

● 初级卫生保健丛书

呼吸系统疾病 的 家庭防治



山东大学出版社

R5
3
3

初级卫生保健丛书

呼吸系统疾病的家庭防治

主 编 张青林 张奇文
副主编 徐家安 刘龙云 孙昭水
毛淑珩 张一杰
编著者 李襄五

山东大学出版社

1991年 济南



B

004528

初级卫生保健丛书

呼吸系统疾病的家庭防治

李寰五 编著

*

山东大学出版社出版发行

济南文东印刷厂印刷

*

787×1092毫米 1/32 印张：4.875字数：105千字

1991年1月第1版 1990年12月第1次印刷

印数：1—15 000

ISBN7-5607-0467-0/R·39

定价：1.85元

《初级卫生保健丛书》编委会

主任委员：张青林

副主任委员：张奇文 耿德祥 高传堂

委员：（以姓氏笔画为序）

孔德立 毛淑珩 左树凯 刘允生 刘龙云 刘镜如

吕同杰 孙建民 孙昭水 孙秋桐 李放禹 任锡岭

邹 瑶 陈祖义 杨兴季 张一杰 张洪远 张清源

赵之兴 赵世立 赵传圣 赵金凤 郭士杰 徐家安

徐娟英 黄锡昌 常润堂

前 言

出版这套《初级卫生保健丛书》，是为了不断提高广大群众的身心健康，积极促进我国的“初级卫生保健”工作，以实现世界卫生组织提出的“2000年人人享有卫生保健”的宏伟目标。

开展“初级卫生保健”活动，是世界卫生组织在调查研究的基础上提出来的，是实现“2000年人人享有卫生保健”这一目标的关键和基本途径。我国积极响应这一活动，并制订出了2000年主要卫生目标。其中包括在全国建立一个不同层次、布局合理的医疗卫生保健网；人人都有安全的饮水和环境卫生设施；所有儿童都获得主要传染病的免疫接种，基本消灭儿童传染病；控制疾病暴发流行，降低疾病的发病率和病死率；完善和严格执行卫生法规；搞好计划生育和围产期保健；卫生知识得到普及等。其重点是放在疾病的预防上，以寻找和消除各种致病的因素为核心。

基于上述目的，我们这套丛书将包括防病治病、医疗预防、计划生育、妇幼卫生、青少年卫生、中老年保健、中医中药、家庭卫生、劳动卫生、环境卫生、学校卫生、饮食卫生以及基础医学知识等内容。暂定50种，于二、三年内出齐。这套丛书理论联系实际，注重实用，且不拘一格，有的深入浅出，通俗易懂；有的图文并茂，生动有趣。本书如果受到广大群众欢迎的话，我将感到由衷的欣慰。

张青林

1989年5月

目 录

一、呼吸系统的主要生理功能与防御机能

呼吸系统的主要功能是什么？	(1)
为什么说呼吸系统有一套完整的防御机构？	(1)
为什么说鼻腔是呼吸道的“前沿阵地”？	(2)
为什么称鼻腔为呼吸道的“湿化器”与“空调器”？	(3)
鼻涕对呼吸道有防御作用吗？	(3)
为什么称支气管粘膜表面的纤毛为“清道夫”？	(4)
为什么称呼吸道的分泌液为“特殊杀菌剂”？	(4)
为什么称肺泡内的吞噬细胞为“勇敢善战的敢死队”？	(5)
肺泡内的表面活性物质对肺泡有哪些保护作用？	(5)
为什么称扁桃腺为“咽喉的警卫”？	(6)
为什么说喷嚏与咳嗽为防御反射？	(7)

二、呼吸系统的生理功能和防御机能是怎样被破坏的

为什么反复上呼吸道感染会降低呼吸道的防御机能？	(8)
吸烟对呼吸系统有什么影响？	(9)
为什么纸烟烟雾能损害支气管的净化作用？	(9)
吸烟对肺泡吞噬细胞的功能有什么影响？	(10)
吸烟为什么会引起肺癌？	(10)
长期大量饮酒能引起肺脏损害吗？	(12)
长期嗜酒的人易得哪些肺部疾患？	(13)
药物能引起肺部疾病吗？	(13)
身体过胖能影响肺功能吗？	(15)
胸廓畸形能影响呼吸功能吗？	(16)
有害气体是怎样引起肺部损伤的？	(16)

艾滋病能引起肺部损害吗？	(17)
--------------------	------

三、怎样保护呼吸系统的生理功能与防御机能

怎样注意鼻腔卫生？	(18)
长期吸烟者戒烟后其呼吸道的各种功能还能恢复吗？	(19)
注意卫生、不随地吐痰对预防呼吸道疾病有什么意义？	(20)
坚持体育锻炼能增强肺的生理功能吗？	(21)
怎样增加肺的潜力和代偿功能？	(21)
绿化环境有利于预防呼吸道疾病吗？	(22)
心情舒畅、欢笑有益于肺部健康吗？	(24)

四、常见呼吸系统疾病的防治

鼻出血常见于哪些疾病？	(25)
鼻出血时怎么办？	(27)
鼻炎是怎样发生的？应怎样防治？	(27)
萎缩性鼻炎是怎样发生的？有哪些临床表现？	(29)
变态反应性鼻炎是怎样发生的？应怎样治疗？	(30)
鼻息肉是怎样形成的？应怎样治疗？	(32)
鼻腔异物是怎样产生的？应怎样治疗？	(33)
鼻疝是怎样发生的？为什么不能挤压？	(33)
鼻中隔偏曲是怎么回事？	(35)
鼻窦为什么容易发炎？	(35)
化脓性鼻窦炎有哪些症状？应怎样防治？	(36)
急性化脓性鼻窦炎引起的头痛有什么特点？	(38)
咽炎是怎样发生的？应怎样防治？	(39)
咽部异物感是什么病症？	(40)
扁桃体为什么容易发炎？急性扁桃体炎有哪些临床表现？	(40)
慢性扁桃体炎有哪些临床表现？	(42)
哪些病人患慢性扁桃体炎可施行切除术？	(43)
咽部异物是怎样发生的？	(43)

鼻咽癌有哪些症状?	(44)
急性咽炎有哪些症状? 应怎样防治?	(45)
慢性咽炎的病因是什么? 应怎样防治?	(46)
过敏性喉水肿是怎样发生的? 有哪些症状?	(46)
为什么老年人易得呼吸道疾病?	(47)
为什么不能忽视普通感冒?	(48)
怎样预防感冒?	(48)
急性气管炎和支气管炎是怎样发生的? 应怎样防治?	(49)
急性支气管炎应与哪些呼吸系疾病相鉴别?	(50)
慢性支气管炎是怎样发生的?	(50)
怎样预防慢性支气管炎的急性发作?	(51)
老年人肺气肿是怎样发生的?	(52)
根据临床表现怎样划分肺气肿的轻重程度?	(53)
肺气肿病人应注意什么?	(53)
肺大泡是怎样形成的?	(54)
慢性肺原性心脏病有哪些临床表现?	(55)
什么叫肺性脑病?	(55)
肺性脑病有哪些临床表现?	(56)
肺心病病人为什么不能用高流量吸氧?	(56)
肺气肿病人怎样进行呼吸锻炼?	(57)
气管炎菌苗防治慢性支气管炎急性发作的作用机理是什么?	(57)
老年人哮喘有哪些原因?	(58)
支气管哮喘根据病因分为几类?	(59)
为什么支气管哮喘多在夜间发作?	(60)
什么叫哮喘持续状态?	(60)
尘螨性哮喘是怎么回事?	(61)
什么叫支气管哮喘的“脱敏疗法”?	(62)
在特异性脱敏治疗前为什么要做“过敏原皮肤试验”? 做此试验 前后应注意什么?	(62)
为什么说情绪稳定、心情舒畅也是缓解哮喘发作的重要因素?	(64)
什么叫阿司匹林哮喘?	(64)

什么叫运动性哮喘?	(65)
为什么气管内肿瘤易误诊为支气管哮喘或喘息性支气管炎?	(66)
支气管哮喘发作期的处理原则是什么?	(67)
支气管哮喘病人应用肾上腺皮质激素时应注意什么?	(68)
歌唱对防治哮喘及排痰有好处吗?	(69)
支气管扩张症是怎样形成的? 有哪些临床表现?	(69)
肺炎是怎样发生的?	(71)
病毒性肺炎和细菌性肺炎的临床表现有什么不同?	(71)
什么叫间质性肺炎?	(72)
休克型肺炎是怎样发生的?	(73)
军团菌肺炎是怎么回事?	(73)
肺支原体肺炎是怎样发生的?	(74)
风湿性肺炎有哪些症状? 应怎样治疗?	(75)
放射性肺炎是怎样发生的?	(75)
类脂性肺炎是怎样形成的?	(76)
肺炎性假瘤是怎么回事?	(77)
肺脓肿是怎样发生的?	(77)
肺脓肿有哪些症状?	(78)
怎样协助肺脓肿病人排出大量脓痰? 痰有恶臭味怎么办?	(79)
结核病是怎样传染的?	(80)
肺结核有哪些症状?	(80)
结核性胸膜炎有哪些临床表现? 应怎样治疗?	(81)
支气管结核有哪些症状?	(83)
结核菌素试验对诊断结核病有什么意义?	(84)
感染过结核菌的人在什么情况下结核菌素反应可呈阴性?	(85)
肺结核病人怎样留痰检查?	(85)
肺结核病人在服药过程中应注意什么?	(86)
卡介苗是怎样研制成功的? 其预防肺结核的机理是什么?	(88)
怎样早期发现鼻咽癌?	(89)
肺癌是怎样发生的?	(89)
肺癌的病理类型与性别、年龄、吸烟等有关系吗?	(91)

肺癌早期有哪些症状?	(92)
疑有肺癌者应怎样确诊?	(93)
肺栓塞是怎样形成的?	(94)
肺栓塞有哪些症状?	(94)
怎样预防肺栓塞?	(95)
肺不张是怎样发生的?	(95)
肺不张有哪些症状?	(96)
肺不张发生后怎样处理?	(96)
肠道蛔虫、钩虫等能引起肺部病变吗?	(97)
农民肺是什么病?	(98)
什么叫蘑菇肺?	(99)
蘑菇肺有哪些症状?	(99)
怎样防治蘑菇肺?	(100)
养鸟玩鸽能引起呼吸道疾病吗?	(100)
咯血或痰中带血应想到哪些疾病?	(101)
月经期咯血、气胸、血胸和哮喘是怎么回事?	(102)
什么叫咳嗽晕厥综合征?	(103)
中老年人睡眠时呼吸暂停是什么原因?	(104)
什么是肺性骨关节病?	(106)
胸腔积液的病因是什么?	(107)
气胸是怎样产生的?	(108)
暴饮暴食为什么能引起纵隔炎及胸膜炎?	(109)
肺出血肾炎综合征有哪些临床表现?	(110)
结节病是怎么回事?	(111)
特发性弥漫性肺间质纤维化是怎样发生的? 主要有哪些临床表现?	(112)
肺泡蛋白沉积症有哪些临床表现?	(112)
什么叫肺泡微结石症?	(113)
肺含铁血黄素沉着症是怎样发生的? 有哪些症状?	(113)
肋软骨炎有哪些临床表现?	(114)
急性纵隔炎是怎样发生的? 有哪些临床表现?	(115)
纵隔气肿是怎样形成的? 有哪些临床表现?	(115)

食管裂孔疝是怎样发生的？对人体有什么影响？	(116)
什么叫环境性肺病？	(117)
大气污染与慢性呼吸道疾病有什么关系？	(118)
职业性肺病有哪些？	(119)
矽肺有哪些临床表现？其分期标准是什么？	(120)
石棉肺病人常并发哪些恶性肿瘤？	(121)
通过呼吸道引起人体中毒的有害气体有哪些？应怎样防治？	(122)
什么叫呼吸衰竭？	(125)
中枢性呼吸衰竭的病因有哪些？	(125)
对呼吸停止病人怎样做人工呼吸？	(127)
常用的呼吸中枢兴奋剂有哪些？	(129)
什么叫呼吸器官机能衰竭？有哪些临床表现？	(130)
慢性呼吸衰竭的处理原则是什么？	(131)
慢性呼吸衰竭病人烦躁不安、失眠时怎样处理？	(132)
什么叫成人呼吸窘迫综合征？其病因是什么？	(133)
较长时间吸入高浓度氧对机体有危害吗？	(133)
肺水肿是怎样发生的？	(134)
肺水肿有哪些临床表现？应怎样处理？	(135)
淹溺时肺脏有什么病理变化？	(135)
怎样抢救淹溺病人？	(136)
什么叫湿化疗法与雾化疗法？	(137)
湿化与雾化疗法适用于哪些呼吸道疾病？	(138)
湿化或雾化治疗时应注意什么？	(138)
常用的平喘药物有哪些？应用时需注意什么？	(139)
常用的祛痰药物有哪些？	(141)
年老体弱病人为什么要少服镇咳剂？	(142)
有慢性肺部疾病的人应怎样对待疾病？	(143)

一、呼吸系统的主要生理功能与防御机能

呼吸系统的主要功能是什么？

人体好象一个大化工厂，体内各组织每时每刻都在进行着各种各样的化学反应。氧气是这些化学反应的主要能源，二氧化碳则是化学反应所产生的废气。正像火炉燃烧时需要煤，而最后产生煤渣一样，氧气是煤，二氧化碳则是煤渣。呼吸系统的主要功能是提供身体所需要的氧气及排出体内多余的二氧化碳。为完成上述任务，每天需要有大量的空气进出呼吸系统。一般情况下，平均每次呼吸进出身体的空气量约为500毫升，按每分钟16次计算，每人每天进出呼吸道的空气量共约10 000毫升。由此可见，呼吸系统是在不声不响地做着大量的工作。

呼吸系统包括气体通道及气体交换场所两部分，前者又分为上呼吸道及下呼吸道。上呼吸道系指鼻、咽、喉部分，下呼吸道系指喉部以下、气管、支气管等到肺泡的部分。从气管到肺泡要经过23~24代分支。人体的肺泡总数共约3亿，全部肺泡膜平铺后的总面积为50~100平方米。呼吸时，通过100万条不同长度和直径的细管将一定的新鲜空气几乎同时地分配到3亿个不同大小的肺泡中去，确实是一个奇异的工程设计。

为什么说呼吸系统有一套完整的防御机构？

人体呼吸时，混入空气中的一些有害物质如病毒、细菌、

致癌物质、致敏物质等，必然随之一起进入呼吸道。但是，在正常情况下，人体并不因吸入上述有害物质而在肺内形成病变。一般每个人一天要吸入2万个细菌，但肺却一直处于无菌状态。例如，肺炎球菌是一种毒性较强的致病菌，但进入健康人肺内后，经过24小时，肺内存数仅为进量的10%。在健康人，积留在气管、支气管腔中的尘粒在1小时内约有90%被清除。有人报道，一个煤矿工人一生中吸入直径小于4微米的尘粒约6000克，但其死后尸检时仅发现尘粒100克左右。以上事实说明，呼吸系统有一套完整的防御机构，具有很强的净化和防御机能。

为什么说鼻腔是呼吸道的“前沿阵地”？

鼻腔是指自前鼻孔至咽部的这段管道。其管道虽短，但结构复杂，地位重要，可以说是呼吸系统的“前沿阵地”。鼻腔由鼻中隔分成左右两半，各自外侧壁上都有三个卷曲的突起，分别称为上、中、下鼻甲；鼻甲下方则为上、中、下鼻道。鼻腔的前段称鼻前庭，生有鼻毛，起着阻挡灰尘及捕捉细菌的作用。鼻腔的后段称固有鼻腔，在上鼻甲下缘以上与其相对应的鼻中隔部分的粘膜内有特殊的嗅觉细胞，呈棕黄色，称为嗅区；在鼻中隔的前下方，血管丰富而粘膜又薄，所以容易受伤出血，称为易出血区；其余部分的鼻粘膜富有血管和粘液腺，对空气有湿润、加温、除尘和杀菌作用，称为呼吸部。鼻腔又与其旁的四对（八个）空腔（称为窦）相通，它们分别叫做上颌窦、筛窦、额窦、蝶窦（各两个），具有协助调节空气温度与湿度及喉发音时起共振的作用。

为什么称鼻腔为呼吸道的“湿化器”与“空调器”？

鼻甲部粘膜血管非常丰富，能调节吸入空气的温度与湿度。吸气时，空气进入鼻孔，在鼻腔里与鼻粘膜接触，进行热量交换，如果吸入的空气温度高，鼻粘膜就吸收热量，为它降温；如果吸入的空气很干燥，鼻粘膜则释放水分，为其增湿。据研究，外界 $-8\sim 40^{\circ}\text{C}$ 的空气，通过仅10余厘米长的鼻腔时，在不到半秒钟的时间内就可以调节到 $32\sim 34^{\circ}\text{C}$ 。鼻粘膜还能分泌大量的水分，主要用来湿化吸入的空气。例如寒冷季节，干燥的空气经过鼻腔到支气管隆突（左右两侧支气管分叉的地方）时，空气中的水蒸气已达到95%的饱和，这种温湿度适宜的气体被吸入后，既有利于保护呼吸道粘膜，又有利于支气管粘膜纤毛的蠕动及分泌物的排出，以及肺组织的正常工作。

鼻涕对呼吸道有防御作用吗？

鼻涕是由鼻腔分泌的。正常为粘液性涕，它覆盖在鼻腔粘膜表面，形成粘液层，与鼻窦、耳咽管、咽部和下呼吸道的粘液连成一片，故有“鼻涕毡”之称。因粘液性涕覆盖在粘膜表面的纤毛上面，当纤毛运动和吞咽动作时，鼻腔内的粘液则不断向下、向后移动至鼻咽部，被咽下或咳出。所以，粘液性涕可以清洁鼻腔从空气中吸入的异物。另外，鼻粘液中含有溶菌酶，具有抑制和溶解细菌的作用，从此种意义上讲，粘液性涕为正常鼻腔功能所必需。正常情况下，当感情冲动（如过度悲伤）或受物理化学刺激（如闻到特殊气味）等时，粘液性涕可暂时性分泌增多。

当鼻部发生某些疾病时，鼻涕可明显增多，且其性质也有改变。例如，变态反应性鼻炎及感冒初期多为水样涕；长期脓性涕多为化脓性鼻窦炎；若鼻涕为豆浆样伴腥臭味，则为牙病引起的上颌窦炎。干痂样涕如果发生在鼻前庭，往往为慢性前庭炎所致；如果发生在鼻腔，且为黄绿色，取出后呈筒状，兼有臭味，则为萎缩性鼻炎。涕中带血，常为鼻腔鼻窦肿瘤，应引起注意。

为什么称支气管粘膜表面的纤毛为“清道夫”？

在气管到终末支气管粘膜上覆盖着一层纤毛上皮细胞，每个细胞的表面有200~300条长7~10微米的纤毛，它们按固定的方向有节律而不停地摆动，以清除粘液及微粒，每分钟约摆动1300次。纤毛清除粘液及微粒的速度相当快，每分钟约向外推动13.5毫米，沉落在呼吸道深部直径2微米的颗粒，在4小时内可全部被清除。从纤毛的功能和工作量来看，可称得起名符其实的勤劳“清道夫”了。这些纤毛生长在粘膜表面的粘液层内，粘液外层较粘稠，呈凝胶样，便于吸附外来的微粒；粘液内层较稀薄，为水样，便于纤毛的自由运动。

为什么称呼吸道分泌液为“特殊杀菌剂”？

呼吸道分泌液中含有干扰素、溶菌酶及 α -抗胰蛋白酶等物质，干扰素、溶菌酶能溶菌、杀菌、灭活病毒； α -抗胰蛋白酶则可抑制因炎症所产生的多种酶对组织的破坏。另外，自气管至终末支气管还能产生免疫球蛋白A、E、G、M等，其中免疫球蛋白A最重要，它具有很强的粘附性，在支气管分泌液中能中和毒素，抑制多种细菌和病毒，并能与附着在

粘膜表面的抗原很快形成复合物，阻止其与上皮结合，而后由局部蛋白酶将抗原分解掉。当免疫球蛋白A缺乏或显著降低时，就容易发生上呼吸道感染、支气管炎与肺炎等。

为什么称肺泡内的吞噬细胞为“勇敢善战的敢死队”？

吸入肺内的空气虽然经过上呼吸道、气管、支气管等处的净化处理，但仍有较多的致病微生物及直径小于1.5微米的微粒进入肺泡。呼吸性细支气管内没有纤毛，在肺泡及呼吸性细支气管内参与防御功能的主要有肺泡巨噬细胞（即吞噬细胞，占85~95%）和少数淋巴细胞（占5~15%）。肺泡内巨噬细胞的数量取决于进入肺泡内的细菌及异物的多少。正常动物（鼠、狗、兔等）平均每克肺组织内有肺泡巨噬细胞300万~1500万个。该细胞的前身即血液内的单核细胞，它游出毛细血管后穿过肺泡壁，进入肺泡腔，成为游离的肺泡巨噬细胞。它吞噬肺泡内的微粒、细菌及一切异物后，借助于肺泡—呼吸性支气管之间的表面张力差和其自身的阿米巴样运动，游至终末支气管，爬到带有纤毛的支气管粘膜上，象传送带一样被运到喉部，咽到胃内或被咳出，这样不停地进行循环。据实验观察，鼠肺的巨噬细胞由肺泡传至喉部，每小时约有 1.24×10^6 个。巨噬细胞吞噬微粒与微生物后，最后被咳出或咽到胃内，与微生物同归于尽，真可称得上为“勇敢善战的敢死队”了。

肺泡内的表面活性物质对肺泡有哪些保护作用？

肺表面活性物质是覆盖在肺泡上皮表面的一层非细胞性类脂物质，目前大都认为其是由Ⅰ型肺泡细胞形成，其成分

主要为二棕榈酰卵磷脂。肺表面活性物质的主要作用是：
①减低肺泡的表面张力：由于分子间的引力作用，液体表面层有收缩到尽可能小的趋势，此即表面张力的作用，关闭的肺泡开始吹张时所需的力最大，就是由于表面张力的影响。正如用一玻璃管吹肥皂泡时一样，有的泡大，有的泡小。由于小泡内的向心压力比大泡大，结果小泡越来越小，乃至消失；而大泡则越来越大，甚至破裂。肺脏不同大小的肺泡可以同时扩张或收缩，且不发生类似肥皂泡的结果，其原因就是由于表面活性物质的作用。表面活性物质可使肺泡表面的液气表面张力降低，增加肺的顺应性，减少肺扩张时的负担。
②保持肺泡的稳定：在较小肺泡内，由于表面活性物质的作用，肺泡表面张力小，肺泡回缩和萎缩的倾向减弱，使肺泡易于吹张；当肺泡扩张后，表面活性物质被分布在较大面积内，其数量相对减少，因此肺泡表面张力增大，从而限制了肺泡的进一步扩张。
③减少液体自毛细血管向肺泡的渗出：表面活性物质减少时，肺泡表面张力增加，由于肺泡易于回缩，使肺毛细血管周围产生负压，故可促进水分进入间质。

正常时，肺表面活性物质18~24小时即更新代谢一次。新生儿和成人呼吸窘迫综合征即与肺表面活性物质的生成障碍或被破坏有关。

为什么称扁桃腺为“咽喉的警卫”？

当人将口张大时，你可以看到其咽部两侧有两个椭圆形的东西，像两个哨兵一样守卫在呼吸道大门的两侧，这就是上呼吸道最大的淋巴器——扁桃腺。扁桃腺是镇守呼吸道入