



新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

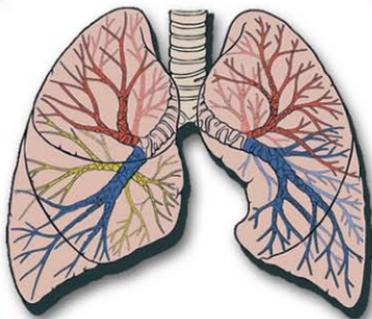
慢性支气管炎

知识问答

MANXING ZHIQIGUANYAN
ZHISHI WENDA

《新农村建设青年文库》编写组 编写

常见病



新疆青少年出版社



1. 呼吸系统是由哪些部分组成的?	1
2. 什么是气管-支气管树?	4
3. 肺结构有什么特点?	6
4. 呼吸系统怎样对吸入空气的温度、湿度进行 调节?	9
5. 呼吸系统有哪些反射性保护功能?	11
6. 什么是慢性支气管炎?	12
7. 慢性支气管炎的病理改变有什么特点?	14
8. 吸烟与慢性支气管炎发病有关吗?	15
9. 变态反应与慢性支气管炎发病有关吗?	17
10. 感冒与慢性支气管炎有什么关系?	18

11. 气候变化与慢性支气管炎有什么关系? 19
12. 慢性支气管炎有哪些临床表现? 20
13. 慢性支气管炎有哪些并发症? 22
14. 为什么慢性支气管炎会引起肺气肿? 24
15. 慢性支气管炎引起的肺性脑病有何特点? 25
16. 慢性支气管炎合并呼吸衰竭时有哪些
表现? 27
17. 慢性支气管炎与慢性阻塞性肺病是什么
关系? 28
18. 慢性阻塞性肺病为什么会出现呼吸衰竭? 29
19. 慢性支气管炎病人为什么要做心电图检查? 31
20. 哪些疾病易与慢性支气管炎相混淆? 32
21. 如何鉴别慢性支气管炎与支气管哮喘? 34
22. 慢性支气管炎合并肺癌时如何早期发现? 36
23. 慢性支气管炎患者为何易并发气胸? 怎样
鉴别? 37
24. 如何鉴别慢性支气管炎与支气管扩张症? 39
25. 如何鉴别慢性支气管炎与老年肺结核? 40
26. 慢性支气管炎在什么情况下需要进行湿化
治疗? 应注意什么? 42

27. 常用的平喘药物有哪几类? 43
28. 茶碱类药物的作用及使用注意事项有
哪些? 45
29. 治疗慢性支气管炎合并感染的抗菌药物有
哪些毒副作用? 46
30. 慢性支气管炎控制感染怎样合理应用抗菌
药物? 48
31. 慢性支气管炎急性发作期怎样治疗? 50
32. 慢性支气管炎缓解期需进行哪些治疗? 51
33. 慢性肺源性心脏病出现心力衰竭时的治疗
需注意哪些问题? 52
34. 慢性支气管炎出现呼吸衰竭时怎样治疗? 54
35. 慢性支气管炎病人能否使用镇静安眠药? 56
36. 慢性支气管炎病人出现呼吸衰竭时是否
可以应用呼吸兴奋剂? 58
37. 何谓家庭氧疗? 58
38. 常用的给氧装置及方法有哪些? 61
39. 慢性支气管炎急性发作期怎样进行穴位
治疗? 63
40. 煎中药时有哪些注意事项? 65

41. 怎样用针灸疗法治疗慢性支气管炎? 67
42. 怎样用拔罐疗法治疗慢性支气管炎? 70
43. 怎样用刮痧疗法治疗慢性支气管炎? 72
44. 怎样用按摩疗法治疗慢性支气管炎? 75
45. 慢性支气管炎患者护理上应注意什么? 78
46. 慢性支气管炎出现肺心病时的护理应注意
什么? 79
47. 慢性支气管炎应怎样辨证施护? 81
48. 慢性支气管炎病人怎样进行康复治疗? 83
49. 慢性支气管炎病人怎样进行呼吸锻炼? 85
50. 慢性阻塞性肺病缓解期怎样进行运动
锻炼? 87
51. 怎样防止慢性支气管炎病情发展? 90
52. 慢性支气管炎病人四季饮食保健应注意
什么? 93
53. 如何用转移因子防治慢性支气管炎? 95
54. 怎样预防慢性支气管炎病人交叉感染? 97
55. 慢性支气管炎患者预后如何? 99

1. 呼吸系统是由哪些部分组成的？

呼吸系统是通气和换气的场所，其功能是吸入氧气，呼出二氧化碳，以保证机体新陈代谢各项活动的正常进行。人类的呼吸系统包括气体的通道（鼻、咽、喉、气管、支气管）和气体交换的场所（肺）以及血液循环系统、淋巴循环系统和神经系统等结构。另外，胸膜及胸膜腔、纵隔、胸廓及呼吸肌等均为保证呼吸运动的必要装置。如果把人类的呼吸系统比作一个工厂的话，那么鼻、咽、喉、气管、支气管则为原料输送的管道；肺是原料加工制作的场所；而胸廓、呼吸肌等则为维持工厂运作的动力系统。了解呼吸系统的结构特点，有助于了解和掌握慢性支气管炎的相关知识。

临床上一般将呼吸道分为上下两部分，即上呼吸道和下呼吸道。上呼吸道包括鼻、咽、喉及其邻近器官（如扁桃体、副鼻窦）。鼻腔由鼻中隔分为左右两腔，由鼻孔与外界相通，为气体出入的门户。除嗅觉

功能外，鼻腔还具有过滤尘埃，净化空气中的灰尘与细菌，提高吸入空气的温度及湿度的功能。另外，当鼻黏膜受到有害气体或异物刺激时，可出现打喷嚏和流鼻涕的反应，以清除有害物质，对人体起到保护作用。咽分为鼻咽、口咽和喉咽三部分，分别与鼻腔、口腔及喉腔相通，为消化道和呼吸道的共同通道。由于咽部黏膜下淋巴组织丰富，组成咽淋巴环，围绕在口、鼻、咽腔连通处的附近，可防止病原微生物向下呼吸道侵入，具有重要的防御功能。喉腔为连接咽腔与气管的通道，由软骨、韧带、喉肌、黏膜组成。左右两条声带之间的裂隙称为声门，为上呼吸道最狭窄的部位。呼吸时声门可随之舒缩，咳嗽或用力屏气时，声门并成一条裂缝。吞咽时喉口被会厌软骨关闭，防止食物及唾液进入喉腔及呼吸道。

自声门以下气管开始至终末细支气管称为下呼吸道，为连接喉与肺之间的管道部分，是气体进出肺部的通道，且具有清除异物、调节空气温度和湿度以及防御的功能。

肺是气体进行交换的场所，位于胸腔内纵隔的两

侧，右肺较左肺略大。呼吸肌的收缩与松弛使胸腔产生的负压，及肺的弹性回缩力产生的呼吸运动，促使氧和二氧化碳在肺泡与血液之间形成了交换，以此完成了整个呼吸过程。呼吸系统的构成如图 1 所示。

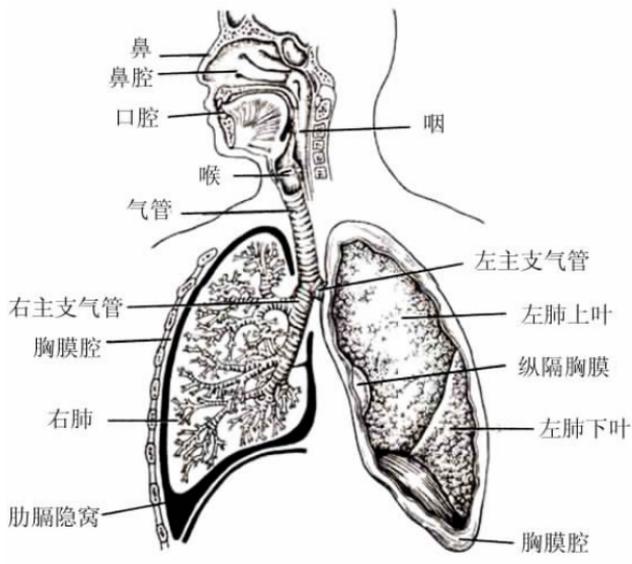


图 1 呼吸系统构成图

2. 什么是气管 - 支气管树?

气管在分为左、右支气管后进入两肺，经反复分支，逐次分为肺叶支气管、肺段支气管、亚肺段支气管、细支气管、呼吸性支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡。肺内支气管分支达 24 级，管径越分越细，如同树木分枝，当人体直立时，其形状好像倒立的树木，故称之为气管 - 支气管树，简称为支气管树。如图 2 所示。

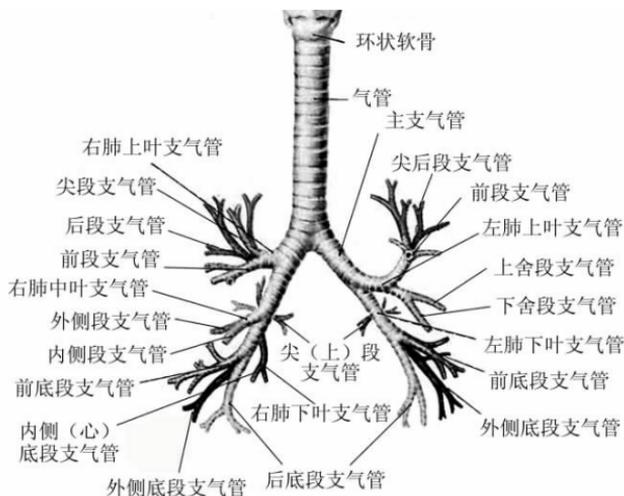


图 2 支气管树示意图

(1) 气管。气管位于食管的前方，上端起自喉的环状软骨下缘，下端至胸骨角平面分为左右支气管。其结构由气管软骨、平滑肌纤维、结缔组织构成。气管软骨呈“C”形，约占气管周径的 $2/3$ ，全长有 $16\sim 20$ 个气管软骨环。气管的长度与口径因年龄、性别、呼吸状态而不同，男性成人平均长度为 10.6 厘米，女性较之略短，小儿气管短而细，位置较深，活动度亦较大。气管具有一定的舒张性，吸气时略伸长且变粗，呼气时复原。

(2) 支气管。支气管分为左右两支，斜行进入两肺。左右支气管之间的夹角为 $65^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 。支气管的构造与气管类似，由“C”形软骨、平滑肌纤维、结缔组织构成，但其软骨相对较小，数目较少。左支气管较右支气管细而长，约 $4\sim 5$ 厘米，与气管中轴线的夹角为 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 。右支气管较左侧粗而陡直，长 $2\sim 3$ 厘米，与气管中轴延长线的夹角为 $25^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。右支气管由于结构上的特点，气管内异物坠入右支气管的机会较多，右肺（尤其右下肺）的疾病发生率也较高。

支气管到肺泡要经过约 $23\sim 24$ 级分支，分支级

数越多，则分支数目越多，其口径越细，到达肺泡时其分支数目可达3亿左右，其口径在终末细支气管为0.7毫米，而肺泡仅为0.2~0.25毫米，但其支气管的总横截面积则随分支的增加而增加，肺泡的总截面积宽达70~80平方米。

3. 肺结构有什么特点？

肺为气体交换的场所，位于胸腔内纵隔的两侧，分为左肺和右肺。肺的表面被覆胸膜，其形状近似圆锥形，上端为肺尖，下面为肺底，位于膈肌上方。其外侧面为肋面，贴于胸壁内面；内侧面又称为纵隔面，其中央为肺门，是支气管、肺动脉、肺静脉、神经、淋巴管的共同通道。肺为有弹性的海绵状器官，内含空气，轻而软，比重为0.345~0.746，能浮于水面，最大容积可容纳空气5 000~6 500毫升。肺结构如图3所示。

肺泡为气体交换的部位，为多面形薄壁囊泡，大小形状不一，平均直径为250微米。成人肺泡共计为

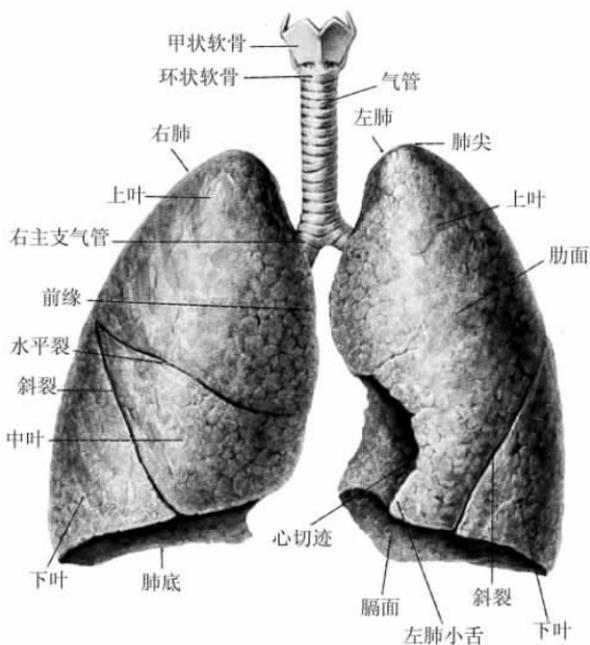


图3 肺结构图

3亿~4亿个，其呼吸总面积可达80平方米，为气体交换提供了足够的面积。相邻肺泡间的细孔及肺泡与呼吸性细支气管之间相通的管道，起着侧支通气的作用，在某些细支气管阻塞时可防止肺泡不张的形成。肺泡由上皮细胞及其基底膜组成。肺泡上皮细胞有两

种类型：一种为扁平上皮细胞，称为Ⅰ型肺泡细胞，构成肺泡膜的90%，负责气体弥散；另一种为Ⅱ型肺泡细胞，为分泌细胞，散在于Ⅰ型肺泡细胞之间，可分泌一种磷脂类物质，即肺泡表面活性物质。这种活性物质进入肺泡腔，在肺泡表面形成一层液膜，可降低肺泡的表面张力，保持肺泡膨胀而不至于在呼气末出现肺泡萎陷，并可减少液体自毛细血管向肺泡内渗出。另外，Ⅰ型肺泡细胞无分裂增生能力，受损后经由Ⅱ型细胞修补并转化为Ⅰ型细胞。

肺有两套血液循环系统，即肺循环的肺动、静脉系统和属于体循环的支气管动、静脉系统。肺动脉和肺静脉为肺的功能血管，具有完成气体交换的作用。肺动脉把含有二氧化碳的血液运送到肺，经肺毛细血管进行气体交换，然后汇集到肺静脉再回流至左心，供给全身组织器官氧气。支气管动、静脉为肺的营养血管，供给肺组织细胞代谢所需的氧气及营养物质。

自主神经支配肺，交感神经及副交感神经属于内脏运动神经，主要调节气管、支气管、血管平滑肌的舒张、收缩及腺体的分泌。一般认为，交感神经兴奋

可使气管、支气管的平滑肌松弛，血管收缩，腺体分泌受抑；而副交感神经兴奋则使气管、支气管平滑肌收缩，血管扩张，腺体分泌增加。此作用对治疗慢性支气管炎用药有指导意义。

4. 呼吸系统怎样对吸入空气的温度、湿度进行调节？

以鼻腔为主的上呼吸道是调节吸入空气温度与湿度的重点部位。鼻腔由鼻中隔分为左右两部分，鼻腔的侧壁有三个弯曲伸入腔内的骨性突起，称为鼻甲。在各个鼻甲的下方，分别形成上、中和下三个鼻道。由于主鼻道的横断面积相当大，而被鼻中隔及鼻甲等分隔的鼻道却相对狭窄，吸入空气能在鼻道内接触到最大面积的黏膜。

鼻道畸形、变狭或黏膜充血肿胀时，可影响鼻道的通畅性；而黏膜萎缩、鼻道增宽后，其调节作用随之减退。当鼻道狭窄或阻塞而改用口腔呼吸时，鼻道则失去上呼吸道的调节功能。故临床上气管切开或气

管内插管时必须辅以雾化吸入补充水分。

鼻黏膜表层较薄，布有丰富的毛细血管网，与深层而易于膨胀的动脉网结构直接相连。由于鼻孔周围的皮肤对空气温度和湿度的改变极其敏感，冷空气的刺激可使鼻黏膜血管充血膨胀，鼻孔变狭窄，从而使气流减缓，黏膜与空气接触机会显著增加。黏膜表面的毛细血管在充血和血流量增加时，散发热能从而提升吸入的冷空气的温度。同时吸入空气的湿度亦同步增加，达100%的饱和状态。冷空气在鼻道加温和湿化，所需要的水分，由鼻黏膜充血膨胀的血管对周围间质的压迫产生，以及鼻黏膜表层、鼻旁窦的腺体和杯状细胞等较稀薄分泌物补充。

吸入气体的温度从 0°C 升至 20°C 时，每升空气能获得10毫升水；从 20°C 升至 30°C 时，每升空气得补进12毫升水；再从 30°C 升至 37°C 时，每升空气得补进12毫升水。从肺泡内呼出气体的湿度为100%饱和，可减少鼻黏膜热能的消耗。同时，冷暖空气的会合可使鼻孔内水分凝结，为下一次吸气提供了部分水分的来源。

5. 呼吸系统有哪些反射性保护功能？

传导气道除了具有气体传导等功能外，还具有十分重要的反射性保护功能，包括咳嗽、喷嚏和支气管收缩，避免过量分泌物或异物吸入鼻腔和气道内；咽反射的恶心和呕吐，可防止食物或胃酸反流吸入至肺。这些反射性的保护功能极为敏感。但在婴幼儿、老年人、危重病人、神经肌肉疾病及昏睡、醉酒、麻醉、中毒等情况下，此类反射性的保护作用会被削弱，甚至消失，导致分泌物不断地吸入，引起反复发作的肺炎、肺脓肿、慢性支气管炎、哮喘发作、肺不张、支气管扩张、肺纤维化等疾病。

(1) 咳嗽反射。在气管和支气管内存有过量分泌物或异物时，可借咳嗽动作咳出或吞咽入胃，以保证气道通畅。咳嗽是神经与肌肉系统间密切的协调动作，当呼吸道黏膜发生炎症或因物理、化学或过敏等因素刺激时，感觉冲动沿迷走神经传至延髓咳嗽中枢，然后经传出纤维到达声门和呼吸肌等处，引起咳

嗽动作。

咳嗽动作使胸腔、肺泡及腹腔的压力迅速升高，肺内血流量减少，还可使脑脊液压力升高，乃至出现大脑急性缺血和缺氧，产生瞬间的“咳嗽晕厥”。

咳嗽反射对传导气道分泌物或异物的清除有极其重要的作用，但当患有慢性支气管炎、支气管扩张等疾病时，咳嗽反射的排痰作用会大大减弱。

(2) 支气管收缩。直接刺激、反射性途径或药物作用，均可使支气管平滑肌收缩，同时会出现咳嗽性反射。在反射性支气管收缩，管径迅速缩小，气道阻力显著增加时，可使刺激物难以深入肺组织，从而有效地起到保护肺的作用。

6. 什么是慢性支气管炎？

慢性支气管炎是由于感染或非感染性因素引起的气管、支气管黏膜及其周围组织的一种慢性非特异性炎症。以咳嗽、咳痰伴有喘息及反复发作的慢性过程为特征，是我国尤其是北方地区的常见病和多发病，