

133758

大眾知識叢書



# 肺結核病学

王克錦編著



新羣出版社出版

中國圖書發行公司總經售

大 衆 知 識 叢 書

肺 結 核 病 學

新 羣 出 版 社 出 版

大眾知識叢書

肺結核病學

編著者 王克錦

出版者 新羣出版社

上海新昌路祥康里三號

三聯中華商務開明

聯營聯合組織

總經售 中國圖書發行公司

1951年12月初版(上海)

版權所有  
翻印必究

## 序

中國人民在帝國主義，封建主義，官僚資本主義的長期剝削壓迫下，天災人禍密切施尊，使廣大勞動人民陷於水深火熱中，失學失業，慘酷掠奪，饑饉荒旱，迫使人民做超體力勞動，衣不遮體，食不果腹，流離失所生活上毫無保障，生離死別精神上形成莫大痛苦，這樣半封建半殖民地的悲慘景象，造成結核病蔓延發展的有利條件，「肺結核及其他肺疾患，簡直可稱為資本主義存在的必要條件。」馬克斯的這句名言，在中國完全得到證明，在我國結核發病率和死亡率的上昇，確實已至驚人程度，結核病已經成了人民疾病災害中的主要敵人。

現在中國人民得到解放了，勞動人民翻身了，反人民的統制階級被人民摧垮了，但由帝國主義，封建主義及官僚資本主義所造成的創傷，仍然擺在我們面前，這就給偉大的中國人民提出了嚴重的歷史任務，需要全國人民團結一致

在毛主席英明領導下，爭取和平民主進行生產建設。

在衛生建設任務中，貫徹預防為主方針，抗結核就成了我們主要的長期的艱巨工作，要展開羣衆性的抗結核運動，首先必須有大批結核專科的衛生幹部，在蘇聯每個城市和鄉村都配備了結核專科的衛生幹部進行組織領導抗結核工作，而在中國目前說來，則這種幹部太少了，可是客觀現實的抗結核工作尤刻不容緩，因此吸收蘇聯抗結核的鬥爭經驗，戰勝困難培養結核專科幹部，有步驟的展開廣泛的抗結核運動，爭取減少結核發病數，爲保證人民健康幸福而鬥爭。肺結核是結核病中危害最大最主要的疾病，所以抗結核的重點，是解決肺結核問題。現在醫學上結核病已經發展成專科，在結核專科中肺結核是佔最主要的地位，我編著這本書的動機，就是希望以新的醫學知識與中國具體條件相結合，並參加個人經驗希望寫成一本中國化的肺結核病學。這種願望是很大，但個人能力就非常有限，在這種矛盾情況下寫成的東西，必然滿足不了自己的願望，又一定瑕疵在所不免，好在我們是爲人民服務，交流經驗，互相學習，取長補短，互相幫助展開抗結核工作，故此把這本書貢獻給衛生戰線同

志，諒也有裨益吧！

最後我歡迎衛生戰線同志的批評和指教。

王克錦於一九五一年國慶節

# 目次

|              |    |
|--------------|----|
| 序            | 一  |
| 一 簡史         | 一  |
| 二 流行病學       | 三  |
| 三 細菌學        | 六  |
| 四 發病論        | 二七 |
| 五 病理變化       | 四〇 |
| 六 結核病變的發展變化  | 四六 |
| 七 一般症狀       | 五一 |
| 八 症狀研究       | 六〇 |
| 九 併發症        | 八二 |
| 一〇 肺結核的分期和分類 | 八五 |

|    |             |     |
|----|-------------|-----|
| 一一 | 診斷·····     | 九三  |
| 一二 | 結核菌素試驗····· | 一〇二 |
| 一三 | X光線檢查·····  | 一二二 |
| 一四 | 檢痰·····     | 一一六 |
| 一五 | 鑑別診斷·····   | 一二八 |
| 一六 | 預後·····     | 一三五 |
| 一七 | 療養概論·····   | 一四一 |
| 一八 | 靜養療法·····   | 一四七 |
| 一九 | 藥物和抗生素····· | 一五二 |
| 二〇 | 萎縮療法·····   | 一六三 |
| 二一 | 結核菌素療法····· | 一九三 |
| 二二 | 營養療法·····   | 一九九 |
| 二三 | 空氣療法·····   | 二二三 |
| 二四 | 輸血·····     | 二二八 |

|    |                  |     |
|----|------------------|-----|
| 二五 | 轉地和氣候療法·····     | 二三一 |
| 二六 | 運動療法·····        | 二三六 |
| 二七 | 水療法·····         | 二三九 |
| 二八 | 對症療法·····        | 二四二 |
| 二九 | 併發症的療法·····      | 二六〇 |
| 三〇 | 護病·····          | 二六三 |
| 三一 | 防止肺結核再發·····     | 二六五 |
| 三二 | 預防·····          | 二六八 |
| 三三 | 卡介苗·····         | 二七七 |
| 三四 | 蘇聯抗結核的組織和工作····· | 三〇二 |

## 一 簡史

六千年前在埃及掘出的屍體上，發現有結核病變，在猿人時代的壁畫上見畫有駝背猿人，也可推測到是發生結核病的緣故，在紀元前四百年已經有人認識到結核病，Hippocrates 氏曾說過：「結核病要晚得，不要早得，治療方面須用營養空氣，日光等辦法。」

在中國對肺結核的研究也很早，古代黃帝的素問把結核病分作五虛五勞，靈樞經稱為精脫、津脫、液脫、血脫等四脫，而扁鵲的難經叫作虛損，漢朝張仲景的金匱要略名為虛癆，在其一一〇〇年所著傷寒論中有傳屍的名詞，在華陀的中藏經則備論虛病虛癆傳尸勞傷僉為癆瘵的分類，且說到傳染的危險和原因症狀，到唐朝的孫思邈論虛癆有五癆、六極、七傷、以後就沿用肺癆的名詞。

中國醫學對肺結核的症狀記述也較詳，如晉葛洪十藥神書述：「予得先師之教，萬病無如癆病之難，蓋因人之壯年，血氣充聚，精神完足之際，不能守

養惟務酒色，日夜耽慾，無有休息，以致耗散精津，則嘔血吐痰骨蒸，煩熱腎虛精竭，體弱形羸，頰紅面白，口乾咽燥，小便白濁，遺精盜汗，飲食難進，氣力全無，斯因火乘金位，重則半年而死，輕則一載而傾。」

在一八六五年法國 Villenin 氏用動物注射法就發見結核病能傳染於動物，繼有 Cohnheim 和 Salomonsen 等氏行眼前房接種，更有 Tappeinen 氏等行吸入試驗，迄至一八八二年 Koch 氏從肺結核病人痰中發現結核菌後，遂確定本病是一種傳染病，肺結核病理變化的特點是：炎性浸潤，組織壞死，結核形成和纖維性變。

## 二 流行病學

禽類和哺乳類動物常見有患結核病者，尤其牛、豬和家禽比較多見，但魚及兩棲類冷血動物就很少見，可是結核病在各種人羣裏和各種年齡中都能發生。

在資本主義社會中的成人，幾乎百分之百結核菌素試驗呈陽性反應，據 Lincoln, Raia, Gilbert 等氏在 Belleveue 醫院中的病室和診療所觀察，人口稠密的都市受結核感染者較多，試驗一一三六名兒童，生後六個月內者行結核菌素試驗有 0.7% 呈陽性反應，六至十二個月者有 5.3% 呈陽性反應，一到二歲者有 10% 呈陽性反應，十到十二歲者就增至 32.6%，牧牛人感染牛型結核菌者可達 40%，Carnes 氏於一九三八到一九四〇年在 Paltimore 作屍體解剖發現有 90% 以上的成人曾受結核感染，據 Bartlett 和 Walslin 等氏在屍體解剖中，發現有 83.5% 於肺組織中有一至四個原發病灶，於一九三四年春季上

海醫學院高鏡朗錢彭年二氏於上海保嬰會、幼稚園及公立學校的兒童四七〇三名中行結核菌素試驗，其中有二八二名呈陽性反應佔 60%。一九三〇年 E. P. Minertl 氏在香港行病理解剖，於一四八三七名解剖例中，有三九九名是結核病佔 8.24%，據葉恭紹和張茵芬二氏在北京市統計兒童結核感染率為：

| 年 歲 | 共 人 數 | 反 應 |      |
|-----|-------|-----|------|
|     |       | 人 數 | %    |
| 0—1 | 1088  | 37  | 3.4  |
| 1—2 | 499   | 34  | 7.5  |
| 2—3 | 262   | 48  | 18.3 |
| 3—4 | 205   | 47  | 23.0 |
| 4—5 | 204   | 53  | 26.0 |

在中國於一九三二年在北京檢查病人三一二二名，結果在各臟器或身體之他部發現有結核病變者為二〇三五名，其中患肺結核者為六一六名，據 H. J. Wylie 氏在中國調查有 6% 患顯明的結核病，一九四八年上海肺病中心

診所用X光線檢查二萬三千多人的體質，結果有活動性肺結核者佔33%。

在一九〇〇年以前各國的結核病死亡率總佔第一位，尤其是城市和工礦區死亡率最高，以後結核死亡率則逐漸下降，在第二次世界大戰以前丹麥的結核死亡率爲十萬分之三八，紐西蘭爲十萬分之三八，美國爲十萬分之四〇，荷蘭、澳大利爲十萬分之五〇，英格蘭、威爾士、意大利、德國、瑞典的結核死亡率爲爲十萬分之五〇到八〇，日本和芬蘭則漸近十萬分之二〇〇，西印度羣島和菲律賓則超過十萬分之二五〇，現在結核病佔主要死亡原因的第七位，據美國統計結核死亡率佔所有死亡原因的1%，而肺結核死亡率佔結核病死亡的32%，在中國據北京第一衛生事務所的統計結核死亡率爲十萬分之二〇〇——三〇〇，一九〇五年統計香港因肺結核死者佔全死亡數的10%，有人估計每十名結核病人中就有一名死亡，據一九四一年北京協和醫學院病理科統計，檢查一七一〇死例，年齡俱在兩個月以上，其中患結核病者有六〇七例，由結核病而死者爲二四九例，Berry氏謂：開放性結核病人五年後有49—77%死亡，十年後有59—88%死亡。

## 三 細菌學

### 結核菌的菌型

結核分枝桿菌 *Mycobacterium Tuberculosis* 普通叫結核桿菌，是在一八八二年爲德國 Robert Koch 氏所發現，是結核病的病原菌，在呼吸、消化、泌尿生殖各器官以及皮膚、淋巴腺、骨、關節等組織均能發生結核病變，此菌染色後，用 10—20% 硫酸也不能退色，所以叫抗酸性細菌，分爲人型、牛型、鼠型、鳥型、冷血動物型五種菌型，人型和牛型結核菌很相類似，人類能感染人型菌和牛型菌，不能感染鳥型菌，人型菌不易傳染給牛、羊、兔或其他家畜，接種於牛或兔僅於局部發生炎性反應，附近的淋巴腺無變化，不能發生全身結核，Koch 氏也證明以人型菌接種於牛的體內全不感染發病，而牛型菌傳染於人的途徑絕大多數是由消化道感染，兒童的腹部結核多屬牛型菌，牛型菌對一

切哺乳動物的致病性都很強，家兔感染牛型菌可發生進行性全身結核，Roos-nau 和 Anderson 二氏著一百隻天竺鼠服下大量牛型菌，結果經一次飼養就有九十九隻因發生結核病死亡，如注射牛型菌〇·一——一公絲於家兔皮下則發生全身進行性結核，於三個月內死亡，而注射人型菌一——一〇〇公絲除肺腎組織發生部份病變外不會傳染全身而死。飛禽類則只能感染鳥型菌。

鳥型結核菌在普通培養基內，較人型菌或牛型菌容易培養且繁殖快，在禽類體溫 $41^{\circ}\text{C}$ — $45^{\circ}\text{C}$ 的較高溫度中適於發育，而人型菌在 $40^{\circ}\text{C}$ 即停止繁殖，鳥型菌有時可以傳於牛、兔、豬或人。

冷血動物的結核菌能使蛇、龜、蛙、魚等患結核病，且不能傳染於溫血動物。

結核菌在動物體外不能繁殖，R. F. Anderson 氏研究結核菌的化學成分是由類脂體、蠟、多糖類、蛋白質等構成，Long. Seibert 等氏從結核菌分出數種蛋白，多是核蛋白，佔乾燥成分的50%磷脂和蠟佔乾燥成分的40%，人型菌含脂肪多，但碳水化合物則少。

據統計人類因感染結核病而死者，約佔全死亡率的七分之一，據瑞士 Naegeli 氏在 Zurich 大學調查，十八歲到二十四歲的青年有 95% 在肺、胸膜、腹膜、淋巴腺等處有結核病變。

### 結核菌的形態性質和染色

結核菌是桿狀，呈直線狀或稍形彎曲兩邊相平行、兩端鈍圓，單株排列或數株成組成束狀或三四株互成銳角排列，或相連成 S 狀，由培養基製成的塗抹標本多聚成菌繩，因為培養基不同其長短也各異，在動物體內比在培養基中較長而細，長約  $1-4\mu$  也有長至  $8\mu$  者，闊約  $0.3-0.5\mu$  在培養基中可成一頭大一頭小的棒狀，無鞭毛不會運動，除鳥型菌外，人型菌和牛型菌很少分枝，在染色標本中菌體均勻着色，或作串珠狀，如變性時則着色的深淺和部位很不規則，用 Much 氏顆粒染色法能見其內部有顆粒。在電子顯微鏡下人型菌呈粒狀，有的部份原漿縮成團，一般說來鳥型菌最長人型菌較細長而微彎曲，牛型菌短粗而直，菌膜很菲薄。