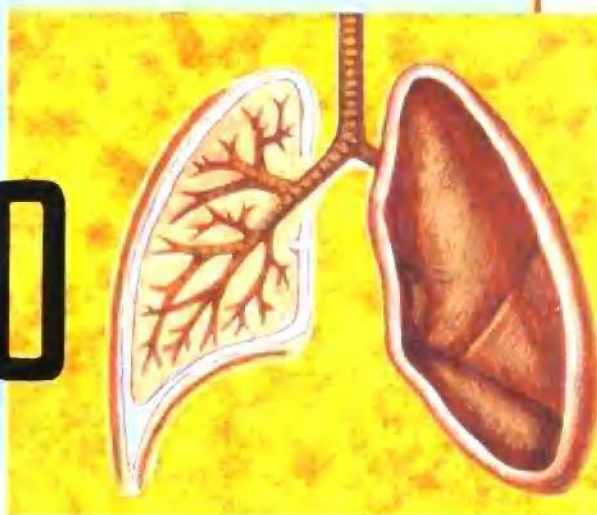


肺心病防治

赵会泽 编著

FEIXINBING FANGZHI

130问



41.5

WEN 金盾出版社

肺心病防治 130 问

赵会泽 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书介绍了肺原性心脏病(肺心病)的病因、发病机制、临床表现、
诊断治疗及预防康复等方面知识。通俗易懂,实用性强,可供基层医护
人员、患者及其家属阅读。

图书在版编目(CIP)数据

肺心病防治 130 问/赵会泽编著. —北京:金盾出版社,
1996.2

ISBN 7-5082-0131-0

I. 肺… II. 赵… III. 肺心病-防治-问答 IV. R541.5-44

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:8214039 8218137

传真:8214032 电挂:0234

封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷:北京化工出版社印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3 字数:66千字

1996年2月第1版 1996年2月第1次印刷

印数:1—21000册 定价:3.50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、肺心病的病因及有关常识

1. 什么是肺心病? (1)
2. 正常的肺脏是什么样子? (1)
3. 正常的心脏是什么样子? (2)
4. 肺脏和心脏之间有什么关系? (3)
5. 肺心病是怎样发生的? (5)
6. 哪些疾病可引起肺心病? (6)
7. 为什么要重视肺心病? (6)
8. 支气管哮喘是怎样引起肺心病的? (7)
9. 慢性支气管炎是怎样引起肺心病的? (7)
10. 肺心病的病因可归纳为哪几大类? (8)
11. 感冒、慢性支气管炎及肺气肿与肺心病之间有
什么关系? (8)
12. 同一病人能否既患肺心病又患冠心病? (9)
13. 肺心病并发冠心病时有哪些特征? (9)
14. 发育不良和胸廓畸形与肺心病有什么关系? ... (10)
15. 什么叫肺动脉高压? (10)
16. 肺动脉高压有几种? (11)
17. 肺动脉高压与肺心病有什么关系? (11)
18. 肺动脉高压怎样检查? X 线胸片有何表现? ... (12)
19. 中医对肺心病是怎样认识的? (12)

二、肺心病的表现和诊断

- 20. 什么是急性肺心病? (13)
- 21. 肺心病常有哪些症状? (13)
- 22. 肺心病有些什么体征? (14)
- 23. 慢性肺心病的诊断标准是什么? (14)
- 24. 什么是早期肺心病? (15)
- 25. 肺心病病人为什么容易出现紫绀? (16)
- 26. 肺心病病人出现杵状指是怎么回事? (16)
- 27. 肺心病的心力衰竭是怎么回事? (17)
- 28. 什么是左心衰竭? 有哪些表现? (17)
- 29. 什么是右心衰竭? 有哪些表现? (17)
- 30. 肺心病病人的心功能分级标准是什么? (18)
- 31. 肺心病时肝肿大是怎么回事? (18)
- 32. 肺心病时肝功能异常是肝炎吗? (18)
- 33. 肺心病病人会发生肺水肿吗? (19)
- 34. 肺心病病人的颈静脉为什么会增粗? (20)
- 35. 肺心病病人为什么会腿肿和尿少? (20)
- 36. 肺心病病人发生心律失常的原因有哪些? (21)
- 37. 肺心病病人心律失常有哪几种类型? (21)
- 38. 肺心病病人出现呕血和黑便是怎么回事? (22)
- 39. 肺心病病人出现皮下出血是怎么回事? (23)
- 40. 肺心病有哪些并发症? (24)
- 41. 什么是肺性脑病? 如何诊断? (24)
- 42. 什么是呼吸衰竭? (24)
- 43. 怎样区别急性呼吸衰竭和慢性呼吸衰竭? (25)
- 44. 呼吸衰竭怎样分型、分级? (25)

45. 呼吸衰竭与呼吸功能不全有区别吗? (25)
46. 引起呼吸衰竭的原因有哪些? (26)
47. 呼吸衰竭有哪些临床表现? (27)
48. 肺心病病人出现神经精神症状的原因有哪些? ... (28)
49. 有哪些原因可使肺心病病人突然出现呼吸困难?
..... (28)
50. 肺心病病人为什么会发生休克? (29)
51. 肺心病病人出现胸痛的原因有哪些? (30)

三、肺心病的检查和治疗

52. 患肺心病时应做哪些检查? (31)
53. 肺心病的血流动力学有哪些改变? (32)
54. 肺心病的胸部 X 线检查有什么改变? (32)
55. 肺心病病人需要做 CT 检查吗? (33)
56. 肺心病的心电图有哪些改变? (34)
57. 肺心病的超声心动图诊断标准是什么? (34)
58. 基层医疗单位诊断肺心病的参考条件是什么?
..... (35)
59. 什么是肺功能检查? (35)
60. 肺心病病人的肺功能检查有什么改变? (36)
61. 血液气体分析检查是怎么回事? (36)
62. 怎样留取动脉血做血气分析? (37)
63. 什么是低氧血症? 有哪些危害? (38)
64. 什么是高碳酸血症? 有哪些危害? (38)
65. 肺心病病人的红细胞计数为什么会增多? (39)
66. 怎样治疗肺心病? (39)
67. 什么是氧疗? (40)

68. 肺心病病人为什么要持续低浓度吸氧?	(41)
69. 肺心病病人怎样进行吸氧治疗?	(41)
70. 肺心病病人吸氧时应注意哪些问题?	(42)
71. 肺心病病人在什么情况下才能使用肾上腺皮质 激素?	(43)
72. 肺心病病人为什么要应用利尿剂?	(43)
73. 肺心病病人怎样使用利尿剂?	(44)
74. 如何判断利尿剂疗效?	(44)
75. 利尿剂有哪些副作用?	(45)
76. 什么是肝素? 有何作用?	(46)
77. 肺心病急性期为什么可用肝素治疗?	(47)
78. 心脏前负荷和后负荷是怎么回事?	(47)
79. 肺心病心衰时为什么要使用血管扩张药?	(48)
80. 使用血管扩张剂应注意些什么?	(48)
81. 什么是强心药? 肺心病病人心力衰竭时如何选 用强心剂?	(49)
82. 肺心病病人如何保持呼吸通畅、改善呼吸功能?	(50)
83. 常用的镇咳药有哪些? 如何使用?	(51)
84. 常用的祛痰药有哪些? 如何使用?	(52)
85. 常用的支气管解痉药有哪些? 如何使用?	(53)
86. 肺心病病人在什么情况下用呼吸兴奋剂?	(54)
87. 使用呼吸兴奋剂时应注意些什么?	(55)
88. 肺心病呼吸衰竭时常用哪些呼吸兴奋剂? 各有何 特点?	(56)
89. 什么是雾化吸入治疗?	(57)
90. 选用超声雾化吸入药物时应注意哪些问题? ...	(58)

91. 超声雾化吸入治疗对肺心病有作用吗?	(58)
92. 什么是气管插管?	(59)
93. 什么叫气管切开?	(59)
94. 肺心病病人在什么情况下需要行气管插管或 气管切开?	(59)
95. 什么是呼吸机?	(60)
96. 肺心病病人在什么情况下需要进行机械通气治 疗? 如何使用?	(61)
97. 肺心病病人应怎样进行机械通气治疗?	(61)
98. 机械通气时有哪些常见的并发症?	(62)
99. 机械通气的禁忌证是什么?	(63)
100. 机械通气时应注意些什么?	(64)
101. 肺心病病人能用吗啡类药物吗?	(65)
102. 肺心病病人能使用安眠药吗?	(65)
103. 肺心病急性发作期综合疗效判断标准是什么?	(66)
104. 肺心病疗效的 X 线判断标准是什么?	(66)
105. 判断肺心病缓解期疗效的要求是什么?	(67)
106. 中医治疗肺心病的原则是什么?	(67)
107. 中医治疗肺心病有哪些方法?	(68)

四、肺心病的康复和预防

108. 什么是呼吸康复?	(70)
109. 肺心病病人为什么需要呼吸康复?	(71)
110. 如何用简易方法评价肺功能?	(71)
111. 肺心病患者缓解期如何进行活动?	(72)
112. 肺心病病人的饮食应注意些什么?	(72)

113. 肺心病缓解期应注意哪些问题?	(74)
114. 怎样防止肺心病急性发作?	(74)
115. 肺心病与感冒有何关系?	(75)
116. 怎样预防感冒和流行性感冒?	(75)
117. 肺心病病人患感冒应怎么办?	(76)
118. 什么是免疫增强剂? 有哪些种类?	(77)
119. 肺心病病人怎样使用免疫增强剂?	(79)
120. 如何做好出院健康指导工作?	(80)
121. 肺心病病人心力衰竭康复期如何进行活动?	(81)
122. 肺心病病人怎样进行生活护理?	(81)
123. 肺心病病人怎样进行呼吸操锻炼?	(82)
124. 肺心病病人为什么要缩唇呼吸?	(83)
125. 肺心病病人进行呼吸锻炼应注意些什么?	(83)
126. 肺心病病人呼吸锻炼的目的是什么?	(83)
127. 肺心病病人怎样进行耐寒锻炼?	(84)
128. 肺心病病人的预后怎样?	(84)
129. 怎样预防肺心病病人的交叉感染?	(85)
130. 为什么肺心病病人对疾病要持有正确态度?	(86)

一、肺心病的病因及有关常识

1. 什么是肺心病？

“肺心病”一词乃肺原性心脏病的简称，系指由于肺组织或肺动脉及其分支内原发病变的发展，使肺循环阻力增加，引起肺动脉压增高，最后导致右心增大和右心衰竭的一组疾病。原发病变在肺组织内时最常见者为阻塞性肺气肿，称为肺气肿性心脏病；而原发病变在肺血管内者则称为肺动脉高压性心脏病。按病程的急缓可分为急性和慢性两类。由于急性肺原性心脏病极其少见，人们都习惯地认为“肺心病”即慢性肺原性心脏病的代名词。

肺心病是中老年的多发、常见病，患者多数是长期大量吸烟者。我国成人中平均患病率为 0.84%。在寒冷潮湿地区及山区患病率较高；在多尘环境中工作人员，如煤矿工人患病率尤高，可达 2% 以上。肺心病在我国占住院心脏病首位或第二、三位，其住院病死率居各种心脏病之首。虽经全国协作进行防治研究，住院病死率仍达 14%~15%。

2. 正常的肺脏是什么样子？

一般人都看见过猪肺，人的肺在外形和色泽上都与之相似。幼儿的肺，表面光滑、湿润、有光泽，呈淡红色。随着年龄增长，吸入空气中的灰尘沉积于肺内，颜色逐步变为灰暗乃至蓝黑色，并出现许多蓝黑色斑点。老年人的肺颜色最深，吸烟者尤甚。用手摸一摸肺，会有海绵样的感觉，质软而轻，富有弹性，比重小于 1，可浮于水面。这是怎么回事呢？原来肺内的支

气管越分越细,当它的直径小于 1 毫米时,就叫做细支气管,细支气管继续细分,到终末细支气管。再往下,才算是肺的呼吸区,包括呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊,最后到肺泡(见图 1)。由于肺内的小支气管和肺泡内含有大量空气,肺本身又含有大量弹力纤维,所以肺才能不沉于水。

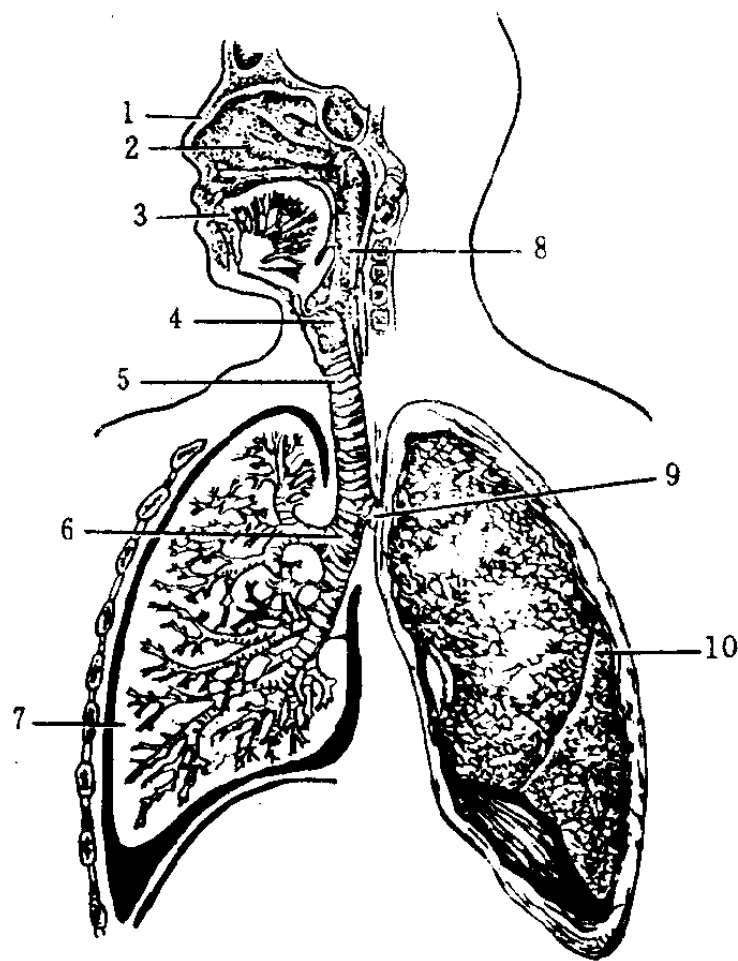


图 1 肺脏

1. 鼻 2. 鼻腔 3. 口腔 4. 喉 5. 气管 6. 右主支气管
7. 右肺 8. 咽 9. 左主支气管 10. 左肺

3. 正常的心脏是什么样子？

猪心可能一般人都见过,人的心在外形和色泽上都与之相似。心位于胸腔内,两肺之间,外面包裹着一层膜称为心包,在心 and 心包之间形成一个腔隙称心包腔。心包腔内有少量液

体,在心脏跳动时起润滑作用。心脏好似倒置的圆锥体,稍大于本人的拳头。心尖朝左前下方,心底朝右后上方,也就是说心脏的上部叫心底,与许多大血管相连,是心脏比较固定的部分;而心脏的下部叫心尖,可以活动,一般都可在前胸左侧第5肋间摸到心尖的搏动(图 2、3)。

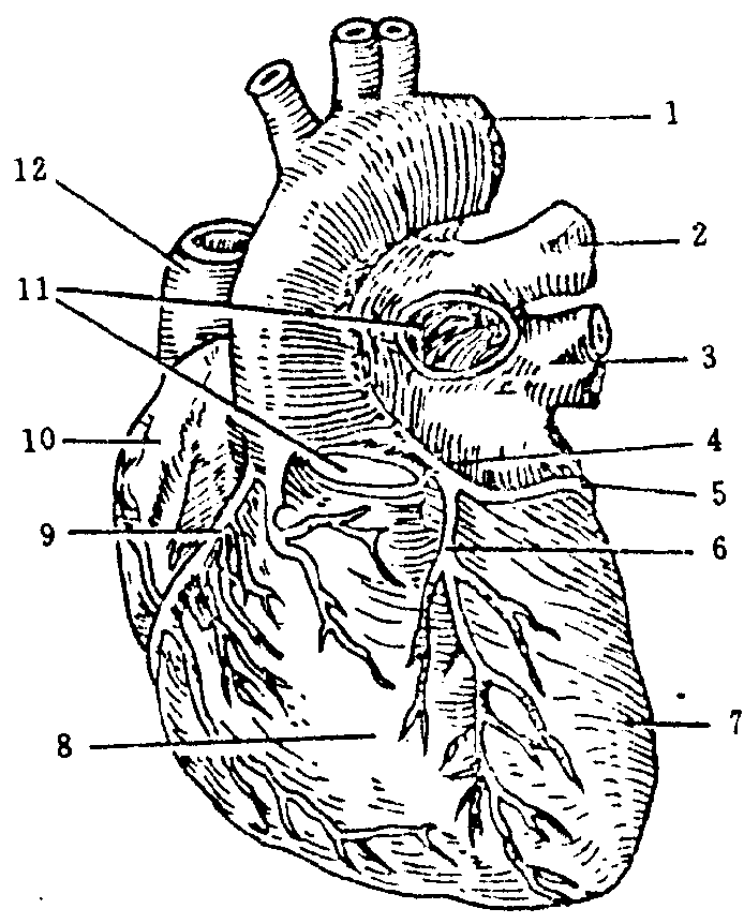


图 2 心脏前面

1. 主动脉 2. 肺动脉左支 3. 肺静脉 4. 左冠状动脉 5. 左冠状动脉回旋支 6. 左冠状动脉前降支 7. 左心室 8. 右心室 9. 右冠状动脉 10. 右心房 11. 肺动脉 12. 上腔静脉

4. 肺脏和心脏之间有什么关系？

从医学生理来看,肺脏的主要功能是把空气中的氧气吸

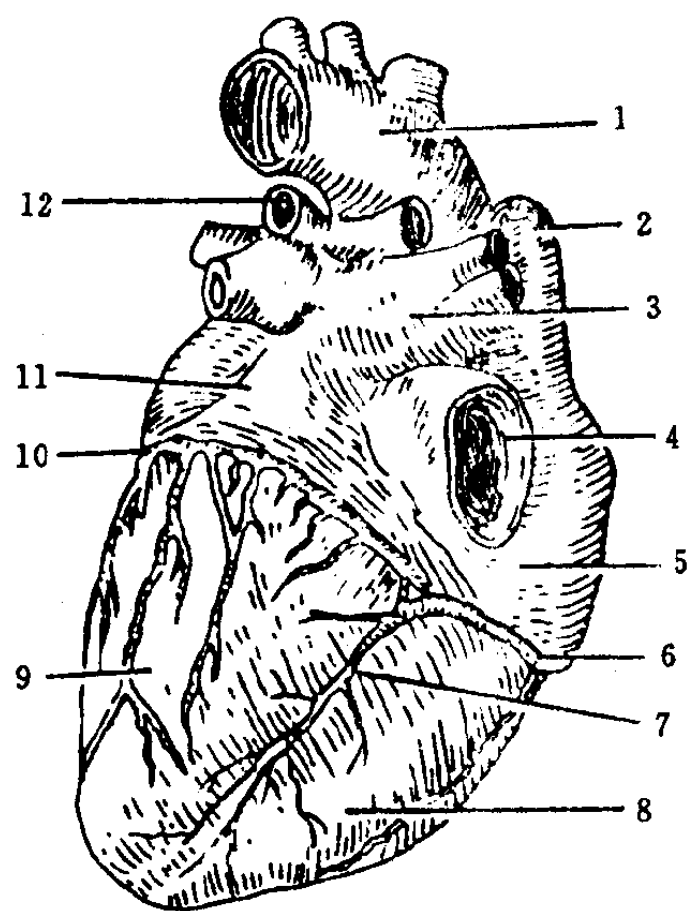


图3 心脏后面

1. 主动脉 2. 上腔静脉 3. 肺静脉 4. 下腔静脉 5. 右心房 6. 右冠状动脉 7. 右冠状动脉后降支 8. 右心室 9. 左心室 10. 左冠状动脉回旋支 11. 左心房 12. 肺动脉

入体内,然后将二氧化碳呼出体外。而心脏则像个“水泵”,不停地把由肺泡进入血管内含有大量氧气的动脉血液输送到全身的组织器官,然后再把组织器官产生的废物二氧化碳输送到肺泡毛细血管,再透过肺泡而被排出体外。

从外表上看,心和肺之间仅有几条较大的血管(肺动脉和肺静脉)相连,实际上它们各自以不同的方式担负着为身体提供氧和排出二氧化碳的使命,既有分工又有合作,彼此之间有着十分密切的关系。因此,双方无论谁发生疾病,都将或多或

少地影响对方,这要看病变的范围大小,病情的急、缓,以及病程的长、短而定。例如肺心病就是由于长期的肺部病变最终导致心脏的改变;而急性肺水肿,则由于左心功能代偿失调引起肺淤血及肺血管内压力增高,血液中的水渗向肺间质及肺泡内,产生肺水肿,引起呼吸障碍。

5. 肺心病是怎样发生的?

根据统计资料分析,引起肺心病的原因,以慢性支气管炎、阻塞性肺气肿为最多见,约占 74.7%~88.1%;其次为重症肺结核,约占 3.8%~10.9%;支气管扩张,约占 2.9%~8.9%;其它则少见。慢性支气管炎发展到肺心病,一般需要 5~12 年,平均 6~8 年,但个别长达 50 年,短者 1 年。根据病理生理方面的研究,肺心病发生机制如下:

(1)肺动脉高压形成

①肺小动脉痉挛:它是引起肺动脉高压的主要因素。由于上述病因,引起呼吸功能减退,导致机体缺氧与二氧化碳潴留,二者均可使肺小动脉痉挛。同时,缺氧引起的乳酸性代谢性酸中毒,二氧化碳潴留引起的呼吸性酸中毒,均可诱发或加重支气管或肺血管的痉挛,进一步使肺功能减退,肺血管阻力增加,结果形成肺动脉高压。

②肺血管的病理改变:长期慢性支气管和肺部炎症,使肺血管发炎与破坏;阻塞性肺气肿使肺毛细血管破坏,肺泡压力增加又压迫肺毛细血管,使其纤维化、断裂、管壁增厚与毛细血管内血栓形成。肺血管这些病理改变,使肺循环阻力恒定性增加是形成不可逆性肺动脉高压的病理基础。

③血容量的增加:在上述病变引起的肺循环阻力增加的基础上,加上缺氧引起继发性红细胞增多症,以及缺氧引起全身血液的重新分布,致使肺循环血量增加,促进和加重了肺动

脉高压的形成。

(2) 右心室肥厚与右心功能不全

当肺循环阻力增加,右心室必须用力收缩,克服肺血管阻力,久而久之心肌肥大,继而右心室肥厚。当肺动脉高压持续发展并进一步加重,右心室肌肉拉长,心室扩张,心肌收缩无力,心排血量减少,就发生右心功能不全。

6. 哪些疾病可引起肺心病?

国内肺心病定义中突出慢性支气管炎、肺气肿可引起肺心病,因为我国的慢性肺心病主要由慢性支气管炎、阻塞性肺气肿发展来的。根据 10 年来我国住院肺心病病人 78 853 例的资料分析,引起肺心病的疾病,以慢性支气管炎、阻塞性肺气肿为最多见,约占 74.7%~88.1%;其次为重症肺结核,约占 3.8%~10.9%;支气管哮喘约占 3.0%~4.4%;支气管扩张约占 2.9%~8.9%;胸廓成形术后或其它原因引起胸廓畸形者约占 1.73%;矽肺约占 1.21%。

7. 为什么要重视肺心病?

据全国 26 个省、自治区、市 10~14 岁以上 1900 余万人口的普查,肺心病的患病率平均为 0.48%,老年人尤为常见。居住环境、嗜好、气候骤变、温差等均为患病因素。寒冷潮湿地区、山区患病率高;吸烟者较不吸烟者为高;煤矿工人患病率尤高,如大同地区对 8 465 名煤矿工人普查结果,肺心病患者占 2.19%。

肺心病的自然转归是严重的。如国外 Boudik 于 1964~1965 年进行的 829 例普查时发现的肺心病,经随访,2 年内有三分之一死亡,4 年内有三分之二死亡,只有两例生存超过 6 年。国内安徽省合肥市蜀山公社 1972 年普查时发现的 37 例肺心病患者中,8 年后因肺心病死亡者 15 人,病死率为

40.6%。北京朝阳医院调查 1972 年 3 月~1973 年 3 月,1 年内住院肺心病患者 107 例中,2 年随访 91 例,存活者仅 35 例,生存率为 38.46%。

8. 支气管哮喘是怎样引起肺心病的?

单纯支气管哮喘远不如慢性支气管炎更易发展成肺气肿和肺原性心脏病。但是经常发作呈哮喘持续状态,尤其是合并慢性支气管炎者,出现肺气肿进而发展成肺心病也并非罕见。其发展过程为:支气管哮喘→肺气肿→肺动脉高压→右心肥厚→右心衰竭。详细一点解释,支气管哮喘如长期反复发作,肺组织可发生以下病理变化:①支气管及细支气管平滑肌增殖性肥大,细支气管形成器质性狭窄;②支气管腺体增生肥大,分泌大量粘液物质阻塞细支气管;③细支气管壁软骨破坏,失去正常的支架作用,吸气时支气管扩张,气体尚能进入肺泡,但呼气时,支气管闭陷,气体不能排出,肺泡内气体聚积而膨胀;④长期气体聚积,肺泡内压升高,肺泡过度膨胀,弹性减退,终于破裂,导致肺气肿的形成;⑤随着肺气肿的加剧,肺泡内压进一步升高,压迫肺泡壁毛细血管,造成管腔狭窄或闭塞,以及肺泡壁破裂造成毛细血管网的毁损等,使肺毛细血管床大大减少,肺循环阻力增加,肺动脉压上升;⑥由于肺功能受损出现缺氧、高碳酸血症,直接导致肺动脉痉挛,加重肺动脉高压。长期的肺动脉高压使右心负荷增加而发生肥厚,最后导致右心衰竭,也就形成了肺心病。

9. 慢性支气管炎是怎样引起肺心病的?

前面较详细地阐述了支气管哮喘并发肺心病的机制。慢性支气管炎导致肺心病的原理与之相仿,只不过后者较前者的发生率更高,因此,若避免或减少肺心病的发生,重点应放在对慢性支气管炎的防治。

10. 肺心病的病因可归纳为哪几大类？

通常将肺心病的病因分为 3 大类：

(1) 以影响气道和肺泡为主的疾病

①慢性支气管炎有广泛气道阻塞，伴有或不伴有肺气肿；
②支气管哮喘；③肺组织纤维变性伴有或不伴有肺气肿，如肺结核、尘肺、肺脓肿及放射病；④肺肉芽肿和广泛纤维化，如结节病、慢性弥漫性间质纤维硬化病、硬皮病、扩散性红斑狼疮、皮炎及肺泡微石病。

(2) 以胸廓运动受限为主的疾病

胸廓成形术后胸膜纤维化、类风湿性脊柱炎、广泛胸膜粘连、胸廓和脊柱畸形、神经肌肉病变，如脊髓灰质炎等。

(3) 以肺血管病变为主的疾病

广泛或反复发生的结节性动脉炎、肺动脉炎症、肺血管的血吸虫病及转移性瘤细胞引起广泛性肺小血管栓塞等。

11. 感冒、慢性支气管炎及肺气肿与肺心病之间有什么关系？

感冒、慢性支气管炎、肺气肿及慢性肺心病统称为呼吸系四病。四病之间具有不可分割的内在联系，是疾病缓慢进行性加重的不同阶段。病毒引起的上呼吸道感染，常向下蔓延，引起喉、气管和支气管炎。经常患上感及支气管炎，久而久之便转变成慢性支气管炎。慢性细支气管炎在肺心病的发病中，起着重要作用。由于细支气管分泌物或渗出物增多，管腔发生不完全阻塞，炎症的反复作用，引起管壁增厚，使部分细支气管塌陷、变形或闭锁，导致通气功能障碍和呼吸面积减少，进而造成组织缺氧和二氧化碳潴留，引起小动脉痉挛和促进肺动脉高压。

慢性支气管炎进一步加重，且支气管阻塞严重，范围增大