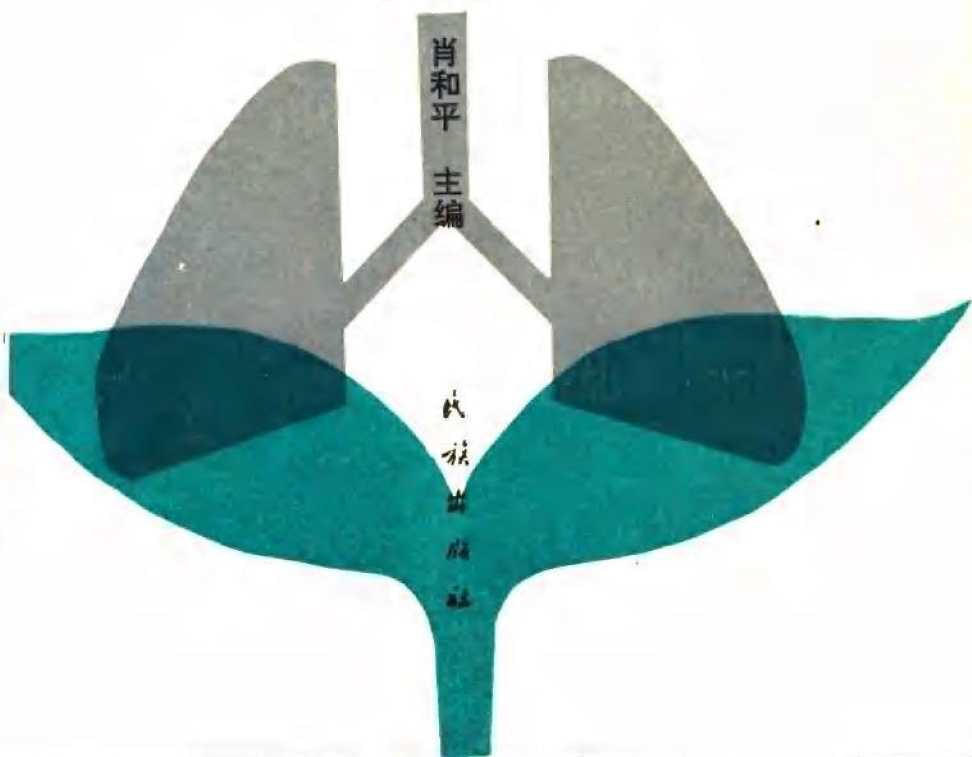


结核病手册

肖和平 主编

民族出版社



R52

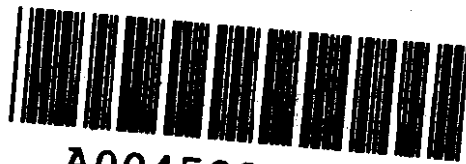
551P

结核病手册

肖和平 主编



4.2.26



A0045092

人民卫生出版社

2593

(京) 新登字154号

责任编辑: 黄敦朴 虞 农

封面设计: 李 华

结 核 病 手 册

肖和平 主编

人民出版社出版发行 各地新华书店经销

北京印刷三厂印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 18 字数: 447千

1991年11月第1版

1991年11月北京第1次印刷

印数: 0001—5,000册 定价: 4.50元

ISBN 7—105—01369—9/R·28

(汉3)

专 业 审 订 (按姓氏笔划排列)

朱世楠 (西藏自治区第一人民医院)

陈铁男 (西藏自治区第二人民医院)

钟斯羽 (四川省成都市龙泉驿区第一人民医院)

郭开瑜 (西藏自治区卫生防疫站)

屠德华 (北京市结核病防治所)

蒋建英 (北京市结核病防治所)

裴澍莹 (西藏自治区第二人民医院)

序

结核病仍是当前严重危害我国人民群众身体健康的主要慢性传染病。在西藏及我国部分少数民族和边远地区，这一问题尤为突出，严重阻碍着这些地区脱贫致富的进程。但是，结核病并非不治之症，可以治好，也可以预防。根据结核病防治工作的实际需要，西藏自治区结核病防治研究所肖和平同志组织各方面力量，吸收了国内外有关结核病防治的新成果，结合自己长期在高原地区工作所积累下来的经验，在他主编的藏文版《简明结核病防治手册》的基础上，编写成由三十八个部分组成的《结核病手册》。新编写的这本手册与藏文版《简明结核病防治手册》相比，其内容更加丰富，而且更适合于实际应用，是一部较好的结核病专著。本书的出版，必将为西藏自治区内外结核病防治工作的开展发挥积极的作用。

中国防痨协会理事

西藏自治区卫生厅厅长

次仁卓嘎

1989年9月于拉萨

前 言

《结核病手册》是在由我主编的《简明结核病防治手册》(藏文版)的基础上编写而成的,历时三年之久。

本书共分为三十八个部分,包括结核病基础、流行病学、诊断、治疗、预防、管理以及辅助检查等主要内容。我们以实用为原则,就结核病的诊断、治疗及预防等的技术手段方面,给予了重点介绍。与众不同的是,本书还增补了“高原与结核病”的内容,其中不少数据系本人亲自测定所得,从而部分地弥补了目前国内外结核病专著在这方面的缺陷。

在该书的编写过程中,我们参考了在国内享有一定声望的部分结核病专著(如刘同伦教授主编的实用结核病学),尽可能地搜集了当前防治结核病的新观念和新技术。编写中,曾得到自治区内外不少领导、老前辈及专家的指导和支持,使该书原稿得以再三修改或更正,特在此向他们致以深切的谢意。

鉴于我本人经验不足,学识浅薄,手册中肯定存在着不少错误及不尽人意之处,请自治区内外同行多加批评、指导,以期再版时更正。

肖和平

1989年12月

目 录

序	(1)
前言	(1)
结核病的发生与转归	(1)
一、发病机理	(1)
二、病理变化	(5)
三、结核病基本病变的转归	(7)
结核病细菌学	(9)
肺结核	(12)
一、肺结核分类法	(12)
二、原发型肺结核	(15)
三、血行播散型肺结核	(22)
四、浸润型肺结核	(31)
附：〔干酪性肺炎〕	(37)
五、慢性纤维空洞型肺结核	(39)
六、结核性胸膜炎	(43)
老年人肺结核	(53)
肺结核急症与并发症	(56)
一、肺结核咯血	(56)
二、自发性气胸	(59)
三、结核性脓胸	(62)
四、慢性肺原性心脏病	(66)
五、呼吸衰竭	(73)
附：呼吸机的应用	(78)
六、肺性脑病	(86)

肺结核常见合并症	(88)
一、肺结核合并妊娠	(88)
二、肺结核合并糖尿病	(90)
三、肺结核合并肝炎	(96)
四、肺结核合并矽肺	(97)
非典型分枝杆菌病	(100)
气管支气管结核	(104)
胸壁结核	(108)
颈淋巴结结核	(112)
结核性脑膜炎	(115)
结核性心包炎	(123)
结核性腹膜炎	(126)
消化系统结核	(129)
一、食管结核	(129)
二、胃结核	(130)
三、肠结核	(131)
附：肠系膜淋巴结结核	(134)
四、结核性肛瘘	(136)
五、肝结核	(136)
六、脾结核	(139)
肾结核	(141)
男性生殖系统结核	(148)
女性生殖系统结核	(152)
骨、关节结核	(157)
一、诊断总则	(158)
二、治疗总则	(159)
三、护理总则	(160)
四、临床类型	(161)

眼结核	(170)
一、眼结核分类	(170)
二、眼结核诊断与治疗总则	(178)
口腔结核	(181)
耳鼻咽喉结核	(183)
一、耳结核	(183)
二、鼻结核	(185)
三、咽结核	(186)
四、喉结核	(190)
皮肤结核	(192)
结核病人的住院治疗与不住院治疗	(204)
一、结核病人的住院治疗	(204)
二、结核病人的不住院治疗	(207)
结核病的病历记录	(210)
一、门诊病历	(210)
二、住院病历 (以肺结核为例)	(210)
结核病的化学疗法	(221)
一、抗结核药物	(221)
二、抗结核药物的使用原则	(234)
三、抗结核化学疗法方案	(235)
四、抗结核化学疗法的疗效考核	(240)
五、影响化学疗法疗效的因素	(242)
六、抗结核药物副作用的防治	(244)
结核病的免疫学治疗	(249)
结核病的外科手术疗法	(252)
一、肺结核的外科治疗	(252)
二、结核性支气管扩张的外科治疗	(256)
三、结核性脓胸的外科治疗	(258)

四、骨、关节结核手术疗法	(262)
结核病的中医治疗	(269)
一、肺结核的中医治疗	(269)
二、淋巴结核的中医治疗	(273)
三、骨与关节结核的中医治疗	(275)
四、小儿结核病的中医治疗	(278)
结核病的康复疗法	(285)
一、物理疗法	(285)
二、医疗体育	(289)
三、心理疗法	(299)
结核病人的饮食	(303)
一、进食方法	(303)
二、一般饮食类型的选择	(303)
三、特殊饮食的适用对象与饮食原则	(304)
四、结核病人的营养要求	(306)
五、不同种类食物的营养成分	(306)
附：肺结核民间饮食疗法	(316)
结核病的局部用药疗法	(319)
一、药物雾化吸入疗法	(319)
二、肺结核空洞的气管内给药疗法	(320)
三、肺结核空洞填充疗法	(323)
结核病的对症治疗	(327)
肾上腺皮质类药物在结核病治疗中的应用	(330)
高原与结核病	(336)
一、高原环境对结核病发生发展的影响	(336)
二、高原人呼吸系统的演变	(342)
三、西藏高原肺功能参考值	(351)
四、西藏高原结核病防治工作的重要性和设想	(366)

五、西藏高原结核、呼吸疾病常用藏药材和	
藏药方剂	(374)
结核病流行病学	(379)
一、结核病流行简史	(379)
二、结核病流行病学基本概念	(381)
三、结核病流行病学常用指标	(384)
四、结核病流行病学常用调查方法	(389)
五、结核病监测	(402)
六、结核病流行病学常用的基本统计方法	(412)
附：结核集团感染	(419)
结核病的预防	(423)
一、组织管理	(423)
二、预防接种	(438)
三、化学药物预防	(446)
结核病的诊疗技术	(448)
一、结核病的细菌学检查	(448)
二、结核菌素试验	(455)
三、结核病的免疫学检查	(461)
四、X线检查	(461)
五、肺功能检查	(487)
六、纤维支气管镜检查	(504)
七、胸腔镜检查	(519)
八、纵隔镜检查	(520)
九、超声检查	(521)
十、穿刺技术	(526)
十一、活检技术	(533)
十二、引流技术	(541)
十三、排气技术	(545)

十四、排痰技术	(548)
十五、插管技术	(552)
结核病的消毒法	(559)

结核病的发生与转归

一、发病机理

(一) 科赫现象

科赫氏1891年对健康豚鼠皮下注入一定剂量的结核菌，使其获得结核感染（初染）。发现动物起初不论在局部或全身均无即时性反应，于2~3周后，局部出现红肿、溃瘍，局部淋巴结肿大，病变内有大量结核菌，病变随即发生坏死和血行播散。大部分豚鼠终因全身结核播散，于数月死亡。经过这一感染后未死亡的豚鼠，经再次注入同剂量的结核菌，则于注射后数小时发生寒战、高热，2~3天后局部注射处出现红肿、硬结，2~3周后局部中心坏死、溃瘍。但不久溃瘍很快结痂，而且病变局限，病变内不易找到结核菌，局部淋巴结也很少受到侵犯或肿大。这一试验结果，迄今仍为结核病发病机能作出一定的解释。

(二) 结核病的变态反应和免疫

科赫现象说明豚鼠初次结核感染与再次感染的反应和结果迥然不同：①初次感染的局部和全身反应出现较晚，局部反应不强烈，但全身各脏器受结核菌侵害却很严重，多数动物因全身结核而死亡。②再次感染结核菌，不论全身毒性反应或注射局部的硬

结、红肿，均出现较早。上述现象说明已经感染结核的动物对结核菌产生了过敏性，当结核菌再次入侵时，就出现高热寒战等强烈反应，称为“变态反应”或“过敏反应”。局部和全身的反应虽然比较强烈，但再感染的病变局限，对机体的损害小，不久可以自行愈合，动物不致于死亡。这说明动物机体出现了防御能力，限制并消灭入侵的结核菌，这就是所谓“免疫力”。这种免疫力是由结核分枝杆菌感染所引起的，是一种获得性免疫力，且只针对结核菌，故也称为特异性免疫力。这种免疫力与机体的变态反应是同时发生的。在人体内同样可以发生上述变化，当然动物的防御体系与人类相比是较低级和较弱的。而且实验性结核的感染途径是经皮内注射的结核菌，感染量大，易引起动物死亡。除上述差异外，科赫现象还提供了进一步解释人类初次感染和续发结核的一系列不同现象。

1. 变态反应

结核菌致敏的机体，再次接触结核菌或其代谢物所引起的过敏反应属于迟发型，需经过24~48小时才出现阳性反应，这型反应可通过结核菌素阳性反应者的淋巴细胞，或其内在的转移因子被动传递给结素试验无反应者，使呈阳性反应，而不能通过血清被动传递。

这种过敏反应是相对的，在某些疾病（如麻疹、百日咳、严重营养不良、重症结核病等）的影响下，由于免疫力受抑制，过敏反应可被削弱或消失，结素反应可呈阴性。待情况好转后，过敏反应可以恢复，结素试验又呈阳性，结核激发的免疫——过敏反应是一逐渐形成的过程，所以在结核初次感染后的4~12周（所谓过敏反应前期），结素试验无反应或反应较弱。

2. 免疫

人体经结核初次感染后，通过巨噬细胞溶酶体的处理，将结核菌消化溶解，但仍保留着抗原决定簇，经与巨噬细胞的结合，

形成抗原体复合物附着于巨噬细胞的表面，强烈刺激T淋巴细胞，促进其分化、增殖和发育成具有特异性的致敏淋巴细胞。这些致敏淋巴细胞中的一小部分成为记忆细胞；能在体内生存数年，以保留对抗原的信息。这一过程自感染后算起，大约需4～8周，经过此过程，人体就获得了对结核菌的特异性免疫力，以后再遇到结核菌时，即由致敏的淋巴细胞释放出各种免疫因子。如趋化因子吸引一般淋巴细胞聚集在抗原（结核菌）存在的部位；巨噬细胞激活因子（MAF）可加强吞噬和销毁结核菌作用；转移因子使吸引来的淋巴细胞转化为致敏淋巴细胞等。这一系列免疫机制主要是通过致敏的淋巴细胞来完成，因此结核的免疫以细胞免疫为主。这种特异性免疫力有三种作用：①控制结核菌的繁殖；②增加机体破坏结核菌的能力，使细菌减少；③控制结核菌在体内的播散。因而原发感染后获得的特异性免疫力，不仅能消灭大部分原入侵的结核菌，而且可以使机体对结核菌再次感染具有相当的抵抗力，从而减轻危害，减少发病。这种免疫力虽然比较强，但仍然或多或少地留下一部分细菌，潜伏在纤维干酪病灶内，成为以后结核病变复发的祸根，亦即续发结核的根源。

原发结核感染后，机体产生的特异性免疫力持续时间很长，甚至可以到老年。这种免疫力之所以持续这么久，是由于与结核菌残存在纤维干酪灶内，不断刺激T淋巴细胞，促使其致敏、分化，得以在体内不断保留对抗原的信息有关，亦可能与以后小量结核菌感染有关，从而保持了对结核菌的抵抗力。

（三）感染途径

人类感染结核病的途径，一般有经皮肤接触感染、消化道感染和呼吸道感染三种。经皮肤接触感染极为少见；消化道粘膜的抵抗力强，也不易感染；结核感染的途径以呼吸道为最常见。结核

病的传播主要是通过菌阳病人的咳嗽传染，咳嗽严重者更是主要的传染源。结核病人咳嗽时，带菌的飞沫随着呼吸道的气流呛咳出来。咳出的飞沫大小不一，如果飞沫微粒大于10微米，则易下沉而降落到地面上，小于10微米的飞沫才能悬浮在空气中，尤以直径为1~5微米的飞沫，悬浮在空气中的时间长，传播距离亦远，易通过呼吸被吸入体内。飞沫进入呼吸道，虽然绝大部分粘附在鼻腔和气管、支气管的粘液纤毛层的表面上，通过粘液纤毛的运输及咳嗽的清除作用而被咳出，但尚有5%左右可以进入肺泡。进入肺泡的结核菌，只有繁殖能力强，才能引起结核感染。

(四) 继发结核的发生及其特征

在原发结核痊愈后，再次发生结核病称继发结核，多发生于成年人，故又称为“成人结核”，病变也以肺部为多见。对于继发结核的发病学，长期以来存在着两种观点的争论：一种认为继发结核是在原发结核完全痊愈后，机体又受到结核菌的感染而再发病的，称为外源学说。另一种是内源学说，认为结核病在原发感染后，促使机体产生特异性免疫力，通过免疫机制虽可将大部分结核菌杀死，但不能消灭所有结核菌，致使部分细菌残存在纤维干酪灶内，由于机体抵抗力下降或其它传染性疾病、内分泌的改变或免疫抑制剂的使用等原因，残存的结核菌死灰复燃，即引起发病。近年来大多数学者认为内源学说的论证比较有说服力而倾向于内源学说。

继发结核多见于肺上叶的尖后段及下叶背段，其发病根源主要为初染后未彻底痊愈的原发灶以及原发感染的早期血行播散病灶的重新活动。少数也可因与痰菌阳性结核病人长期接触而重新感染发病。由于机体经过原发感染后，具有特异性免疫力和变态反应，因此继发性肺结核的特点之一是病变的局部组织反应强

烈。早期病变可能以渗出或增殖性变化为主，但由于变态反应的存在，局部病变容易发生干酪坏死，甚至溶解液化成空洞，因此临床表现继发结核出现空洞的机会比原发结核多。另一特点是病变局限于肺部，引流的淋巴结病变不明显，因此肺门淋巴结多不肿大。病变的播散主要是通过支气管途径，淋巴、血行播散甚为少见。这一系统临床经过与人体对结核菌已有一定的免疫力有关。病变常呈慢性过程，随着机体抵抗力的波动以及变态反应的强弱，渗出性炎症、破坏性干酪坏死与修复性纤维性变交替发生，因此肺部病变复杂多样，形成临床病理上的各种不同类型。

二、病理变化

结核病的基本病理变化有三种类型。

（一）渗出性结核病变

发生在结核性炎症的早期，机体变态反应较强、免疫力低下和细菌量多、毒力强时，此型病变好发于肺、浆膜、滑膜及脑膜等处。这说明其发生与组织结构特性也有一定的关系。病变表现为充血、浆液及纤维蛋白渗出，早期有中性粒细胞浸润，很快被巨噬细胞所代替。病灶内易查到结核菌。浆膜腔发生的渗出性结核以浆液渗出为主，含有纤维蛋白，而细胞成分较少。

当机体抵抗力增强时，渗出性病变可以完全吸收，或转变为增殖性病变。抵抗力低下或变态反应增强时，则转变为变质性病变。

（二）增殖性结核病变

发生于机体抵抗力较强时，对结核菌产生一定的免疫力时，