

結核病常識

何澤湧 著



家雜誌社發行



結核病常識

何澤湧 著

家雜誌社發行

一九四九年十一月初版

結核病常識

著 者 何 澤 湧

發行人 黃 嘉 音

發行所 家 出 版 社

上海(23)膠州路一八六號
電話：三九五七八

印刷者 大 眾 文 化 服 務 社

印刷廠：上海南市果實堂街33號

版 權 所 有
翻 印 必 究

結核病常識序

戈紹龍

在中國瘰癧猖獗的範圍之廣，人民因此犧牲生命財產之多，是超過一切的其他的疾病的。據最少的估計，中國每年因瘰癧所受經濟上的損失，至少相當於戰前的一兩百億銀元。僅僅從中國的經濟而言，這就是一個非常重要的問題。

從瘰癧的預防而言，當然需要大衆性的防瘰書籍的發行。可惜在今天，這種書籍還是很少。何澤湧先生這本書，現在能够發行而與讀者見面，這是很值得介紹的。

這本書的著者，最先將原稿郵寄給我，這是兩三年前的事情。他希望能够將這本書在報紙上發表，或介紹上海的書店出版。因爲此書也有好幾萬字，報紙上實在無法發表。在去年大公報的週刊「醫藥與健康」最後一期的時候，特別將此書的第一章登載，藉作介紹。今年春天將原稿交家出版社黃嘉晉先生排印，但在上海解放以前，簡直無法出版。現在居然能够發行，在一個與原著者毫無面識的我，感覺卸了一個很重的責任。

這本書的特色，是用書信體做關於瘰癧的大衆性說明，淺近明瞭，附圖也配合得宜。對於要求防瘰智識的人，是很有益的一本書。因此寫這幾行做介紹。

前言

這本小冊子對防癆運動上，也許有點用處。

本稿曾先承北平結核病院院長袁祖源博士審閱，有所指正，謹此致謝；又承崔維華君代爲謄寫，一併於此致謝。

一九四五年十一月於北平完稿

一九四七年十月於太原修正

署者

結核病常識目次

第一封信.....(一)

誰都要和結核菌發生關係——結核菌素反應——免疫——結核病發病底原因。

第二封信.....(四)

結核菌底成立——結核菌侵入底徑路——結核——初期變化羣——初感染——結核菌素反應底意義。

第三封信.....(七)

結核病底發病——肺門淋巴腺結核——肺尖結核——肺浸潤——慢性肺結核症——豆腐乾樣變性——空洞——痰——開放性與閉鎖性——咯血——結核病底分類：滲出型，增殖型，硬化型。

第四封信.....(一一)

結核病底症狀——診檢結核病底方法：結核菌素反應；X光檢查——直接攝影法，透視法，間接攝

影法，赤血球沉降速度，咯痰檢查。

第五封信……………(一五)

結核病底療養法：三大原則——大氣，安靜，營養——結核病與氣候：山岳高地氣候，海岸氣候，平地氣候——治療結核病底外科方法：人工氣胸術，橫膈膜神經捻除術，肋骨切除術，空洞吸引療法。

第六封信……………(二二)

結核病底對症處置法：熱，咳嗽，咯血，盜汗，腹瀉腹痛，食慾不振。

第七封信……………(二五)

結核病與營養——營養底一般基本知識：熱量，炭水化合物脂肪蛋白質三者底比率，無機物——磷，鈣，鐵，銅，食鹽，碘，維生素——A，B複合體，C，D，E，F，H，J，K，P；必要酸——G. S. H. 氏減鹽食療法。

第八封信……………(三五)

肺以外器官底結核病：肋膜炎，喉頭結核，腸結核，腹膜結核，痔瘡，腎臟及膀胱結核，副睪丸

結核，骨及關節結核，眼及耳結核，皮膚結核，頸部淋巴腺結核，結核性腦膜炎，粟粒結核症。

第九封信

(三九)

結核病底豫防：結核菌素反應陰性者與豫防——感染豫防與發病豫防——消毒法——嬰兒與結核——學生與結核——團體生活與結核——自鄉村來都市者與結核——B. C. G. 接種——結核豫防底社會設施：療養院，保育院，保健所——結核與戀愛——結核與結婚——結核與妊娠及生產——結核與遺傳。

第十封信

(四七)

結核菌的性狀——結核菌底抵抗力——結核菌底菌型——痰尿囊中結核菌檢查法：染色，培養，動物試驗——結核菌底毒素——過敏性與免疫——感染免疫——相對免疫——結核菌底發現者。

附錄一：療養生活時間表

附錄二：結核菌染色檢查法

附錄三：Gately 氏表

附錄四：結核菌培養法

第一封信

親愛的XX：

現在我將告訴你一些關於結核病底科學的基本知識。希望能使你對這個病的預防或療養有一些幫助。但我希望的，不僅如此，我還希望你因此對一切疾病能依科學的合理的方法去認識與處置，能因此對世間一切事物能有科學的合理的觀察方法。這也許是過大的希望，但並不是奢望。

結核病在我國舊稱癆病，一般人常對它有一種過分的恐懼，往往一聽到患了這病，病人自己和他的家人都覺得驚懼或甚至悲觀，其鄰人與朋友也有竟爲了怕傳染而迴避的。果然，你也許曾見過患這病的人底不幸的結果。但不要爲這而恐懼，憂慮，悲觀；他們底不幸結果，多半是由於不當的療養，由於商業化的醫藥所促成的。祇要有正當合理的療養，這病是容易痊癒的，不必有甚麼不安。

事實上我們幾乎誰都和結核菌發生過關係。你知道結核病是由感染結核菌而致的，但事實上差不多誰都感染過結核菌，即曾有結核菌侵入過身體，而和它發生過關係。這不是任意的推測，而是用科學方法檢查出的，檢查它的方法是「結核菌素反應」(Tuberculin Reaction)，這你在學校等檢查身體時也許曾試驗過的。「結核菌素」是結核菌菌底蛋白質，將稀薄的本液少量(0.1公撮)注射在

前膊的皮內（不是皮下），隔兩天後，注射部位發生紅腫，若腫脹的直徑在六耗（*6mm.*）以下時，是表示還沒有感染過結核菌，稱作陰性反應。若是在六耗以上時，則表示已感染過結核菌，稱作陽性反應。根據許多統計，年齡越大，陽性的愈多，在都市中二十歲以上的人，差不多全是陽性的，即全有感染過結核菌的。還有一個證明，是病理學者解剖人屍觀察時，無論誰都有過結核的變化。這也許要驚奇吧。

在傷寒，瘧疾等症，差不多祇要感染了那病原菌，就要發病。倘若結核病也是這樣，則大家全是患結核病的了；但事實上並不這樣，在結核病，病菌的感染和發病是不一致的。

大多數的人在感染結核菌後，不僅不發病，而身體反得了對結核菌的相當的抵抗力，用學術語來說：身體對結核病有免疫性（*Immunity*）。你知道：患過傷寒的人，常不再患傷寒；種過牛痘的人，不易患天花；同樣的，感染過結核菌的人，比較地不易患結核病，這都是因身體對某種疾病有了免疫性的緣故。但各種病的免疫力大小不同。結核的免疫力，比天花和傷寒的小得多。

你一定要問：爲甚麼大家都感染了結核菌，却有的不發病，有的發病呢？在甚麼情形下才要發病呢？簡單地答覆：結核發病的原因，一方由於一次的感染的結核菌多，毒力大，一方由於在感染結核菌時，身體衰疲，抵抗力小，身體的細胞門不過結核菌，才引起發病；下面幾點是發病的誘因：

（一）過分疲勞：勞作過分，休息不足，學生們底過分的勤學，或運動過度，工人們過分的勞動等。但所謂疲勞也有不由於工作過度的，如生活的不規則，不攝生，飲酒，遊蕩等放縱生活；或由於

精神上的煩悶而致睡眠不足。這都使身體疲憊，抵抗力減少，而促進結核的發病。

(二)營養不足：祇偏喜吃某類食物底習慣，脂肪，蛋白質或新鮮菜蔬底不足，使身體抵抗力減低，促進結核發病。

(三)環境不良：日光與空氣是和食物一樣重要，空氣中的氧氣是維持生命所必需，日光中的紫外線使體內的維生素D原料變成維生素D。若少度戶外的生活，而居室的採光和換氣又不良，這易使結核發病。

(四)病後：因在患任何病之後，身體尚弱，抵抗力小。

在戰亂的時代，在不合理的社會制度下，一般人民由於經濟上的限制，得不到充分的營養，與完美的住所，而勞作又往往過度，精神上又多煩苦，故多結核病患者。少數的特殊階級，即使不工作，吃得好，但往往因過度放縱的生活，也有患結核病的。結核病是不合理社會制度下的產物。在大家能有適度的工作與休息，能獲得充分的食物與良好的住所，而又不允許誰能過放縱生活的健全社會中，才能消滅結核底發病。

這次我就談到這裏，下次我再告訴你一些關於結核底感染與發病底較詳細的情形。希望你快樂！

你親愛的××謹上

第二封信

親的××

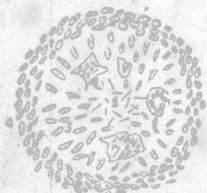
這次我要告訴你的，是結核的感染。

結核菌向我們人體侵入的徑路，多半是由呼吸經氣道而入的，少數是經口而向腸侵襲的，偶然亦有自皮膚傷口侵入的。被襲擊的場所，最多的是肺，其他除了肌肉，神經，心臟等少數器官外，都有被侵襲的可能。

結核菌侵入身體後，開始和體內的淋巴球等細胞戰鬥，牠們的戰鬥是一個對一個，或是由許多淋巴球等細胞向結核菌圍攻，這包圍陣，在肉眼看來，好像是個小核，這是病名「結核」的來源。由顯微鏡看來，這包圍陣（即結核）如第一圖。

有時因結核菌的增殖，力量增大，衝破了包圍陣而向他處進攻，牠們進攻的方向是有一定的，是向淋巴液所去的方

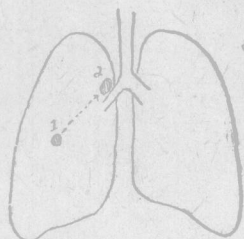
第一圖 結核 (Tubercle)



1. 結核菌 (Tubercle bacillus)
2. 逮捕結核菌的龐大細胞 (Langhans' giant cells)
3. 包圍結核菌的細胞 (lymphoid cells)
4. 在包圍陣外部的淋巴球 (lymphoid cells)

向進攻，在肺部是向肺門淋巴腺進攻（參看第二圖）。

第二圖 初感染 (primary seat)



- 1 初感染處
- 2 肺門淋巴腺

淋巴組織中有許多淋巴結節，配置在全身各重要地點，以防外敵的侵入。如在咽喉兩側的扁桃腺便是淋巴組織，在腋下，在大腿根的鼠蹊部，在腹部的內臟，都有淋巴腺的配備。在這部位以下的身體末梢方面，遇到細菌的侵襲，那淋巴腺具有防止牠向身體中央部侵入的職守。如染白喉時，扁桃腺首當其衝；手指尖化膿時，腋下淋巴腺發痛；生殖器官有疾病時，鼠蹊部淋巴腺生腫瘍，都是這道理。

同樣地，在肺遇到結核菌侵襲時，肺門淋巴腺佔有重要地位，它向由肺某一局部所侵來的結核菌作防衛戰。

這最初結核菌在一部分肺胞內面，及由此向肺門淋巴腺侵襲所起的戰鬥變化，稱作結核的初期變化羣 (Primary complex)。

這戰鬥的時期，正是結核菌素反應由陰性變陽性底當口，在反應由陰轉陽後的一個時期內，正是結核菌和淋巴球等在一部分肺胞部及肺門淋巴腺的戰鬥時期。牠們底勝負，決定結核發病的命運。倘若人底營養壞，而又疲憊，則結核菌佔勝，而致發病。但大多數人都能戰勝結核菌，不僅戰勝了結核菌，而並因此身體對結核得到了相當的免疫力，使終身不易患結核病。至此所起種種變化，我們稱作

初感染 (Primary infection)。

這初感染不一定是病，是誰都一生中要遇到一次的。

下次再談。祝

安好

你親愛的××上

第 三 封 信

親愛的××：

這次要繼續上次談的感染，而談到結核的發病。

結核菌在肺門淋巴腺戰鬥熾烈化時，由X光攝影，可發現肺門部腫脹，稱作肺門腺腫脹或肺門淋巴腺結核，這大半是不自覺的，有時也偶有發熱等現象。

結核菌在肺門淋巴腺戰上，獲得了勝利，突破肺門淋巴腺防禦陣而向身體其他部分進擊，所謂結核底發病是自此開始。

普通一般首當其衝的是肺尖部，在鎖骨下部附近，這是繼續肺門淋巴腺結核後的延長戰，是肺結核病的開始，稱作肺尖結核，俗稱「肺尖卡他爾」（參看第三圖）。

有時由於在肺某一部附着的結核菌，毒力大，繁殖快，使淋巴球等細胞來不及包圍，來不及造成小核，而向四週擴大，形成結核菌與淋巴球等的混戰狀態，稱作肺浸潤。

第三圖 右肺尖結核



2 已治愈的初期變化群

2. 肺尖結核病竈

肺尖結核與肺浸潤都是初期的肺結核病，一般比較容易痊癒。

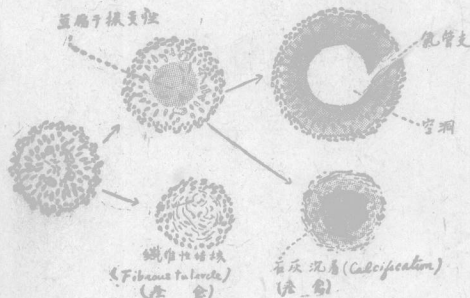
包圍陣（結核）底歸趨分二種：一種是結核菌速被解決，受侵的地方僅留纖維狀癰痕而痊癒，成所謂纖維性結核（參看第四圖）。一種是結核菌的毒力大，包圍陣（結核）內側包圍它的細胞，被結核菌底毒素毒死，並被溶解，變成豆腐乾樣物質，水分漸失，有石灰質沉着，則變硬，結核菌被埋封在裏邊，而致死亡，即使不死，也與外界隔絕，只能保持其餘喘而已。

倘若結核菌底毒力大，人體底抵抗力小，結核菌佔優勢，使包圍擴大，相鄰的小核，互相連成大核，豆腐乾樣物質軟化，液化，中央部變成洞，有時洞壁一部亦破壞，使洞與氣管支相通，這樣的洞稱作空洞（參看第四圖）。

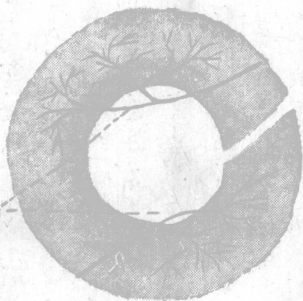
空洞的內壁是結核菌與淋巴球等的戰場，其產物是粘液，液化了豆腐乾樣物質混着淋巴球等細胞，經氣管支氣管而排出，即所謂痰。若痰中混有結核菌，這樣的結核病稱作開放性的，有散播病菌的危險。痰中沒有結核菌，稱作閉鎖性的。

在肺組織中，血管比較最堅實，不易被結核菌破壞，而殘存於空洞中（見第五圖）。這殘存的血管破裂時，則引起咯血（俗稱吐

第四圖 結核底變化



第五圖 空洞中殘存的血管(血)



空洞中露出的血管

若結核菌底毒力大時，則除了淋巴球等細胞與結核菌作攻防戰外，還有血漿（血液 液體部份）和淋巴液等出來，以水攻相助，這時往往沒有明確的包圍陣（結核），且容易形成豆腐乾樣變性，這豆腐乾樣物質又容易軟化形成空洞，這樣的結核症稱作滲出型（Exudative form），是惡性的結核症。但若在初起時，在還沒有起豆腐乾樣變性前，即在前述「肺浸潤」時，身體保養得當，戰勝結核菌，則可不留痕痕而痊愈。

如前述的，聚集了許多細胞，有明確包圍陣的，稱作增殖型（Productive form）。是良性的，較易痊愈。

那起石灰質沉着，向痊愈之路走的，稱作硬化型（Cirrhotic form），最良。

隨了人體與結核菌雙方戰鬥力的消長，變化，戰鬥陣勢亦隨之變化，即上述三種病型亦互相變化，並形成了中間型。

形成了空洞之後，結核菌可由氣管支得到它生存上必要的氧氣，使結核菌獲得有利條件，必然使