

专家与您  
面对面

# 肺结核

主编 李书军 尤蔚



## 怎么防？怎么治？

全面了解**肺结核**

正确面对肺结核的“防”与“治”



专家与您面对面

# 肺结核

主编 / 李书军 尤 蔚

中国医药科技出版社

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

肺结核 / 李书军, 尤蔚主编. — 北京: 中国医药科技出版社, 2016.1  
(专家与您面对面)

ISBN 978-7-5067-7852-7

I. ①肺… II. ①李… ②尤… III. ①肺结核-防治 IV. ①R521

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 247640 号

---

## 专家与您面对面——肺结核

---

美术编辑 陈君杞

版式设计 大隐设计

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 [www.cmstp.com](http://www.cmstp.com)

规格 880 × 1230mm  $1/_{32}$

印张 4  $1/_{8}$

字数 85 千字

版次 2016 年 1 月第 1 版

印次 2016 年 1 月第 1 次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-7852-7

定价 19.80 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



## 内容提要

肺结核怎么防？怎么治？本书从“未病先防，既病防变”的理念出发，分别从基础知识、发病信号、鉴别诊断、综合治疗、康复调养和预防保健六个方面进行介绍，告诉您关于肺结核您需要知道的有多少，您能做的有哪些。

阅读本书，让您在全面了解肺结核的基础上，能正确应对肺结核的“防”与“治”。本书适合肺结核患者及家属阅读参考，凡患者或家属可能存在的疑问，都能找到解答，带着问题找答案，犹如专家与您面对面。



## 专家与您面对面

丛书编委会（按姓氏笔画排序）

---

王 策 王建国 王海云 尤 蔚 牛 菲 牛胜德 牛换香  
尹彩霞 申淑芳 史慧栋 付 涛 付丽珠 白秀萍 吕晓红  
刘 凯 刘 颖 刘月梅 刘宇欣 刘红旗 刘彦才 刘艳清  
刘德清 齐国海 江 莉 江荷叶 许兰芬 李书军 李贞福  
张凤兰 张晓慧 周 萃 赵瑞清 段江曼 高福生 程 石  
谢素萍 熊 露 魏保生

---



## 前言

“健康是福”已经是人尽皆知的道理。有了健康，才有事业，才有未来，才有幸福；失去健康，就失去一切。那么什么是健康？健康包含三个方面的内容，身体好，没有疾病，即生理健康；心理平衡，始终保持良好的心理状态，即心理健康；个人和社会相协调，即社会适应能力强。健康不应以治病为本，因为治病花钱受罪，事倍功半，是下策。健康应以养生预防为本，省钱省力，事半功倍，乃是上策。

然而，污染的空气、恶化的水源、生活的压力等等，来自现实社会对健康的威胁却越来越令人担忧。没病之前，不知道如何保养，一旦患病，又不知道如何就医。基于这种现状，我们从“未病先防，既病防变”的理念出发，邀请众多医学专家编写了这套丛书。丛书本着一切为了健康的目标，遵循科学性、权威性、实用性、普及性的原则，简明扼要地介绍了100种疾病。旨在提高全民族的健康与身体素质，消除医学知识的不对等，把健康知识送到每一个家庭，帮助大家实现身心健康的理想。本套丛书的章节结构如下。

第一章 疾病扫盲——若想健康身体好，基础知识须知道；

第二章 发病信号——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了；

第三章 诊断须知——确诊病症下对药，必要检查不可少；



第四章 治疗疾病——合理用药很重要，综合治疗效果好；

第五章 康复调养——三分治疗七分养，自我保健恢复早；

第六章 预防保健——饮食护理习惯好，远离疾病活到老。

按照以上结构，作者根据在临床工作中的实践体会，和就诊时患者经常提出的一些问题，对100种常见疾病做了系统的介绍，内容丰富，深入浅出，通俗易懂。通过阅读，能使读者在自己的努力下，进行自我保健，以增强体质，减少疾病；一旦患病，以利尽早发现，及时治疗，早日康复，将疾病带来的损害降至最低限度。一书在手，犹如请了一位与您面对面交谈的专家，可以随时为您解答疑惑。丛书不仅适合患者阅读，也适用于健康人群预防保健参考所需。限于水平与时间，不足之处在所难免，望广大读者批评、指正。

编者

2015年10月



## 目录

### 第1章 疾病扫盲

——若想健康身体好，基础知识须知道

- 呼吸系统的功能及组成 / 2
- 气管、总支气管的构成 / 3
- 支气管在肺内的分支 / 4
- “小气道”的构成及功能特点 / 5
- 气管和支气管的结构 / 6
- 呼吸系统的防御机制 / 8
- 肺部血液循环的构成 / 11
- 中医对肺脏的认识 / 13
- 什么是肺结核 / 15
- 肺结核的全球疫情情况 / 16
- 我国肺结核疫情的特点 / 17
- 肺结核的病原体 / 18
- 肺结核病原体的特点 / 18
- 结核分枝杆菌抵抗力强 / 19
- 肺结核的传染源 / 20
- 肺结核的传播途径 / 20
- 肺结核的易感人群有哪些 / 21
- 影响肺结核传染性的因素 / 21
- 化学治疗对结核病传染性的影响 / 21
- 结核病的发生与发展 / 22
- 肺结核的基本病理变化 / 25



肺结核的病理变化转归 / 26

何为小儿肺结核 / 27

## 第2章 发病信号

——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了

肺结核的呼吸系统症状 / 30

肺结核的全身症状 / 30

肺结核的体征 / 31

老年肺结核的临床特点 / 31

肺结核影响优生优育吗 / 33

小儿结核病一定会低热吗 / 35

小儿原发性肺结核的发热特点 / 36

急性血行播散性肺结核的发热特点 / 37

结核性脑膜炎的发热特点 / 38

结核性胸膜炎的发热特点 / 39

肠结核的发生 / 39

## 第3章 诊断须知

——确诊病症下对药，必要检查不可少

肺结核的诊断方法 / 44

肺结核的诊断程序 / 48

结核病的分类标准和诊断要点 / 49

容易与肺结核混淆的疾病有哪些 / 54

结核菌素有几种，有何不同点 / 56

结核菌素的试验方法 / 57



旧结核菌素试验的结果如何评定 / 58

小儿肺结核早期诊断方法 / 60

如何鉴别小儿肺炎和小儿肺结核 / 61

肺结核与支气管哮喘应怎样鉴别 / 63

## 第4章 治疗疾病

——合理用药很重要，综合治疗效果好

肺结核化学治疗的原则 / 66

肺结核化学治疗的主要作用 / 67

肺结核化学治疗的生物学机制 / 67

常用的抗结核病药物 / 70

肺结核统一标准化学治疗方案 / 72

什么是耐药肺结核 / 74

肺结核的其他治疗方法 / 76

肺结核与其他相关疾病 / 77

肠结核的防与治 / 79

儿童结核病的治疗方法 / 80

小儿肺结核病的药物治疗 / 82

小儿患原发性肺结核治疗不及时会出现什么情况 / 84

肾上腺皮质激素在小儿结核病的应用 / 85

## 第5章 康复调养

——三分治疗七分养，自我保健恢复早

结核病患者的饮食调养 / 88

肺结核治疗的敷贴疗法 / 89



- 肺结核患者适合的食物 / 90
- 小儿肺结核患儿的家庭护理 / 92
- 老年肺结核患者的食疗方 / 94
- 老年肺结核的中医辨证施治 / 95
- 老年肺结核患者的家庭护理 / 96
- 具有止咳作用的中草药 / 98
- 具有化痰作用的中草药 / 101
- 具有平喘作用的中草药 / 108

## 第6章 预防保健

——饮食护理习惯好，远离疾病活到老

- 结核病控制策略与措施 / 118
- 鱼肝油和钙片能促进小儿肺结核的钙化吗 / 120



## 第 1 章

# 疾病扫盲

若想健康身体好，基础知识  
须知道





## 呼吸系统的功能及组成

呼吸系统的功能是吸入新鲜空气，通过肺泡内的气体交换，使血液得到氧并排出二氧化碳，从而维持正常人体的新陈代谢。

呼吸系统为吸气和呼气的器官，由呼吸道和肺两部分组成。

### 1. 呼吸道

呼吸道是气体进出肺的通道，从鼻腔到气管。临床上常以喉环状软骨为界，将其分为上呼吸道与下呼吸道两部分。

(1) 上呼吸道包括：鼻、咽、喉。①鼻腔是呼吸道的门户。鼻腔被鼻中隔分为左右两腔，前鼻孔与外界相通，后鼻孔与咽相连。前鼻腔生有鼻毛，对吸入空气起过滤作用，可以减少尘埃等有害物质的吸入。整个鼻腔黏膜为假复层纤毛柱状上皮，其间有嗅细胞、杯细胞和分泌腺体以及相当丰富的血管。因此，鼻腔可以使吸入的气体加温、加湿。而且当鼻腔受到有害气体或异物刺激时，往往出现打喷嚏、流鼻涕反应，避免有害物吸入，这是一种保护性反射动作，对人体起一定的保护作用。鼻腔除上述呼吸作用外，还有嗅觉作用。②咽是一个前后略扁的漏斗形管道，由黏膜和咽肌组成。上连鼻腔，下与喉相连，可分鼻咽、口咽及喉咽三部分，是呼吸系统和消化系统的共同通道。咽具有吞咽和呼吸的功能，此外咽也是一个重要的发音共振器官，对



发音起辅助作用。咽部具有丰富的淋巴组织，由扁桃体等组成咽淋巴环，可防御细菌对咽部侵袭，在幼年时期此种功能较明显。③喉上与喉咽，下与气管相连，既是呼吸通道又是发音器官。喉的支架主要由会厌软骨、甲状软骨和环状软骨所组成，喉腔内左右各有一条声带，两声带之间的空隙为声门裂。当呼吸或发音时，会厌打开，空气可以自由出入，而当吞咽时，会厌自动关闭，避免食物进入气管。

(2) 下呼吸道包括：气管，总支气管，叶、段支气管及各级分支，直到肺泡。气管是气体的传导部分。

### 2. 肺

肺是进行气体交换的场所，肺位于胸腔，呈圆锥形，右肺较左肺略大。脏层胸膜的斜裂深入组织将肺分为上叶与下叶，右肺另有水平裂使之分为上、中、下三叶。两肺各有肺尖、肺底和两个侧面。肺底与膈肌上部的隔膜相接。肺内侧的肺门与纵隔相依附。肺门是支气管、肺动脉、肺静脉、神经和淋巴管进出的通道。

## 气管、总支气管的构成

### (1) 气管

气管位于食管前方，上与喉的环状软骨相连，全长为 11cm。在



颈部和胸内各占一半，呈圆筒形，后面略扁，直径 1.8cm，横径比矢径大 25%。它由 16 ~ 20 个“C”字形环状软骨、平滑肌和结缔组织等构成。气管的上端通连到喉部，下端由两根总支气管与心包膜背面的结缔组织纤维固定在纵隔内。

## (2) 总支气管

气管向下进入胸腔以后，分为左、右总支气管。右总支气管较粗，与气管中线构成  $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，因较平直，异物容易进入其中。左总支气管较细长，与气管中线构成约  $50^{\circ}$ ，略呈水平趋向。左右两根总支气管的夹角约为  $75^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 。两根总支气管的结构与气管相类似，也由“C”字形软骨、平滑肌及结缔组织构成，但软骨环的体积较小，数量较少，左总支气管有 7 ~ 8 个软骨环，右总支气管一般只有 3 ~ 4 个软骨环。

## 支气管在肺内的分支

支气管进入两肺后，反复分支，愈分愈细，形成树枝状。

### (1) 右总支气管及其分支

从右总支气管的 1 ~ 2.5cm 处分出右上叶支气管后，向下成为中间支气管，并由此再分出中叶支气管。总支气管的主干伸延下去，



即为下叶支气管。肺上叶分出尖支、后支和前支；右中叶分出外侧和内侧支；右下叶分出背支、内基底支、前基底支、侧基底支和后基底支等肺段支气管。

## (2) 左总支气管及其分支

左总支气管长约5cm，在距离气管分支3cm处进入肺脏，左上叶支气管分出上、下两支支气管；上支气管分出尖后支（尖支与后支合并而成）和前支，下支为舌支支气管（相当右肺中叶），分为上舌支和下舌支。左下叶为左总支气管下延的气道，分出背支后，又分出前内基底支（由内基底支和前基底支合并而成）、侧基底支和后基底支支气管。由于左上叶的尖支与后支支气管，以及左下叶的内基底支与前基底支等支气管，均是合并着的，故左侧的两叶肺内，实际上只有8个段性支气管。

## “小气道”的构成及功能特点

临床上，将管径小于2mm的支气管称为“小气道”，其中有部分小支气管和细支气管。它们的功能特点是气流阻力小，且又极易阻塞。

在平静吸气时，空气进入狭窄的鼻咽，产生涡流；到气管、总



支气管分叉处、涡流更为明显，气流阻力显著增加。但是，到小、细支气管以下部位，其阻力反而减小，这是因为在静脉周围部分，支气管分为数目众多的小气道，它们管径虽小，但其总截面积却陡然增加，吸入空气到此分散，形成层流，气流阻力便迅速减小。实际上，由于小气道的阻力只占总气道力的极小部分，故能使吸入的空气均匀地分布到所有的肺泡内。

既然气流阻力小，为什么在小气道又极易阻塞呢？这是因为小气道为膜性气道，管壁无软骨支持。当小气道发炎，有痰堵塞时，或在最大呼气气道外压力大于气道内压力时，小气道极易闭合阻塞。支气管炎、肺气肿等阻塞性肺疾病，病变多从小气道开始，其原因就在于此。

## 气管和支气管的结构

气管和支气管壁自内向外有黏膜、黏膜下层及外膜。

(1) 黏膜层：由黏膜上皮、黏液纤毛装置及固有膜组成。

①黏膜上皮：气管到细支气管为假复层纤毛柱状上皮细胞。终末细支气管到呼吸性细支气管中段为单层纤毛柱状上皮细胞。呼吸性细支气管以下的肺泡管、肺泡囊为无纤毛的单层柱状或单层扁平