

结核病防治 实用手册

南京军区疾病预防控制中心·编



苏州大学出版社

健康距离丛书



健康距离丛书

中国疾病预防控制中心南京军区疾病预防控制中心

苏州大学出版

结核病防治 实用手册

主编：王长军

编委（以姓氏为序）

南京军区疾病预防控制中心·编



苏州大学出版
地址：苏州大学出版
电话：0512-8528230
http://www.suzhoupress.com

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

结核病防治实用手册/南京军区疾病预防控制中心
编. —苏州: 苏州大学出版社, 2010. 7
(健康零距离丛书)
ISBN 978-7-81137-525-1

I. ①结… II. ①南… III. ①结核病—防治—手册
IV. ①R52—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 135185 号

结核病防治实用手册

南京军区疾病预防控制中心 编

责任编辑 王晓丹

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街 1 号 邮编: 215006)

丹阳市教育印刷厂印装

(地址: 丹阳市西门外 邮编: 212300)

开本 787 mm×1 092 mm 1/24 印张 5 字数 88 千

2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-525-1 定价: 10.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话: 0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

《结核病防治实用手册》

编委名单

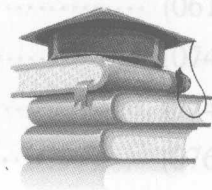
主 编：王忠灿 尤明春 黎本贵

编 委(以姓氏笔画为序)：

王长军 王忠灿 尤明春 邓小昭

吴文智 郁兴明 易 凌 周国华

郑亦军 姜志宽 谭维国 黎本贵





引言	(001)
第一章 正确认识结核病	(006)
一、什么是结核病	(006)
二、结核病是怎样传播的	(009)
三、认清结核杆菌的真面目	(012)
四、警惕结核病就在你身边	(020)
第二章 结核病的诊断与治疗	(024)
一、结核病的诊断分型	(024)
二、结核病的诊断方法	(041)
三、结核病早期自我诊断	(048)
四、肺结核与肺部其他疾病的鉴别	(052)
五、结核病的治疗原则和方法	(054)
六、肺结核的化学治疗	(061)
第三章 结核病的预防与控制	(074)
一、结核病易侵犯哪些人	(074)
二、结核病的全球控制策略	(076)
三、我国的结核病控制策略	(080)
四、狙击结核病从预防开始	(083)



五、预防结核病的有效手段和措施	(094)
六、积极发现和治愈结核病	(096)
七、如何做好个人防护	(097)
八、身边有结核病患者怎么办	(099)
第四章 结核病的生活调理	(100)
一、结核病的饮食宜忌	(100)
二、结核病的食疗方若干	(103)
三、结核病患者的自我保健	(107)
参考文献	(110)



引言

结核病是一种古老的慢性传染病,侵害人类健康已有数千年的历史。研究人员在 6 000 年前的木乃伊身上就已发现有骨结核的遗迹。结核病作为一种严重危害人类健康的世界性疾病起始于资本主义社会的崛起和发展。17 世纪后半叶,欧洲的一些国家出现了资本家及其拥有的小作坊,这些小作坊逐渐发展成为工厂,形成了人口日益增多的小城镇。至 18 世纪中叶,不少小城镇已发展成为大量人口集中居住的大中城市。随着农村人口大量地进入城市,加上居民日益恶劣的工作和生活条件,结核病开始在城市居民中以前所未有的速度和广度迅速传播。18 世纪后半叶至 19 世纪初,结核病不但在资本主义国家日益蔓延,而且在被其残酷统治的殖民地和半殖民地国家以更迅猛的势头广泛传播。至此,结核病真正地成为一种全世界流行的疾病。

结核病是旧中国劳动人民的常见病、多发病,严重危害了广大人民的健康和生命。解放前,民间称结核病为癆病,并且有“十癆九死”的说法。1949 年,我国城市人口中 15 岁人群的结核病感染率高达 85% 以上,总体结核病患病率为 1 750/10 万。自 20 世纪 90 年代以来,结核病在全球“死灰复燃”,许多国



家包括结核病疫情控制较好的国家,都不同程度地出现了疫情控制不力或严重反弹的局面,发病率以每年 1.1% 的速度增长,结核病再次成为威胁人类健康的主要传染病,成为严重的公共卫生问题和重大的经济社会问题。面对全球结核病疫情日趋严重的局面,世界卫生组织(WHO)将结核病列为重点控制的三种传染病之一,并于 1993 年宣布全球结核病处于紧急状态,强调“遏制结核病行动刻不容缓”。

目前,全球已有 20 亿人感染结核杆菌,活动性肺结核患者达 2 000 万,每年新发结核病患者达 800~1 000 万,成年新发结核病患者中艾滋病感染者占 12%,新发病例中耐多药患者占 3.2%。每年有约 300 万人死于结核病。据 WHO《2009 年全球结核病控制报告》统计,2007 年全球有 927 万例结核病患者,比 2006 年的 924 万例略有增加。所有病例中,55% 在亚洲,31% 在非洲。全球结核病病例总数最多的前 5 个国家依次为印度(200 万例)、中国(130 万例)、印度尼西亚(53 万例)、尼日利亚(46 万例)、南非(46 万例)。2007 年,全球约有 50 万例耐多药肺结核(Multi-drug Resistance Tuberculosis, MDR-TB)患者,其中 85% 集中在全球 27 个国家中。按照 MDR-TB 病例数由多到少排列,排在前 5 位的国家依次是印度(13.1 万例)、中国(11.2 万例)、俄罗斯(4.3 万例)、南非(1.6 万例)、孟加拉国(1.5 万例),而印度、中国和俄罗斯三国的 MDR-TB 病例数占到全球的 57%。2007 年,全球有 3 万例 MDR-TB 由各国上报 WHO,在这些 MDR-TB 患者中,只有 3 681 例按照 WHO 推荐的标准接受



治疗,也就是说全球只有不足 1%的 MDR-TB 患者接受正规治疗。WHO 预计,该比例到 2009 年将增加至 4%。即便如此,要实现控制结核千年目标(即到 2015 年,全球结核病发生率和死亡率均比 1990 年减半),对 MDR-TB 的诊断和治疗将面临严峻的考验,尤其是在病例数较多的印度、中国和俄罗斯。

2004 年,WHO 召开的第二届全球遏制结核病伙伴论坛大会将我国列在需要特别引起警示的国家和地区的首位,主要原因是“六多”:

一是感染人数多,全国有多达 5.5 亿的人口感染过结核菌,约占全国人口的 45%,明显高于全球平均感染水平;

二是患病人数多,全国活动性肺结核、传染性肺结核患病率分别为 367/10 万、122/10 万,活动性肺结核患者约 450 万,其中传染性肺结核患者约 150 万;

三是新发患者多,全国每年新发活动性肺结核患者约 145 万,其中传染性肺结核病人 65 万例;

四是死亡人数多,全国每年约有 13 万人死于结核病;

五是农村患者多,全国约 80%的结核病患者集中在农村,主要分布在经济不发达的中西部地区;

六是耐药患者多,全国结核病耐药率高达 28%。

目前,在我国传染病疫情网络报告中,肺结核报告发病和报告死亡数位居甲、乙类传染病前列,3/4 的肺结核患者为劳动能力较强的青壮年,结核病





仍是制约农村地区特别是贫困地区经济社会发展的重大疾病之一。同时,我国结核病防治工作还面临着流动人口中结核病、耐多药结核病和结核菌/艾滋病病毒双重感染等新的挑战。结核病防治工作任务仍然十分艰巨。

我国部分地区结核病疫情回升的原因是多方面的,有流动人口骤增、耐药结核菌的蔓延、结核菌与艾滋病病毒的双重感染等原因。更主要的是,一些地方政府对结核病疫情的严重性和结核病控制工作的重要性认识不足,对结核病防治经费的投入严重不足,忽视了结核病防治机构及能力的建设;相当一些地方未能把有效控制结核病流行纳入经济社会发展规划之中,相关部门职责不明、参与不够;结核病患者发现率低,督导化疗流于形式;对结核病健康教育重视不够,结核病防治的相关知识不够普及等。

随着结核病防治工作的深入,结核病防治政策和技术有了很大发展。WHO于2006年将现代结核病控制策略扩展为遏制结核病策略(Stop TB Strategy),并作为2006—2015年全球结核病积极控制规划的基础,提出继续扩展高质量的积极防控策略DOTS(Directly Observed Treatment Short-course, DOTS),并明确了积极应对耐多药肺结核(MDR-TB)、结核菌/艾滋病病毒双重感染(简称TB/HIV)和其他挑战,动员全社会参与结核病控制工作等新内容。

我国政府非常重视结核病防治工作,《中华人民共和国传染病防治法》将结核病由原来的丙类传染病上升为乙类传染病,并规定城镇发现肺结核患者应在12小时,农村在24小时内报告。国家卫生部结合我国结核病防治的特



点,在“DOTS 策略”的基础上,制定出许多新政策,扩展了结核病防治策略的内容,如“加强医疗机构与结防机构合作,开展结核病防治工作”、“免费诊断、治疗活动性肺结核患者”、“实行传染病网络直报和结核病专报”、“对非结防机构网络直报肺结核患者开展转诊和追踪”、“在乡镇卫生院设立查痰点”、“对痰涂片检查呈阳性的肺结核患者的密切接触者进行筛查”等。

近几年,我国政府进一步加强结核病防治工作,加大结核病防治的经费投入,先后与多个国际组织和国家合作,采用多项新的技术措施,全面提高了结核病控制工作质量,相信在不远的将来,结核病防治工作必将取得长足的发展!



第一章

正确认识结核病

一、什么是结核病

结核病是历史上对人类健康危害最大的疾病之一。人们虽然对这种疾病的名称耳熟能详,但对结核病防治的核心知识却不甚了解,影响了结核病的防治效果。那么,究竟什么是结核病呢?

结核病又称为痨病和“白色瘟疫”,是一种古老的传染病,自有人类以来就有结核病。结核杆菌侵入人体后,如果人体不能将其杀死,结核菌便在人体组织细胞内生长繁殖,破坏所侵入的组织细胞而使人患上结核病。结核病是青年人容易发生的一种慢性和缓发的传染病,一年四季都可以发病,15~35岁是结核病的高发年龄。结核病潜伏期为4~8周。除了毛发、牙齿和指甲外,



人体任何组织器官都可以受到结核杆菌的侵犯而发病。结核杆菌漂浮在空气中,且耐高、低温,耐酸,不容易被彻底清除。目前全世界有近 1/3 的人是结核杆菌感染者。一般来说,被感染不一定发病,只有当身体抵抗力降低时,才会发展为结核病。

结核菌侵犯肺组织就称为肺结核,侵犯其他器官,如骨骼、关节、淋巴结、肠道等,就称为肺外结核。由于结核病主要经呼吸道传播,所以肺结核是最常见的结核病,占临床上结核病的 80%。其次为骨结核、泌尿生殖系结核、淋巴结结核和脑膜结核等。结核病的病理特点是结核结节和干酪样坏死,易形成空洞。除少数可急起发病外,临床上多呈慢性过程,常有低热、乏力等全身症状和咳嗽、咯血等呼吸系统表现。典型肺结核起病缓,病程较长,有低热、乏力、食欲不振、咳嗽和少量咯血等症状。而多数患者病灶轻微,常无明显症状,往往在健康体检 X 线检查中始被发现;有些患者则是突然发生咯血才被发现。痰涂片中存在结核菌的肺结核患者是主要传染源,痰涂片未查到结核菌的肺外结核患者一般不传染。虽然肺外结核一般不具有传染性,但同样会给患者造成痛苦和严重危害,应当高度重视,做到早发现、早治疗,坚持全程合理化疗。

结核病是怎样发生和发展的呢?研究表明,结核杆菌首次侵入人体,主要是通过呼吸道进入肺泡并在此繁殖,称为“原发感染”。结核菌从原发病灶中沿淋巴管进入到血流中,叫做“血行播散”。结核菌通过“血行播散”进入各脏器中,可能导致立即发病,发生严重的粟粒型结核病和结核性脑膜炎。结核菌



也有可能潜伏在各种器官内,待机体免疫力下降时发病,称为“继发结核病”,也叫“内源性发病”。相关研究证实,如果多次、大量感染结核菌,也可能形成“外源性发病”。所以,积极发现并治愈传染源,减少结核菌传播的机会;经常保持室内通风换气;保持健康的身体,增强免疫力,给新生儿接种卡介苗;等等,就可以减少感染和发病的机会。

我国卫生部公布的中国结核病防治社会评价结果显示,我国公民对结核病具有传染性、可治愈的认知程度较低,对结核病防治机构及提供免费诊断和治疗的知晓率低,对结核病患者受社会歧视的担心程度高。

以下四个方面值得大家重视:

第一,虽然骨结核、脑膜结核等不具有传染性,但常见的肺结核的一些类型具有传染性,即只有在其痰中能够查出结核杆菌的肺结核患者才具有传染性。这些患者在咳嗽、打喷嚏、大声说话时,唾沫喷到他人脸上,就有可能造成传染。

第二,除少数多药耐药性结核迁延不愈者外,绝大多数结核病是可以治愈的。但需要强调的是,对结核病的正规彻底治疗必须有6~8个月的疗程,且需要多种药物联合使用,才能彻底治愈。WHO提出的现代结核病控制策略,要求患者每次服药均要在医务人员面视下进行。很多患者轻视病情或因药物副作用而私自停药,没能得到彻底的科学规范的治疗,可能导致耐药菌株的产生,增加治疗难度。

第三,我国县级和县级以上的医疗卫生机构、城镇和市区都设有检查治





疗结核病的专门机构,国家免费为传染性肺结核患者提供抗结核药品和主要检查项目。为加强对全国结核病疫情的管理,保证患者得到科学规范的治疗,《中华人民共和国传染病防治法》规定,肺结核病患者及疑似患者要在结核病防治机构接受统一的检查、督导化疗和管理。

第四,只有结核杆菌痰涂片检查呈阳性的肺结核患者才有传染性。肺结核患者开始接受正规药物治疗 2~4 周后,一般就不具有传染性,可以参加正常社会活动。社会应对结核病患者给予关怀和照顾,不应该歧视结核病患者。



二、结核病是怎样传播的

那么,结核菌是如何传播的呢?

痰涂片抗酸杆菌呈阳性的肺结核患者具有传染性,是结核病的传染源。在肺结核病变或空洞组织中,存在大量繁殖的结核菌。这些结核菌随着被破坏的肺组织和痰液,通过细支气管、支气管、大气管排出体外,即含有大量结核菌的痰液,通过咳嗽、打喷嚏、大声说话等方式经鼻腔和口腔喷出体外,在空气中形成气雾(或称为飞沫),较大的飞沫很快落在地面,而较小的飞沫很快蒸发成为含有结核菌的“微滴核”,并长时间悬浮在空气中。如果空气不流通,含菌的“微滴核”被健康人吸入肺泡,就可能引起感染。由此看来,传染性的大小和传染源患者病情的轻重、排菌量的多少、咳嗽的频度、患者居住房子



的通风情况、被传染者与患者接触的密切程度及抵抗力有关。肺结核患者正常呼吸所呼出的“微滴核”数目较少,而一次咳嗽所呼出的“微滴核”多达 3 500 个,相当于大声说话 5 分钟内所排出的“微滴核”数。咳嗽是最主要的传染方式,所以又称为“咳嗽传染”。而打喷嚏所喷射出的“微滴核”数目可高达 100 万个,传染性自然就更大了。另外,肺结核患者随地吐痰形成“尘埃传染”,这是次要的传播方式。

如果空气中布满结核菌,一旦被人吸入,也许鼻孔的纤毛可以挡住一部分结核菌,但结核菌仍有可能乘虚而入进到肺里生长、繁殖。所以和具有传染性的肺结核患者密切接触者,最容易被传染。如果吸入了传染性患者打喷嚏、咳嗽或高声谈话说笑时自口鼻喷出来的含有结核菌的飞沫,和传染性肺结核患者接吻,使用传染性患者的衣物、被褥等,都有可能被传染。

外界环境对空气有较强的净化作用。当患者咳嗽时,随飞沫会喷出结核杆菌,较大较重的飞沫可沉落到地上,由于结核杆菌对紫外线抵抗力较弱,在阳光直射下,短时间内即可死亡。干燥和气流的运动可使结核杆菌的存活能力迅速下降。正常人吸入的结核杆菌可附着在上呼吸道或支气管黏膜上,在尚未到达肺泡之前,就可能会被排出体外。因此,大多数人即使接触了结核病患者,吸入了结核杆菌的“微滴核”,也不会感染发病。

近年来,装设制冷、暖设备,室内空气较密闭的建筑物越来越多。在这种情况下,结核杆菌可随空调空气的流动而循环,把病菌扩散到其他地方去。所



以,在闭锁循环式空调间工作的环境较易引起结核杆菌的传播和流行。我国卫生防疫部门曾对在空调室内的工作人员进行结核病普查,发现结核病的发病率高达 5.8%,而一般场所仅为 0.24%,前者比后者发病率高 24 倍多。

肺结核患者可分为开放性患者和非开放性患者两种。开放性患者是指痰内含有结核菌,具有传染性的患者,约占全部肺结核患者的 1/10。非开放性患者是指痰内不含结核菌,不具有传染性的患者,约占全部肺结核患者的 9/10。所以,大部分肺结核患者是不会传染他人的。但开放性患者与非开放性患者具有互动关系,开放性患者在给予有效治疗后,可以变成非开放性患者;相反,假使非开放性患者不接受治疗或者治疗不适当,也会变成开放性患者。

近几十年,人类免疫缺陷病毒/艾滋病(HIV/AIDS)的出现和流行,使结核病与艾滋病双重感染人数逐年上升,已对结核病蔓延带来不可忽视的影响。

结核病是艾滋病患者最常见的机会性感染病原和杀手,结核病与艾滋病双重感染的致死性极高,蔓延速度极快。艾滋病病毒感染者一旦与排菌的空洞性肺结核患者接触,就很容易感染结核病,并迅速恶化、扩散。同时,艾滋病患者的免疫功能也将严重受损,导致体内潜在的结核杆菌重新活跃并大量繁殖,促使病灶恶化。

结核病患者感染艾滋病病毒后,可激发病毒大量繁殖而发病。这是因为结核杆菌与艾滋病病毒都能破坏宿主淋巴细胞及巨噬细胞的免疫功能,造成人体细胞免疫功能降低。因此,艾滋病病毒感染者在感染结核杆菌后,其结核