

实用哮喘病防治

SHIYONG
XIAOCHUANBING
FANGZHI

赵会泽 主编



出版社

内 容 提 要

本书由解放军总医院呼吸科赵会泽主任等有关专家撰写。本书共分4个部分,以问答形式介绍了哮喘病的概念、病因、治疗和预防等知识。内容丰富,资料新颖,通俗易懂,科学实用,适合于哮喘病患者及其家属阅读,也可供基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用哮喘病防治/赵会泽主编. —北京:金盾出版社,2002.
11

ISBN 7-5082-2090-0

I. 实… II. 赵… III. 哮喘-防治-问答 IV. R562.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 067147 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京天宇星印刷厂

正文印刷:北京万兴印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.5 字数:101千字

2003年3月第1版第2次印刷

印数:15001—26000册 定价:4.50元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

一、基础知识

1. 什么是支气管哮喘? (1)
2. 正常人的支气管是什么样子? (2)
3. 空气是怎样通过呼吸道进出肺脏的? (3)
4. 支气管哮喘是怎样发生的? (3)
5. 哮喘与变态反应有什么关系? (4)
6. 为什么肺部容易发生过敏性疾病? (5)
7. 过敏性鼻炎与哮喘有什么关系? (5)
8. 气管高反应性是怎么回事? (6)
9. 引起支气管哮喘的原因有哪些? (7)
10. 哮喘发作与神经调节有关吗? (8)
11. 精神紧张、情绪变化能引起哮喘发作吗? (8)
12. 呼吸道炎症能引起哮喘发作吗? (9)
13. 气候变化与哮喘发作有什么关系? (10)
14. 哮喘春秋季节发病多是什么原因? (11)
15. 喂养鸽子也能使人得哮喘病吗? (12)
16. 种植蘑菇能引起哮喘吗? 怎样预防? (12)
17. 小儿支气管哮喘的诱发因素有哪些? (13)
18. 儿童哮喘是否与心理因素有关? (14)
19. 为什么要重视小儿刺激性咳嗽? (15)

20. 哮喘有遗传吗？	(16)
21. 药物能引起哮喘发作吗？	(17)
22. 阿司匹林哮喘是怎么回事？	(18)
23. 什么叫运动性哮喘？	(19)
24. 运动性哮喘与药物有什么关系？	(20)
25. 职业性哮喘的致病物质有哪些？	(21)
26. 什么是老年性哮喘？	(22)
27. 老年性哮喘的病因是什么？	(23)
28. 引起哮喘持续状态的原因有哪些？	(24)
29. 什么是妊娠性哮喘？	(25)
30. 哮喘对孕妇和胎儿有何影响？	(26)
31. 什么是月经性哮喘？	(26)
32. 哮喘发作与月经有什么关系？	(27)
33. 中医对哮喘是怎样认识的？	(27)
34. 地理环境对哮喘的发作有何影响？	(28)

二、诊 断

35. 哮喘有几种？	(29)
36. 支气管哮喘分哪几型？	(30)
37. 哮证和喘证是同样的病吗？有什么区别？	(32)
38. 支气管哮喘如何分期？	(32)
39. 如何对支气管哮喘病情进行评估？	(32)
40. 儿童哮喘急性发作病情严重度如何区分？	(34)
41. 什么是哮喘先兆期？有何临床表现？	(36)
42. 哮喘急性发作时有哪些临床表现？	(37)
43. 哮喘慢性发作时有什么临床表现？	(38)
44. 如何诊断以咳嗽为主要症状的哮喘？	(38)

45. 什么是哮喘持续状态? 有哪些临床表现? (39)
46. 老年性哮喘的临床表现有哪些? (40)
47. 重症哮喘的诊断标准有哪些? (40)
48. 哮喘病人有什么体征? (41)
49. 听到哮鸣音就是哮喘吗? (41)
50. 不典型哮喘有些什么表现? (42)
51. 哮喘有哪些常见并发症? (42)
52. 哮喘发作时怎样并发肺部感染? (42)
53. 哮喘发作时怎样并发肺不张? (43)
54. 哮喘发作会引起自发性气胸吗? 有何临床表现?
..... (43)
55. 哮喘发作会引起纵隔气肿和皮下气肿吗? 怎样
 诊治? (43)
56. 哮喘发作如何引起呼吸衰竭? (44)
57. 哮喘怎样导致肺气肿? (44)
58. 哮喘与肺心病有关系吗? (45)
59. 哮喘与发育不良和胸廓畸形有什么关系? (45)
60. 哮喘与慢性阻塞性肺疾病是一回事吗? (45)
61. 支气管哮喘与慢性喘息性支气管炎有什么区别?
..... (47)
62. 怎样区别支气管哮喘与心源性哮喘? (48)
63. 怎样鉴别支气管哮喘与大气管阻塞? (48)
64. 怎样鉴别支气管哮喘与肺曲菌病? (49)
65. 哮喘还可能伴发哪些过敏性疾病? (49)
66. 什么是肺过度换气综合征? 与哮喘有何不同? ... (50)
67. 支气管哮喘与上呼吸道狭窄、肺水肿有何不同?
..... (51)

68. 什么是职业性哮喘? 如何诊断?	(51)
69. 什么是肺功能检查?	(52)
70. 哮喘病人的肺功能检查有什么改变?	(53)
71. 什么是支气管激发试验?	(54)
72. 支气管激发试验应具备什么条件?	(54)
73. 怎样进行运动试验?	(55)
74. 怎样进行支气管舒张试验?	(57)
75. 怎样监测呼气峰值流速昼夜波动率?	(57)
76. 医院常进行的免疫学检查有哪些?	(58)
77. 什么是血气分析?	(59)
78. 哮喘发作时血液气体分析有什么改变?	(59)
79. 哮喘病人需要做CT检查吗?	(60)

三、治 疗

80. 怎样检查过敏原?	(61)
81. 什么是脱敏治疗?	(62)
82. 怎样进行脱敏治疗?	(62)
83. 脱敏治疗应注意什么?	(63)
84. 什么是肥大细胞? 怎样保护肥大细胞?	(64)
85. 怎样抑制抗体形成?	(64)
86. 怎样对抗活性递质?	(65)
87. 常用的支气管解痉药有哪些? 如何正确使用? ...	(66)
88. 哮喘时痰不易咳出怎么办?	(67)
89. 哮喘时怎样控制感染和消除过敏状态?	(68)
90. 什么叫激素?	(68)
91. 哮喘病人在什么情况下可以使用激素?	(69)
92. 目前治疗哮喘常用的糖皮质激素有哪些?	(70)

93. 什么叫激素依赖和激素耐药? 如何防止其发生?	(72)
94. 对糖皮质激素产生了依赖性怎么办?	(72)
95. 糖皮质激素治疗的副作用、并发症和禁忌证有哪些?	(73)
96. 什么是雾化吸入治疗? 有何特点?	(74)
97. 雾化吸入治疗哮喘的药物有哪些?	(75)
98. 怎样使用平喘气雾剂?	(76)
99. 治疗哮喘的气雾剂各有何特点?	(77)
100. 平喘气雾剂有哪些副作用?	(80)
101. 如何正确使用丙酸倍氯米松及其他糖皮质激素类气雾剂?	(81)
102. 选用超声雾化吸入药物时应注意哪些问题?	(82)
103. 超声雾化吸入可以治疗哮喘和支气管炎吗?	(82)
104. 超声雾化吸入治疗应注意什么?	(83)
105. 什么是干粉吸入器? 常见有哪些药物?	(84)
106. 茶碱类药物有哪几种? 各有何特性?	(85)
107. 哮喘病人如何正确使用茶碱类药物?	(87)
108. 老年人为什么要慎用氨茶碱?	(88)
109. 在哪些情况下应调整茶碱类药物剂量?	(89)
110. 钙离子拮抗剂对哮喘有什么作用?	(90)
111. 近年来治疗哮喘有什么新药?	(91)
112. 职业性哮喘怎样治疗? 其预后如何?	(92)
113. 哮喘症状控制的指标有哪些?	(92)
114. 哮喘持续状态如何抢救与护理?	(93)
115. 为什么用碳酸氢钠可以治疗支气管哮喘持续状态?	(94)

116. 重症哮喘的抢救包括哪些主要步骤? (95)
117. 机械通气治疗重症哮喘的目的是什么? (95)
118. 机械通气治疗重症哮喘的适应证有哪些? (96)
119. 什么是氮氧混合气? 对支气管哮喘病人有什么作用? (96)
120. 怎样用氮氧混合气治疗支气管哮喘? 有什么注意事项? (97)
121. 哮喘病人致死的死因有哪些? 如何防治? (98)
122. 治疗夜间哮喘时平喘药物应如何调整? (99)
123. 妊娠期哮喘的治疗用药有何注意点? (100)
124. 支气管哮喘伴高血压时如何进行药物治疗? ... (100)
125. 哮喘患者须手术时如何处理? (101)
126. 哮喘病人能否用巴比妥类药物治疗? (102)
127. 哮喘病人使用巴比妥类药物应注意什么? (102)
128. 治疗哮喘为什么不宜长期使用异丙肾肾上腺素?
..... (103)
129. 为什么哮喘病人禁用吗啡? (104)
130. 儿童哮喘能否根治? (104)
131. 哮喘先兆症状怎样处理? (106)
132. 中医对哮证如何分型? 怎样治疗? (106)
133. 中医对喘证如何分型? 怎样治疗? (108)
134. 治疗哮喘病有哪些单方、验方? (110)
135. 针灸能否治疗哮喘? 有哪些方法? (111)
136. 哮喘经常发作的病人可以吃补药吗? (113)
137. 哮喘病人的食疗方有哪些? (114)
138. 哮喘患儿怎样进行家庭护理? (114)
139. 哮喘病人怎样进行生活护理? (115)

140. 哮喘病人的家庭治疗原则是什么? (117)

四、预 防

141. 哮喘发作能预防吗? 有何措施? (117)
142. 怎样预测夜间睡眠后哮喘可能会发作? (118)
143. 怎样预防夜间哮喘发作? (119)
144. 哮喘病人在家中怎样避免抗原侵入? (119)
145. 哮喘病人的饮食应注意什么? (120)
146. 哮喘病人应该忌哪些食物? (121)
147. 中医对哮喘病人的饮食起居有何要求? (121)
148. 有过敏体质的婴儿如何喂养? (122)
149. 穿着服饰对哮喘病人有影响吗? (123)
150. 哮喘病人进行医疗体育锻炼有什么意义? (123)
151. 哮喘病人怎样做医疗体操? (124)
152. 儿童怎样做防治哮喘的体操? (129)
153. 哮喘病人怎样进行耐寒锻炼? (133)
154. 哮喘缓解期应该注意什么? (133)
155. 对哮喘患者怎样进行健康教育? (134)

一、基础知识

1. 什么是支气管哮喘？

根据中华医学会呼吸病学会制定的最新标准，支气管哮喘定义为“支气管哮喘是由嗜酸性粒细胞、肥大细胞和T淋巴细胞等多种炎性细胞参与的支气管慢性炎症”。这种炎症使易感者的支气管对各种激发因子具有高反应性，并可引起支气管缩窄，表现为反复发作性的喘息、呼吸困难、胸闷或咳嗽等症状，常在夜间或清晨发作、加剧。此类症状常伴有广泛而多变的通气受限，多数患者可自行缓解或经治疗缓解，这就是人们常说的哮喘。

支气管哮喘是呼吸系统疾病中的常见病，随着工业化的发展、环境污染的加重，目前发病率有明显上升趋势。欧洲工业化国家支气管哮喘发病率达7%~10%，我国近年来大、中城市哮喘发病率已达4%，且仍有上升趋势。哮喘在任何年龄均可发病，但约半数在12岁以前发病，其中部分在青春期后可缓解，也有若干年后再次发病；其余半数中有1/3的病人在40岁以前发病。值得注意的是，目前50岁以上尤其是老年人发病逐步增多，可能与免疫功能下降或免疫功能失衡有关，与目前环境污染加重也有直接联系。儿童期发病的预后明显好于中老年发病者。支气管哮喘的性别差异在儿童时期较明显，男女发病的比例是1.5~3.3:1，而成人以后无明显性别差异。

2. 正常人的支气管是什么样子？

一般人都见过或者吃过猪肺，人的肺在外形或结构上都与之相似。在两肺之间的较粗的管道是气管，而通向肺内的稍细一点的管道有左、右主支气管（为一级支气管），逐次分为肺叶支气管、肺段支气管、亚段支气管、细支气管，直至肺泡囊，共 23 级，而且管径越分越细。如果将肺内支气管通过特殊方法剥离出来，或在活体用支气管造影剂进行 X 线造影观察时，可见支气管反复分支的全貌，犹如树木的分枝，故又称为支气管树。从气管到终末支气管称为传导气道；从呼吸性支气管到肺泡囊则为呼吸区（图 1）。

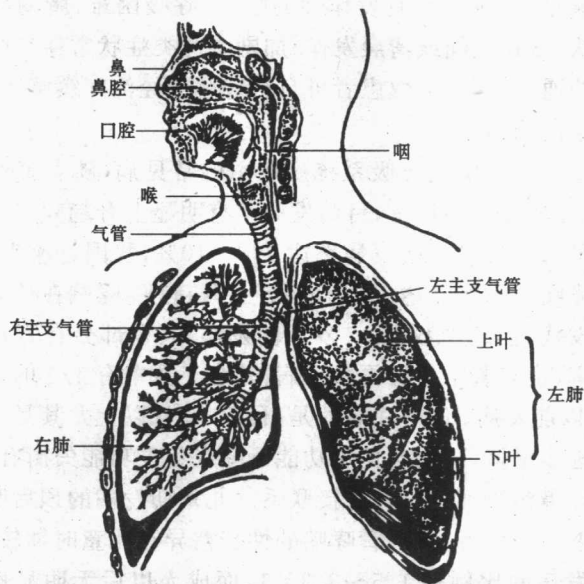


图 1 肺部示意图

3. 空气是怎样通过呼吸道进出肺脏的？

空气通过呼吸道(主要指气管、支气管)自由地进出肺脏,是由于肺泡与外界空气之间有气压差的缘故。

在肺的表面及胸廓内覆盖着一层胸膜,两者相互连接,构成一个密闭的腔室,即胸膜腔。胸膜腔内压较大气压力为低,故称为负压。当吸气时,胸廓扩张,胸腔负压增大,肺脏随着而膨胀,胸腔负压甚至可达 $-0.98 \sim -1.47$ 千帕,由此而使肺泡内压下降,低于大气压,空气即经呼吸道从外界流入肺脏;相反,呼气时,胸廓复原,肺脏缩小,胸膜腔负压减小,肺内压就高于大气压,肺内气体即从相反方向呼出体外。还要说明的是,肺脏本身并不具有舒缩力,它的张缩依赖于呼吸肌的收缩和舒张引起胸廓扩大和缩小来实现。

4. 支气管哮喘是怎样发生的？

人们可能看到,当哮喘病人接触某种易感性物质,如花粉、尘螨、油漆或进食鱼虾类食品等即可引起哮喘发作,如脱离那种环境或避免接触这些物质后,哮喘就明显缓解。而在同样环境或条件下的健康人却毫无不良反应。这是因为哮喘患者多有特异性体质即过敏性体质,这种特异性可能与遗传有关。另外吸烟、空气污染、呼吸道感染等因素对哮喘发作均有作用。哮喘发病机制非常复杂,目前人们并没有完全阐明(图 2)。

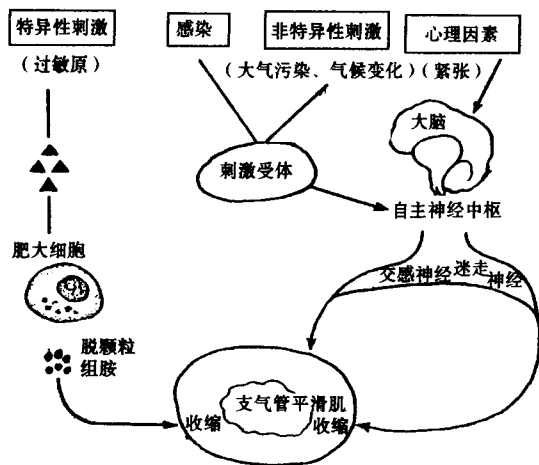


图 2 哮喘发病机制示意图

5. 哮喘与变态反应有什么关系？

支气管哮喘与变态反应有密切的联系，已为大家公认。变态反应哮喘的发病通常分为 3 个阶段：

(1) 致敏阶段：过敏原初次进入机体后，可被呼吸道粘膜所粘附、溶解或吸收。一部分被巨噬细胞或肺泡巨噬细胞所吞噬，一部分可溶性成分被淋巴细胞所胞饮，通过淋巴管传输到全身淋巴组织，将其抗原性传递至特异性浆细胞，使其产生特异性抗体。这种抗体有亲细胞性，能与呼吸道结缔组织中的肥大细胞表面的受体相结合，使机体处于致敏状态。

(2) 发敏阶段(反应阶段)：当相同的过敏原再次进入机体时，即与致敏细胞表面的特殊结构相结合，使肥大细胞或嗜碱细胞内的化学活性颗粒逸出细胞，此类颗粒中含有多种化学

活性递质。

(3)效应阶段(发作阶段):这类递质能引起支气管平滑肌痉挛,毛细血管扩张、通透性增加、血浆渗出,支气管粘膜肿胀及粘膜分泌增多,使小气管狭窄,通气障碍,出现哮喘,发生变态反应性哮喘。

6. 为什么肺部容易发生过敏性疾病?

肺部易引起过敏性疾病的原因,通常有4个:

(1)肺与外界交通,容易受外界环境的影响,一些异性蛋白微粒,如花粉等,可以直接沉淀在肺内。

(2)支气管树的管壁上有大量平滑肌,如果变态反应发生于肥大细胞和嗜碱细胞,释放组胺,很可能使支气管管壁上的平滑肌受到刺激而收缩。

(3)肺内含有大量血管床,当全身反应引起弥漫性血管炎时,肺可能受累。

(4)肺具有一定的生物化学功能,有人认为肺是组胺的贮存库,具有改变血液循环中物质(如血清素和缓激肽)的性质,也可能具有与蛋白和过敏原有关的重要生化功能。

因此,肺部经常出现变态反应现象是不足为奇的,而肺部过敏性疾病中,最重要的是支气管哮喘。

7. 过敏性鼻炎与哮喘有什么关系?

变态反应性鼻炎亦称为过敏性鼻炎。病因学、发病学及病理变化的诸多共同点说明,过敏性鼻炎与支气管哮喘都是变态反应性疾病,常常由相同的致敏原激发引起疾病发作,只不过前者仅限于上呼吸道范围,发病时表现为鼻、眼发痒,喷嚏,鼻塞,水样鼻分泌物涟涟等。然而上述症状亦是哮喘发作的前

驱表现。据统计表明,支气管哮喘病人中,有过敏性鼻炎者约占56%~74%,而过敏性鼻炎病人的支气管哮喘发病率大于60%。由此可见,过敏性鼻炎与支气管哮喘的关系比较密切,应该积极预防和治疗过敏性鼻炎,以减少支气管哮喘的发病率。

8. 气管高反应性是怎么回事?

所谓气管高反应性是指气管、支气管本身对各种刺激,包括特异性抗原刺激和非特异性刺激,如物理、化学刺激,呈现过度反应,是支气管哮喘病人区别于正常人的重要特征。气管高反应性产生机制十分复杂,很可能是多种机制互相作用的结果。一般认为,与以下因素有关。过刺激与过反应机制:离体动物试验中,气管平滑肌对普通浓度的化学性收缩物无特殊变化,如果进一步增加化学性收缩物质的浓度,则可引起平滑肌的痉挛。正如气管反应性正常的健康人,如吸入高浓度的化学刺激剂(乙酰甲胆碱等),也能引起与哮喘发作类似的支气管痉挛状态。换言之,过刺激指的是平滑肌本身的反应性正常,但因神经性、体液性、局部细胞性等原因,收缩气管平滑肌的化学物质分泌增多,或舒张气管平滑肌的化学物质分泌减少而使气管处于收缩状态。过反应机制是指平滑肌对化学收缩物质反应亢进,即在化学刺激物浓度不增加的前提下引起支气管痉挛。另外,支配支气管平滑肌的交感神经与副交感神经,在正常情况下通过相互拮抗而保持平衡状态,如果这种平衡状态被打破,就可能引起气管高反应性。哮喘病人的迷走神经紧张度可能高于正常人,因使用抑制迷走神经兴奋药物,如阿托品等,可使哮喘有所缓解就证明了这一点。其次,哮喘病人肾上腺素能受体的功能异常,尤其在 β -肾上腺素能受体功

能低下时,使胆碱能神经的功能更加亢进,促进支气管高反应性的形成。

9. 引起支气管哮喘的原因有哪些?

支气管哮喘是一种常见的呼吸道疾病。人们有时可以看到,某些人呼吸到特殊气味或接触特殊物质,甚至遇到冷空气的刺激,就会立刻喘起来。这是怎么回事呢?原来这些种类繁多的刺激物(过敏原),刺激了气管和支气管表面的粘膜,使得支气管平滑肌发生痉挛性收缩而使管腔狭窄,并导致粘膜水肿、充血、分泌物增加,致使肺通气量下降;此时,哮喘病人会感觉气不够用,胸闷,呼吸困难,并可闻及哮鸣音,即喘起来了。

那么,人们生活在这偌大的世界里,经常接触数不清的东西,究竟有哪些物质能引起病人哮喘发作呢?

(1)外界过敏原:①植物性微粉尘:如花粉、谷粉、饲料、米糠、稻秆、木材、棉籽、茶叶等。②动物身体成分或排泄物:如蚕蛾、蚕蛹,贝,蟹,鸽、鸡、猪粪,牛、羊、马毛,实验动物蛙、兔等。③孢子、菌类抗原:如木耳孢子、黑穗菌孢子等。④药品、化学物质粉尘:如药物粉尘、甘草、酶洗涤剂、染料、白金、树脂、火药、农药等。我国常见的还有异氰酸脂(TDI)、邻苯二异氰酸脂等。

(2)呼吸道感染:儿童两岁以前的呼吸道感染对哮喘的发病影响大,尤其是呼吸道合胞病毒、鼻病毒等,细菌感染如百日咳、A型流感等,另外,其他病原体如支原体、衣原体等感染也可引起哮喘发作。

(3)精神因素:情绪激动和紧张。

(4)非特异性刺激:如冷空气、油漆等。

(5)吸烟:尼古丁刺激。

(6)空气污染:如室内空气中的生物性抗原(如螨等),空气中的臭氧、二氧化硫、汽车尾气等均可诱发或加重哮喘。

(7)其他:如运动性哮喘、阿司匹林性哮喘,过度疲劳也容易诱发或加重哮喘发作。

10. 哮喘发作与神经调节有关吗?

现代医学证明,哮喘发作与神经系统功能变化密切相关,尤其是自主(植物)神经系统,包括肾上腺素能神经、胆碱能神经和非肾上腺素能、非胆碱能神经,它们对气管平滑肌张力、气管粘液腺分泌、微血管血流、通透性和炎细胞释放递质有调节作用。哮喘患者存在自主神经功能障碍,主要表现在胆碱能神经功能亢进,炎性递质刺激能加强胆碱能神经节后神经末梢释放递质乙酰胆碱;上皮损伤使神经末梢暴露而敏感性增加,使其更易接受刺激。乙酰胆碱通过效应细胞的胆碱能 M 受体,引起气管平滑肌收缩和腺体分泌增强;哮喘患者气管 M 受体数量增多,功能增强是重要原因之一。另外,哮喘患者气管 β_2 -受体功能下降致气管舒张能力减弱也是原因之一。非肾上腺素能、非胆碱能神经系统功能失衡致神经肽速激肽(P 物质、神经激肽 A 和 B 等)等导致气管收缩的物质释放增加也在一定程度上加重哮喘病情。

11. 精神紧张、情绪变化能引起哮喘发作吗?

人们可能见到这样一种现象,有些哮喘病人在病情很稳定的情况下,由于情绪波动、精神紧张、受惊吓、激动、甚至大笑而诱发哮喘发作。显然精神紧张、情绪变化是引起哮喘发作的主要原因。那么,精神因素与哮喘的发作究竟有什么关系?