

结核病防治

北京市结核病防治所 编

R520
BJF

49270

结 核 病 防 治

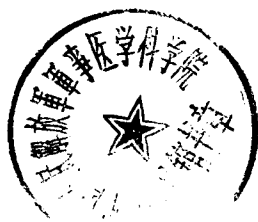
北京市结核病防治所 编

主 编

阙冠卿 张立兴

编 写 者

宋文虎	肖成志	张立兴
徐瑞兴	翁肇祺	谢汇江
裘祖源	阙冠卿	臧 进



人 民 卫 生 出 版 社

结 核 病 防 治

开本：787×1092/32 印张：4 $\frac{1}{2}$ 字数：98千字

北京市结核病防治所 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京市宣武区迎新街100号 •

北 京 印 刷 一 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店经售

统一书号：14048·3399

1974年11月第1版—第1次印刷

定 价：0.29元

印数：1—170,500

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

我们现在思想战线上的一个重要任务，就是要开展对于修正主义的批判。

在中国，又有半封建文化，这是反映半封建政治和半封建经济的东西，凡属主张尊孔读经、提倡旧礼教旧思想、反对新文化新思想的人们，都是反社会主义文化。

C0118610



我们

反对中国的旧文化，反对中国的新文化。

反动文化是替帝国主义和封建阶级服务的，它应该被打倒的东西。

238062

这次无产阶级文化大革命，对于巩固无产阶级专政，防止资本主义复辟，建设社会主义，是完全必要的，是非常及时的。

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。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

解放以来，在毛主席无产阶级革命路线指引下，结核病防治工作取得了很大成绩。我国社会主义制度的优越性，人民生活的不断提高，广大医药卫生人员包括结核病防治专业人员的努力，广泛地推行各项有效的防治措施，实行中西医结合，使结核病流行情况有明显的改善，结核病死亡率、患病率、发病率有很大的下降。经过无产阶级文化大革命和批林整风，广大医药卫生人员批判了刘少奇、林彪的反革命修正主义路线，提高了执行毛主席无产阶级革命路线的自觉性。特别是在党的十大精神的鼓舞下和批林批孔运动的推动下，结核病防治工作出现了新的面貌。农村基层卫生组织的发展和加强，尤其是合作医疗的巩固和发展、赤脚医生的成长，为农村结核病防治工作创造了有利条件。广大医药卫生人员以党的基本路线为纲，认真落实毛主席关于卫生革命的一系列指示，进一步积极开展结核病防治工作，为控制结核病的流行，从而为社会主义革命和社会主义建设服务做出更大的努力。

为了实现《全国农业发展纲要》关于积极防治肺结核的要求，适应当前结核病防治工作迅速发展的需要，在上级党委和党支部的领导下，在历年举办各种防痨进修班的基础上，结合北京市解放以来，特别是无产阶级文化大革命和批林整风运动以来，开展结核病防治工作实践中的体会，编写成本书初稿，曾在“北京市农村防痨X线进修班”及“北京市结核病防治讲座”试用，并根据试用结果作了修改。

本书内容是介绍在开展结核病防治工作中应掌握的基本知识和方法，共分三部分：第一部分从第一章到第三章，是结核病防治工作的一般原则和基础理论；第二部分从第四章到第十章是结核病防治工作的具体措施和方法；第三部分从第十一章到第十六章是肺结核临床部分。对于某些尚在研究、探讨中的技术和方法没有列入。结核病的传染主要来自肺结核，从控制结核病流行的目标着眼，本书只介绍有关肺结核方面的防治方法和知识。本书供广大基层医药卫生人员包括从事结核病防治工作人员使用。由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，路线觉悟不高，实践经验有限，本书各方面的缺点和错误在所难免，请读者批评和指正。

当前，在毛主席、党中央的领导下，批林批孔运动正在全国各条战线上深入、普及、持久地发展。让我们在毛主席的无产阶级革命路线指引下，在党的十大精神鼓舞下，积极投入批林批孔的斗争，批判林彪鼓吹孔孟之道，尊孔反法，阴谋篡党夺权，复辟资本主义的罪行，批判修正主义，批判资产阶级世界观，同旧的传统观念彻底决裂，把批林批孔斗争进行到底。

编 者

1974 年 4 月

目 录

第一章	结核病防治工作概要	1
第二章	结核病在人体内的发生与发展	4
第三章	结核病流行的三个环节	11
第四章	肺结核的主动发现	16
第五章	肺结核的彻底治疗	27
第六章	肺结核病人的登记与管理	40
第七章	卡介苗接种	51
第八章	结核病流行病学的统计与分析	64
第九章	防痨宣传教育	74
第十章	儿童结核病的防治	80
第十一章	几种常见的肺结核	85
第十二章	肺结核的鉴别诊断	96
第十三章	常见的肺结核急症	109
第十四章	常见的肺结核合并症	117
第十五章	痰的结核菌检验	123
第十六章	肺部X线检查	132

第一章 结核病防治工作概要

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。结核病防治工作，必须在各级党委的统一领导下，坚持以马列主义、毛泽东思想为指针，以党的基本路线为纲，深入批林批孔，认真贯彻执行毛主席关于卫生工作的一系列指示，继续搞好卫生革命，并在实践中，注意总结经验，巩固和发展无产阶级文化大革命的伟大成果，永远沿着毛主席的革命路线前进。

预 防 为 主

结核病防治工作是一项预防性卫生工作。因此，在开展结核病防治工作中，从组织工作到防治措施以及工作中的每个环节，都要特别注意贯彻并体现**预防为主**这一方针。应注意以下几点：

结核病防治工作的任务是控制结核病的流行，具体地说就是控制感染，减少发病，最终达到消灭结核病，以保护人民的健康，从而为社会主义革命和社会主义建设服务。结核病防治工作有没有成效，以及成效的大小，主要看传染控制得如何，和结核病的发生减少了多少。

结核病防治工作的重点是肺结核的防治。这是因为结核病流行的传染源主要来自肺结核，而肺结核又占全身各器官结核病的80%左右。毛主席教导我们：“研究任何过程，如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。抓住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解

了。”因此，如果肺结核流行受到控制，整个结核病流行的问题也就随着解决了。这就是放眼于整个结核病，而从肺结核上着手。

结核病防治工作的对象不能仅限于结核病人，必须包括所有健康人。而且工作的着眼点应主要地放在健康人方面，必须为防止健康人受传染、为防止健康人发病而筹划工作和开展工作。虽然有一些措施是落实在结核病人身上，但其目的也是为了保护健康人。这个着眼点必须明确无误。

结核病防治工作中必须时时坚持主动精神。这就要求防治工作者经常掌握当地结核病流行情况，随时考核防治效果，按期制定工作计划，主动地采取一系列防治措施，走出大门，深入农村、工厂、基层。切忌被动地坐等病人，查病开药，重治轻防。

由于结核病在人体内发生和发展的特点，结核病防治工作必须长期地和连续地坚持进行，才能产生效果。一切防治措施还必须具有科学性，并切实可行。

防 治 措 施

为了达到控制结核病流行的目的，必须从控制传染源、切断传染途径和提高人群特异性抵抗力三方面采取措施。在还没有掌握有效的化学药物疗法的时代，防治措施的重点是放在切断传染途径和提高人群特异性抵抗力两方面（即肺结核病人的隔离和卡介苗接种）；近十余年来由于肺结核化学药物疗法的巨大进展，特别是不住院治疗的进展，控制传染源、尤其是控制新传染源已较有把握，因此当前防治措施的重点应放在控制传染源和提高人群的特异性抵抗力这两方面，尤应以控制传染源为主。只有控制住传染源，才能从根

本上控制结核病的流行，并能进而把结核病消灭。所以，控制传染源是抓防治措施中的主要矛盾，因而也就是主要措施。

目前，防治措施包括以下主要内容：

- 1) 主动发现，
- 2) 彻底治疗，
- 3) 登记与管理，
- 4) 卡介苗接种。

结核病流行是可以控制住的。解放以来，在毛主席革命路线指引下，通过二十多年来的实践，已积累了一套切实可行、并行之有效、预防为主防治措施；随着近十余年来药物治疗的巨大进展，防治措施的内容又不断予以充实、改进，效果愈加提高。北京市城区结核病流行情况已有很大的好转。结核病死亡专率从一九四九到一九七三年下降了约百分之九十三。儿童结核病死亡专率在解放前是很高的，现已几乎等于零。肺结核的患病率已从解放时的约百分之五下降到目前的约百分之一。

结核病的流行情况，在解放后虽已有很大好转，但由于刘少奇、林彪反革命修正主义路线的干扰破坏，距离控制的目标尚远。只要我们坚决沿着党的无产阶级革命路线，坚持社会主义方向，坚持面向工农兵和预防为主方针，坚决走中西医结合的道路，有完善的地区性防治组织，实行领导、群众、专业人员三结合，普及科学的防治措施，长期坚持下去，结核病流行情况必将继续迅速好转，终能控制其流行，进而把它消灭。

第二章 结核病在人体内的 发生与发展

结核病在人体内的发生与发展，总的说来，是人的机体和结核菌这一对矛盾的双方相互斗争的复杂过程。这一复杂过程中的规律，有些已经认识，有些尚待去认识。只有认识了这些规律，并且主观能动地运用这些规律，才能有效地防治结核病。

结 核 菌

结核病是传染病。它的病原体是结核杆菌，简称结核菌，是“分枝杆菌”属的一种。

结核菌的形状细而长，长约四微米，宽约半微米。它与其他杆菌不同的是：(1)体内蜡脂成分约占体重的四分之一；因而(2)需用很长时间或加温才能染色；(3)用复红染色后再用酸或酒精不能脱色，所以又叫“耐酸杆菌”；(4)生长、繁殖很慢；(5)生长条件的需要比较复杂。

结核菌主要有四型：人型、牛型、鸟型和鼠型。对人类有致病性的只有人型和牛型，而以人型为主。

结核菌在患结核病的人或动物体内生长、繁殖。结核菌常随着肺结核病人的痰、肠结核病人的粪便、骨关节结核病人瘻管的脓或泌尿系结核病人的尿排出体外。它除在实验室特别的培养基里，在体外不能生长、繁殖，但在一定条件下能够维持生存并保持它的致病毒性相当久。例如，结核菌在

夏天日光直接暴晒下几小时，或在 100°C 沸水里，数分钟即可死亡；但在室内阴暗、潮湿处，痰里结核菌却能数星期或数月不死。常用的杀菌药如 70% 酒精，5% 石炭酸，或 1.5% 来苏儿，要杀死痰里的结核菌需要较长的时间，以 5% 石炭酸来说就需要 24 小时。这是因为：结核菌被包裹在粘液中，而且杀菌药多使粘液凝固，药物不易直接作用于结核菌。

结核菌进入人体有三个途径：即呼吸道、消化道、通过破损的皮肤。三个途径中呼吸道是最普遍的、最主要的；消化道比较少；通过破损的皮肤只有在偶然的或特殊的情况下才有可能。所以，肺结核是最多见的。

原 发 感 染

人体第一次受到结核菌的侵入而发生的变化，称为原发感染，或初染结核病。在结核病流行较普遍的地区，这种情况常发生于儿童和少年，所以也称之为“儿童型结核病”。在结核病流行不甚普遍的地区，这种情况也可见于青年或成年人。

结核菌初次侵入人体时，人体对结核菌还处于没有免疫力和没有过敏性的状态。结核菌通过上呼吸道侵入肺部后，肺内受侵入的局部组织就发生炎性病变，这个病变叫做原发病灶。结核菌从原发病灶沿着肺内淋巴引流侵入肺门气管、支气管淋巴结。由于结核菌的繁殖，这些淋巴结发生结核性干酪病变而肿大。肿大的程度因结核菌感染量而不同。较大的淋巴结在X线透视中显而易见，小的淋巴结在X线透视中甚至不能发现。原发病灶、引流的淋巴管炎、和其附近肿大的淋巴结，合起来称为“原发综合征”或“初染组合”。这是原发感染的特异性病理变化。原发感染在肺内是这样，在人

体其他部位，如皮肤、口腔、肠道等处也是这样。人的原发感染大多数是由于结核菌经过呼吸道的侵入而发生于肺部，所以肺部的原发综合征是最常见的。

原发综合征在绝大多数情况下会自然愈合而不发展成临床疾病。原发病灶和淋巴管炎可以完全消失，或仅遗留小钙化点。肿大的肺门淋巴结也慢慢钙化。这些钙化灶在肺内可以长期存在，在很多成人的肺部X线透视中还能看到这些儿童时期原发感染的钙化遗痕。

在极少数的情况下，由于结核菌感染严重，同时人体因某些缘故抵抗力较弱，原发病灶可能发展成为进行性的慢性结核病，即继发性肺结核（或称原发后肺结核），甚至出现空洞。肿大的肺门淋巴结可能压迫支气管造成肺不张；也可能破溃，使结核菌进入支气管，引起肺部结核播散，或形成支气管瘘。

血 行 播 散

在原发综合征形成的同时，或多或少的结核菌由肺门淋巴结侵入血液循环而播散到全身各处，形成血行播散。血行播散的严重程度因结核菌感染量的大小和人体抵抗力高低而不同。如果感染量很大，大量结核菌突然侵入血液循环，人体抵抗力因某种缘故（如年龄幼小，同时患其他疾病或营养不良等）处于低位，就可能发生急性全身粟粒型结核病。如果感染量不是很大，少量结核菌可能侵入某些器官，如肺、脑、骨关节、肾等处，而潜伏下来成为潜性病灶。

大多数人的潜性病灶，将永远没有机会重新活动。少数人的潜性病灶，将在以后某个时候因某种因素会重新活动起来，发展成为继发性结核病，如慢性肺结核、结核性脑膜炎，

骨、关节结核，或肾、盆腔、腹腔结核等。

潜性病灶有无重新活动的可能主要地取决于两个因素，即原发感染时的严重程度和以后的身体抵抗力情况。原发感染时的年龄也有关系。婴幼儿时期受到原发感染后较多地发生粟粒型结核病或结核性脑膜炎。一般说来，年龄愈小，原发感染时所遗留的潜性病灶在以后某个时期重新活动的可能性愈大。

一般说来，原发感染本身没有危险性，但原发感染时期由于血行播散所产生的急性粟粒型结核病和结核性脑膜炎却是危险的；血行播散后所遗留下来的潜性病灶也为以后续发性结核病播下危险的种子。所以为了防止或减少这些危险应尽可能防止原发感染，或至少应在儿童时期防止大量结核菌直接感染以减少原发感染的严重程度，或在还没有发生原发感染的时候，预先接种卡介苗，产生免疫力。抗痨药物治疗对于原发综合征本身没有多大作用，但可以防止血行播散或减轻其严重程度，从而可以防止或大大地减少粟粒型结核病、结核性脑膜炎的发生，减少或减轻潜性病灶的形成，这也就防止或减少了若干年以后续发性结核病发生的机会。

过敏性与免疫力

在原发感染发生后一个月左右，人体即产生过敏性（或称变态反应）和免疫力。

过敏性可以用结核菌素试验测出。把一定量的稀释旧结核菌素注射入皮内，于二、三日內局部即发生硬结，这是过敏反应。在一般情况下，受过结核菌感染，体内有结核病灶（无论是活动性的或潜性的）的人都有过敏性。反之，从未受过结核菌感染的人，虽注射数十倍或百倍的结核菌素，亦

不发生任何反应，这就是没有过敏性。过敏性的强弱常反映结核菌感染的严重程度，结核菌素试验反应强的比反应弱的人的结核病发病率要高得多。

免疫力的表现是人体再次受到外来结核菌感染时，使侵入的结核菌局限化，使它不能繁殖，并且使它不能沿淋巴引流侵入淋巴结，也不发生血行播散。所以，凡是曾经有过原发感染的人，就有了这种免疫力，以控制外来的再感染。不过，原发感染虽然产生了免疫力，但因留下潜性病灶也带来了后患。卡介苗接种是一种人工原发感染，它的作用是产生免疫力（同时也产生了过敏性），以控制以后的结核菌感染，从而大大地减少粟粒型结核病、结核性脑膜炎和其他续发性结核病发生的机会，但却没有象结核菌自然感染那样留下潜性病灶带来的后患。

续发性肺结核

续发性肺结核(或称原发后肺结核)，也就是我们最常见的慢性肺结核，绝大多数发生于十五岁以后的青年和成人，所以曾有人称为“成人型肺结核”，以别于“儿童型肺结核”。

续发性肺结核发生的原因有二，一是原发感染时期血行播散所遗留下来的潜性病灶后来由于某种原因使人体抵抗力降低而重新活动起来的结果；一是因重新遭受大量的结核菌感染而发生的病变。前一情况是主要的。

续发性肺结核大多发生于两肺的上部，右侧多于左侧。

续发性肺结核的基本病理变化有四种，即浸润、干酪、纤维和空洞。

浸润是疾病开始时的病理变化。其主要内容为血管扩

张，血浆渗出，白血球集聚和结核结节的形成。白血球中以单核细胞和淋巴细胞为主。浸润病变在好转中有的全部吸收，有的大部分吸收而仅留少量硬结病灶。

干酪样病变是在浸润病变基础上发展形成的。浸润病变若继续恶化，肺组织就较快地遭受破坏而形成组织坏死，即干酪样变。

纤维组织的增生是人体防御和愈合能力的表现。在结核病变发展的同时，即有一定的纤维组织增生。纤维细胞可以长入浸润病变，而形成纤维硬结灶。干酪样病变吸收甚慢而常为纤维组织所包围，进而由纤维细胞长入，最终也成为纤维硬结灶。纤维硬结灶的形成是结核病变愈合的结局。一小部分干酪样病变随着时间的推移可以形成钙化灶。

空洞的形成是干酪样病变继续恶化的结果。干酪样病变在继续恶化过程中因溶解、液化而成为脓样物，随支气管引流排出体外，最后遗留一空洞。空洞的形成是结核病变进展的终结。空洞的周围仍有干酪样病变，干酪样病变继续液化而排出，空洞即不断扩大。有些空洞由于和它联通的支气管内有活塞性的肉芽瓣膜存在，可因呼吸而被“吹”成为张力性空洞。空洞内常有大量结核菌存在，所以传染性很大，也容易造成肺内结核病变的播散。空洞常常是大咯血的来源。因此，在肺结核的治疗中，应尽力防止出现空洞，而在当前药物的合理应用下，这是可以做到的。早期的空洞在合理的药物治疗下大部分可以愈合而消失。形成较久的空洞因周围纤维组织增生大部分长期不能愈合。一小部分空洞在长期合理的药物治疗下虽不闭合，但洞“壁”内层出现上皮形成，成为“净化空洞”，也就是所谓“开放愈合”，这时空洞病人不再排菌，也没有传染性。