

中医教您一招系列丛书

中华中医药学会系列科普读物



中医教您

防治肺结核

ZHONGYI JIAO NIN FANGZHI FEIJIEHE

刘忠达 主编

驱病方法许多种

答案就在您手中!



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



中医教您一招系列丛书

ZHONGYI JIAONIN FANGZHI
FEIJIEHE

中医教您防治 肺结核

主 编 刘忠达

编 者 马明慧 张尊敬 郭 净



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

中医教您防治肺结核/刘忠达主编. —北京:人民军医出版社, 2014. 11

(中医教您一招系列丛书)

ISBN 978-7-5091-8029-7

I. ①中… II. ①刘… III. ①肺结核—中医治疗法
IV. ①R259. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 259570 号

策划编辑:王 宁 文字编辑:张 娟 刘婉婷 责任审读:余满松

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927297

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:京南印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:6 字数:114 千字

版、印次:2014 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—3000

定价:20.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换



内容提要

本书从结核病的基础知识入手,简要介绍了结核病的实验室检查、影像学检查、内镜检查及与之相关的其他临床检查方法。同时对肺结核的病因、病理、发病机制、临床表现、中西医结合治疗原则与方法、预防与保健、饮食及护理等内容作了详细阐述。本书层次清楚、通俗易懂,适合基层医师、社区卫生、服务人员、结核病患者及家属阅读参考。



前言

中医学,是我国灿烂文化瑰宝中的一颗明珠,是我国劳动人民在长期与疾病作斗争过程中的一个伟大的创造。资料统计,在浩如烟海的中医典籍中,有效秘方、验方达 30 余万首,在国际上被誉为“人类药物学的原始资料”。它不仅是中国传统文化的重要组成部分,而且作为生命科学的重要信息,为整个人类的文明进步做出了卓越的贡献。科学技术的飞速发展,必然导致人们生活方式和疾病谱的不断变化,回归自然日趋成为当今人们的主流意识,单纯的生物学医疗模式已经不适应发展了的时代,而集食疗、体疗、心理疗法、药物治疗为一体的中医学,以其治病求本、疗效明显、毒性作用小等优点显示出优势,越来越受到人们的青睐。它的服务对象,不仅是我们炎黄子孙,而且正在走出国门,为全人类的健康发挥作用。

人民创造了中医,选择了中医;中医回归于人民,服务于人民,这是自然和社会同时确定的辩证法。如何进一步向广大民众普及中医药知识,使中医科学走进百万个社区、千万个家庭和亿万人民群众的心中,是广大中医药工作者的天职和神圣的使命。鉴于此,我们在中医药知识不断普及的基础上,决定编纂一套中医药系列丛书——《中医教你一招》,以更加全面、细致地给人民的健康事业送上一份包括对疾病预防、治疗、康复等内容在内的健康大餐。这套丛书的定性是“中医”的,因此,对每一种疾病的介绍都具有中医学的特色;每本书的定量

是“一招”。考虑到我国当前的国情、民情,本着“继承不泥古,发扬不离宗”的原则,这套丛书除把中医对常见病、多发病、疑难病的独特疗法介绍给读者外,也把常用的西医及中西医结合疗法作了必要的介绍,使人们有更多的比较和选择,以突出它的实用性和可操作性。

这套丛书采取总体设计、分册招标、优化组合、分工合作的方式,先由编委会拟出编写大纲,再由在相关学科有影响的作者选择、申报写作的内容,最后经编委会和出版社共同研究后确定选题。本丛书的作者,大都是工作在临床、教学、科研第一线的具有深厚理论基础和丰富临床经验的教授、研究员、主任医师,不少还是硕士、博士生导师,是高层次的中医药专家。为了保证本丛书的出版质量,在编撰过程中,我们多次召开由编者共同参加的协商会,请科普专家指导,及时反馈编写过程中出现的问题,制订统一的解决方案。出于普及的考虑,这套丛书的编撰人员还在写作上下了大功夫,表现手法上也有不少创新,以努力克服科学著作的枯燥性,尽量使文章读起来活泼有趣、引人入胜。

本书在立项、编写、出版过程中得到了中国科协、国家中医药管理局、人民军医出版社及相关单位领导、专家的大力协助和支持,不少同志还担任了不见署名的幕后角色,在此谨对他们表示谢忱!

编 者

2014年1月



目 录

一、基础知识	(1)
(一) 肺的结构	(2)
(二) 临床呼吸生理	(4)
(三) 中医所讲的“肺”	(15)
(四) 肺结核概述	(24)
二、理化检查	(28)
(一) 结核菌检查	(28)
(二) 结核菌素试验(OT 试验)	(31)
(三) 血清学检查	(33)
(四) 影像学检查	(34)
(五) 体液免疫学检查	(36)
(六) 纤维支气管镜检查	(37)
(七) 超声检查	(38)
(八) 磁共振成像(MRI)检查	(38)
(九) 病理学检查	(38)
(十) 其他检查	(39)
三、肺结核	(40)
(一) 病因病理	(40)
(二) 病理表现	(41)

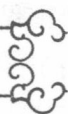
(三)发病机制	(43)
(四)感染途径	(46)
(五)临床表现	(47)
(六)诊断与鉴别诊断	(50)
(七)治疗	(57)
四、耐多药肺结核	(76)
(一)定义	(76)
(二)病因与发病机制	(76)
(三)耐多药结核病的发现	(81)
(四)实验室诊断	(83)
(五)治疗	(85)
(六)控制措施	(94)
五、结核性胸膜炎	(95)
(一)疾病分类	(95)
(二)病因和发病途径	(95)
(三)病理	(96)
(四)结核分枝杆菌到达胸膜的途径	(96)
(五)胸腔积液形成和胸腔积液循环	(97)
(六)临床表现	(98)
(七)辅助检查	(100)
(八)诊断及鉴别诊断	(104)
(九)治疗	(107)
(十)预后	(109)
(十一)生活及饮食	(110)

(十二)护理	(110)
(十三)并发症	(111)
(十四)专家观点	(111)
六、小儿结核病	(113)
(一)流行病学特点	(113)
(二)小儿结核病分型及临床特点	(114)
(三)小儿肺结核的转归	(117)
七、肺外结核	(118)
(一)淋巴结核	(118)
(二)结核性脑膜炎	(129)
(三)肠结核	(132)
(四)结核性腹膜炎	(134)
(五)肠系膜淋巴结核	(135)
(六)女性生殖系统结核	(136)
八、非结核分枝杆菌性肺病	(137)
(一)病原学	(137)
(二)临床表现	(138)
(三)影像学表现	(138)
(四)非结核分枝杆菌肺病的诊断	(139)
(五)非结核分枝杆菌肺病的治疗	(139)
九、结核病的并发症	(141)
(一)肺结核的并发症	(141)
(二)关于结核病的并存病	(143)
十、中医对肺结核的认识	(145)

(一) 中医治疗	(145)
(二) 肺癆的辨证要点	(146)
(三) 病因病机	(146)
(四) 肺癆的治疗原则	(148)
十一、预防	(161)
(一) 接种卡介苗	(161)
(二) 药物预防	(161)
(三) 其他措施	(162)
十二、保健	(164)
(一) 运动	(164)
(二) 饮食要求	(164)
(三) 饮食禁忌	(164)
十三、药膳	(166)
(一) 辨证饮食调理	(166)
(二) 常用药膳方	(167)
十四、护理	(170)
(一) 一般护理	(170)
(二) 心理护理	(170)
(三) 症状护理	(173)
十五、预后	(176)
十六、其他	(177)
(一) 结核病的认识误区	(177)
(二) 专家建议	(178)
参考文献	(180)



一、基础知识



呼吸功能是维持人体生命的重要环节。机体通过呼吸器官不断地从外界摄入氧气并排出代谢过程中产生的二氧化碳,进行气体代谢以维持器官、组织及细胞的正常功能。这种气体代谢的正常运行有赖于正常的呼吸道、气体在肺内的正常分布、肺泡到肺泡毛细血管的弥散、肺循环、体循环以及器官组织细胞等的有氧和无氧代谢。呼吸功能与血液循环功能密切配合:肺循环进行血液与外环境的气体交换,称为外呼吸;体循环则进行组织细胞与血液间的气体交换,称为内呼吸。

呼吸生理功能研究的逐步深入,使呼吸系统疾病从病因病理诊断延伸至功能诊断。胸部 X 线影像、电子计算机断层扫描(CT)、组织病理及免疫组化等检查反映的是静态的组织学改变,而呼吸生理却是研究人体动态的功能学改变。

呼吸生理主要研究外呼吸过程(即肺的呼吸功能)的各环节,包括肺容量、通气、换气、呼吸动力学、血液运输、呼吸节律控制及通气调节等。此外,呼吸生理在气道反应性、呼吸影像生理等方面的研究也取得了较大的发展,从而使肺功能检查从不同角度、不同层面去探究呼吸生理与疾病的关系成为可能,也因此为临床疾病诊治提供了全方位的服务。

肺功能检查是运用呼吸生理知识和现代检查技术来了解

和探索人体呼吸系统功能状态的检查,是临床胸肺疾病诊断、严重程度评估、疗效评估和预后评估的重要检查内容,广泛应用于呼吸内科、外科、麻醉科、儿科、流行病学、潜水及航天医学领域。

(一)肺的结构

肺上端钝圆叫肺尖,向上经胸廓上口突入颈根部,肺底位于膈上面,靠近肋和肋间隙的面叫肋面,朝向纵隔的面叫内侧面,该面中央的支气管、血管、淋巴管和神经出入处叫肺门,这些出入肺的结构被结缔组织包裹在一起叫肺根。左肺由斜裂分为上、下两叶,右肺除斜裂外,还有一水平裂将其分为上、中、下三叶。

肺是由支气管反复分支形成的支气管树为基础构成的。左、右主支气管在肺门分成第二级支气管,第二级支气管及其分支所辖的范围构成一个肺叶,每支第二级支气管又分出第三级支气管,每支第三级支气管及其分支所辖的范围构成一个肺段,支气管在肺内反复分支可达 23~25 级,最后形成肺泡。支气管各级分支之间以及肺泡之间都由结缔组织性的间质所填充,血管、淋巴管、神经等随支气管的分支分布在结缔组织内。肺泡之间的间质内含有丰富的毛细血管网,毛细血管膜与肺泡共同组成呼吸膜,血液和肺泡内气体进行气体交换必须通过呼吸膜才能进行。呼吸膜面积较大,平均约 70 平方米,安静状态下只动用其中 40 平方米用于呼吸时的气体交换。因此,在因疾病等原因导致呼吸膜面积 <40 平方米之前,肺换气不会出现明显的障碍。肺表面被覆一层光滑的浆膜,即胸膜脏层。

肺泡是由单层上皮细胞构成的半球状囊泡。肺中的支气管经多次分支成无数细支气管,它们的末端膨大成囊,囊的四周有很多突出的小囊泡,即为肺泡。肺泡的大小形状不一,平均直径0.2毫米。成人有3亿~4亿个肺泡,总面积近100平方米,比人的皮肤的表面积还要大好多倍。肺泡是肺部气体交换的主要部位,也是肺的功能单位。氧气从肺泡向血液弥散,要依次经过肺泡内表面的液膜、肺泡上皮细胞膜、肺泡上皮与肺毛细血管内皮之间的间质、毛细血管的内皮细胞膜等四层膜。这四层膜合称为呼吸膜。呼吸膜平均厚度不到1微米,有很高的通透性,故气体交换十分迅速。吸入肺泡的气体进入血液后,静脉血就变为含氧丰富的动脉血,并随着血液循环输送到全身各处。肺泡周围毛细血管里血液中的二氧化碳则可以透过毛细血管壁和肺泡壁进入肺泡,通过呼气排出体外。肺泡内的表面液膜含有表面活性物质,起着降低肺泡表面液体层表面张力的作用,使肺泡不易萎缩,且吸气时又较易扩张。肺组织缺氧时,会使肺表面活性物质分泌减少,进入肺泡的水肿液或纤维蛋白原可降低其表面活性物质的活力,引起肺内广泛的肺泡不张,血液流经这些萎陷肺泡的毛细血管时就不能进行气体交换。临床上新生婴儿患肺不张症,就是因为缺乏肺表面活性物质所致。相邻两肺泡间的组织为肺泡隔,内有丰富的毛细血管及弹性纤维和网状纤维。弹性纤维包绕肺泡,使肺泡具有良好弹性。患慢性支气管炎或支气管哮喘时,肺泡长期处于过度膨胀状态,会使肺泡的弹性纤维失去弹性并遭到破坏,形成肺气肿,影响呼吸功能。

肺泡的组成包括:小肺泡细胞,又称Ⅰ型肺泡细胞,厚约0.1微米,基底部是基底膜,无增殖能力。大肺泡细胞,又称Ⅱ型肺泡细胞,分泌表面活性物质(二棕榈酰卵磷脂),以降低肺泡表面张力。肺巨噬细胞,来自于血液单核细胞。吞噬了较多尘粒的被称为尘细胞,而心衰细胞则是心力衰竭患者肺内出现的吞噬了血红蛋白分解的含铁血黄素的巨噬细胞。肺泡与肺部毛细血管紧密相连。两者的膜大部分融合,有助于气体的快速扩散。而肺泡表面液体层、Ⅰ型肺泡细胞与基膜、薄层结缔组织、毛细血管基膜与内皮组成了所谓的气-血屏障。由于毛细血管内皮的对液体的通透性比肺泡细胞内皮的要高,心力衰竭患者体液会渗出到结缔组织中,造成间质性肺气肿。肺泡为多面性囊泡,一面开口于肺泡囊、肺泡管或呼吸性细支气管,其余各面与相邻的肺泡彼此相接。肺泡壁很薄,表面覆有肺泡上皮。肺泡是支气管树的终末部分,是肺进行气体交换的部位。肺泡还有毛细血管扩大氧交换的表面积。

(二)临床呼吸生理

临床呼吸生理涉及肺通气功能、换气功能、呼吸调节功能及肺循环功能等诸多方面。其中,肺循环功能将在相关章节详述,本节不予赘述。

1. 呼吸力学

(1)呼吸动力:人体在呼吸过程中,胸廓和肺会出现相应的活动,吸气时扩大,呼气时缩小。此活动的发生动力主要来源于呼吸肌的收缩和舒张,以及胸、肺的弹性回缩。神经中枢与体液化学因素的调节,使呼吸肌有节律地收缩。

① 吸气动力:吸气时,呼吸中枢产生的吸气讯号通过神经传导引起吸气肌兴奋收缩,膈肌中心部分下移增加了胸廓的长径;肋间外肌的收缩使胸骨及肋骨上移、胸廓前后径及左右径均增宽,使胸腔容积增大。主要的吸气肌为膈肌和肋间肌;此外,还有一些辅助吸气肌,如斜方肌、胸锁乳突肌等。

② 呼气动力:平静状态下,呼气的动力主要来源于扩张的胸廓和肺部产生的弹性回缩力,呼气肌不参与呼气运动。用力呼气时,呼气肌参与其中,肋间内肌收缩使肋骨下移,胸廓前后径变小,腹壁肌肉的收缩使腹腔容积变小,膈肌上移,最终使胸腔容积缩小,协助呼气。

由此可见,正常的呼吸中枢驱动、神经传导、呼吸肌功能及完整的胸廓是呼吸动力正常的主要因素,任何原因影响到这些因素[如脑外伤、出血、炎症、肿瘤等导致的呼吸中枢受损,神经肌肉疾病(如重症肌无力),胸廓疾病(如开放性气胸)等]都会使呼吸动力(或称呼吸泵)的功能受损。

(2) 呼吸阻力:呼吸动力做功的目的是要吸入气体,使空气(如氧气)从肺外进入肺内,而这必须克服呼吸阻力。呼吸系统的阻力如按解剖位置分类,可分为鼻腔阻力、口腔阻力、咽喉部阻力、气管阻力、支气管阻力、肺泡与肺组织阻力以及胸廓阻力等。如按物理特性分类,可分为黏性阻力、弹性阻力和惯性阻力。

① 黏性阻力(viscous resistance):系气体通过气道时因摩擦消耗所产生的阻力,分布在大、小气道和肺组织,但绝大部分来自于气道。阻力的大小与气体的性质(如密度)、气道的长度

和管径以及引起气流的压力差等因素有关,其中以气道的管径影响最大,因而气道狭窄(如哮喘)会导致气道阻力的迅速增加。

②弹性阻力(elastic resistance):系胸廓和肺组织扩张膨胀所消耗的阻力,主要分布在胸廓、肺组织、肺泡和可扩展的细小支气管。弹性阻力的倒数即为顺应性(compliance),即单位压力下的容量变化,按部位可分为胸廓顺应性和肺顺应性。气管因有软骨环作支架,气管容积基本变化不大,其顺应性可忽略。

③惯性阻力(inertia resistance):系在气体流动和胸廓扩张运动过程中产生的阻力,主要存在于大气道和胸廓。

如消耗于三种阻力的压力恒定,则黏性阻力的大小取决于呼吸流量,弹性阻力取决于胸肺容积,而惯性阻力则取决于呼吸气流的加速度。呼吸系统的黏性阻力、弹性阻力和惯性阻力统称为呼吸总阻力或呼吸总阻抗(total respiratory impedance)。

呼吸阻力增大使气体进入体内变得困难,患者感到胸闷、气促、喘息等不适。气道阻塞性疾病如支气管哮喘的急性发作期、慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)、支气管肿瘤等,以及胸肺顺应性下降的疾病如肺纤维化、肺水肿、胸廓畸形等均可有呼吸阻力增高的表现。

2. 肺通气功能 呼吸动力克服呼吸阻力使呼吸得以进行,气体通过气道进出于肺,肺容量发生相应改变,是呼吸气体交换的第一步。按改变与呼吸时间的关系可分为静态肺容量和动态肺通气。

(1)静态肺容量:指肺部能容纳的呼吸气量。在不同的呼吸时相位,肺容量可有相应的改变,如残气位、功能残气位、肺总量位等。肺容量是临床评估肺功能的基础。

(2)肺通气功能:指单位时间随呼吸运动进出肺的气体容积,即呼吸气体的流动能力。是临床评估肺功能最常用和最广泛使用的检查方法。

肺通气的产生机制和过程:在呼吸动力学中已经描述,吸气肌的收缩增加了胸廓的长径、前后径以及左右径,使胸肺容积增大,这导致胸腔及肺泡内负压增大低于开口压(大气压),两者的差异为经肺压。气体压力的差异产生气流,驱动气体从体外进入,经鼻、咽、喉、气管、支气管等大小气道最终进入肺泡,当肺泡压与口腔压相等时吸气气流停止,增大的胸廓和肺容积亦导致胸肺弹性回缩力增加。当吸气肌停止收缩后,胸廓和肺由于弹性回缩力的作用而使胸腔容积和肺容积趋于缩小,肺泡内压高于口腔压,形成自然呼气。平静呼吸时气是主动的,而呼气是被动的,呼气时,除吸气肌群舒张外,肋间内肌和腹壁肌参与收缩才构成主动呼气。呼吸肌的舒张收缩、胸廓与肺的弹性力量形成胸部风箱式的呼吸动作以及呼吸气流进出肺泡,共同形成肺通气。

在用力呼气相早期即(高肺容量位),呼气流量与用力程度成正比;但在中后期的低肺容量位,呼气流量却呈非用力依赖性特点。这一现象可用等压点学说阐明:用力呼气时,由于气流阻力的作用,肺内气体沿周围气道呼出至气管开口端的过程中,气道内压逐渐下降,当气道内压降至与胸膜腔内压相等的