，則於開始治療時，每日祇給予本方一劑，俟其胃腸道吸收能力漸次改善，然後將本方之劑量漸次增加，以達到每日二劑之劑量，庶免在此嚴重情形之下，於投藥時因吸收困難而發生影響，此則於進藥時所當注意者。

### (服法)

本方服後胃腸道容易吸收，以食前溫服爲佳，如食後三小時進藥，服藥後經過一小時半至二小時以後然後用膳，亦殊爲適合，但不可於食後未及一小時即服藥，亦不可於服藥後未及一小時即進食也。

### (臨床實驗)

本方適用於本病之各型，已如上述，施於原發變化羣、枝氣管淋巴腺結核、病灶性肺結核、浸潤性肺結核等病型，其病變尙未有強度之增惡，縱有合併症（如胸膜炎等）亦比較輕和者，則患者經半年至一年之治療時期，絕大多數可獲治癒。對於亞急性或慢性播散性肺結核、慢性纖維空洞性肺結核等病型，其肺損害之擴展尙未至無法控制，而毒血症狀猶未十分強烈及因本病而引起之合併症（喉結核、腸結核、滲出性胸膜炎等）仍未日趨嚴重者，則患者經過一年至二年半之治療時期，亦有少數病例，可能治癒。如本病已併發胸膜炎者，則無論其爲乾性或滲出性，亦當與黃氏栝萸雞白湯方並用，始克有效。但其發炎之病灶甚小，並不引起胸膜炎

所固有之症狀，而祇呈肺結核病徵者，則毋須兼服黃氏栝萸雞白湯方，祇用黃氏貝母四仁湯方，已能收效。

本方施於上述各病型（原發變化羣、枝氣管結核、病灶性、浸潤性肺結核）而其病變尙未轉入粟粒型、肺炎型或播散性及空洞性之肺結核患者，於治療經過數星期之後，則患者之絕大多數可見其體溫降低、咳嗽減少、吐痰減少、體重增加，食慾增加，病者自覺精神愉快，且痰中結核菌減少或絕跡，赤血球及血色素皆有增加，赤血球之沉降速度亦減低，而X射線之檢查亦見好轉，此後經過半年至一年之長期療治，則患者之絕大多數可獲治癒。此時患者不止健康恢復，諸症消失，而其痰中之結核菌必由陽性而轉爲陰性，再用X射線檢查，更可證明其已癒（其病灶或消散或鈣化骨化或癥痕形成），癒後亦絕少復發。

對於亞急性或慢性播散性肺結核、或慢性纖維空洞性肺結核，則因此等病型已爲重症，而此時又往往有合併症（如胸膜炎、喉結核、腸結核、頸結核等）之發生，更能使其病變增惡，故本方施於本病，須經過兩、三月之治療時期，然後方能使患者因肺損害而引起之局部症狀（如咳嗽、吐痰、咯血、呼吸困難、聲音嘶啞等症狀），及因毒血症而發生之全身症狀（如發熱、畏寒、盜汗、貧血，全身不適、食慾不振、體重減輕、心動過速及月經失常等症狀），得以漸次減退，再經一年至二年半之治程，其中有少數病例可獲治癒。此時患者諸症消失，健康恢復，精神至感

愉快，痰中之結核菌檢查必由陽性而轉為陰性，赤血球沉降率亦恢復正常，而其結核病灶之治癒，更可用X射線檢查而加以證明，其癒後亦絕少復發也。於此等病型中，有若干病例施用本方長期治療之後，已使患者眠食如常，體溫正常，體重比較增加，咳減少，痰減少，其他症狀亦漸次減退，惟痰液檢查其結核菌雖多為陰性，但亦偶有檢出稀少之桿菌而呈陽性者，此時再用X射線檢查亦不能證明其結核病灶已獲治癒（鈣化不完全，亦不能完全形成瘢痕），此等病例，因本方治療之關係，使其病變停止於平靜期中，此後若無其他因素使病變再行急激增惡，則患者雖未獲全癒，亦可能存活多年也。

對於急性粟粒型、乾酪性肺炎型及已至末期之肺結核，則本方絕無療效，已如上述，蓋此等危急而嚴重之病變，因本方緩不濟急，而患者之預後亦多不良也。

本方對於肺硬變症亦有療效，如病灶已廣泛擴展，胸廓變形，使肺之呼吸面顯著縮小，則難以復原。如已發生心臟血管系統之合併症，此時患者呈強度呼吸困難及發紺現象，則必須與黃氏強心有效湯方（此方載在頤盧醫學叢書第一種『流行性感胃實驗新療法』第七五頁）並用，以冀其渡過危關。

結核性胸膜炎之病變及治療，已如上述（見本書第五章胸膜炎、第六章胸膜結核條下，及本方臨床實驗第一節中），更須參照本章黃氏枯蕪薤白湯方所敘述各節而酌定其適當之劑量。

本方施於骨、關節結核、頸結核之未形成膿腫及瘻孔者，亦有良效。但須與衛生食餌療法相輔而行，經過一年至二年之治療，患者之絕大多數可能獲癒。如已發生膿腫及瘻孔者，因其常有續發性感染，則本方不能適用也。

於本方治療期中，如在可能時，每日須測驗體溫、脈搏、呼吸、各四次，而錄於體溫表上，相隔半月亦須測驗體重一次，以察其有無增減。於開始治療時，如得環境許可，則不獨須用X射線檢查以證明其肺部之結核病灶，更須施行痰液、血液、尿液及糞便之檢查而加以測驗（檢痰可測其是否為開放性，檢血可測其血沉率是否加速，糖尿病每續發肺結核，肺結核又常與腸結核併發）。此後於治療過程中，則每半月須檢痰一次，每一月須檢查血液一次（赤血球沉降率、血色素、赤白血球總數，白血球分類計數等）以察其病勢之演變，相隔兩、三月必須施行X射線檢查，以察其結核病灶有無增惡，於治癒後之第一年，亦須隔三個月施用X射線檢查一次，治癒第二年以後，相隔半年或一年，亦須再用X射線檢查以察其癒後之結核病灶有無其他變化，此則於臨床實驗時所當切實施行者。於本病治癒之後，如更能一再施行結核菌培養法及動物接種法，以驗其病菌是否確已死滅，則尤為適當也。

## （二）黃氏枯蕪薤白湯方

小瓜薤仁（去殼略搗碎）三十七公分五厘（37.5g）約等於舊庫秤一兩

瓜 薑 皮

十一公分二厘 (11.2G.) 約等於舊庫秤三錢

薤 白

七公分五厘 (7.5G.) 約等於舊庫秤二錢

法 半 夏

七公分五厘 (7.5G.) 約等於舊庫秤二錢

粉 甘 草

三分八厘 (3.8G.) 約等於舊庫秤一錢

(煎法)

右藥五味，以淨水（飲料水）一千立方公分（即 1,000C.C. 約等於大飯碗之兩碗小半），同納入陶器（該煎藥器不可用金屬者，尤忌用銅器）內，放在爐上煎之（要用中等火候，不可過文過武），煎至二百六十立方公分（即 200C.C. 約等於大飯碗一碗之六分），去渣（將該藥水濾過尤佳），溫服。

此方乃著者本張仲景金匱之栝蒌薤白白酒湯方及栝蒌薤白半夏湯方而加以改訂者，茲將該兩方所用之藥品及其所治療之病症，錄其原文於下，以備讀者參攷。

「胸痺之病。喘息欬唾。胸背痛。短氣。寸口脈沉而遲。關上小緊數。栝蒌薤白白酒湯主之。」

栝蒌薤白白酒湯方

栝蒌實 一枚搗

薤白 半升

白酒 七升

右三味，同煮取二升，分溫再服。」

「胸痺。不得臥。心痛徹背者。栝蒌薤白半夏湯主之。」

栝蒌薤白半夏湯方

栝蒌實 一枚搗

薤白 三兩

半夏 半升

白酒 一斗

右四味，同煮取四升，溫服一升，日三服。（錄自漢張仲景金匱要略方論上卷）。

(性狀) 本方藥性和平，完全無毒，絕無副作用及毒性反應，且經長期進藥，亦斷不至使病菌有抗藥性之產生，以收良佳之療效。

(效用) 本方施於結核性纖維蛋白性或漿液纖維蛋白性胸膜炎之患者，絕大多數可獲良佳之療效，但必須決定其病情之輕重及肺部有無損害，如同時肺部有結核病灶，則必須與黃氏貝母四仁湯方並用，始克有效。

(適應) 本方適用於纖維蛋白性或漿液纖維蛋白性胸膜炎（結核性）之治療，但胸膜炎如為格魯布性肺炎、化膿性肺炎及膿腫（因鄰接器官之化膿病變而傳至胸膜）之合併症，則本方不能適用，亦不適用於放線菌病及癌腫之續發症。

(劑量) 本方一劑，為成人（由二十歲至六十歲）胸膜炎輕症之一日量，中等症劑量增加二分之一，重症倍之，老人及小兒該劑量因年齡而酌減，如屬中等症或重症，則照成人中等症及重症所用之劑量而酌減（參照本章黃氏貝母四仁湯方及栝蒌薤白湯方之劑量表），本方全無毒性及副作用，比較的宜用稍大之劑量。



上文所示，為普通之用量標準，但必須檢查其肺部有無結核性損害，更須觀察患者當時之體質及病變以酌定其適當之劑量，方為妥善。

(服法) 參照本章黃氏貝母四仁湯方之「服法」條下。

### (臨床實驗)

對於局限性之纖維蛋白性胸膜炎或漿液纖維蛋白性胸膜炎之患者，此時如不能證明其有肺結核性損害時，則施以本方治療，可能於短期內獲癒。如胸膜炎為肺結核之合併症，則其治癒時期，須觀察肺結核之病型是否嚴重，方能決定。如為病灶性或浸潤性之輕症病型，則經過半年至一年之治程，患者之絕大多數可能治癒。惟對於重症肺結核（亞急性或慢性播散性病型、或慢性纖維空洞性病型），而併發胸膜炎之患者，如其病變急激進展，形成廣泛炎症病灶而又有大量胸膜滲液者，則雖用上述方法，經過長期之治療，亦祇有少數患者可能獲癒。此更須觀察患者病情之演變，以酌定此兩方所應用之劑量〔註三〕，始能適當，此等患者必須臥床休息與衛生食餌療法相輔而行，方為妥善。如胸膜之滲液大量積集，其肺部心部因受迫壓而引起呼吸困難及發紺者，即應施行胸腔放液穿刺術，以吸出其部份之胸膜滲液，但於施術之際，務求緩慢，至放出之液已能解除壓迫時，即須停止，如於放液時，患者突起咳嗽及有其他之不適時，亦應即行中止。於放液之後，然後再用上述方法以施行長期治療。倘患者胸膜之滲液不多，則祇用上述之方法治療，毋須施行放液手術，亦可使其滲液漸次全部吸收，而獲療效。本方經著者多年之臨床應用，得獲滿意效果，但其是否確有抗菌解毒作用，則尚待他日之證明也。

〔註三〕如患者肺結核為重症，而其併發之胸膜炎為輕症，此時即須依照上列「黃氏貝母四仁湯方、栝萸薤白湯方劑量表」所規定之劑量，每日服貝母四仁湯方二劑（上午服一劑、下午服一劑），栝萸薤白湯方一劑（於中午時服）。如患者之肺結核其病情為慢性演變，而其併發之胸膜炎則為急性進展（如炎症之範圍廣泛或滲出液頗多）者，則此時每日須服栝萸薤白湯方二劑（上午服一劑、下午服一劑），貝母四仁湯方一劑（於中午時服），於治程經過中

如胸膜炎之病變漸次減退，則栝萸薤白湯方之劑量亦須以次酌減，此時更須觀察肺結核病變之情形，如須增加貝母四仁湯方之劑量者，則應根據當時之病情而增加其劑量，至其胸膜炎症就癒時，即停服此方而祇服貝母四仁湯方。如患者肺結核與併發之胸膜炎，其病變為同等進展者，則施用貝母四仁湯方及栝萸薤白湯方之劑量亦須相等，其用量多少則此時須察其病情之輕重，依照上列之劑量表以酌定其劑量。如患者所併發之胸膜炎，祇有施用X射線檢查始能證明其狹小之炎症病灶，且並不引起胸膜炎所固有之症狀，而祇呈肺結核病徵者，則毋須兼服栝萸薤白湯方，祇用貝母四仁湯方已能收效。

(三) 鏈黴素 (Streptomycin)〔註四〕及對位氨基柳酸 (Para-Amino Salicylic acid 即 P.A.S.)

此藥能抑制結核菌之生長繁殖，但不能將其殺死，對結核病有相當療效。

鏈黴素對於滲透性之病灶能幫助吸收，對早期之粟粒性肺結核病及結核性腦膜炎之治療，確可使此兩種絕症之預後改觀。對粘膜結核病如：喉結核、枝氣管內膜結核及腸結核、鏈黴素確能發揮相當之療效。但其療效不是永久性者，不能徹底解決問題。且有兩種缺點：一是結核菌能對其產生抗藥性，用藥久後，則不發生效力；另一方面是其副作用，（詳見第八對腦神經）對腦神經可能有極明顯之損害，產生眩暈、耳鳴、失聰、平衡失調等症狀。對於後者近年來因提製之純精，與最小有效劑量（每日一公分〔一克〕作肌肉注射）之應用，則其副作用可以減少；但對前者目前仍無較好之解決辦法，祇能在治程上適可而止，一般以六星期為暫定之治程。

對位氨基柳酸之療效較鏈黴素略遜。且對急性血路傳播之結核病無效，因此對粟粒性結核病及結核性腦膜炎皆無用。但其用在胸腔內留存，對結核性膿胸有相當療效。結核菌對之不致發生抗藥性或至少亦產生極遲。對位氨基柳酸之副作用多半在於胃腸道，有惡心、嘔吐、腹瀉等症狀；如其副作用較為嚴重者祇有停止服用。平常口服每次二至三公分，每廿四小時十二至十六公分分次服用。

鏈黴素與對位氨基柳酸合用，據說可以加強療效，且可以延遲結核菌抗藥性之產生。此兩者對於肺結核病，除鏈黴素之對粟粒性肺結核病與結核性腦膜炎外，既不能徹底解決問題，則其應用當須特別審慎。如能將其與壓縮療法（萎陷療法）結合應用，則仍可發揮其最高之效能。例如：有一空洞性之病例，空洞周圍尚有相當之滲透性病變，或在對側尚有少許病灶或尚有枝氣管內膜結核病；患者須用胸廓改形術治療，但尚未得其時。如在手術前暫用鏈黴素，使空洞周圍之滲透性病變吸收，或對側病灶被控制，或枝氣管內膜結核潰瘍癒合，則手術即可以進行。最好在進行手術之過程中與手術後之一段時期仍繼續使用鏈黴素。

〔註四〕一九四四年美國微生物學教授 Waksman 氏自土壤中鏈黴菌屬之灰鏈黴菌 (*Streptomyces griseus*) 之培養發育中，獲得一種抗生物質，因此素為鏈黴菌所產生，故命名鏈黴素 (*Streptomycin*)。

(四) 雙氫鏈黴素 (*Dihydrostreptomycin*) 此藥治療結核病之効力，是否與鏈黴素完全相同，目前尚未確定。但其影響前庭神經之作用較小，惟有時在停用此藥之後，可以發生聽覺障礙。據西塞爾 (Cecil) 內科學「一九五一年新版」之記載，謂此藥與鏈黴素相較，其毒性稍低云。

## 第二節 衛生食餌療法

肺結核之主要療法，已如上述，蓋結核病之發生與經過，乃因感染之輕重，生體之抵抗力及外界條件而定。故治療結核病時，必須用各種方法以助病人克服疾病，使病人身體抵抗力增強並改善其生活條件。若使生體抵抗力提高，首先須要實施衛生食餌療法。此等療法祇有患者在療養院內方能切實施行，但有時在病人家中亦可能施用者。

患結核病之生體抵抗力是由生體的生活（生物學的）過程之狀態而定，如呼吸、消化、代謝及神經系統的狀態。病人身體之生物學狀態又由其生活狀況及生活條件而決定；如安靜與運動之分配，營養之性質，物理因素之作用等。

衛生食餌療法者，即實施合理營養、適當安靜及大量利用清新空氣以正確規定病人之生活方式，使其抵抗力增強以克服疾病，茲分述如次：

（1）營養 營養乃是決定結核病經過的生活條件中一種重要之因素。結核病人之營養應在量與質之比率上加以正確的配合。營養價值是由食物中之卡路里（熱力單位）量而定。在工作中之健康者每日應攝取（按體力勞動多少）3,500-4,000 卡路里。

結核病人必需之卡路里量則按病狀、發熱、中毒、合併症以及年齡而異。呈高度中毒之重病入應當比體溫正常而執行體力勞動之病人少攝取卡路里。但有種病人則有一種不正確之思想，以為愈多之營養是有益者。其實如體內攝取過量之營養物質，則對病人反為有害，因為食物過量可加重消化系之負擔，有時引起胃腸障礙（噁氣、無食慾、腹瀉），而構成心臟血管系統之過剩負擔。

主要之意義不在於食物量，而在於質。常人每日應攝取一定量之蛋白質、脂肪、碳水化合物、各種無機鹽及維生素。

正常體溫結核病人之每日營養應含有 80 公分（克）蛋白質，120 公分脂肪，200 公分碳水化合物。食品應用豐富之蛋白質類（肉、魚、蛋、乳酪、乾酪）及動物性脂肪（乳油、乳皮）、維生素、新鮮蔬菜、水果。病人每日飯餐之次數不可少於四次，要按一定時間。病人在早晨進早餐（在工作時間以前），然後在午前十一時至中午一時用第二次早餐，此按午餐之時間而定。午餐後最好休息。第一次早餐與午餐要比晚餐之卡路里多。不可在近於睡眠之前進晚餐。

有高熱及其他中毒現象之重病人食慾常不佳，不應攝取上條所列之豐足的食物。因為此類病人體內形成高度之蛋白崩壞，所以必須攝取足量之豐富蛋白質，而脂肪及炭水化合物則可稍減。並應考慮病人之食慾不振，故食物應多種多樣可如下列：蛋、牛乳、乳酪、乳皮、乳油、酸乳、肉汁、肉糜、蔬菜、胡蘿蔔、白麵包、砂糖。水果（橘）及蔬菜（胡蘿蔔、番茄）之鮮汁頗有益。由其所具有之香氣及滋味，可刺激病人之食慾，此外，並含有人體所必需之豐富的維生素及無機鹽類。

如食慾不振時不可在發熱之時間進餐，每次用膳之間隔不可過長。食物不可不換樣。此類病人不能任受太油膩及易飽之飯菜（如油膩之肉粥、油膩之麵飯）。病人應攝取多量之新鮮及醱酵之蔬菜（如卷心菜、王瓜、番茄、萵苣等）。

如患喉頭結核之病人應避免刺激性及粗糙之食物。可攝取搗碎之蔬菜及水果、牛乳、乳油、

半熟卵、魚肉、肉糜、菜湯、蔬菜及水果等汁。禁食酸、辣、過鹹及極硬之冷食（燻腸、乾酪、肉片等）。

腸結核之病人及由於普通飯食引起腹瀉之病人，必須避免刺激胃腸之粗糙植物性成分（香料、鹹菜、罐頭食品及極鹹之菜、酸菜、小鹹魚、黑麵包、酸乳製食品）；限制牛乳量。此類病人應食下列食品：油少之粘稠菜湯、肉糜、煮爛之魚肉、搗碎或煮之蔬菜，煮爛之粥（稻米、小麥、大麥）、鮮乳乾酪、少量新鮮乳皮、煮熟及搗碎之水果。

結核病人攝取維他命C（抗壞血病酸）、維他命B<sub>2</sub>（硫胺）及維他命B<sub>1</sub>皆極重要。病人應由食物中攝取維他命。所以病人必須食水果及生鮮蔬菜：卷心菜、（維他命C和A<sub>1</sub>）、胡蘿蔔（維他命A或B<sub>1</sub>）、紅蘿蔔（維他命C和B<sub>1</sub>）、番茄及生拌蔬菜。

（2）安靜 衛生食餌療法主要條件之一，即安靜（身體及精神）與活動（運動、體力及腦力勞動）之適當支配。可分為絕對安靜生活、相對安靜生活、訓練生活及勞動生活。病人之生活方式乃由醫生按照病人之狀態，結核病變及中毒性質而定。

（甲）絕對安靜生活 患者之結核病變呈增惡狀態時須要實施絕對安靜生活（臥床生活）；此類病人之全身狀態極不佳，發熱（38.5以上）；病人感覺全身虛弱，呼吸困難，盜汗。肺出血後之病人亦要實施臥床生活。通常此類病人須要入院治療。如惡化現象已平靜時可實行相對安

靜生活。如果此類病人在家療養時，則須按其家庭條件而規定其生活方式。

不僅是病勢嚴重之病人，而在某處部位如脊椎、股關節、腸系膜及腹膜結核病時亦常須長期臥床休息。

（乙）相對安靜生活 此種生活適合於病勢平靜之病人，因其雖稍呈微熱而全身狀態頗佳。此類病人仍有少許中毒現象（易疲勞、輕度發汗、長時運動後體溫上升、食慾減退）。有種病人早已進入慢性病變但尚不能執行規律之工作時亦可適用相對安靜生活。

相對安靜生活之病人不但可以在室內散步，且可在戶外作較長時之散步（十五分至半小時）。於早飯及晚飯之後須臥床一小時半至二小時。此類病人可從事不致疲勞之職業。

祇有臥床生活之結核病人要禁止散步。相對安靜生活之病人應在每天之一定時間內到戶外散步。散步之時間，按病人之中毒程度（體溫、衰弱、發汗）及心臟血管系統之狀態而定。早晨及晚間（睡前）之散步更有益處。

（丙）訓練生活及勞動生活 病變已停止進行之後，病人可轉入於訓練生活，白日可以臥床三小時，作半小時至一小時半之散步，偶可參加遊戲。此類病人已經可以參加半小時至三小時之勞動過程。如果在療養院中有完善而為病人設備之勞動工場，則在住院之最後時期可實行勞動生活，病人每日工作三至六小時。

此類病人之生活務使得到充分休息勿使過勞。結核病人每晝夜須睡眠八小時以上，須在一定時間睡眠。除夜間睡眠之外，結核病人更要勵行一至三小時之午飯後睡眠。如全日繼續不斷工作及運動之後，結核病人即感覺衰弱，其勞動能力亦顯著降低。

(3) 新鮮空氣（空氣療法） 利用新鮮之空氣對於每一人而言，皆有極重要之衛生意義，可使呼吸佳良，身體細胞之營養及新陳代謝良好。利用新鮮空氣對於結核病人而言，則更有治療之價值。

利用新鮮空氣之病人，可使其身體與外界間之氣體代謝良佳，氧氣之消費量及二氧化碳氣之排出量增多；容易由枝氣管及上氣道將粘液及痰分泌排出。新鮮之空氣不祇作用於呼吸器，即對於消化器、血液循環器及神經系統之狀態亦有良好影響。

病人之居室每日應換氣數次，早晨及睡眠前必先換氣。夏令必須開窗，冬時亦須酌量開放窗上之橫窗，使外面之冷氣進入室內之後，先衝向上方，然後變成溫暖而與室內空氣混和，如此則病人在晝夜之中皆可大量利用新鮮空氣。

### 第三節 外科療法（萎陷療法 Collapse therapy）

肺結核現在尚無特效療法，故歷來所施用之衛生食餌療法及外科療法，仍於治療上佔有主要地位。此等外科手術療法，乃基於萎陷療法之原理，為求肺組織萎陷有效起見，故有各種不同

之手術，但必須與衛生食餌療法同時實施，始克有效。

肺結核之外科手術療法，有（1）人工氣胸術（Artificial Pneumothorax），（2）腹膜注氣（氣腹術）（Pneumoperitoneum artificial），（3）胸膜內肺鬆解術（Jacobaeus's intrapleural Pneumolysis），（4）半側橫膈膜癱瘓（麻痺）術（Paralysis of the hemidiaphragm），（5）胸廓成形（改形）術（Thoracoplasty），（6）胸膜外氣胸術（Extrapleural Pneumothorax），（7）肺葉截除術或肺截除術（Lobectomy or pneumonectomy）等數種，而以人工氣胸為最常施用，此等手術之適應症與禁忌症及其手術操作程序，載在專書，參閱此等專冊，便知其詳，本書因限於篇幅，未能選錄也。

### 第四節 對症療法

對症療法者，僅對於病症之症狀而加以治療，並非根本就其原因而治之者也。疾病之治療，須究其原因而根治之，但結核病現在尚未有特效之原因療法，則有時須用對症療法與上述之療法（抗菌療法及衛生食餌療法）相輔而行，亦有相得益彰之效。此等對症療法，即是企圖解除患者現在之痛苦，以防止其身體更加衰弱，並期使其對疾病之抵抗力增強。

肺結核之病變增惡時，常伴有使病人痛苦之毒血症狀：如全身衰弱，貧血、潮熱、盜汗，失眠，食慾減退。或肺大量出血。倘有此等症狀，可兼用對症療法，但必須與抗菌療法（黃氏貝母

四仁湯方)及衛生食餌療法同時實施，始克有效。茲將此等對症治療之方劑，分列如下：

(一)加減歸脾湯方

- 西洋參(花旗參) 一十五公分 (15G.) 約等於舊庫秤四錢
- 雲茯苓 二十六公分二厘 (26.2G.) 約等於舊庫秤七錢
- 生黃耆 一十三公分一厘 (13.1G.) 約等於舊庫秤三錢五分
- 當歸身 一十三公分一厘 (13.1G.) 約等於舊庫秤三錢五分
- 白朮 九公分四厘 (9.4G.) 約等於舊庫秤二錢五分
- 酸棗仁(炒去殼) 三分八厘 (3.8G.) 約等於舊庫秤一錢
- 遠志 三分八厘 (3.8G.) 約等於舊庫秤一錢
- 炙甘草 二公分六厘 (2.6G.) 約等於舊庫秤七分
- 白芍藥 一十一公分二厘 (11.2G.) 約等於舊庫秤三錢
- 麥門冬(去心) 九公分四厘 (9.4G.) 約等於舊庫秤二錢五分
- 北五味子 八公厘 (0.8G.) 約等於舊庫秤二分

(煎法)

右藥十一味，先將西洋參一味並淨水(飲料水)一千四百立方公分(即1400 C.C. 約等於大飯碗之三碗)，同納入陶器(該煎藥器不可用金屬製者，尤忌用銅器)內，放在

爐上煎之(要用中等火候，不可過文過武)，煎至一千一百五十立方公分(即1150 C.C. 約等於大飯碗之兩碗半)，再下方中各藥與西洋參同煎至二百六十立方公分(即260 C.C. 約等於大飯碗一碗之六分)，去渣，溫服。

此方乃著者本嚴用和濟生方之歸脾湯而加減者，茲將該方所用之藥品及其所治療之病症，錄其原文於下，以備讀者參攷。

『歸脾湯 治思慮過度勞傷心脾健忘怔忡

白朮

茯苓去木

黃耆去蘆

龍眼肉

酸棗仁炒去殼各一兩人參

木香不見火各半兩甘 草炙二錢半

右咬咀每服四錢水一盞半生薑五片棗一枚煎至七分去滓溫服不拘時候(錄自宋嚴用和濟生方第四卷)。按明、薛新甫立齋照本方加遠志、當歸各一錢，方中各藥品之用量與原方稍異，但仍稱歸脾湯：『治思慮傷脾不能攝血致血妄行或健忘怔忡驚悸盜汗或心脾作痛嗜臥少食或大便不調或肢體腫痛或思慮傷脾血虛發熱大凡懷抱鬱結而思諸症或因用藥失宜克伐傷胃變生諸症者最宜用之』。此方再加牡丹皮、梔子各一錢，名加味歸脾湯。

(性狀) 本方藥性和平，全無毒性及副作用，亦無不良反應。

(效用) 本方為強壯之劑，有健胃補血及強健身體之效。

(適應)

於肺結核病變過程中，除發生其固有之一般症狀外，如病情強烈擴展，則更有全身衰弱、貧血、食慾減退、失眠、潮熱、盜汗等毒血症狀，此時可兼用本方以爲對症治療之處置。

(劑量)

本方一劑，爲成人之一日量，老人及小兒該劑量四年齡而酌減。

(服法)

本方服後胃腸道容易吸收，以食前溫服爲佳（參照黃氏貝母四仁湯方服法條下）。

(臨床實驗)

肺結核必須早期診斷及治療，若於初期未獲適當治療，或病已久遠之患者，於其病變增惡時，在各類病型中常伴有發熱、盜汗、劇烈咳嗽、痰難咯出、心悸、失眠、食慾不振等症狀，此時仍以黃氏貝母四仁湯方及衛生食餌療法爲主要之治療。如患者此時更有全身衰弱、貧血、或食慾缺損等徵候，則著者常以本方與黃氏貝母四仁湯方及衛生食餌療法，同時實施，有相得益彰之效。如兼用本方之後，上述諸症狀已漸次減退，則本方可以毋須再服，而祇用黃氏貝母四仁湯方及衛生食餌療法，已能適應病情。

(一) 固元湯方〔註五〕

西洋參（花旗參）一十八公分七厘（18.7G.）約等於舊庫秤五錢  
生黃耆 一十八公分七厘（18.7G.）約等於舊庫秤五錢

當歸身 一十一公分二厘（11.2G.）約等於舊庫秤三錢

白芍藥 一十一公分二厘（11.2G.）約等於舊庫秤三錢

炙甘草 七公分五厘（7.5G.）約等於舊庫秤二錢

(煎法)

右藥五味，先將西洋參一味並淨水（飲料水）一千一百五十立方公分（即1150 C.C. 約等於大飯碗之兩碗半）同納入煎藥器中，煎至九百立方公分（即900 C.C. 約等於大飯碗之兩碗），再下方中各藥與西洋參同煎至二百六十立方公分（即260 C.C. 約等於大飯碗一碗之六分），去渣，微溫服。此藥劑於煮沸時，往往有藥液從煎藥器之口溢出，此時須將其蓋揭去，使藥液不致外溢，以免減低藥效。

〔註五〕固元湯爲古人之成方，對於吐血一症，此方爲高鼓峯所賞用，原方有煨薑大棗二味，著者減去不用，方中所用之人參當是我國所產者，因其價昂難得，故以西洋參代之，亦有良效。

(性狀)

本方全無毒性及副作用，亦無不良反應。

(效用)

本方有止血作用，且有補血及強壯之效。

(適應)

本方適用於因肺結核而咯血、肺出血之患者，如痰中僅帶有血絲、血點者，則祇須治療其結核本病，並令病人臥床休息，毋庸加以特別療法，本方可以不用。

(劑量) 本方一劑，為成人之一日量，如大量出血之患者，則每日可用本方一劑半至二劑（分兩次服），老人及小兒該劑量因年齡而酌減。

(服法) 本方不可熱服，亦毋須冷服，進藥時該藥液之溫度以不超過37°C以上為宜，其他可參照黃氏貝母四仁湯方服法條下。

(臨床實驗)

咯血（肺出血）通常由於結核性空洞內之血管壁潰爛或破裂所致，大部

份之肺出血患者，可無生命之危險，然亦有突然致死者，其原因乃由血液驟然流入於呼吸道，引起窒息之故。普通肺出血可分三種，（1）痰中帶血，（2）輕度或較重之出血，（3）大出血。痰中帶有血絲或血點者，祇須臥床休息，可毋庸加以特別之治療，嚴重之肺出血，已歷多日者，極易引起患者之恐懼，因現在尙無必効之藥品。本方雖有止血之效，惟不能認為肺出血之特效藥，但因其對呼吸系無抑制作用及鎮咳作用，不致使帶菌之血液凝留於枝氣管內，而引起其他之合併症，且本方兼有補血強壯之效，對於大量肺出血之患者，可能減輕其繼發性貧血及全身衰弱之症狀，故本方可為合理之止血方劑。著者經多年之臨床實驗，本方對於輕度或大量之肺出血患者，大多數病例可獲滿意之療效，血止之後本方可以停止服用，此時當以黃氏貝母四仁湯方與衛生食餌療法同時實施。

第五節 藥物

茲將本書處方所用各藥物之別名、外國名、處方用名、基本、產地、形狀、性味、成分及效用等，簡述如下：

(1) 貝母

(別名) 荷、菡、苦菜、苦花、空草、藥實、勒母、川貝、象貝。

(外國名) *Fritillaria*, (A) 川貝母: *F. Roylei* Hook, (B) 浙貝母: *F. verticillata*, Willd, Var *Thunbergii* Baker, (*F. Thunbergii* Miq) (*F. Collicola*, Hance), (*Uvularia Cirrhosa*, Th.) (拉丁名)。

(處方用名) 川貝母、西貝(陝西產)、雲貝(雲南產)、浙貝(浙江產)。

(基本) 係屬百合科 (*Liliaceae*)，為貝母之根。

(產地) 四川、山西、陝西、雲南、浙江等地均有出產。因產地之不同，其藥效亦有差別，黃氏貝母四仁湯方所用之貝母，則必須用川產者始有良效。

(形狀) 貝母為宿根草，春季抽莖，高一、二尺，葉作長披針形，對生二葉至數葉，但亦有互生者，莖頂更有狹小而尖端卷曲之三葉，夏季每葉腋間，倒垂碧綠色六瓣花



，其狀如編笠。根為球圓形，嫩者如半夏，老者肥大，如水仙或大蒜根，其片多肉，相合作圓塊，但不如百合之作鱗狀。

(性) 味甘、微寒、無毒。

(成) 分) (A) 川貝母：Fritilline C<sub>25</sub> H<sub>44</sub> N<sub>08</sub> 熔點 214°C. Fritillarine C<sub>19</sub> H<sub>35</sub> N<sub>02</sub> 117°C.

Verticine C<sub>18</sub> H<sub>33</sub> N<sub>02</sub> 224-224.5°C. Verticill. ine C<sub>19</sub> H<sub>33</sub> N<sub>02</sub> 148-150°C.

Fritimine C<sub>38</sub> H<sub>62</sub> N<sub>2</sub> O<sub>3</sub> 167°C. (B) 浙貝母：Peimine C<sub>19</sub> H<sub>30</sub> N<sub>02</sub> 223°C.

Peimine C<sub>18</sub> H<sub>28</sub> N<sub>02</sub> 135°C.

(效) 用) (1) 為鎮咳、祛痰藥，治由感冒氣管炎、肺結核等而起之咳嗽、頑痰不化等（名醫別錄用以治咳嗽。日華子用以消痰止咳）。（2）為催乳及止血劑、治乳癰

、乳汁不大、衄血及吐血不止（聖惠方用以治吐血不止。普濟方用以治衄血不止。仁齋直指方用以治乳癰初腫。王海藏湯液本草用以治乳汁不下）。

(2) 紫 菀

(別) 名) 青菀、紫菀、返魂草、夜牽牛。

(外) 國) 名) Aster Tataricus L. (拉丁名)。

(處) 方) 用) 名) 紫苑。

(基) 本) 係屬菊科(Compositae)，為紫苑之根。

(產) 地) 以安徽亳州、河南禹州產者為佳。

(形) 狀) 紫苑為多年生草本，山野自生，春苗萌芽，莖互生，直立不倚，高可六、七尺，葉大而為長橢圓形，有鋸齒，而粗糙，中秋，莖端及枝梢開花，排列為頭狀花序

，在其周圍之花，為淡紫色之舌狀花冠，中央之花，為黃色筒狀花冠，其色美麗，其根入藥用，為一株叢生細長之根，狀似細辛，外面色紅紫，質柔韌，折之不易斷。

(性) 味) 苦、溫、無毒。

(成) 分) Astersaponin C<sub>28</sub> H<sub>44</sub> O<sub>10</sub> Saponin C<sub>34</sub> H<sub>55</sub> O, Quercetin (刈米達夫編邦產藥用植物)。

(效) 用) 為鎮咳、祛痰劑，治慢性氣管炎及咳嗽膿血。名醫別錄用以療咳唾膿血。止喘悸。治五勞體虛。甄權用以治尸疰。日華子用以治肺痿，吐血，消痰。衛生易簡方用以治肺傷咳嗽。

(3) 冬 瓜 子

(別) 名) 白瓜子、冬瓜仁、東瓜子。

(外國名) *Benincasa Cerifera*, Savii. (拉丁名)。

(處方用名) 冬瓜仁。

(基本) 係屬葫蘆科 (*Cucurbitaceae*)，為冬瓜之種子。

(產地) 栽植於田園中，處處有之。

(形狀) 本品為冬瓜之種子，黃白色，扁平橢圓形，其殼無藥效，須去其種子之殼，取仁入藥用。

此藥去殼之後最易變壞，如用時見其色與質異常（於開始變壞時，其仁之尖端先變微黃色，其後則全部變色），嗅之或有敗油氣者，即已完全變壞，切不可用。

(性味) 甘、平、無毒。

(成分) 種子：Urease (服部健三著食用植物學)。

(效用) 為消炎性利尿劑。又治腸癰。外臺祕要用以治五勞七傷。

(4) 薏苡仁

(別名) 解蠶、芑實、薏米、薏珠子。

(外國名) *Coix lachryma jobi* L. Var. *frumentacea*, Makino. (*C. agrestis* Lour.) (*C. chinensis* Tod.) (拉丁名)。

(處方用名) 薏苡仁、生苡仁 (未炒熟者)、炒苡仁。

(基本) 係屬禾本科 (*Gramineae*)，為薏苡之子仁。

(產地) 山東牛莊、廣西昭平及江西、雲南、湖北、河北等處均有出產。黃氏貝母四仁湯方所用之苡仁，必須用我國所產者，始有良效。

(形狀) 薏苡為一年生草，稈高四、五尺，七月中旬於梢上葉腋開白色數花，後結淡褐色有光澤之橢圓形小實，實中有孔，以指頭壓之，則實皮自破。其仁類麥粒而狹長，外部被有淡褐色薄皮，內部白色，嚼之，如糯米粘著齒間。

(性味) 甘、微寒、無毒。

(成分) *Glyhyd* 65%, *Starch* 52%, *Fat* 5.4%, *Protein* 13.7%, *Coicin* (由 *Guttein*, *Prolamin* 族而成) · *Arginine*, *Histidine*, *Lysine*, *Lencin*, *Tyrosine*, *Glutamic acid*。

(效用) 梅師方用此藥治肺疾唾膿血。濟生方用以治肺損咯血。孟詵用以治乾濕腳氣。且有利尿、鎮咳、消水腫、強壯、健胃之效。

(5) 杏仁

(別名) 金杏、木杏、白杏、漢帝杏、甜梅仁。

(外國名) *P. Armeniaca*, L. (拉丁名)。

(處方用名) 北杏仁、苦杏仁。

(基本) 係屬薔薇科 (Rosaceae)，為杏子之核仁。

(產地) 河北、河南、山東、山西、陝西、北等各省均有出產。原產地為蒙古、各國俱栽種之。

(形狀)

杏樹為落葉喬木，樹高丈餘，葉為闊橢圓或卵圓形，末端尖銳，類似梅葉，春日開花，與梅花相似，色粉紅，五出稍大，果實為圓形之核果，生綠熟黃，果肉與核，極易分離，核中之仁入藥用，其狀微扁平，略作壓扁之心狀形，長 15 mm，廣 12mm，厚約 7mm，外被子皮，呈淡赤褐色乃至灰褐色，有皺紋。

此藥去皮之後，最易變壞，如用時見其外表為微黃色，則此藥已開始變壞，如吸之有敗油氣者，即已完全變壞，切不可用。

(性味) 甘、苦、溫、有小毒。

(成分) 核仁：Fatty Oil 35-50%，Amygdaline，約 1.7-3.5% (苦杏仁素)，Emulsin 約 2.5% (苦杏仁酵素)。

如將苦杏仁搗碎，加水靜置之，則苦杏仁素受苦杏仁酵素之媒介，起加水分解而生氫氰酸、安息香酸及葡萄糖。

(效用) 為鎮咳、祛痰劑，治氣管枝炎及咳嗽、喘息等症。甌權用以療咳嗽、上氣喘促。

(6) 栝蒌實 (栝樓實)

(別名) 瓜蒌、天瓜、黃瓜、果贏、地樓、澤姑。

(外國名) *Trichosanthes multiloba* Miq. (Japanese; Rgl) (T. Kirilowii Max.) (拉丁名)。

(處方用名) 瓜蒌皮 (祇用瓜蒌實之皮)，瓜蒌仁 (祇用瓜蒌實之仁)，全瓜蒌 (該實之皮與仁全用)。瓜蒌之皮、仁、莖、根，其效各別，栝樓實古方全用，後世乃將皮、仁分用。

(基本) 係屬葫蘆科 (Cucurbitaceae)，為栝蒌之實。

(產地) 本品處處有之，以廣西產者為佳，其味甘而不苦，其仁較小，名小瓜蒌仁，他處產者其仁較大而略厚，亦可入藥用，但常有用王瓜仁僞充者。近年藥店之藥品有名土蒌仁者，其色如鐵，味極苦劣，切不可用。

(形狀)

栝蒌為山野自生之蔓草，春季從宿根抽莖，長達十數尺，葉作心臟形，有三、五深裂，面綠色，有光澤，葉腋生蔓鬚，纏繞他物，夏季葉腋開白花，似王瓜花，花後結綠色橢圓形實，較王瓜大而稍短，至秋成熟，外皮作黃赤色，中有黃瓢，瓢中有子，即瓜蒌仁，其種子黃褐色，仁為褐綠色，作長扁圓形，含多量脂肪。

其殼無藥效，須去其種子之殼，取仁入藥用。但此藥去殼之後，最易變壞，如用時見其已變色變質（變黃色或皂黃色）嗅之有敗油氣者，則此藥已完全變壞，絕無藥效可言，切不可用。

(性味) 苦、寒、無毒。

(成分) 種子含 20% 之脂肪油。

(效用) 消結痰、散癰毒。名醫別錄用以治胸痺。日華子用以治吐血。杜壬用以治痰嗽。子母秘錄用以治乳癰初發。本草綱目用以治咳嗽，滌痰結，消癰腫瘡毒。

(7) 甘草

(別名) 國老、蜜甘、美草、蜜草、露草。

(外國名) *Glycyrrhiza* (學名) · *Radix Liquitiae* (拉丁名) · *Ch. P. Licquorice Root* (英名)。

(處方用名) 生甘草、炙甘草 (經蜜炙者) 粉甘草、甘草節、甘草梢。

(基本) 係屬荳科 (*Leguminosae*)，為甘草之根。

(產地) 產於內蒙古、東三省、山西、陝西、甘肅、新疆、四川等處，而尤以晉、陝、內蒙古所產者為佳。

(形狀) 甘草多為人所栽植之宿根草，春季從宿根生苗，高二、三尺，為羽狀複葉，小葉

作長卵圓形，葉莖俱有毛茸，夏、秋間於葉腋開淡紫色蝶形花，花後結莢實，其根為粗三、五分，長三尺許之鞭狀根，表面有縱皺襞，呈灰褐色，內面呈黃色，截斷面作長纖維狀，直根無髓，橫生根則作五角形，味至甘。

(性味) 甘、平、無毒。

(成分) *Glycyrrhizin*, *Gluconic acid*, *Mannite*, *Aspragin*, *Glucose*, *Protein*, *Saccharase*, *Urease*, *Resin*, *Ca*, *Mg*,  $\text{NH}_4$ 。

(效用) (1) 為緩和之鎮咳祛痰藥。(2) 為常用之矯味藥。(3) 清熱、解毒藥 (解馬肉、菌、草、竹筍等毒)。

(8) 薤白

(別名) 藹、葍子、火葱、菜芝、鴻昔。

(外國名) *Allium Bakeri* *Regel* (*A. Splendens*, *Miq.*) (*A. exsertum*, *Baker.*) (*Caloscordum*, *Herb.*) (拉丁名)。

(處方用名) 薤白。

(基本) 係屬百合科 (*Liliaceae*)，為藥用薤之鱗莖。

(產地) 我國北部及中部均有出產。以四川產者為上。粵產者其力薄，不堪用。

(形)

狀) 薤為菜類之多年生草本，高尺許，葉細而長，梢為三角形，有平行脈，色深綠，葉莖均有臭氣，秋日葉間抽花，莖高尺餘，開紫色花，作繖形花序，有六瓣，雄蕊比花稍長，其地下鱗莖叢生，其色白如指大者即薤白頭也。入藥用，又可供食用。

(性)

味) 辛、苦、溫、無毒。

(成)

分) 鱗莖含炭水化合物及蠟酸，煮，呈 Formaldehyde 之反應（高濃度時，植物成分之研究）。

(效)

用) 金匱要略用此藥治胸痺刺痛（栝蒌薤白白酒湯）。本草衍義用以治肺氣喘急。且為健胃理腸劑。外用為塗布劑，可治火傷。

(9) 半夏

(別名)

守田、地文、水玉、示姑。

(外國名)

Pinel in tuberifera, Ten. P. ternata Breit. Arum ternatum, Tubg Amacronum, Bge. Athenrust, Bl (拉丁名)。

(處方用名)

生半夏(未經製過者)、法半夏(用生薑汁製過者)、製半夏(用生薑汁製過者)。

(基本)

係屬天南星科 (Araceae)，為半夏之塊根。

(產地)

本品以產自湖北荊州者為佳，湖南、雲南、四川、安徽等處，均有出產。

(形狀)

半夏為宿根草，春月從宿根生一、二莖，莖頂生三小葉，葉柄生肉芽，惟夏月則另抽莖，更於頂上生包，外部綠色，內部紫黑色，後縱裂如深匕，內有雌雄二蕊，花軸之尖端細長如鼠尾，突出包外。其根外觀為白色球狀大如指頭之根，內部則為白色緻密之粉狀。

(製法)

生半夏有毒，必須用生薑以制其毒。將半夏洗去皮垢，以清水浸七日，逐日換水瀝去涎，曬乾切片，用生薑汁拌焙入藥。或照上法浸洗後，用生薑汁拌勻蒸熟曬乾用。

(性味)

辛、平、有毒。

(成分)

Phytosterin Ess. Oil Fat, Alkaloid (與 Conimenticine 相似)。

(效用)

為鎮嘔、祛痰劑，有消痰、止嘔、開胃、健脾之效。

(藥理)

半夏有鎮吐作用，因其含有 Phytosterin 及揮發性生物鹼，此物能麻痺末梢性運動，並獨立神經系，有似菸鹼作用。

(10) 西洋參 (北美人參)

(外國名)

Panax Ginseng, C. A. Mey, (P. Schinseng, Nees.) (Aralia quinquefolia, A. Gr.) (美

國種) (Panax Q. Linn.)。

(處方用名) 西洋參、花旗參。

(基 本) 係屬五加科 (Araliaceae)，爲人參之根。

(產 地) 中國及外國均有出產，產於吾國東三省者名吉林參，爲最佳之品，用人工栽植而產於陝西、四川、河南等處者名黨參（因產地之不同，藥商更有防黨、紋黨、路黨、散黨之別），其力殊薄。產於韓國者名高麗參，產於日本者名東洋參，產於美洲者名西洋參（藥商名曰花旗參）。因其產地之不同，其藥效亦有不同之處，賈氏強心有效湯方所用之人參，則須美國之野生者始有良效。如無法購得西洋參，則以真防黨參代之（不可用東洋參），但其藥力殊薄，對於心臟衰弱之重症，恐難獲滿意之效果。

(形 狀)

人參爲多年生草，初年一莖生三葉，二年生二枝，每枝生五葉，三、四年生三枝五葉，莖高達二尺餘，葉爲掌狀複葉，類七葉樹葉，花小，作淡綠色，有五瓣，類似五加花，作繖形花序排列，實扁平，初綠色，熟則呈紅色，中有種子二、三。西洋參產於北美東部，森林蔭深之山中，有野生及栽植者二種，以野生者爲佳，栽植者其力薄，但多數係將野生者移植，或於蒔種後經四年或七年，採取其根

晒乾，專運銷於我國（本品運售我國，始於一七一六年）。

西洋參之根，色白而微黃（皂黃色或灰黑色者不堪用），形態不一，其大者長五、六寸（市尺），亦有細小至僅長一寸者。主根作圓錐狀或紡錘狀，歧根（分根、支根）往往分歧爲二股或三股（細小者祇有主根而無歧根）。頂端根莖部具幹莖殘基，年老者枝節愈多而愈瘦長，參商名曰蘆頭，野生栽植者之參蘆，顯然不同，可作鑑別品質之用。主根全部有細橫紋，近蘆頭處尤著，歧根往往帶縱皺，並留枝根或鬚根斷去之遺跡。橫切面圓形或橢圓形，邊緣灣曲。野生者味甘而微苦，並有特異之清香，栽植者味甘而不苦，且其質較重。

(性 味)

甘、微苦、微寒、無毒。

(成 分)

Ginsenin Panaginon, Panaxin, Panaxsaponin, (D.L. gl.) Ess. Oil (Panacoin) Pentose Fatty oil (Linolic acid, Palmitic acid, Stearic acid,) Carotene (Vitamin A.)

(效 用)

爲強壯藥，有強心利尿作用，常用於神經衰弱症。

(藥 理)

人參之醚溶性成分，有使大腦鎮靜，延髓諸中樞興奮及麻痺之作用。另由純酒精抽出之一種配醣物成分，能抑制人工的過血糖及糖尿，故人參與醣類之新陳代謝，當有密切之關係，使新陳代謝興奮而有利尿作用。

(11) 茯苓、茯神

(別名) 伏靈、茯菟、松腴。

(外國名) *Pachyma, Cocos, Fr. P. pinteorum, Hor. P. Solidumoken.* (拉丁名)。

(處方用名) 白茯苓、雲茯苓、雲茯神。

(基本) 係屬擔子菌類(Basidiomycetes)寄生於山林之松根，其抱松根而生者，則名茯神。

(產地) 以雲南產者為上，安徽產者次之。

(形狀) 茯苓寄生於山林之松根，形成球塊，大者如小兒之頭，外皮極厚，乾則現黑褐色而生細皺，內部白色或淡紅色，白者質堅實名曰白茯苓，為上品，淡紅者質輕虛

名赤茯苓，為下品，採集後陰乾而用之。

(性味) 甘、平、無毒。

(成分) *Pachymose 84%, Cellulose 2.8%, Glucose Fructose N 0.076%, Ash 0.23%* (Fe, Ca, Mg, K, Na, Ce, P<sub>2</sub> O<sub>5</sub>) (伊博恩、劉汝強合編本草新註。大村重光、橋木

亮綜合藥用植物。高瀨豐吉植物成分之研究)。

(效用) 為利尿劑，與他種藥品配合治水腫及淋疾。又治神經性心悸亢進及健忘等。有鎮靜作用。

(12) 黃耆

(別名) 黃芪、戴縷、戴槩、獨槩、麥草、百本。

(外國名) *Astragalus Hoantchy, Franch. (A. reflexistipulus. Miq.)* (拉丁名)。

(處方用名) 黃芪、綿黃芪、生黃芪(未炙者)、炙黃耆(蜜炙者)。

(基本) 係屬豆科(Leguminosae)，為黃耆之根。

(產地) 山西、陝西、四川、河北、東北各省均有出產。

(形狀) 黃耆葉似槐葉而微尖小，又似蕨葉而微闊大，青白色，開黃紫花，大如槐花，其實作莢子狀，長寸許，根長二、三尺，其內部黃白色，柔軟，味甘者為佳品，根堅硬者為木耆，為下品。

(性味) 甘、微溫、無毒。

(成分) 本品有效成分，尚未詳悉。僅知其含有蔗糖、葡萄糖、澱粉、粘液質、樹膠質、纖維素等。

(效用) 此藥名醫別錄用以治五勞羸瘦。聖濟總錄用以治吐血不止。席延賞用以治咳嗽膿血。梅師方用以補肺排膿。日華子用以壯筋骨、長肉、補血。張元素用以治虛勞自汗。

(13) 當歸

(別名) 乾歸、山新、白斬、文無。

(外國名) *Angelica Polymorpha*, Maxim, Var. *Sinensis*, Oliv, (*A. Sinensis*, Diels.) (*A. anomala* Var. *chinensis*, U. S. D.) (*Ligusticum acutilobum*, S. et Z.) (拉丁名)。

(處方用名) 全當歸、當歸身、當歸尾。

(基本) 係屬繖形科 (*Umbelliferae*)，為當歸之根。

(產地) 以陝西之興安、西固產者為最佳，其味甘而不苦，四川、甘肅、河南產者次之，雲南產者兼有苦辣味，為下品。

(狀形) 當歸為山中自生或園圃栽植之草本，春月生苗，莖高三、四尺，葉由多數分裂小葉而成之羽狀複葉，深綠色，有光澤，夏月梢頭開小白花，作繖繖形花序排列，秋季結淡綠色漿果，其根為有歧之根，天然生者，根小而香氣強，栽植者稍異，藥用以天然根為佳。

(性味) 甘、溫、無毒。

(成分) Ess. Oil 0.2%, Resin, Lactone.

(藥理) 精油，使大腦鎮靜、延髓諸中樞興奮麻痺 (久保田晴光、和漢藥標目錄)。

(效用) 古方當歸用為補血藥，且為婦女調經、妊孕及產後之要藥，並有鎮靜之效。

(14) 白朮

(別名) 山藟、山薑、山連、馬藟、楊枹。

(外國名) *Atractylis lancaea*, Thunb (蒼朮) *Alyrata* Sieb, et Zucc (關朮) *A. koreana* Kitamura (鮮蒼) *A. Japonica* Koidz (新蒼、梵蒼、日蒼) *A. ovata* Thunb, *A. chinensis*, Siebold (拉丁文)。

(處方用名) 白朮。

(基本) 係屬菊科 (*Compositae*)，為白朮之根。

(產地) 產於河北、山西、陝西及中部各省，以浙江產者為多。

(狀形) 春生苗，青色，無梗，其葉似藟，莖作蒿幹狀，青赤色，長二、三尺，夏開花紫碧色，亦似刺薊花，或有黃白花者，入伏後結子，至秋而苗枯，其根似薑而傍有細根，皮黑心黃白色，春及秋冬採根入藥用。

(性味) 甘、溫、無毒。

(成分) 1.5% Ess. Oil (*Atractylol*; *atractylon*) Vitamin A, Inulin.

(效用) 白朮為芳香性健胃藥。又有利尿、止汗之效。唐本草用以利小便 (利尿)。神農

肺結核實驗新療法



本草用以止汗、消食；治風濕痺。名醫別錄用以治吐下不止。千金方用以治自汗不止。本事方用以治四肢腫滿。藥性論用以治水腫脹滿。

(15) 酸棗仁

(別名) 山棗仁、棧仁。

(外國名) *Z. vulgaris* Lam. Var. *Spinosus*. Bge. (拉丁名)。

(處方用名) 炒棗仁、生棗仁。

(基) 係屬鼠李科 (Rhamnaceae)，為酸棗果實之核仁。

(產地) 北方各省均有出產，以河北、山東產者為多。

(形) 酸棗為落葉灌木，生於山中，高四、五尺，間達丈餘，處處有銳利之短刺，葉互生，為卵圓形，或倒卵圓形，邊緣有鋸齒，葉柄短，葉脈現三大縱線，花作淡綠色，為卵圓形，或倒卵圓形，果實為圓球形之核果，大於棗實，生綠熟紅，有酸味，供食用，然不及棗遠甚，種子堅硬，碎之，中藏稍扁圓形之仁，採之供用。

(性) 味甘、平、無毒。

(成) 分 Sugar.

(效) 用 為神經強壯藥，對不眠(失眠)症有效。又為健胃、鎮靜及滋養藥。名醫別錄用

以治不得眠、虛汗、煩渴。聖惠方將本品炒令香熟，用以治睡臥不安、驚悸。

(16) 遠志

(別名) 棘菟、蕪繞。

(外國名) *Polygala tenuifolia* Willd. *P. Sinensis* Houtt. (蒙古產) *P. sibirica* L. *P. japonica*, Houtt. (日本產) (拉丁名)。

(處方用名) 遠志肉。

(基) 係屬遠志科 (Polygalaceae)，為中國遠志之根。

(產地) 產於河北、山西、河南、山東、四川、福建、蒙古及東北各省。

(形) 狀 遠志為山野自生之常綠草，一根抽數莖，高達七、八寸，葉互生，作卵圓形或橢圓形，夏月於葉腋花開，有不整齊之紫色花冠，酷似蒜花，後結大二、三分扁圓形之實，中有小黑子。其根彎曲而有多數歧根，長約七、八寸，粗約三、四分，外面呈灰褐色，處處有副根之切痕，及不正之皺縮，皮部粗糙，去心取皮入藥用。

(性) 味 苦、溫、無毒。

(成) 分 Saponin (內含 Senegin 0.7%) Resin 0.8%, Polygalit C<sub>6</sub> H<sub>12</sub> O<sub>5</sub> (1.5-Anhydrom-annit.) Onsin C<sub>24</sub> H<sub>47</sub> O<sub>5</sub> (結晶性物) Fat. Oil Ash 6%。

(效) 用) 爲強壯藥及祛痰藥。名醫別錄用以止驚悸，益精。甄權用以治健忘、堅壯陽道。

(17) 芍藥

(別名) 餘容、犁食、解倉、白花者名金芍藥。赤花者名木芍藥。

(外國名) *Paeonia albiflora*, Pall. (*P. sinensis*, Hort.) (*P. edulis* Salisb.) (*P. alba* flora, Pall. Var. *trichocarpa*, Bunge) (拉丁名)。

(處方用名) 白芍藥、杭白芍。

(基) 本) 係屬毛茛科 (*Ranunculaceae*)，爲藥用白芍藥之根。

(產地) 江蘇、浙江、四川、安徽、湖北等省均有出產。

(形狀) 芍藥爲多年生草本，山野自生，或庭園種植，以賞其花，春生紅芽，漸漸成長，莖高一、二尺，有時高三、四尺，葉三枝九葉，爲複葉，小葉有頗深之三裂，形如卵圓，或若披針，初夏開大朵五瓣之花，酷似牡丹，色有白、紅、紫數種，均鮮艷可愛，若欲詳細分別，則有單瓣、雙瓣，約有五百餘種，其根爲分枝之紡錘根，粗三、四分，長四、五寸，外面淡褐色，有皺紋，內白色如粉，味苦，供藥用。

(成分) *Asparagin* *Benzoic acid*.

(效用) 爲鎮痙藥，治腹痛、腰痛。又有利尿之效。並用於各種婦人病。神農本草用以止痛、利小便。名醫別錄用以治腹痛、腰痛。日華子用以治女人一切病，并胎前產後諸疾。李時珍用以止下痢、腹痛、後重。

(18) 麥門冬

(別名) 薺冬、愛韭、馬韭、烏韭、羊韭、禹韭、忍凌、不死草、階前草。

(外國名) *Liriope Spicata*, Lour. (*Ophlogoson*, S. Ker.) (*L. graminifolia* B. ker.) L. G. Var. (*Densiflora* Maxim.) (*O. gracilis*, Kth.) (*O. japonicus*, ker.) (拉丁名)。

(處方用名) 大麥冬、去心麥冬。

(基) 本) 係屬百合科 (*Liliaceae*)，爲小葉麥門冬及大葉麥門冬之根。

(產地) 以四川錦州及浙江笕橋鎮出產者爲佳，他處產者其力薄，不堪用。

(形狀) 小葉麥門冬，爲山野自生之常綠草，人家階前亦多植之，故有沿階草之稱，形如小蘭，葉作細長形，長尺許，初夏於葉間抽出高四、五寸之花軸，開淡紫色六片穗狀花，果實作球形，呈鮮紫色。大葉麥門冬，生於陰濕之地，其形酷似前者，葉長一、二尺，花軸至一尺以上，開淡紫色粗大穗狀花。果實作紫黑色。其根爲黃白色，有鬚根，作連珠形，中貯滋養質，柔潤而有橫皺紋。舊曆二月、八月、

十月間採根陰乾。用時須取肥大者，以滾水潤濕，少頃，抽去心。

(性) 味甘、平、無毒。

(成) 分) Muciage.

(效) 用) 有鎮咳、解熱之效。高熱時，能治口渴及嘔吐。又為滋養強壯藥。

(19) 五味子

(別) 名) 會及、玄及、葦蕪、味。

(外國名) Schizandra chinensis Baill. (Kadsurac, Turcz.) (S. sphenanthera, R. & W. (拉丁名))。

(處方用名) 北五味子。

(基) 本) 係屬木蘭科 (Magnoliaceae)，為五味子之果實。

(產) 地) 河北、山西、陝西、山東、奉天、吉林、朝鮮等處均有出產。

(形) 狀) 春初生苗，引赤蔓於高木，長六、七尺，葉尖圓似杏葉。三、四月開黃白花，類小蓮花，七月成實，如豌豆許大，生青、熟紅紫。

五味子有南、北之分，南產者色紅，北產者色黑，入滋補藥，必用北產者為良。

(性) 味) 酸、溫、無毒。

(成) 分) Muciage.

(效) 用) 為滋補、強壯、收斂、鎮咳藥。神農本草用以治勞傷羸瘦，強陰益精。王好古用以治喘、咳嗽。

右列各藥之效用，為各該藥之單行性，且祇將其主要者錄出，以供參考，但祇以一藥治一病，無須他藥輔佐而可收美滿之效果者，殊屬無多，故必須與他藥配合應用，製成方劑（方中必有主藥及輔佐藥），使其曲盡病情，以收原因治療之效，惟某種藥物與其他藥品配成方之後，則方中各該藥物之單行效用，必因其混合之故而有所改變，且往往因此而發生別種治療效用，此種藥理作用，為醫家所當知，亦為醫藥學家所當悉心研究者也。

我國醫學，今不如古，宋代對於醫藥，曾極力提倡（當日曾刊行開寶本草、嘉祐本草、圖經本草、聖惠方、聖濟總錄、聖濟經及和劑局方等書，更設有熟藥所及收買藥材所以革僞濫之弊），尚能保持不墜，此後日有遜色，而市上所售之中藥，又漫無限制，馴致僞藥百出（如以光菰偽川貝母，以東洋參充花旗參等，不勝枚舉），防不勝防，蓋僞藥無治病功能，徒使病者實受其害，故鑑別藥品之良窳真偽，固為醫家所當知，而病家購藥時亦宜極端辨別該藥之真偽良窳，以免自受其害，此更為病家所當留意也。

現在藥店市藥，每每將一種藥品分上、中、下三等，上等藥品之值與下等相較，其價懸殊，（如小芥之價值，僅及大芥十分之二），而其藥效，則下等藥品不及上等等者遠甚，蓋下等藥品，

功力殊薄，難以奏效，惟上、中等藥品多銷流於繁盛都市，下等藥品多銷流於距離都市較遠之鄉村，因此之故，凡病家購藥，應勿貪廉價，採購下等劣藥，以致誤事。抑尤有進者，中藥多屬植物性藥品，其功效與產地有極大關係，故同一藥品，每因產地之不同，其功效亦因而大有差別，是故病家購藥時，必須採取著名道地之產品，方有良效，此亦為醫家與病家所當留意，故著者不厭費詞，詳為贅述也。

參考文獻（以著作人年代先後為序）

- (一) 神農本草 清、謝澗濂明翻刻本校刊（此書似是後漢、張機、華佗輩所作）
- (二) 金匱要略方論 後漢、建安中南陽張機仲景著 西晉、高平王叔和撰次 宋、林億等校
- (三) 華氏中藏經 舊題華佗元化撰 鄒處中序（此書似係六朝人所作）
- (四) 肘後備急方 晉、丹陽句容抱朴子葛洪稚川著 梁、華陽隱居陶宏景通明補 金、皇統四年楊用道增
- (五) 巢氏諸病源候論 隋、大業六年巢元方等奉敕撰
- (六) 備急千金要方 唐、華原真人孫思邈撰 宋、治平三年林億等校正
- (七) 千金翼方 唐、華原真人孫思邈撰 宋、林億等校正
- (八) 外臺秘要 唐、天寶十一年鄜縣王燾撰 宋、林億、孫兆等校正

- (九) 食療本草 唐、孟誥著 日人中尾方三校
- (十) 醫心方 丹波康賴撰 日本天元五年（公元九八二年）
- (十一) 博濟方（抄永樂大典本） 宋、慶曆中太原王衮撰
- (十二) 重修政和證類本草 宋、成都唐慎微著 宋、政和六年曹孝忠奉敕校刊 內附寇宗奭本草衍義
- (十三) 蘇沈良方 宋、沈括存中撰 後人益以蘇軾之說遂曰蘇沈良方
- (十四) 太平惠民和劑局方、附藥性總論 宋、大觀中陳承、裴宗元、陳師文等奉敕編 紹興、寶慶、淳祐中復有增益

- (十五) 濟生方 宋、嚴用和撰
- (十六) 本草衍義 宋、政和六年寇宗奭撰
- (十七) 政和聖濟總錄 宋、政和中奉敕編、元、大德中焦養直重校
- (十八) 圖經衍義本草 宋、寇宗奭撰 許洪校正
- (十九) 全生指迷方（抄永樂大典本） 宋、宣和中考城王貺子亨撰
- (二十) 史載之方 宋、蜀人史謙載之著
- (廿一) 千金寶要 宋、宣和六年郭思纂要

- (廿二)類證普濟本事方 宋、紹興中白沙許叔微知可撰
- (廿三)雞峯普濟方 宋、紹興中張銳雞峯著
- (廿四)幼幼新書 宋、紹興中王曆義道、王湜子是編
- (廿五)洪氏集驗方 宋、乾道中番陽洪遵文安編
- (廿六)三因極一病證方論 宋、淳熙中青田鶴溪陳言無擇撰
- (廿七)傳信適用方 不著撰人名氏 清、四庫全書總目提要稱，此書爲宋、淳熙間吳彥夔所撰
- (廿八)楊氏家藏方 宋、淳熙五年楊俊撰
- (廿九)醫說 宋、淳熙新安張杲季明撰
- (三十)內經拾遺方論 宋、駱龍吉撰
- (卅一)易簡方 宋、紹熙、慶元間永嘉王頌德膚撰
- (卅二)婦人良方 宋、嘉熙中臨川陳自明良甫撰 明、嘉靖中長洲薛己立齋註
- (卅三)宣明論方 金、河間劉完素守真撰
- (卅四)素問病機氣宜保命集 金、大定廿六年河間劉完素守真撰
- (卅五)儒門事親 金、興定考城張從正子和撰
- (卅六)蘭室秘藏 金、真定東垣李杲明之撰

- (卅七)東垣先生此事難知集 元、至大中趙州王好古進之撰
- (卅八)醫壘元戎 元、趙州王好古海藏撰
- (卅九)湯液本草 元、趙州王好古海藏撰
- (四十)格致餘論 元、泰定中金華朱震亨彥修撰
- (四一)金匱鈞玄 元、丹溪朱震亨彥修撰
- (四二)平治會萃 元、丹溪朱震亨撰 明、吳郡薛己立齋校
- (四三)丹溪心法 元、丹溪朱震亨彥修撰
- (四四)瑞竹堂經驗良方 元、沙圖穆蘇撰
- (四五)本草發揮 元、至正中會稽徐用誠彥純編
- (四六)十藥神書 元、至正中姑蘇葛乾孫可久編 清、康熙中吳門周揚俊禹載註
- (四七)御藥院方 元、至元丁卯太醫提點許國禎等編
- (四八)上清紫庭追撈仙方論法 此書不著撰人名氏，急救仙方（明、正統道藏叢書之一）將是書全部錄入第十卷至第十一卷中。此書似是明代以前醫家所作。
- (四九)金匱玉函經二註 元、浦江趙良以德衍義 清、康熙中吳門周揚俊禹載補註
- (五十)急救仙方 不著撰人名氏，金川徐守貞序（明正統道藏叢書之一）

- (五一) 證治要訣、證治要訣方 明、洪武浦江戴思恭元禮撰
- (五二) 金鏡內臺方議 明、永樂間建安許宏宗道撰
- (五三) 醫方選要 明、弘治乙卯周文采編集
- (五四) 明醫雜著 明、弘治、正德中慈谿王綸節齋撰 明、嘉靖中吳郡薛己立齋註
- (五五) 本草品彙精要 明、弘治中劉文泰等編
- (五六) 醫學正傳 明、正德乙亥義烏虞搏天民撰
- (五七) 本草綱目 明、嘉靖、萬曆中蕪州李時珍東璧撰
- (五八) 醫學原理 明、嘉靖中徽州汪礪石山編
- (五九) 名醫類案 明、嘉靖中新都江瓘民鑒撰
- (六十) 醫學綱目 明、嘉靖中蕭山樓英全善撰
- (六一) 內科摘要 明、吳郡薛己立齋撰 新安吳玄有校
- (六二) 證治準繩 明、萬曆中金壇王肯堂字泰撰
- (六三) 赤水玄珠 明、萬曆海陽孫一奎撰
- (六四) 景岳全書 明、萬曆、天啓中會稽張介賓會卿撰
- (六五) 神農本草經疏 明、天啓五年常熟繆希雍仲淳撰

- (六六) 慎齋遺書 明、江東周子幹(之幹)慎齋著 勾吳、球、編次 清、王琢崖校訂
- (六七) 慎齋三書 明、江東周子幹慎齋著(手抄本)
- (六八) 慎柔五書 明、僧人慎柔撰 明武進石震瑞章訂正 明、顧元交勇尹編次
- (六九) 醫學心法 清、康熙中四明高鼓峯著
- (七十) 名醫方論 清、康熙十四年新安羅美東逸編
- (七一) 古今圖書集成醫部 清、康熙、雍正間奉敕編
- (七二) 本草述 清、康熙中潛江劉若金雲密著
- (七三) 絳雪園古方選註、附得宜本草 清、雍正九年古吳王子接晉三撰
- (七四) 臨症指南醫案、附種福堂公選良方 清、乾隆間古吳葉桂天士撰
- (七五) 植物名實圖考 清、道光中固始吳其濬著
- (七六) 植物名實圖考長編 清、道光中固始吳其濬著
- (七七) 觀聚方要補 日本文化中丹波元簡廉夫輯其子元胤奕祺校安政四年其孫元所兆震重訂梓
- (七八) 本草圖譜 日本文政戊子岩崎常正著
- (七九) 草木性譜、有壽草木圖說 文政六年清原重巨著
- (八十) 新本草綱目 日本小泉榮次郎著 晉陵下工譯一九三〇年出版

- (八一) 第五次改正日本藥局方 日本內務省衛生局編纂昭和八年(一九三三年)出版  
 (八二) 生藥學上冊 趙燦黃、徐伯璽編著一九三四年初版  
 (八三) 圖說藥用植物 昭和十年(一九三五年)西山森太著  
 (八四) 外科學各論上、中、下冊 茂木藏之助著 李祖蔚、劉兆楨等譯 昭和十一年至十七年出版

- (八五) 藥用植物學 韓士淑編譯 一九三六年初版  
 (八六) 生藥學下冊 葉三多編著 一九三九年初版  
 (八七) 新藥本草 謝恩增編著 一九四三年初版  
 (八八) 實用兒科學 諸福棠主編 一九四三年初版  
 (八九) 醫師典 樓方岑等編 一九四九年四版  
 (九十) 兒童肺結核防治法 密陀維柯夫著 朱濱生譯一九四九年初版  
 (九一) 國藥提要 於達望著 一九五〇年初版  
 (九二) 希氏(Cecil)內科學 中華人民共和國華北軍區衛生部教育處編譯 一九五〇年初版  
 (九三) 邱氏最新內科學 邱倬譯著 一九五〇年七版  
 (九四) 大學用書藥用植物學 李承祜編著 一九五〇年再版

- (九五) 近世內科學 趙師震編 一九五〇年三版  
 (九六) 內科辨症與治療 Dr. Med. E. Kapzan 著 裘景舟譯 一九五〇年三版  
 (九七) 內科病學第一冊傳染病學 陳方之著 一九五〇年初版  
 (九八) 實用傳染病學 方望春編譯 一九五〇年再版  
 (九九) 結核病指南 S. E. Nieslin 著 戈紹龍編譯 一九五〇年初版  
 (一百) 肺結核治療問題 埃尼斯等著 朱濱生譯 一九五〇年初版  
 (一〇一) 實用細菌學 中華人民共和國東北人民政府衛生部編 一九五一年初版  
 (一〇二) 內科學(大學叢書) 中華人民共和國東北人民政府衛生部編 一九五一年初版  
 (一〇三) 莊連氏內科學 莊畏仲、連潔羣編譯 一九五一年初版  
 (一〇四) 兒科學 中華人民共和國東北人民政府衛生部編 一九五一年初版  
 (一〇五) 耳鼻咽喉科學 W. W. Morrison 著 駱兆平譯 一九五一年初版  
 (一〇六) 最新治療學 Howard F. Conn 原著 石華玉、陳身修等譯 一九五一年初版  
 (一〇七) 物理診斷學 Cabot及Adams氏等著 黃大有譯 一九五一年初版  
 (一〇八) 西塞爾內科學(傳染病之部補編) 陳超常、余啓順編譯 一九五一年初版  
 (一〇九) 秦氏細菌學 Hans Zinsser M.D. S. Bayne-Tones M.D. 原著 D. T. Smith M. D. D. S.

- Martin M.D. 等氏第九版增訂 郭可大、謝少文等譯 一九五一至一九五二年三版
- (一〇) 內科學 王培仁主編 一九五一年初版
  - (一〇) 結核菌素與卡介苗 東北人民政府衛生部編 一九五一年初版
  - (一一) 現代內科之進展 G. E. Beaumont及E. C. Dodds著 吳執中等譯 一九五一年初版
  - (一二) 新抗生素治療學 樓方岑譯著 一九五一年初版
  - (一三) 結核病細菌學診斷法 孟昭赫、郭鈞編著 一九五一年初版
  - (一四) 結核及其預防法 G. E. Heston著 張春雷等譯 一九五一年初版
  - (一五) 結核病人療養法 雅諾夫斯卡婭著 胡尙一譯 一九五二年初版
  - (一六) 肺結核之預防、診斷、治療 北本治著 朱桓譯 一九五一年初版
  - (一七) 結核病人的生活和治療 楊諾莫斯科耶著 戈紹龍譯編 一九五二年初版
  - (一八) 結核病 M.A. 克列巴諾夫及G.B. 馬西諾、C.E. 聶茲林編 潘崇熙譯 一九五二年初版
  - (一九) 蘇聯醫學集錦(第三集) 陳述編譯 一九五二年初版
  - (二〇) 實用抗生素 吳弼康編著 一九五二年初版
  - (二一) 肺結核早期診斷 格林洽爾、貝爾林合著 潘崇熙譯 一九五二年初版
  - (二二) 新小兒科學 和泉成之著 劉鴻譯 一九五二年初版

- (二四) 實用外科學 東北人民政府衛生部選編 一九五二年再版
- (二五) 實用X射線診斷學 黃震泰著 一九五二年初版
- (二六) X射綫胸部透視術 裘敏蕪編著 一九五二年初版
- (二七) 實用內科學 上海醫學院內科學院林兆蒼等編輯 一九五二年初版

### 肺結核實驗新療法終

著者撰述之「頤廬醫學叢書第一種『流行性感胃實驗新療法』，第二種『白喉病藥物新療法』，早已出版，香港中華書局及各大書局均有寄售。



# 表 誤 刊

頁數	行數	字數	正	誤
一八	四	廿七標點		
七六	九	十九	臨床或	鐘或床
七六	十三	廿五	變態	變廷
八五	十二	英文	英文	En
九十九	十三	英文	Lymphadenitis	Lymphadenitis
九五	六	卅九	觀縮	鵝縮
九六	十三	廿三	卵巢結核	卵巢結卵
九九	四	英文	2	子
二六	四	十五	茲將	茲將
二七	一	廿四	當保持	或保持
二三四	二	標點	324/100,000	324/1000,00
一四四	七	六	(去聲)	(去聲)
一五二	六	廿一	金屬製者	金屬製者
一七四	三	十六	河北等各省	河北等各省
一八	三	十六	金寫藥	金寫藥

著者續撰下列各書，脫稿後付刊，茲將其種類預載：

傷寒實驗新療法

急性闌尾炎藥物新療法

痢疾實驗新療法（原蟲性及細菌性）

瘧疾實驗新療法

雙球菌性肺炎實驗新療法

流行性腦脊髓膜炎實驗新療法

霍亂實驗新療法

猩紅熱及麻疹實驗新療法

分枝桿吸蟲 (Cochlosoma sinensis) 療法之研究

慢性血管球性腎炎及慢性細尿管上皮變性 (Nephrosis) 之實驗新療法

中醫改進芻言

公元一九五二年十二月初版（頤廬醫學叢書第三種）

肺結核實驗新療法（全一冊）

實價港幣伍元

著者 黃 省 三

發行者 黃 崇 本 堂

（香港禮頓山道十三號）

承印者 中華書局香港印刷廠

寄售處 香港中華書局

及各大書局

所	版
有	權