



41.6

心力衰竭防治200问

XINLISHUAIJIE FANGZHI 200 WEN

Y4928/14

95
R541.6
3
2

心力衰竭防治 200 问

主 编

张志寿

编 著

王广义 李 岩 张敬珍

张志寿 贺学英 淳玉林



3 0109 4563 6

金 盾 出 版 社



C

129540

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书内容包括心力衰竭的病因、症状、体征、诊断、治疗、预后、康复、护理、预防等知识。书中既介绍了常规的诊治方法,也介绍了近年出现的新技术、新药物。可供患者及基层医护人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

心力衰竭防治 200 问/张志寿主编;王广义等编著. —北京:金盾出版社,1994.10

ISBN 7-80022-914-9

I. 心… II. ①张… ②王… III. 心力衰竭-防治-问答 IV. R541.6-44

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:北京精美彩印公司

正文印刷:2207 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.5 字数:122 千字

1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 次印刷

印数:1-21000 册 定价:2.90 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、心力衰竭的基本知识

1. 什么是心力衰竭? (1)
2. 心脏的位置与外形是什么样的? (1)
3. 心脏的内部结构是什么样的? (1)
4. 什么是心脏的大小循环系统? (4)
5. 什么是心脏的传导系统? (4)
6. 正常心肌的结构如何? (5)
7. 正常心肌具有什么功能? (9)
8. 心肌收缩力的物质基础是什么? (10)
9. 心肌的能量是从那里来的? (12)
10. 心脏的活动是受什么支配的? (12)
11. 如何维持正常的血液循环? (13)
12. 什么是心排出量? (13)
13. 什么是前负荷、后负荷? (13)
14. 什么是心肌收缩性? (14)
15. 心力衰竭是如何分类的? (14)

二、心力衰竭的病因和诱因

16. 为什么会发生心力衰竭? (18)
17. 什么是原发性心肌舒缩功能障碍? (19)
18. 什么是心脏负荷过度、心脏舒张充盈受限? (20)
19. 如何引起心肌收缩减弱、心室顺应性降低?
..... (21)
20. 什么是心脏的代偿功能? (22)

21. 心脏代偿功能是如何实现的?	(23)
22. 什么是心脏功能代偿不全?	(24)
23. 心率增快、心肌肥厚对心功能代偿有何意义? ...	(24)
24. 心脏功能如何分级? 心力衰竭如何分度?	(25)
25. 急性心肌梗塞心功能如何分级?	(26)
26. 急性心力衰竭常见病因是什么?	(26)
27. 慢性心力衰竭常见的病因是什么?	(27)
28. 哪些因素易诱发心力衰竭?	(28)
29. 为什么感染能诱发心力衰竭?	(31)
30. 为什么过度劳累能诱发心力衰竭?	(31)
31. 为什么情绪激动能诱发心力衰竭?	(31)
32. 为什么冠心病能诱发心力衰竭?	(32)
33. 为什么心力衰竭能并发心律失常?	(32)
34. 为什么妊娠与分娩能诱发心力衰竭?	(33)
35. 为什么过多摄入钠盐会诱发心力衰竭?	(33)

三、心力衰竭的症状和体征

36. 急性左心衰竭有何症状?	(34)
37. 为什么会产生阵发性夜间呼吸困难?	(34)
38. 为什么会产生急性肺水肿?	(35)
39. 慢性左心衰竭有何症状?	(37)
40. 左心衰竭有何体征?	(37)
41. 为什么会产生第三心音、第四心音奔马律?	(37)
42. 急性右心衰竭有何症状?	(38)
43. 急性右心衰竭有何体征?	(38)
44. 慢性右心衰竭有何症状?	(39)
45. 慢性右心衰竭有何体征?	(39)
46. 为什么右心衰竭时颈静脉怒张?	(39)

47. 为什么右心衰竭时肝脏肿大? 下肢水肿? (40)
48. 慢性阻塞性肺气肿患者出现的颈静脉怒张与右
心衰竭如何鉴别? (40)
49. 什么是慢性全心衰竭? (40)
50. 心力衰竭时为什么产生胸水和腹水? (41)
51. 什么是左室舒张功能不全性心力衰竭? (41)
52. 心力衰竭的早期症状是什么? (42)
53. 心力衰竭的早期体征是什么? (42)

四、心力衰竭的检查与诊断

54. 心力衰竭患者一般应作哪些常规检查? (44)
55. 心力衰竭时循环时间测定、静脉压测定
有何意义? (46)
56. 心力衰竭时心电图检查有何意义? (46)
57. 心力衰竭时 X 线检查有何表现? (47)
58. 心力衰竭时超声心动图检查有何意义? (47)
59. 心力衰竭时核素检查有何意义? (48)
60. 心力衰竭时核磁共振检查有何意义? (48)
61. 什么是心音图? (49)
62. 什么是颈动脉搏动图? (52)
63. 什么是心尖搏动图? (53)
64. 什么是颈静脉搏动图? (54)
65. 什么是心阻抗血流图? (55)
66. 什么是心导纳图? (56)
67. 什么是收缩时间间期测定? (57)
68. 什么是舒张时间间期测定? (58)
69. 心力衰竭时无创性心功能检查有何意义? (58)
70. 什么是漂浮导管检查? (59)

71. 心力衰竭时有创性心功能检查有何意义? (59)
72. 心力衰竭时心室收缩功能障碍有何改变? (60)
73. 心力衰竭时心室舒张功能顺应性有何改变? ... (60)
74. 心力衰竭时泵功能有何改变? 什么是射血分数?
..... (61)
75. 心力衰竭时心室压力容积指标有何改变? (62)
76. 心力衰竭如何早期诊断? (62)
77. 急性左心衰竭如何诊断? (63)
78. 急性右心衰竭如何诊断? (63)
79. 慢性左心衰竭如何诊断? (63)
80. 慢性右心衰竭如何诊断? (64)
81. 左心衰竭如何鉴别诊断? (64)
82. 右心衰竭如何鉴别诊断? (65)
83. 全心衰竭如何鉴别诊断? (67)

五、心力衰竭的治疗和预后

84. 心力衰竭的治疗原则是什么? (67)
85. 心力衰竭的疗效判断标准是什么? (68)
86. 什么是心力衰竭的病因治疗? (68)
87. 什么是心力衰竭的诱因治疗? (70)
88. 心力衰竭时应如何休息? (70)
89. 心力衰竭时如何安排饮食? (71)
90. 急性左心衰竭的处理原则是什么? (72)
91. 为什么氯丙嗪可以治疗急性左心衰竭? (73)
92. 为什么氯丙嗪试验能鉴别支气管哮喘与心脏性
哮喘? (74)
93. 心衰患者如何使用镇静剂? (74)
94. 心衰患者如何给氧? (75)

95. 为什么洋地黄类药物有强心作用?	(76)
96. 如何使用洋地黄类药物?	(76)
97. 洋地黄类药物同其它药物相互作用如何?	(78)
98. 洋地黄中毒有哪些表现?	(79)
99. 洋地黄中毒时应如何处理?	(79)
100. 非洋地黄类正性肌力药物有哪些?	(80)
101. 利尿剂有哪些种?	(81)
102. 如何正确选用利尿剂?	(82)
103. 如何判断利尿剂疗效?	(83)
104. 利尿剂与其它药物之间的相互作用如何?	(84)
105. 利尿剂有哪些副作用?	(85)
106. 血管扩张剂在心力衰竭中的地位如何?	(86)
107. 在心衰中如何使用血管扩张剂?	(86)
108. 血管扩张剂对血液动力学有何影响?	(87)
109. 应用血管扩张剂应注意哪些事项?	(88)
110. β -受体阻滞剂治疗心力衰竭的作用机理是什么?	(89)
111. β -受体阻滞剂治疗心力衰竭的适应证和禁忌 证是什么?	(89)
112. β -受体阻滞剂在心力衰竭中如何使用?	(90)
113. β -受体阻滞剂的副作用是什么?	(90)
114. FDP 在心力衰竭治疗中的作用如何?	(91)
115. 什么是心脏舒张功能不全性心力衰竭?	(92)
116. 为什么心力衰竭治疗中不要忽视心脏舒张功能?	(92)
117. 如何治疗舒张功能不全性心力衰竭?	(93)
118. 什么是慢性难治性心力衰竭?	(94)

119. 难治性心力衰竭的原因是什么? (94)
120. 如何治疗慢性难治性心力衰竭? (95)
121. 为什么血管紧张素转化酶抑制剂可以治疗
慢性难治性心力衰竭? (96)
122. 心源性休克如何治疗? (97)
123. 急性肺水肿如何治疗? (98)
124. 心力衰竭并发心律失常如何治疗? (100)
125. 冠心病引起的心力衰竭如何治疗? (101)
126. 心瓣膜病引起的心力衰竭如何治疗? (102)
127. 慢性肺心病心力衰竭的临床特点是什么? ... (103)
128. 慢性肺心病心力衰竭如何治疗? (104)
129. 高血压引起的心力衰竭如何治疗? (105)
130. 心肌病引起的心力衰竭如何治疗? (106)
131. 中医对心力衰竭如何认识? (107)
132. 心力衰竭时如何进行中医治疗? (107)
133. 对心力衰竭患者如何进行心理治疗? (108)
134. 心力衰竭患者如何进行常规手术治疗? (109)
135. 心力衰竭患者如何进行急、重病症的手术治疗?
..... (110)
136. 什么是辅助循环? (111)
137. 什么是经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)? ... (112)
138. 什么是换瓣术? (113)
139. 什么是冠脉搭桥术? (113)
140. 什么是心脏移植术? (114)
141. 急性心力衰竭的预后如何? (115)
142. 慢性心力衰竭的预后如何? (115)
143. 影响心力衰竭的预后因素有哪些? (117)

144. 如何延长心力衰竭患者的寿命?	(117)
---------------------------	-------

六、特殊类型的心力衰竭

145. 小儿心脏有何特点?	(118)
146. 小儿心力衰竭有何临床表现?	(119)
147. 小儿心力衰竭如何诊断?	(120)
148. 小儿心力衰竭如何治疗?	(120)
149. 老年人心脏有何特点?	(122)
150. 老年人心力衰竭常见诱因是什么?	(123)
151. 老年人心力衰竭临床表现有何特点?	(124)
152. 老年人心力衰竭如何治疗?	(125)
153. 孕产期心脏有何变化?	(126)
154. 妊娠对心脏病有何影响?	(127)
155. 妊娠合并心力衰竭时如何诊断?	(128)
156. 妊娠合并心力衰竭时如何治疗?	(129)
157. 肾衰患者产生心力衰竭有哪些因素?	(131)
158. 什么是血液透析?	(131)
159. 血液透析对心力衰竭患者有何影响?	(132)
160. 什么是血液滤过?	(133)
161. 血液滤过在防治心力衰竭中有何作用?	(134)
162. 心力衰竭中电解质紊乱如何治疗?	(135)
163. 心力衰竭中酸碱平衡失调如何治疗?	(137)

七、心力衰竭的康复和护理

164. 心力衰竭患者康复期如何掌握活动?	(138)
165. 心力衰竭患者康复期如何掌握饮食?	(139)
166. 心力衰竭患者康复期如何服用药物?	(139)
167. 对心力衰竭患者如何进行护理?	(139)
168. 对心力衰竭患者如何进行病情观察?	(140)

169. 护理工作如何预防发生心力衰竭的诱因? ... (140)
170. 对心力衰竭患者如何合理安排休息与活动?
..... (141)
171. 对心力衰竭患者如何饮食护理? (142)
172. 对心力衰竭患者应用强心甙药物治疗时如何
护理? (142)
173. 对心力衰竭患者应用利尿剂药物治疗时如何
护理? (143)
174. 对心力衰竭患者应用血管扩张剂治疗时如何
护理? (143)
175. 对心力衰竭患者应用 β -受体阻滞剂时如何
护理? (144)
176. 急性肺水肿时应如何护理? (145)
177. 如何做好出院健康指导工作? (146)
178. 心力衰竭患者恢复后如何进行体育活动? ... (147)

八、心力衰竭的预防

179. 为什么一生都要保护心脏? (147)
180. 对胎儿时期心脏应如何保护? (147)
181. 为什么会发生先天性心脏病? (148)
182. 如何保护胎儿有一个健康的的心脏? (149)
183. 患了先天性心脏病怎么办? (150)
184. 儿童及青年时期对心脏应如何保护? (150)
185. 为什么会发生风湿性心脏病? (151)
186. 如何预防风湿热? (151)
187. 如何治疗风湿热? (152)
188. 为什么会发生病毒性心肌炎? (154)
189. 如何治疗病毒性心肌炎? (154)

190. 中年及老年期对心脏如何保护?	(155)
191. 情绪对心脏有何影响?	(156)
192. 饮食对心脏有何影响?	(156)
193. 生活不规律对心脏有何影响?	(157)
194. 抽烟对心脏有何影响?	(158)
195. 饮酒对心脏有何影响?	(158)
196. 饮茶、咖啡对心脏有何影响?	(159)
197. 气候对心脏有何影响?	(159)
198. 患心脏病的孕、产妇应如何保护心脏?	(160)
199. 为什么心脏病患者要在医师指导下用药? ...	(161)
200. 为什么心脏病患者对疾病要持有正确态度? ...	(161)

一、心力衰竭的基本知识

1. 什么是心力衰竭？

当血管功能与循环血量正常，心脏由于心肌病损或长期负荷过重，心功能发生改变，心肌收缩力减弱，不能通过各种代偿机理将从静脉回心的血液充分排出，以维持足够的心排量，致使临床出现静脉回流受阻，脏器淤血，动脉系统血液灌注不足，不能满足全身组织代谢需要，从而发生一系列临床症状和体征的全身病理状态，称为心力衰竭。

2. 心脏的位置与外形是什么样的？

心脏位于胸腔中部略偏左，两肺之间，胸骨和肋骨的后面，横膈之上，食管和脊柱的前方。其外形呈锥形，大小相当于本人的拳头。心尖向左下方，心底宽而朝上(图 1、2)。由于心底是大血管出入的地方，所以固定不动；而心尖可以自由活动。在左侧乳头附近，常能摸到心尖搏动。心脏的位置随人的体型和呼吸而改变，瘦长体型者吸气时心脏呈较垂直位，体胖型者呼气时心脏则趋于水平位。

3. 心脏的内部结构是什么样的？

心脏是一个由肌肉构成的空腔脏器。心壁由心外膜、心肌层和心内膜三层构成。心外膜在心壁的最外面，即浆膜性心包的脏层，靠外面的一层为心包的壁层。两层心包膜之间的腔称为心包腔。腔内有少量澄清的液体，具有润滑作用，使心脏跳动时的表面摩擦减少。

心壁的中层是心肌层，心肌有收缩和舒张的作用。心脏各

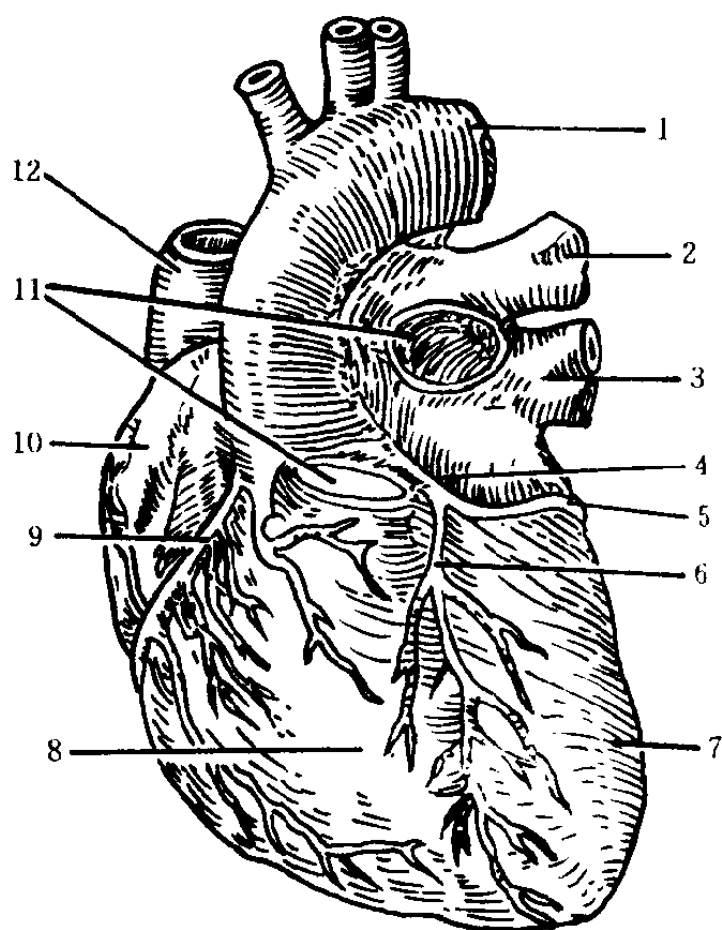


图1 心脏前面

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

部的心肌厚薄不一,心室的肌层要比心房的肌层厚得多。左心室的肌层最厚,约12~15毫米,右心室的肌层次之,约5~8毫米,心房的肌层最薄,仅2~3毫米。

心壁的内层是光洁的心内膜,它有减少血流阻力,防止血液凝结的作用。心内膜形成的皱褶,称为心瓣膜,起到活门的作用,可防止心室收缩时血液倒流。

心脏内部以纵行的二隔膜和横行的二瓣膜分为上、下、左、右四个腔。左上后方是左心房、左下后方是左心室、右上前方是右心房,右下前方是右心室。两个心房之间的隔膜叫房间隔。两个心室之间的纵行隔膜叫室间隔。正常心脏由于间隔

的完整存在,使左右心房之间和左右心室之间互不相通。

心房和心室之间,心室和动脉之间,都有能开、关的瓣膜。左心房和左心室之间有两片帆状的瓣膜,叫二尖瓣;右心房和右心室之间有三片帆状瓣膜,叫三尖瓣。这些瓣膜薄而坚韧,活动度好,开关完全,不易破

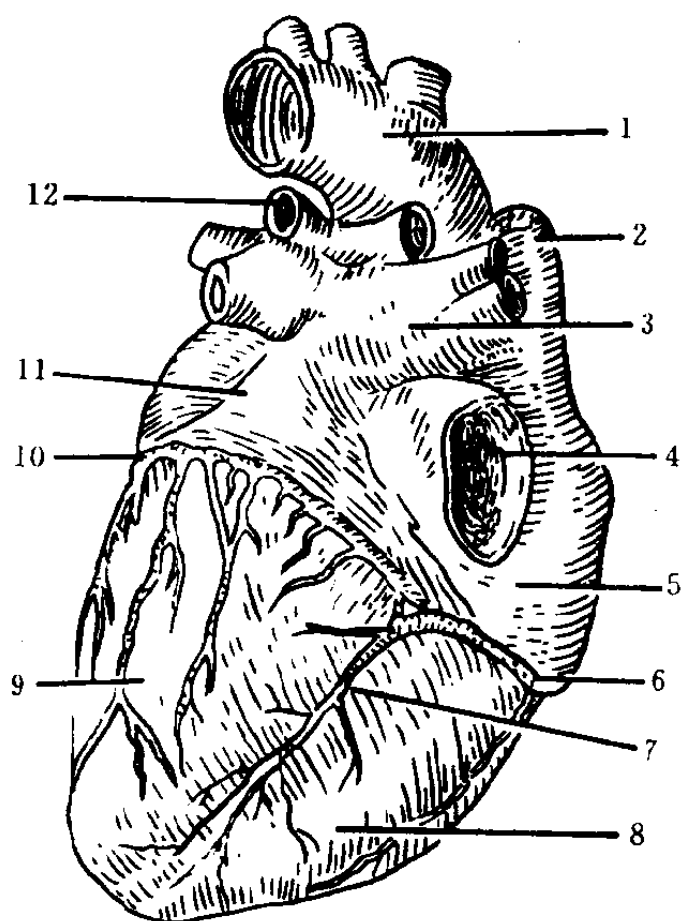


图2 心脏后面

损,经得住很高的压力。瓣膜下

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

有许多坚韧的腱索,并与心室的乳头肌相连,使瓣膜只能向心室方向开放,保证血液从心房流向心室,即使心室里面的压力再高,心室的血液也不会向心房倒流。

左心室出来的主动脉和右心室出来的肺动脉,各有三片半月形的囊状瓣,叫主动脉瓣和肺动脉瓣。每片半月形的囊状瓣像衣袋一样,排列在心室和动脉之间的管壁上,袋口开向动脉。当心室收缩时,血从心室流向动脉,冲开半月瓣,使它紧贴在血管壁上,血就顺利地流入动脉。当心室舒张时,主动脉瓣

和肺动脉瓣关闭使血液不能倒流。

4. 什么是心脏的大小循环系统？

当心室收缩时，将左心室的血排入主动脉及各级分支，到达全身各组织器官，进行物质和气体交换，血液变成了含有组织代谢产物及较多二氧化碳的暗红色血液，再经各级静脉，最后汇入上、下腔静脉，流回右心房。血液沿上述途径的循环称大循环，亦称为体循环。

体循环流回右心房的血液在心室舒张时流入右心室。当心室收缩时，血液自右心室进入肺动脉，经过各级动脉最后到达肺泡壁的毛细血管。在此经气体交换，放出二氧化碳，吸入氧气，血液变成了含氧量丰富的鲜红色血液。经肺静脉进入左心房，当心室舒张时进入左心室。上述血液循环途径称为小循环，亦称肺循环。

5. 什么是心脏的传导系统？

心肌有规律的收缩是靠特殊心肌构成的心脏传导系统来完成的。它包括窦房结、结间束、房室束、左束支、右束支和浦顷野纤维(图 3)。这种特殊心肌除具有普通心肌所共有的传导性、兴奋性和收缩性的生理特性外，尚有自律性。这种具有自律性的心肌细胞，在没有任何外界刺激情况下，能自动有规律地发放脉冲电流，引起心脏的跳动。

心脏传导系统的每个部分都具有自律性，但以窦房结的自律性最强，发生的节律最快，房室结次之，房室束及浦顷野纤维最弱。在正常情况下，窦房结产生激动的频率为每分钟 60~100 次，房室结为每分钟 40~60 次，房室束以下部位约每分钟 25~40 次。因此，窦房结以外任何部位产生的激动都受窦房结的抑制。这样窦房结就成为控制整个心脏活动的正常起搏点——最高级起搏点。

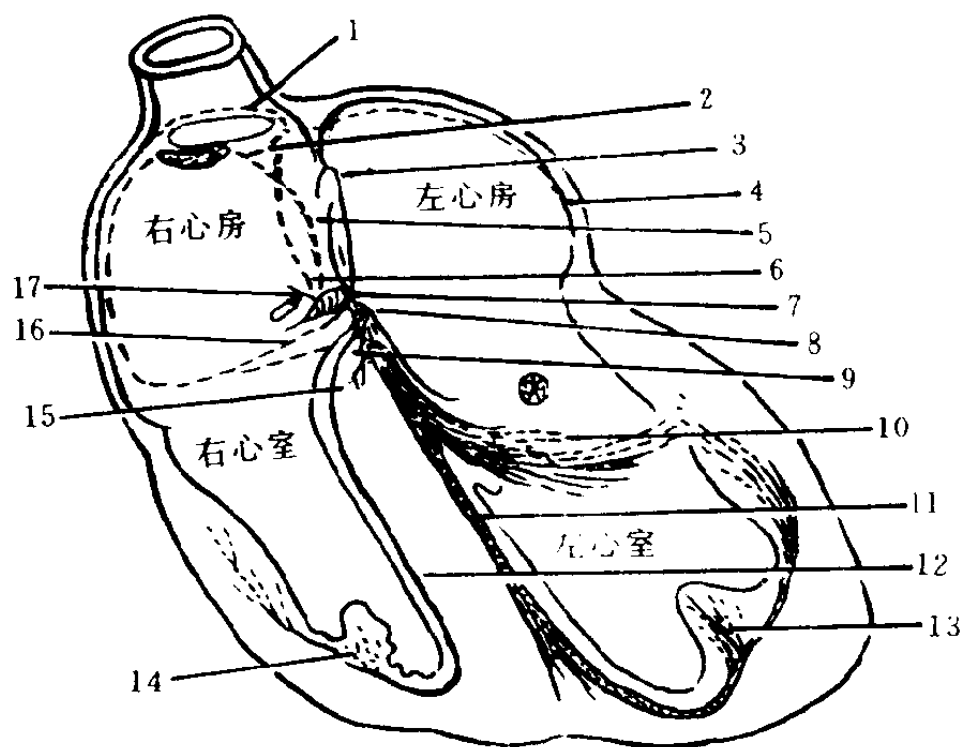


图3 心脏的传导系统图解

1. 上腔静脉 2. 窦房结 3. 卵圆孔 4. 房间束 5. 前结间束
6. 中结间束 7. 冠状窦 8. 希氏束 9. 杰姆束 10. 左后分支
11. 左前分支 12. 右束支 13. 浦顷野纤维 14. 浦顷野纤维
15. 间隔支 16. 后结间束 17. 房室结

正常情况下,窦房结发出的激动,沿着结间束传导到房室结,引起心房收缩,在房室结经过短暂的停留,再沿着房室束、左、右束支和浦顷野纤维,传导到左、右心室肌,引起心室收缩。

6. 正常心肌的结构如何?

心脏由心肌细胞构成。心肌细胞分两大类:①起搏细胞与传导细胞,它们能自动去极化,参与激动的形成与传导;②收缩细胞,即心房和心室的心肌细胞,主要功能是完成心房、心室的收缩与舒张,故又称为工作心肌细胞。通常把这种工作心肌细胞称为心肌细胞。心肌细胞长约50~100微米,直径10~20微米。心肌细胞的两端有闰盘,将心肌细胞端对端的联