

大眾科學講座

中央人民科學館 青年服務部 主編

第三集

肺結核病預防常識……胡 毓

呼吸道的傳染病……張學德

神經系統的傳染病……張乃初

夏季腸胃道傳染病……王詩恆

夏季腸胃道傳染病
教師圖書館
收發圖記



中國青年出版社

大衆科學講座

第三集

中國青年出版社

一九五三年・北京

書號189 醫藥衛生3 32開本 14千字 36定價頁

大眾科學講座 (第三集)

主編者	中央人民科學館 青年科學部
出版者	青年·開明聯合組織 中國青年出版社 北京西總布胡同甲50號
發行者	中國圖書發行公司
印刷者	京華第一印書館北京二廠

印數20,521-40,500	一九五一年十一月第一版
每冊定價1,000元	一九五二年十月第二版
	一九五三年七月第三次印刷

寫 在 前 面

爲了普及科學知識，一九五〇年四月間，中央人民科學館籌備處與北京青年服務部合辦了經常舉行的‘大衆科學講座’。截至目前爲止，已經舉辦了四十五次；聽衆包括兵、工、市民和學生等二萬五千餘人。在每次講演時爲着聽衆易於瞭解和提高他們對科學的興趣起見，同時放映與講演內容有關的科學電影或幻燈。

利用講演方式、面向羣衆，把科學知識普及出去，這是一種很好的方法，不過這個方法往往受到時間或地區的限制。爲了彌補這種缺陷，我們決定把講演稿編印出來，使得受了時間或地區限制而要想得到這些知識的人，還可以從文字上看到。這些講稿都是經過講演人——許多都是專家先生們——在事前作了很好的準備講出來的。如果只講一次而不能普遍地達到別的地方去，是很可惜的。同時別的地方可能有些人也準備做同類的講演，那麼重複收集材料，又重複地編成講稿，也是一件不經濟的事情。所以我們印出來的這些小冊子，一方面是供給各地區廣大的羣衆去看，另一方面也可作各地做科學普及工作的朋友們以及從事於文教工作的同志們的參考資料。這就是我們所以要把這些講演稿印出來的基本原

因。

把講演稿正式印出小冊子來，這還是我們第一次的嘗試。往往由於科學內容的限制，在整理中，還沒有使文字達到我們理想的通俗。希望讀者暨熱心科學普及工作的同志們，隨時提供意見，多多指教，幫助我們改進！

袁翰青一九五一年五月

肺結核病預防常識

胡 價

今天很高興，能和各位談談防癆常識。肺癆病是青年人最嚴重的問題，各位都是青年人，防癆這個問題正是對於各位有切身關係的問題。不過這個題目的範圍很大，只可以挑幾個重點向各位報告一下。

什麼是肺結核病？

肺結核病俗稱肺癆病，是慢性而長期的病，致病的原因由於一種桿狀的細菌。這種細菌由鼻子吸到肺裏，就慢慢的生長、繁殖起來，越長越多，肺就爛起來，可以爛成一個大窟窿。這種細菌也可以順着血管傳播到全身各處，如骨頭、關節、腎臟、腦膜、生殖器官等，這些器官都會長結核病。我們最常見的結核病就是肺結核，約占85%，其他器官的結核病則比較少。我們今天就單講這個肺結核病。得了這個病以後，最初常常沒有什麼症狀。過了幾個月或更長的時間，病漸漸嚴重起來，纔覺得有點兒發燒、咳嗽，痰裏帶血絲或咯血，夜裏出冷汗，四肢無力，身子漸漸地消瘦下來，在女子常常月經幾個月不來。等到病很嚴重的時候，兩個肺都壞了，呼吸就非常困難；因為吸進體內的氧氣不夠，就會口唇發紫，面色很壞，吐

的痰很濃很黏。有時肺部血管破了，就會大口吐血。這時期要是檢查痰，用顏色染了以後，在顯微鏡下就可以看到很多的桿狀細菌。病慢慢拖延下去，病人就消瘦下去，軟弱下去，終於死亡。

也有一部分人，他們吸進了這種結核菌（即桿狀細菌）以後，會沒有什麼症狀就自己慢慢長好的。這是因為吸進肺裏的細菌被細胞所包圍而不能活動，結果結成一個個極小的‘結核’，大的結核就鈣化。

還有一部分人，他們得了肺結核病以後，就有輕微的症狀，如發燒、咳嗽，也有重到咯血的。不過經過了休養或治療以後，病也會好的，這時要是透視起來就可以看到肺裏有結核的地方，有的已經鈣化了。

肺結核病的嚴重性

前面說過，得了肺結核病以後，有治好的也有治不好的。那麼我們應該了解一下：我們中國人民目前到底有多少人害肺結核病？一年中到底要死亡多少人？哪些人最容易得肺結核病？哪些人死得最多？

根據團體透視檢查的結果，在大城市中大約每一百人中，有四個人得肺結核病，好比北京有二百萬人，害肺病的就有八萬人；鄉村裏的人，害肺病的比較少。如果拿全國的人口來統計，那麼大概有九百萬人害肺病，這是一個多麼驚人的數字！

在這些病人裏面，每一年內要有很多人死亡，平均大約每十萬人口內每年死亡二百人。照全國的人口來計算，每年因肺結核病而死亡的，就有九十五萬人。這些因肺結核病而死亡的人，連年累積起來，實際上要比因戰爭而傷亡的人多得多。這是我們國家裏一個最嚴重的生命的威脅。

現在我們有一個大概的估計：我國每年有九百萬人害肺病，其中治不好而死亡的約九十五萬人，需要休息而不能從事生產的達四百五十萬人。這對於我國的財政經濟和生產建設是一個多麼重大的損失！要是害肺病的和因肺病而死亡的多數是老頭子，那麼問題就不大嚴重些。可是事實剛剛相反，害病的和死亡的，大多數為二十歲至四十歲之間的青年人，大概占總數的60%。所以這問題就特別嚴重了。

我們的共同綱領裏規定了要推廣衛生醫藥事業，要注意身體健康。毛主席特別關懷青年，號召健康第一。每一個人，必須有了健康的身體，纔能真真實實的為人民服務。那麼，肺結核病既然是危害我們身體健康的最強大的敵人，我們就應該首先和它作堅決的鬥爭，防止它的發生，使它澈底消滅。

肺結核病是怎樣傳播的？

我們怎樣來消滅肺結核病呢？第一我們要知道這種病是怎樣傳播的，然後我們可以設法防止它的傳播，這樣得病的和死亡的會逐漸減少，我們就可以慢慢的澈底消滅它。前面說

過，肺結核病是由呼吸傳染的。結核菌吸到肺部以後，越長越多，當病人咳嗽、談天或打噴嚏的時候，有成千成萬的細菌隨着吐沫噴出來，散播到周圍的空氣裏；這時候站在附近的人，就可能把這些噴出來的細菌吸進肺裏去；要是吸進去的細菌相當多，他也就染上了肺結核病。這是肺結核病傳播開來的主要原因。一家人裏面有一個人得了肺結核病，慢慢的全家的人都染上了，正是因為家裏人和病人接觸最密切的緣故。在一個團體裏面也有同樣的情形。例如學校裏的學生和老師，工廠裏的工人，部隊裏的戰士，機關裏的職員等，因為生活在一起，接觸比較密切，因一個人得肺結核病而使多數人傳染的是常見的事。很多人都有隨地吐痰的習慣。如果害肺病的人把他的痰吐在太陽照不着的地方，痰裏的細菌就可以活得很長久，等到痰乾了後，細菌和塵土混在一起，隨風飛揚在空氣裏，別人吸到肺裏也就染上了病。所以隨地吐痰是一種必須革除的壞習慣，特別是為了防止肺結核病的傳播。此外，如果常和害肺病的人一起吃飯，互用餐具，也可能把結核菌吃到胃腸裏去，因而得胃腸結核病。常吃牛乳的人，如果乳牛有結核病，牛乳裏有牛型結核菌，也可以由胃腸傳染而得結核病。

肺結核病傳染的頻繁和普遍，可以用結核菌素注射試驗來證明。受試驗的人，要是得過結核菌傳染的會呈陽性反應，就是在注射後 72 小時就有局部紅腫的現象。根據這種試驗的結果，城市裏的人，十歲以下的兒童大概有 50% 呈陽性反

應、二十歲以上的近乎百分之百都呈陽性反應。這就是說，在都市裏，有一半兒童和全部青年都得過結核菌的傳染。這些已經得過結核菌傳染的人，對結核菌就有了一些抵抗力，可以使它們潛伏在身體裏面無所活動；不過一旦身體的抵抗力低落了，或者再受到外界大量結核菌的傳染時，就一樣發病。這種抵抗力的低落，與個人的環境、生活情況、身體發育及其他疾病都有連帶關係。

說到這裏，我們已經知道了肺結核是一種很厲害的病，也已經知道了這種病是怎樣傳染的，那麼我們就要進一步來研究，用什麼方法纔可以預防這種病和澈底的消滅它。首先我們要每一個人都對肺結核病有清楚的認識，從而來發動普遍的抗癆運動。這是羣衆性的宣傳和教育工作，要大家來推動的。我們相信，每個人都深切了解以後再實際行動起來，肺癆病就不難澈底消滅了。

愛克司光透視檢查

抗癆運動中有兩件事最重要，都應該普遍推動：一件是施行愛克司光透視檢查，另一件是接種卡介苗。

先談愛克司光透視檢查。大家知道，肺結核病在初起的時候是沒有什麼症狀的；結核菌潛伏在你的肺部，在你不知不覺照常工作的時候，漸漸蔓延滋長，等到發覺有咳嗽、咯血、發熱、消瘦等現象的時候，你的肺部已受到相當嚴重的損害，

再去求醫診治，所化的時間或金錢既多，能够治癒的希望也減少了。要避免這種重大的損失，最有效的辦法是每人（不管有沒有肺結核症狀）每年受一次愛克司光肺部檢查，因為這是診斷有沒有肺結核病和病的輕重的唯一可靠的方法。經過檢查，如果證明你沒有肺結核，你就可以安心照常工作，無所顧慮。如果告訴你曾經得過肺結核，但是已經被你的身體抵抗力所戰勝而完全痊癒了，你也就得到安慰。如果發現你的確得了肺結核，不過程度輕微，還沒有什麼不舒服的症狀，你就可以提早得到休息營養和合理的治療。經過一個短時期可以重新恢復工作，不致病勢加重，也不致把病菌傳染給別人。要是檢查的結果證明你的肺結核已經相當嚴重了呢？那麼，單靠休息營養是不濟事的，你就得聽從醫師的指示，接受適當的手術治療（如人工氣胸、人工氣腹、膈神經壓斷術、胸廓變形術、肺切除術等），同時注意自己的隔離（特別是不亂吐痰和不共用餐具），以免傳染別人。

總之，愛克司光透視檢查有百利而無一弊，是大家應該接受的。要是限於設備，不能普遍推行呢？那麼，我們應該把推行檢查的重點放在都市裏，在都市裏又特別把重點放在青年人，集團工作者，常和肺結核病人接觸的人以及妊婦身上。

接種卡介苗

第二件重要的事，是接種卡介苗。這裏包括三個問題：什

麼是卡介苗？什麼人可以接種卡介苗？接種卡介苗有沒有危險？

什麼是卡介苗？卡介苗是用一種特殊的牛型結核菌，經過多次培養，使病毒減低到極小而不能致病的程度，可以接種到人的身上。接種了卡介苗，人體就對結核菌產生相當的抵抗力，以後也就減少得肺結核病的機會了。

是不是人人應該接種卡介苗呢？不是的。前面說過，對結核菌素呈陽性反應的人，都是得過結核菌傳染的。這種人就沒有必要接種卡介苗。反過來說，凡是沒有感染過結核菌，對結核菌素試驗呈陰性反應的人，都可以接種卡介苗。接種後大約經過十星期左右發生效力，這時接種者對結核菌素試驗就轉變成為陽性，表示對結核菌的侵入已經具有抵抗力。新生的嬰兒和未滿十歲的兒童，未經結核菌感染的百分比最高，所以推行接種卡介苗運動應該儘先以他們為對象。

至於接種卡介苗有沒有危險呢？是絕對沒有的。根據報告，在已經接種的幾千萬人中，並沒有一個例子可以證明因接種卡介苗而發生意外，或因此而發生結核病的。

結 語

上面拉雜的講了不少，現在來總結一下。我們對肺結核病已經有了一個大概的了解。我們知道了肺結核病一般的情狀怎樣，是怎樣傳播的，在我國日下的嚴重性怎樣。我們也知

了怎樣和肺結核病作鬥爭，怎樣來防治：第一，應該普遍接受愛克司光透視檢查，及時休息和治療；病狀嚴重的要隔離。第二，沒有感染過結核菌的，特別是嬰孩和十歲以下的兒童，應該接種卡介苗。最後，我再提一下，抗癆運動是羣衆性的宣傳和教育的工作，要大家來推動，每個人都深切了解以後再實際行動起來，肺癆病就不難澈底消滅了。

呼吸道的傳染病

張學德

同志們，今天我對大家來談一個問題，就是關於呼吸器官系統的傳染病。呼吸系統的傳染病，有慢性和急性兩種，今天我們主要是講急性的。在未講以前我們先談談什麼是呼吸道，然後再講它的傳染病，就更容易瞭解了。

正常人的呼吸道是很靈敏的，有了病就感到很不舒服。呼吸器官有：

(1) 鼻子：空氣第一步先由鼻子進來，它的功用很大：在冬天的時候，外面的空氣很冷，到了鼻子以後，就會變暖，因為鼻腔裏有很多曲折的地方。還有，外面的空氣是髒的，在經過鼻子的時候，鼻子裏有纖毛，就把那些亂七八糟的東西留在鼻腔裏。鼻子的第三種功能，是能調節空氣的溼度，因為我們的鼻子裏有一種黏液的分泌物，乾燥的空氣經過鼻子到肺裏去的時候，可以帶進去一點溼度。我們肺裏所需要的空氣是溫度和溼度合適而且乾淨的空氣，這些都由鼻子的功能做到了。

(2) 喉嚨：是呼吸道的第二器官。空氣經過它到肺裏。

(3) 氣管和支氣管：空氣要經過這些器官後纔到肺裏。

(4) 肺：肺的功能是運送人所需要的氧氣，然後把身體裏的二氧化碳輸出去，我們的肺，左邊有兩葉，右邊有三葉，所

以叫做五葉肺。身體和精神都很好的人，肺呼吸也正常，不快也不慢，很均勻。可是有了病，受了刺激的呼吸道，就有很多不正常的現象，如發燒、吐痰、氣促等。正常人一分鐘呼吸十六次到二十次，可是有了病，肺的功能減退，輸氧不夠，呼吸的次數就多到三十多次，有的嘴唇和手指上發紫。我們動脈裏的血本來是鮮紅的，因為氧氣很多；靜脈裏的血就發紫，因為氧氣少，碳酸氣多。肺有了病，功能減退，動脈裏的血也發紫了，所以有時身上就發紫色。另外像打噴嚏咳嗽，這都由於呼吸器官被刺激而引起的。有時胸疼，一呼吸就疼一下，不呼吸不疼，這是因為肺有了病，肋膜因受牽連也發炎，一動它就疼。

最普通的呼吸道傳染病有兩種：一種是由過濾性病毒傳染的流行性感冒；另一種是由病毒或病菌傳染的肺炎。今天我們就談談這兩種病。

流行性感冒是上部呼吸道所得傳染病的典型例子。上部呼吸道感染了流行性感冒後，人非常不舒服，發燒、週身疼痛和咳嗽。它被引起的原因，是由於一種看不見（連顯微鏡下都看不見）的病毒。好人和病人接觸了，病毒就傳到好人身上來。潛伏期是二十四小時到四十八小時。這種病的死亡率很低，可是很易傳染。有一次在北京協和醫院裏，護士中有人得了流行性感冒，不到一星期，醫院裏就有百分之三十的人都患感冒。同時這種病雖然不怎樣重，可是病了以後，身體非常不舒服，忽然發燒發冷，鼻子不通，週身酸懶，要躺着休息纔行。

要免得流行性感冒，最根本的辦法是和得了這病的人隔離。在天氣寒冷的時候，特別要注意，因為空氣太冷的話，會使鼻子的血液循環不正常，局部的抵抗力減弱，就容易得病。局部的抵抗力對於人體的健康是很重要的。比如你的鼻子不好，或者氣管不好，它們的抵抗力減弱了，就容易使病菌留在那裏，得到發展而成病。

到目前為止，流行性感冒還沒有特效的治療法；經診斷證實是患了這種病以後，就得靠護理。多喝水和休息來治療。

另一種是肺炎，這是下部呼吸道傳染病的典型例子。肺炎的種類，要看使病人得病的是哪種微生物而定的。

肺炎大致可以分為‘大葉肺炎’和‘支氣管肺炎’兩種。大葉肺炎是長在一個肺葉上的，在左邊或者右邊。這樣的肺炎，比較好治些。得這個病的時候，人就突然發冷、發燒、胸部疼痛、咳嗽、吐痰，到後來痰裏帶紅色，好像鐵鏽一樣。再過幾天，就氣喘，嘴唇發紫。此時若不趕快治療，就容易死亡。有了這種現象，就得立刻進醫院去診治；是不是大葉肺炎，醫師可以用愛克司光透視的方法檢查出來的。身體好的人，在醫院治療，經過一個星期就可以好；但身體弱的人，要是醫治得慢，就會引起別的併發症，如因肺爛而成‘肺膿腫’，因病菌跑到肋膜裏，長水生膿而成‘膿胸’，及因病菌跑到血液裏而引起全身各處的病。所以，有了肺炎的現象，應該趕快診治，愈快愈好。

支氣管肺炎以小孩子得病的多，尤其在出麻疹以後併發。

發病時並不怎樣急，頭幾天有些咳嗽，再過幾天就氣喘、嘴唇發紫。這種病若不早治，死亡率很高。

對於肺炎，是有藥可以治的。用什麼藥治，要看是哪種菌所引起的。現在我們有幾種藥：

(1) 磺胺：俗稱‘消炎片’，對肺炎雙球菌和鏈球菌有用，可以治因這兩種菌所引起的肺炎。它有副作用，吃多了會中毒。

(2) 青黴素：平常所謂‘配尼西林’，對於病毒肺炎沒有用，對別的肺炎效用很大，治的早，病人可以迅速復原，這種藥在我國解放後我們自己也能做了，將來準備大批的做出來。

(3) 金黴素：對於病毒肺炎有用。

以上幾種藥都是很好的，但肺炎是急性的病，若不早治，這些藥也是無效的。除了藥以外，還要很好的護理纔行。

我們知道，縱然有很好的藥可以給我們治好病，總不如根本不得病好。所以預防是很重要的。有病就趕快去治，沒有病的要早期預防。呼吸道傳染病的預防方法是：

(1) 注意衛生：不要傷害呼吸道的功能；不要在天氣冷的時候把腳凍着；因為這樣也會影響血液循環的。

(2) 與病人隔離：在集體生活裏，特別要注意這個問題。現在我們還沒有研究出來呼吸道傳染病的預防針，所以各人要留意避免傳染，身體不大好的人尤其要注意。

今天我講得很少，主要是使大家對呼吸道傳染病有一個初步印象，以後有機會時再來詳細談談。