



肺结核的防治

林章树 编

福建省南平市卫生局

毛主席语录

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

中国应当对于人类有较大的贡献。

前 言

以英明领袖华主席为首的党中央一举粉碎“四人帮”，我国进入了一个社会主义革命和社会主义建设的新的时期。为贯彻落实新时期的总任务，实现毛主席在《全国农业发展纲要》中提出的积极防治肺结核的要求，在本世纪末达到控制和基本消灭结核病。更好地为实现社会主义四个现代化服务。特学习了山东、北京、浙江、上海等省、市在防治肺结核工作中的经验，而编写这本小册子，以供我省广大农村赤脚医生，基层卫生人员以及部分肺结核患者在肺结核防治工作中参考。

小册子曾承福建省福州结核病防治院孙启炳、刘坦业两位主任的多次精心修改，在此表示感谢。

由于水平有限，又缺乏临床实践经验，时间较仓促，缺点错误一定较多，希广大读者提出批评指正。

编 者

1978.8.于福建省南平市立医院

目 录

第一章	积极防治肺结核	1
第二章	祖国医学对肺结核的认识	2
第三章	肺结核的传染与发病	3
第四章	肺结核的病理	4
第五章	肺结核的临床类型	7
第六章	肺结核的诊断	12
第七章	肺结核的鉴别诊断	17
第八章	肺结核的治疗	20
第九章	肺结核并发症的治疗	31
第十章	肺结核的预防	39
第十一章	卡介苗接种	46

第一章 积极防治肺结核

肺结核是一种慢性呼吸道传染病。

建国以来，在毛主席革命路线的指引下，卫生事业得到蓬勃发展，结核病防治机构和专业防治人员成倍增加，农村合作医疗普遍建立，赤脚医生茁壮成长，防治队伍不断扩大。广大卫生人员在各级党委领导下，坚持党的基本路线，认真贯彻党的卫生工作四大方针，积极开展肺结核的防治和科研工作，取得了很大的成绩。

目前尚有一些肺结核病人，受着病魔的折磨，有的部分丧失劳动力，有的还会传染别人，有的还没有得到合理地治疗，影响着人民的健康。

英明领袖华主席和以华主席为首的党中央一举粉碎“四人帮”。我国社会主义革命和社会主义建设进入了一个新的发展时期。为实现毛主席亲自制定的《全国农业发展纲要》关于积极防治肺结核的要求，为加速实现新时期的总任务，我们必须高举毛主席的伟大旗帜，贯彻执行党的十一大路线，在原有防治工作的基础上，坚持卫生工作四大方针，坚持中西医结合，不断总结和交流经验，把结核病防治工作高速度，高质量地搞上去，接近和赶上世界先进水平，为在本世纪末达到控制和基本消灭结核病，为保障人民健康，为实现社会主义四个现代化而努力奋斗。

第二章 祖国医学对肺结核的认识

中国医药学是我国人民几千年来同疾病作斗争的经验总结，祖国医学文献中，很早就有类似肺结核的记载。黄帝《内经素问》所载名为《传乘》的一类疾病，其症状有“大骨枯槁，大肉陷下，胸中气满，喘息不便……”颇与严重的肺结核相似。东汉张仲景（公元二～三世纪）在《金匱要略》一书中描述了“虚劳”的症状。同书还记载有“肺痿”一病。晋代葛洪（公元281——361年）在《肘后备急方》中记载了“尸注”一病，明确指出能传染别人，已初步认识到肺结核可能是一种慢性传染病。公元五一六世纪的《中藏经》又载有“传尸”的病名。唐朝王焘（757）著《外台秘要》有肺痿的记载。宋代以后的历代医家都对肺结核有过专著，或称“虚劳”或称“虚损”或称“癆症”或称“癆瘵”。

祖国医学把肺结核列为“内伤”病之一。其中有内伤说，如清代顾松园述：“虚劳之症，无外邪相干，皆由内伤藏腑所致……”。有癆虫说，如唐朝王焘述“肺痿热损肺生虫，形如蚕，在肺为病，令人咳逆气喘。”当时已经提出“虫的概念”，并认为能引起传染。有内伤癆虫说，如《医心方》（984）《引玄感传尸方》述：“夫传尸之病，为蠱实深，大较男夫多以癆癖及损为根，女人仍因血气或注为本”。提出了肺结核的病因包括人体本身和病原体两方面来考虑。从祖国医学文献中找到肺结核的病因和病机的叙述，对我们防治肺结核有着重要的指导意义。运用现代科学方法进行临床和实验研究，一定会加快防

治肺结核病的中西医结合步伐。为进一步防治肺结核提供了广阔的前景，我们应当加倍努力，为创造我国的新医药学做出贡献。

第三章 肺结核的传染与发病

肺结核的病原菌是结核杆菌。

结核杆菌是细长，微弯曲，两端呈圆形的杆菌，可见有颗粒存在，长约1—4微米，宽约0.3~0.5微米，无芽胞，荚膜或鞭毛。有时单个存在或平行相聚排列，有时呈棍棒状或分枝状，它具有耐酸的特性，即用普通染色法不易着色，需用石炭酸复红，经加温或延长染色时间后，才能着色。细菌染色后，虽用强酸也不易使其褪色，因之称为耐酸菌。以往认为耐酸性是因为细胞周围有一层腊样膜所致，现认为与结核菌的菌体中含有分枝菌酸及菌细胞的完整性有关。

结核杆菌因含大量类脂质，所以抵抗力较一般细菌为强。对自然环境有较强的适应力。在室温和暗处的干痰中，结核杆菌可存活6~8个月之久，在土壤或粪便内可存活3~6个月，在污水中存活3个月，在空气或尘埃中可存活8~10天。

肺结核的主要传染原是排菌的结核病人。其传染途径，即结核菌侵入人体的方式有：

1、呼吸道传染：

(1) 飞沫传染：当病人咳嗽，打喷嚏或大声谈笑时，就会喷出许多含有结核菌的飞沫，散布于空气中被健康人吸入。

(2) 尘埃传染：病人痰液中含有大量结核菌，若随地吐痰，痰液干后，结核菌就会随灰尘飞扬被健康人吸入。

2、**消化道传染**：主要是吞食被结核菌污染的食物，结核菌进入消化道而传染。

3、**接触传染**：可经皮肤、粘膜、生殖器官传染，但为数极少。

结核菌感染人体后，并不一定发病，因此从临床上讲，结核感染与结核病是两个不同的概念。感染后是否发病还要取决于感染的菌量、病菌的毒力和感染的途径以及受染者的机体抵抗力和免疫状态。感染只是外因，机体状态则是内因，外因得通过内因而起作用。人体对结核菌具有一定的抵抗力或免疫力，因此一般不易发病，但当机体抵抗力降低或免疫状态不良时，如患百日咳、麻疹、肺炎、糖尿病、妊娠分娩，肾上腺皮质功能障碍性疾病，矽肺等时，就比较容易发病。

结 核 杆 菌

第四章 肺结核的病理

结核菌侵入人体后，能引起器官和组织的一系列病理改变，基本上是一种炎症反应。病理形态学上主要有渗出性，增殖性，变质性病变三种：

一、**渗出性病变**：这种病变多在结核病早期，病变的发展阶段或浆膜结核病时，机体过敏性增高的情况下发生。其主要表现最初为充血、水肿，接着有中性粒细胞，淋巴细胞浸润，继而出现大量单核细胞，其中常有结核菌。基本形成肺炎性质

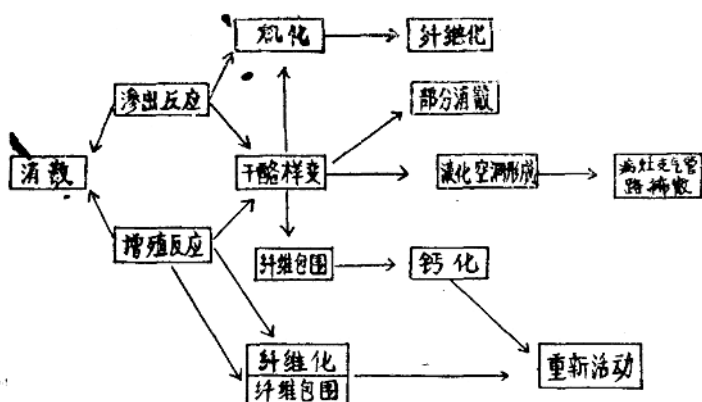
的病变。渗出性病变如发生在浆膜腔，则渗出物以浆液为主，纤维素和细胞成份较少。

二、增殖性病变：是机体抵抗力占优势的表现。其特点是结核结节的形成，结核结节是具有特征性的肉芽组织，以多层放射形排列的类上皮细胞为主要成份，其间有多核的结核巨细胞——郎罕氏细胞，其外周是单核细胞及淋巴细胞浸润。

三、变质性病变（干酪性或坏死性病变）：

这种病变常发生在渗出性或增殖性病变的基础上，当菌量多，毒力强而机体抵抗力又弱时产生剧烈地变态反应。渗出性病变或结核结节连同该处原有的组织结构一起坏死，先是组织细胞混浊肿胀，继而细胞浆发生脂肪变性，细胞核溶解碎裂，组织完全坏死，其状如干酪，故名干酪样坏死。

肺结核病变的演变是十分复杂的，可以好转，亦可恶化。其演变过程如下：



（摘自实用内科学 95页1962年版）

肺结核空洞是肺内干酪样变软化溶解，坏死物质经由支气管排出后形成的，可分有：

1、无壁空洞：又称蜂窝状空洞，大小不等，边缘界限不清，形成虫蚀。

2、薄壁空洞：空洞形成时间多不满一年，一般呈圆形或椭圆形，洞壁较薄，厚度约1.5~2毫米。

3、干酪空洞：多是干酪样物质液化排出后形成的，多呈不规则透明区。有时呈蜂窝状，洞壁外缘整齐，内缘不光滑，直径一般小于2厘米，洞壁厚度在3毫米以上，主要以干酪坏死为主。

4、纤维空洞：亦称陈旧性空洞。大都由以上三种空洞逐渐转变形成。空洞时间最少在一年以上。空洞多呈椭圆形，内缘较光滑，外壁多不规则，洞壁的2/3为纤维层，厚度多在3毫米以上。

空洞的存在可导致多种不良后果，空洞内干酪坏死物质中的结核菌可沿支气管播散，空洞壁内血管由于长期炎症刺激可发生动脉硬化或形成动脉瘤，如破裂可引起致死性的大咯血，靠近胸膜的空洞破裂后可引起自发性脓气胸，支气管胸膜瘘。

当机体抵抗力降低时，结核菌可经过不同的途径在体内播散：

1、直接播散：含有结核菌的吞噬细胞从局部病灶带至邻近组织间隙中，造成播散。

2、淋巴管播散：含有结核菌的吞噬细胞沿淋巴管将细菌带到淋巴结，亦可通过胸导管进入血液，也可蔓延至胸膜或腹膜。

3、血行播散：病灶破坏，结核菌进入血液播散全身。

4、支气管内播散：干酪样液化物可通过支气管播散到肺的其他部位。

第五章 肺结核的临床类型

肺结核的分类是为了便于观察和研究疾病的发生，发展的规律，而利于进行积极的治疗，判定预后和便于流行病学的统计。

一、祖国医学称肺结核为“肺癆”，“癆瘵”。认为本病的病灶在肺，但脾肾虚亏是发病的重要原因。临床多为肺阴亏耗，脾阳虚弱，肾阴耗损，肾不纳气，累及心阳，导致心肾阳衰。

1、肺脾气虚：主证咳嗽无力，痰多清稀，甚则喘促气短，面色㿔白，声音低微，倦怠无力，自汗，食欲不振，腹胀满，便塘。舌质淡，苔薄白，脉濡细。

2、肺阴虚、主证：干咳无痰，或痰少粘白，咽干声哑，午后潮热，手足心热，时见痰血，胸胁作痛，倦怠无力，舌质干红，苔少，脉濡数。

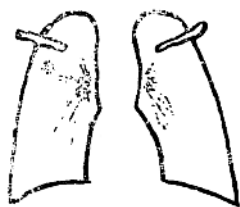
3、肾阴虚：主证：午后潮热，面颧潮红，骨蒸盗汗，头晕目眩，耳鸣耳聋，听力减退，腰疼腿软，遗精、闭经不孕，心烦失眠，舌质红绛，苔少，脉细数。

4、心肾阳衰：主证：精神疲惫，甚至恍惚，呼吸浅微，气短，咳嗽无力，四肢厥冷，大汗淋漓，面色晦暗，舌青暗紫，脉微欲绝。

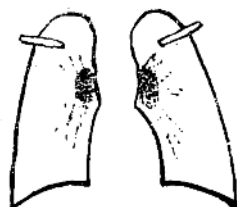
二、现代医学根据临床，化验和X线检查等分为五大类型：

1、原发型肺结核（代号I型）：结核菌初次进入肺部而

形成原发结核感染所引起的临床病症。多发生于儿童及青少年。基本内容为肺部原发病灶及与原发病灶相关联的淋巴管炎，肺门淋巴结炎，或原发病灶已吸收，只表现为肺门淋巴结炎。X线检查典型者呈亚铃形或肺门淋巴结肿大阴影。

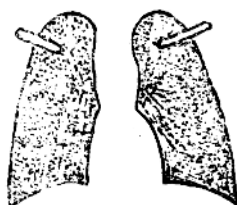


I (a)



I (b)

2、血行播散型肺结核（代号Ⅱ型）：病人机体抵抗力减弱时，大量结核菌同时或小量结核菌屡次进入血流所引起。故有急性（粟粒性）与亚急性慢性之分，X线影象可见到浓密的网状阴影上分布着大小和密度均匀的粟粒状阴影，或表现为点状阴影分布不甚均匀，大小，形状和性质参差不齐，甚至病灶中心坏死形成空洞。



II (a)



II (b)

3、浸润型肺结核（代号Ⅲ型）：是继发型肺结核的主要类型，凡新鲜出现的活动性病灶或肺内旧病灶恶化蔓延扩大，发生浸润，渗出或不等程度的干酪性病变，可见空洞形成。

X线检查可见：

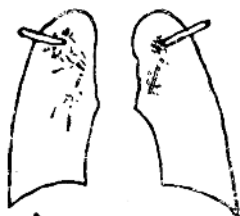
（1）圆形或随圆形密度较高阴影，边缘不齐并混有条索状阴影。

（2）圆形或随圆形，边缘整齐、密度均匀，常为结核瘤。

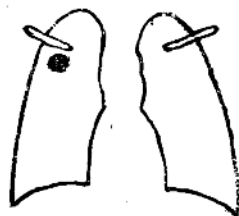
（3）片絮状阴影，边缘模糊，有时呈大叶性浸润。密度高而不均，有时可见蜂窝状透明区。

（4）单独只见有环状透明区。

（5）两肺广泛散在性支气管播散性较大的点状阴影，边缘模糊，常呈支气管肺段性分布。



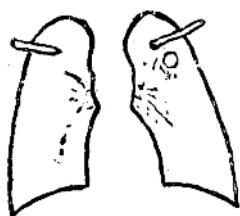
Ⅲ(a)



Ⅲ(b)



Ⅲ(c)



III (d)



III (e)

4、慢性纤维空洞型肺结核（代号Ⅲ型）：是继发型肺结核的慢性类型。常伴有较为广泛的支气管播散性病变及明显的胸膜增厚。肺组织破坏常较显著，伴纤维组织明显增生造成患处肺组织收缩和纵膈，肺门的牵拉移位，邻近肺组织常呈代偿性肺气肿。

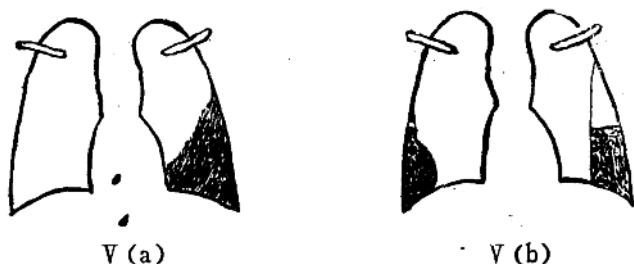
X线检查可见：

纤维厚壁空洞，广泛纤维化，支气管播散是其三大特征。肺门阴影因肺上部纤维收缩而提高，以致肺纹理呈垂柳状。胸廓多有畸形，气管和心脏向主要病例移位，可同时伴有胸膜肥厚及粘连，使肋间隙变窄，常在同侧或对侧肺内产生支气管播散性阴影。



5、结核性胸膜炎（代号V型）：临床上已排除其他原因引起的胸膜炎。这是由于结核菌及其代谢产物进入对结核菌有过敏的机体的胸膜腔中而引起，结核菌到达胸腔可通过局部播散或淋巴播散或血行播散三个途径。临床上分为干性，渗出性，血性，化脓性，包裹性，水气胸等种类。

X线检查：见一侧或两侧肺下野密度增高而均匀阴影，肋膈角消失，膈运动受限或消失。大量积液时，可见气管，纵膈向健侧移位。



为了表明各型肺结核病人的现阶段病情发展动态，在分型的基础上，又分如下三期：

1、进展期：凡具备下述一项者属进展：新发现的活动性病变；病变较前恶化，增多；新出现空洞或增大，痰菌阳转。

2、好转期：凡具备下述一项者属好转：病变较前吸收好转，空洞闭合或缩小；痰菌阴转。

肺结核进展期或好转期均属活动性肺结核。

3、稳定期：病变无活动性，空洞闭合，痰菌连续阴性均达六个月以上。如空洞仍然存在，则痰菌须连续阴性达一年以上。此属初步临床治愈。

稳定期病人经观察两年，病变仍无活动性，痰菌仍持续阴性。作为临床痊愈，如仍有空洞，则须观察三年以上。

第六章 肺结核的诊断

肺结核的正确诊断，必须采用综合的方法。

一、病史：

着重询问有无与开放性肺结核病人的密切接触史，病因或诱因，症状发生的时间，部位，性质和程度。发病经过和治疗情况（注意以往应用各种抗结核药物的方法，时间及总量），有无淋巴结肿大（颈部瘰癧），泡性结合膜炎，结节性红斑以及既往有无其他呼吸系统疾病（如麻疹，百日咳，肺炎）等，力求正确，系统，全面。

二、临床症状：

1、全身症状：

（1）疲乏无力：精神疲倦，全身不适，以清晨及下午为重，晚间有时反而烦躁，甚至夜间失眠。

（2）夜间盗汗：以头面，胸前出汗较多、有粘性。

（3）发热：往往午后或晚上低热，但重症病人发热不规则，有时一日两个高峰。

（4）胃肠功能紊乱：胃纳不佳，腹胀，腹泻，便秘，恶心，呕吐。

（5）体重减轻：常因消化道症状与发热消耗等引起。

（6）月经不调：少女往往月经延期，年纪较大者经期变化不规则，重症患者可有闭经。

2、呼吸道症状：

(1)咳嗽：病变初期仅有喉头作痒或干咳，一般较为轻微，病变进展时，咳嗽加重，病变侵犯支气管，如支气管内膜结核，则咳嗽异常剧烈。

(2)咳痰：初期仅有干咳无痰或痰少清沏而带唾液。病情进展时，可有脓性粘痰，若空洞形成，痰量增加，以脓性痰为主，有时呈块状。

(3)胸痛：常为钝痛，部位和程度不定，胸膜炎或自发性气胸时，呈刺痛，较剧烈，往往因深吸气和咳嗽而加重。

(4)咯血：轻者仅痰中带血丝或几口血痰，重者则有大量咯血。

(5)呼吸困难：多见于病变广泛的重症和晚期病人，当自发性气胸或胸膜腔大量积液时，亦可出现。

2、体征：应注意有无结节性红斑，泡性结膜炎，多发性关节炎及淋巴结肿大，杵状指等

胸部体征：

(1)望诊：胸廓是否对称，有无隆起（自发性气胸或胸腔积液时）或下陷（胸膜肥厚时）。两侧呼吸动度是否相称。

(2)触诊：语音震颤是增强还是减弱或消失。有无胸膜摩擦感。

(3)叩诊：有否浊音，实音或鼓音。

(4)听诊：有无干性罗音或湿性罗音，呼吸音增强还是减弱或消失，语音震颤增强还是减弱，有否胸膜摩擦音。

三、实验室检查：

1、痰检查：诊断肺结核的主要方法之一。无需复杂的设备，操作简便，尤适合于大面积的普查发现新病人。如痰内发现结核菌，肺结核的诊断便可确立。检查时，留晨间痰3~5毫升或留24小时痰待检。取其干酪样物或脓性物，用直接涂片