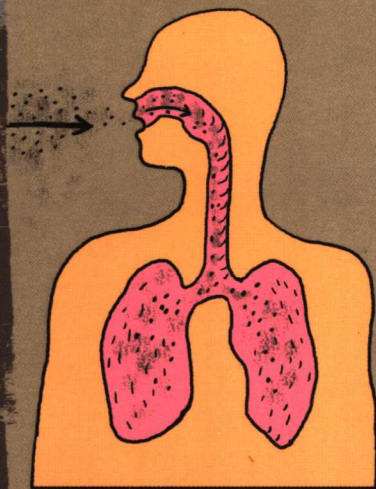




中国煤矿尘肺病治疗基金会

尘肺病

防治知识读本



中国科学技术出版社

尘肺病防治知识读本

中国煤矿尘肺病治疗基金会

中国科学技术出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

尘肺病防治知识读本/中国煤矿尘肺病治疗基金会编.
北京:中国科学技术出版社, 2006. 3

ISBN 7-5046-4312-2

I. 尘... II. 中... III. 尘肺-防治-基本知识
IV. R135.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 022120 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

开本:787毫米×1092毫米 1/32 印张:3.5 字数:70千字

2006年3月第1版 2006年3月第1次印刷

印数:1—10000册 定价:8.00元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

本书编委会

主	编	杨宝贺		
副	主	马 骏	李玉环	关砚生
		陈志远		
主	审	史志澄		
编写组成员		张建芳	唐艾华	蔡淑琪
		张岩松	刘卫东	牛俊起
		张建伟	王 蕾	张志浩
		车审言	陈 刚	马国宣
		黄京慧	袁 扬	

责任编辑	许 英	董伟燕
封面设计	赵 鑫	
责任校对	孟华英	
责任印制	安利平	

序

尘肺病是对人的身体危害最严重和最主要的职业病之一。尘肺病不仅给患者本人带来了病痛,严重影响劳动能力,甚至导致死亡,而且对生产的持续发展和社会的和谐均产生不利影响。

党和国家历来对尘肺病的防治是非常重视的,投入了大量的人力,动用了大量的资源来支持尘肺病的防治工作和科学研究。厂矿企业在控制粉尘的产生、改善劳动环境方面作了许多工作,取得了很好的效果。但不可否认的是,当前粉尘危害的形势依然严峻。根据最新的资料统计,到2004年底,我国累计已发生尘肺病59万例,累计死亡病例已达到14万例。估计每年由于尘肺病造成的经济损失约达220亿人民币。而从发病人数和粉尘危害严重程度来看,煤矿均属首位。

尘肺病防治是一项系统工程,是企业管理的组成部分。在政府有关部门的领导和监管下,需要厂矿领导、技术干部、广大工人以及全社会的参与,通过调动各方面的积极性,齐心协力才能完成这一艰巨任务。

随着我国煤矿生产力的快速发展,劳动条件的不断改善,广大煤矿工人群众对于学习安全卫生知识的要求越来越迫切,因此通过粉尘危害知识的宣传教育,提高广大煤矿工人对尘肺病的自我防护意识,也是预防和控制尘肺病的重要环节。

为此,在中国煤矿尘肺病治疗基金会的领导和支持下,由国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究所(煤炭工业职业医学研究所)和国家煤矿安全监察局尘肺病康复中心(中国煤矿工人北戴河疗养院)的有关医务人员共同编写了这本科普读物。本书在内容和文字上基本做到了条理清晰、实用、通俗易懂。相信本书的出版将对煤矿尘肺病防治知识的普及,以及煤矿尘肺病的防治起到积极的促进作用。

北京大学第三医院职业病研究中心教授、主任医师

史志澄

2006年3月于北京

前 言

尘肺病是世界上对人的身体危害很大的职业病。尘肺病防治工作关系到广大劳动者身体健康和生命安全,关系到我国经济健康发展和构建社会主义和谐社会目标的实现。党和国家十分重视尘肺病防治工作,并采取了许多切实可行的措施。为普及尘肺病防治知识,增强接尘作业人员的自我防护意识,保护劳动者的健康权益,提高尘肺病患者的生存质量,中国煤矿尘肺病治疗基金会组织国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究所(煤炭工业职业医学研究所)和国家煤矿安全监察局尘肺病康复中心(中国煤矿工人北戴河疗养院)编写了《尘肺病防治知识读本》,并组织有关专家对书稿进行了审订。本书的出版将惠及广大的接尘工人,推进基层的尘肺病防治工作,为实现我国 2015 年基本消除尘肺病的目标做出贡献。

在本书的编写过程中,编写人员查阅了大量的尘肺病防治方面的法律法规、国家标准、文献著作,结合多年来在尘肺病防治方面的工作实践,从不同角度,以浅显易懂的文字,通过问答的形式,全面详尽地阐述了尘肺病防治工作中劳动者应当了解的相关知识。

本书分为基础篇、诊断与治疗篇、预防保健篇及法规与管理篇。基础篇系统地介绍了尘肺病防治工作中的一些基础性、常识性的知识。诊断与治疗篇详细介绍了

目前我国实行的尘肺病诊断方法和治疗手段。预防保健篇主要介绍了尘肺病患者在日常生活中的治疗中的一些预防保健知识。法规与管理篇介绍了国家在尘肺病防治方面的相关法律法规,接尘工人及尘肺病患者如何利用法律知识维护自身的权益以及中国煤矿尘肺病治疗基金会在尘肺病防治工作中的作用。

本书的出版是集体劳动的结晶,医学专家史志澄教授对书稿进行审订;又承蒙中国科学技术出版社予以出版。基金会秘书处姚有超、张桂丽等同志为本书的出版做了许多工作,煤炭工业出版社王捷帆同志给予了热情帮助,在此一并致谢。本书不足之处在所难免,希望读者不吝赐教。

编者

2006年3月

目 录

基础篇

1. 人为什么要不停地呼吸? (1)
2. 人体什么器官担负呼吸这一重要使命? (1)
3. 气体怎样在肺泡里进行交换? (3)
4. 吸入空气中都有哪些东西? (4)
5. 空气中的灰尘对人体有害吗? (4)
6. 空气中灰尘颗粒的大小有区别吗? (5)
7. 什么是粉尘? (5)
8. 粉尘都能长时间飘浮在空气中吗? (6)
9. 呼吸时吸入的粉尘都留在肺里吗? (6)
10. 为什么细小的尘粒危害大? (7)
11. 呼吸道怎样阻挡尘粒的侵入? (8)
12. 咳嗽吐痰能排出尘粒吗? (8)
13. 气道内的粉尘怎样排出体外? (9)
14. 肺泡内的粉尘是怎样排出体外的? (9)
15. 残留的尘粒呆在肺部什么地方? (10)
16. 人体吸入粉尘后在肺内产生哪些反应? (10)
17. 什么是尘肺病? (11)
18. 我国有哪几种尘肺病? (11)
19. 为什么说尘肺病是危害最严重的职业病? ... (12)
20. 我国目前尘肺患病情况怎样? (12)
21. 尘肺和矽肺是一回事吗? (12)



22. 我国危害最严重的尘肺是什么,主要分布在哪些行业? (12)
23. 吸入任何粉尘都会得尘肺病吗? (13)
24. 粉尘是怎样导致尘肺发生的? (13)
25. 导致尘肺发生的主要因素是什么? (14)
26. 得尘肺病需要多长时间? (15)
27. 脱离粉尘作业后还会不会得尘肺病? (15)
28. 体质好坏与得不得尘肺有关吗? (15)
29. 硅尘是怎样在肺部引起矽肺的? (16)
30. 从事哪些生产的工人能得矽肺病? (17)
31. 什么是煤矿工人尘肺? (17)
32. 什么是硅酸盐尘肺? (18)
33. 什么是石棉肺? (18)
34. 石棉是怎样引起纤维化的? (18)
35. 电焊工人能得尘肺吗? (19)
36. 棉纺工人能得尘肺吗? (19)
37. 加工化学纤维对肺有损害吗? (20)
38. 什么是生产性粉尘? (21)
39. 生产性粉尘主要有哪几类? (21)
40. 生产性粉尘对生产人员有什么危害? (22)
41. 什么是肺粉尘沉着症? (23)
42. 各种粉尘对人体的危害都一样吗? (23)
43. 吸入粉尘越多肺纤维化就越严重吗? (24)
44. 粉尘浓度越高,尘肺发病就越严重吗? (24)
45. 为什么含放射性粉尘易导致肺癌? (24)
46. 煤尘导致尘肺发生受哪些因素影响? (25)



47. 为什么煤矿井下会发生煤尘爆炸?	(25)
48. 哪些生产环节易产生粉尘?	(26)
49. 矿山企业存在哪些职业危害因素?	(26)
50. 什么是矽尘?	(27)
51. 为什么要对矿山粉尘进行监测和治理?	(27)
52. 矿山开采中哪些因素影响粉尘的产生?	(27)
53. 什么叫总粉尘和呼吸性粉尘?	(28)
54. 什么叫粉尘的分散度?	(28)
55. 何谓粉尘浓度?	(29)
56. 为何要制订粉尘卫生标准?	(29)
57. 如何制订合理的粉尘卫生标准?	(29)
58. 我国呼吸性粉尘国家标准有哪些?	(30)
59. 我国 1996 年颁布实施的呼吸性粉尘卫生标准 是什么?	(30)
60. 粉尘浓度如何测定?	(31)
61. 粉尘中游离二氧化硅含量测定方法有几种? ...	(31)
62. 预防尘肺的八字方针是什么?	(31)
63. 控制尘肺病发病的关键环节在什么地方? ...	(32)
64. 厂矿怎样才能搞好防尘工作?	(33)
65. 矿山如何进行防尘?	(34)
66. 怎样进行湿式作业?	(34)
67. 工厂如何进行防尘?	(35)
68. 生产环境中安全的粉尘浓度是多少?	(36)
69. 个体防护能起什么作用?	(37)
70. 粉尘作业工人如何进行自我保护?	(37)
71. 个体防护用品有哪些?	(37)



72. 如何选择和正确使用防尘口罩? (38)
73. 常有的防降尘措施有哪些? (39)
74. 粉尘作业实行哪三级管理? (41)

诊断与治疗篇

75. 怎样才能确定有无矽肺病? (42)
76. 得了矽肺病有什么表现? (42)
77. 你知道自己呼吸困难程度吗? (43)
78. 粉尘作业工人要不要进行定期健康检查? ... (43)
79. 尘肺患者为何要进行肺功能检查? (44)
80. 接尘患者为什么要照胸片检查? (44)
81. 原煤炭工业部“尘肺管理办法”对接尘工人做过
哪些规定? (45)
82. 接尘工人就业前体检的内容有哪些? (45)
83. 任何一个医院都可以诊断尘肺吗? (46)
84. 任何一个医生都可以诊断尘肺病吗? (46)
85. 尘肺病 X 线诊断分哪几期? (47)
86. 尘肺病理诊断分哪几期? (48)
87. 尘肺病诊断对 X 线胸片有那些基本要求? ... (49)
88. 尘肺病读片时有什么要求? (50)
89. 什么是集体诊断制度? (50)
90. 尘肺病最严重的情况属于伤残几级? (51)
91. 尘肺病诊断档案的内容是什么? (51)
92. 尘肺病诊断档案管理是如何进行的? (51)
93. 尘肺病变的病理类型有哪些? (52)
94. 尘肺的基本病理变化有哪几种? (52)



95. 典型的矽肺是怎样发展的?	(54)
96. 典型的煤肺有哪些病理改变?	(54)
97. III 期尘肺团块是如何形成的?	(54)
98. 尘肺病常与哪些疾病相鉴别?	(55)
99. 得了矽肺病能治好吗?	(55)
100. 大容量全肺灌洗为什么能起到预防和治疗 作用?	(56)
101. 大容量全肺灌洗是怎样进行的?	(57)
102. 哪些病人适合大容量全肺灌洗?	(58)
103. 哪些病人不适合大容量全肺灌洗?	(59)
104. 大容量全肺灌洗治疗后有哪些效果?	(60)
105. 大容量全肺灌洗安全吗?	(60)
106. 大容量全肺灌洗治疗后尘肺病的待遇还 有吗?	(61)
107. 大容量全肺灌洗治疗后应注意哪些事项? ...	(61)
108. 尘肺病的治疗药物有哪些?	(61)
109. 尘肺病对肺功能有什么影响?	(62)
110. 尘肺病有哪些常见合并症?	(63)
111. 为什么尘肺病人易患肺结核?	(63)
112. 为什么说肺结核是矽肺病人的最大威胁? ...	(64)
113. 怎样预防矽肺病人并发肺结核?	(64)
114. 尘肺结核在治疗方面有什么特点?	(65)
115. 尘肺患者咯血后治疗原则是什么?	(65)
116. 肺原性心脏病是怎么回事?	(66)
117. 尘肺肺心病的治疗原则是什么?	(66)
118. 目前尘肺肺感染使用抗生素过程中存在什么	



问题?	(67)
119. 尘肺病人常用抗生素好吗?	(67)
120. 尘肺病人感染后使用抗生素越贵越好吗? ...	(68)
121. 尘肺病人感染后使用的抗生素种类越多越 好吗?	(68)
122. 矽肺能并发气胸吗?	(69)
123. 尘肺患者气胸后最典型的表现是什么?	(69)
124. 尘肺合并呼吸衰竭最直观的诊断指标是 什么?	(69)
125. 尘肺呼吸衰竭有哪几种临床分型?	(70)
126. 如何做好尘肺呼吸衰竭病人的营养支持? ...	(70)
127. 哪些人不适合从事粉尘作业?	(71)
128. 感染会影响尘肺的发生吗?	(71)
129. 尘肺发病与遗传因素有关吗?	(72)
130. 什么叫职业性哮喘?	(72)
131. 什么是职业性肺癌?	(73)

预防保健篇

132. 矽肺病人为什么容易得感冒?	(75)
133. 吸烟能加重粉尘对健康的危害吗?	(75)
134. 如何做好尘肺病的预防保健工作?	(76)
135. 如何做好尘肺肺感染的预防保健工作?	(76)
136. 矽肺合并结核死亡率高的原因是什么?	(77)
137. 矽肺晚期为什么多发肺心病?	(77)
138. 尘肺病管理工作中卫生保健有哪些内容? ...	(77)
139. 接尘工人卫生宣传教育应包括什么内容? ...	(78)



140. 为什么要说服尘肺患者改变吸烟的不良习惯? (78)
141. 尘肺患者安置分几个渠道? (78)
142. 为什么尘肺患者住院治疗能大大降低死亡率? (79)

法规及管理篇

143. 劳动者在工作中享有什么职业卫生权利? ... (80)
144. 用人单位在职业病防治中有哪些义务? ... (80)
145. 用人单位必须参加工伤社会保险吗? (80)
146. 国家及各级政府在职 业病防治工作中负有哪些责任? (80)
147. 存在职业病危害因素的工作场所应当符合哪些职业卫生要求? (81)
148. 用人单位应当采取哪些职业病防治管理措施? (81)
149. 职业病防治法对用人单位采取的职业病防护设施有哪些规定? (82)
150. 用人单位应当怎样告知工人职业病危害的存在? (82)
151. 用人单位与劳动者订立劳动合同时,针对职业病危害有何规定? (82)
152. 用人单位及劳动者在职业卫生知识方面有何规定? (83)
153. 国家对劳动者职业性健康检查有何规定? ... (84)
154. 国家对劳动者的职业健康监护档案有何



规定?	(84)
155. 劳动者享有哪些职业卫生保护权利?	(85)
156. 工会组织在职业病防治工作中起到什么 作用?	(85)
157. 国家对职业病诊断及鉴定有何规定?	(86)
158. 当事人对职业病诊断有异议应该怎么办? ...	(87)
159. 尘肺病是劳动者个人随时可以要求诊断吗? ...	(87)
160. 得了尘肺病马上就能享受工伤待遇吗?	(88)
161. 国家对疑似职业病病人有哪些规定?	(88)
162. 职业病病人享有哪些权利?	(88)

附 录

为什么要成立中国煤矿尘肺病治疗基金会? ...	(90)
中国煤矿尘肺病治疗基金会是怎样成立的? ...	(90)
中国煤矿尘肺病治疗基金会的作用是什么? ...	(92)
中国煤矿尘肺病治疗基金会宗旨是什么?	(92)
中国煤矿尘肺病治疗基金会工作指导思想是 什么?	(93)
中国煤矿尘肺病治疗基金会公益活动的业务范围 有哪些?	(93)
什么是尘肺病康复工程?	(93)
参考文献	(95)

基础篇

1. 人为什么要不停地呼吸?

人为了生存,就必须进行气体交换——呼吸,换句话说,人体必须从外界环境中获取赖以生存的氧气(O_2),与此同时,把代谢过程中产生的废物二氧化碳(CO_2)排出体外。人一旦缺少氧气,细胞缺少能量,人体内的各种生理活动就要停止,人也就无法生存。另外,体内代谢的产物二氧化碳如果排不出去,堆积在身体内,也会发生中毒,最终导致死亡。因此人体必须一刻不停地吸入氧和呼出二氧化碳。所有这一切都是通过“呼吸”这一重要的生理活动来进行的。

2. 人体什么器官担负呼吸这一重要使命?

人体内担负呼吸这个重要使命的器官叫做呼吸器官,它们组成了呼吸系统。人体的呼吸系统大体可分为传导和呼吸两个部分。传导部分包括鼻、口腔、咽、喉、气管、支气管等;呼吸部分则由呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡组成。

成人的气管大约有11厘米长。然后,气管分成左右两支,叫支气管,进入左右两个肺。在肺部,支气管又不断地分支,很像一棵树的树枝,由大分成小,这些小而细的分支,分别叫做细支气管、终末支气管、呼吸支气管、肺泡管,最后,与最末端的小囊肺泡相连接。