

前 言

本书为心脏病病人必读的科普书籍。其内容紧紧围绕心脏病的生理、病理,疾病诊断及治疗等方面展开。心脏病范围较广,涉及内容较多,为便于广大读者和非专业医护人员读解,本书力争用通俗易懂的语言,真实、准确的反映心脏病的基础知识和常见病描述及最新进展。

全书采用设问作答的形式,内容序列基本按心脏病生理、病理、疾病各论及治疗护理的顺序展开,并根据内容特点穿插介绍中医对心脏病学认识及治疗方法,提出中医中药治疗心脏病,供读者参考。

在本书的编写过程中,参考、引用了大量相关心脏病学专著及通俗读物,由于篇幅所限,未一一注明出处,在此向原作者致谢。

由于我们水平有限,加之时间仓促,粗略欠妥之处恐难避免,敬请读者批评指正。

编 者

1998年9月

目 录

生 理 篇

1. 生理状态下健康人的心率易受哪些因素影响?	1
2. 经常感到自己心跳是心脏病吗?	1
3. 天冷时尿量为什么会增多?	2
4. 心律失常一定是心脏病吗?	3
5. 影响心率的主要因素有哪些?	4
6. 什么是心动周期? 与心率有什么关系?	5
7. 心脏每分钟能泵多少血?	5
8. 心脏泵血到底有多大潜力?	5
9. 心脏的大小、形状与什么有关?	6
10. 心脏有哪些功能?	7
11. 人有右位心吗? 是否需要治疗?	8
12. 心脏收缩力与哪些因素有关?	8
13. 下肢血液是如何回到心脏的?	9
14. 心脏传导系统包括哪些? 有什么特殊功能?	9
15. 血压低是病态吗? 是否需要治疗?	10
16. 血压会随年龄增加而升高吗?	10
17. 心功能是如何分级的?	11
18. 什么是肺循环和体循环? 各有什么功能?	12
19. 心血管结构有什么特征?	12
20. 心律是怎样形成的?	13
21. 影响心脏排出量的因素有哪些	13

22. 饮酒对心脏病有无益处?	14
23. 什么样的血压称为正常血压? 临界高血压? 怎样确定高血压?	15
24. 多吃盐会升高血压吗?	15
25. 心电图是怎样描记出来的?	17
26. 心电图异常主要表现在哪些方面?	17
27. 为什么说心电图是心脏疾病最基本的检查?	19
28. X线胸部正位片“正常心脏”呈现什么形态?	20
29. 超声心动图对哪些心脏病具有诊断价值?	20
30. 超声心动图有哪些种类? 反复检查对身体有影响吗?	21
31. 动态心电图的种类有哪些? 各有何优缺点?	22
32. 动态心电图的适应证有哪些? 携带动态心电图盒子应注意 什么?	22
33. 多普勒超声心动图指的是什么? 主要检查什么?	23
34. 心脏晚电位对预测心律失常转归有什么意义?	24
35. 什么是心电图运动负荷试验?	24
36. 动态心电图诊断心律失常有什么优点?	25
37. 更年期出现心悸或心前区疼痛是心脏病吗?	26

病 理 篇

38. 哪些疾病需要拍“心脏三位片”?	27
39. 影响心脏起搏阈值的因素有哪些?	28
40. 妊娠能引起心脏病吗?	29
41. 心电图有 ST-T 改变, 就是冠心病吗?	29
42. 心得安试验的临床意义?	30

43. 心脏病出现水肿是怎么回事? 如何确定为心脏性水肿?	31
44. 中年妇女出现左胸前疼痛是冠心病心绞痛吗?	32
45. 怎样确定有无心包积液?	33
46. 心包疾病有哪些,各有何特征?	34
47. 什么是心律失常? 常见的心律失常有哪些?	35
48. 室性早搏二联律,三联律是怎么回事,有危险吗?	36
49. 室性早搏是怎样产生的?	37
50. 什么是传导阻滞,有哪些类型?	38
51. 窦性心动过缓和窦性停搏的常见原因有哪些?	39
52. 预激综合征是怎样产生的? 有什么特征?	39
53. 房颤有哪些主要特点? 常见原因有哪些?	40
54. 室性心动过速有什么特点,为什么必须马上救治?	41
55. 心电向量图对心血管疾病诊断有何价值?	42
56. 心电图对心肌梗塞有何特殊诊断价值?	43
57. 中医对心律失常是如何认识的?	44
58. 如何区分原发性高血压与继发性高血压?	45
59. 原发性高血压如何分期?	46
60. 血压是怎样形成的? 影响血压的因素有哪些?	46
61. 心脏性猝死的常见原因是什么?	47
62. 怀疑心肌梗塞应作什么检查?	48
63. 大面积心肌梗塞常见并发症有哪些?	49
64. 心肌梗塞常见诱因有哪些?	51
65. 心肌梗塞除胸骨后及心前区疼痛外,还可见于哪些部位, 常伴哪些症状?	52
66. 什么叫阿 - 斯综合征? 见于什么情况下发生?	52

67. 确诊风湿性心脏瓣膜病的可靠指标有哪些?	53
68. 风湿性心脏瓣膜病是怎样形成的?	54
69. 风湿热病人一定患风心病吗?	55
70. 酒精性心脏病临床表现如何?	56
71. 病毒性心肌炎临床有哪些特征?	56
72. 什么是心肌病, 有哪些类型?	57
73. 慢性右心功能不全常见于哪些疾病?	58
74. 慢性左心功能不全常见于哪些疾病?	59
75. 什么是冠心病?	60
76. 怀疑患了冠心病应做哪些检查?	61
77. 冠心病易患因素有哪些?	62
78. 心前区疼痛一定是心绞痛吗?	64
79. 心绞痛有哪些类型? 对预测转归有什么意义?	65
80. 冠心病临床常见哪些类型?	66
81. 梅毒性心脏病是怎样形成的? 如何诊断?	67
82. 风湿性心脏瓣膜病听诊有哪些特征性改变?	67
83. 心前区触及舒张期震颤意味着什么?	69
84. 心脏听诊有杂音都是心脏瓣膜病吗?	69
85. 风湿性心脏病主要有哪些临床表现?	70
86. 心源性休克的常见原因有哪些? 有何临床特点?	71
87. 心功能不全的病人为什么夜间加重?	72
88. 诊断先天性心脏病的依据是什么?	72
89. 常见先天性心脏病有哪些?	73
90. 多发性大动脉炎是炎症吗? 主要临床特征是什么?	73
91. 什么是夹层动脉瘤? 好发于哪些部位?	74

92. 阿—斯综合征常见原因是什么?	74
93. 什么是室颤? 室颤时心脏还有泵血功能吗?	75
94. 急性心梗时出现发热和白血球升高, 是感染吗?	75
95. 高脂血症是由于高脂饮食造成的吗?	76
96. 急性心功能不全常见于哪些情况?	77
97. 动脉粥样硬化的常见原因和诱因有哪些?	77
98. 什么是动脉粥样硬化, 易发生于什么部位?	78
99. 中医是怎样描述和分析冠心病的?	79
100. 什么是克山病? 临床表现如何?	80
101. 什么是心脏性猝死?	81
102. 什么是肺心病? 有什么特征?	81
103. 什么是马凡氏综合征? 临床特征如何?	82
104. 窦性心动过缓正常吗? 常见的原因有哪些?	83
105. 心脏神经官能症是病吗? 如何诊断和治疗?	83
106. 临床中为什么亚急性感染性心内膜炎比急性多见呢?	84
107. 运动员心脏综合征是指什么?	85
108. 直立性低血压常见于哪些原因? 如何防治?	86

治 疗 篇

109. 抗心律失常药能诱发新的心律失常吗?	87
110. 常见抗心律失常药有哪些? 各有什么特点?	87
111. 风湿性心脏瓣膜病手术治疗有哪两种方式?	88
112. 什么是病窦综合征, 如何治疗?	89
113. 病毒性心肌炎治疗中应注意什么?	90
114. 冠心病能治愈吗?	90

115. 气功治疗高血压病有效吗?	91
116. 高血压病人在血压降到正常范围时, 降压药可以减量或 停药吗?	92
117. 老年人高血压病怎样治疗好?	92
118. 为什么生脉散有强心作用?	93
119. 对心脏有毒性的药物有哪些?	94
120. 如何正确选用抗心律失常药物?	95
121. 硝普钠是什么药, 为什么治疗心衰时不宜长期应用?	97
122. 急性心包炎的治疗原则是什么?	98
123. 口服利尿药时应注意什么?	98
124. 如何正确服用洋地黄类药物?	99
125. 心脏骤停如何抢救治疗?	101
126. 应用溶栓药应注意什么?	102
127. 早期应用溶栓药物能避免心肌坏死吗?	103
128. 心肌梗塞为什么要用止痛药?	104
129. 发生心肌梗塞应怎么办?	105
130. 冠心病的介入性治疗有哪些?	106
131. 冠心病能手术治疗吗?	106
132. 如何选用药物治疗冠心病?	107
133. 肺心病心衰应用强心药应注意什么?	108
134. 治疗梅毒性心脏病中应注意什么?	108
135. 如何预防和治疗心源性休克?	109
136. 肥厚型心肌病伴心功能不全时可以用洋地黄治疗吗?	110
137. 心功能不全时应用扩张血管药应该注意什么?	110

138. 先天性心脏病的根治只能通过手术吗?	111
139. 心脏有恶性肿瘤吗? 如何治疗?	112
140. 无症状的冠心病也需治疗吗?	112
141. 夹层动脉瘤的主要治疗方法有哪些?	113
142. 心梗急性期应用 β -受体阻滞剂有什么意义?	113
143. 降血脂常用西药有哪些? 为何不宜长期服用?	114
144. 各型心肌病的治疗有何异同?	115
145. 治疗冠心病的中药有何药理作用?	115
146. 中医如何辨证和治疗急性心肌梗塞?	116
147. 中医如何治疗急性心梗的合并症?	120
148. 中医如何辨证治疗高血压病?	123
149. 中医如何辨证治疗心功能不全?	125
150. 中医治疗肺心病有何特色?	127
151. 中医对心律失常是如何治疗的?	130
152. 中医治疗病毒性心肌炎有什么好方法?	132
153. 活血化瘀药物在肺心病治疗中有何作用?	134
154. 中医降血脂有哪些方法?	135
155. 中医怎样治疗心绞痛?	137
156. 中医如何看待心绞痛缓解期的用药?	141
157. 什么是化学消融? 有何优缺点?	142
158. 心导管检查是一种怎样的检测技术?	143
159. 心导管检查的适应证有哪些?	143
160. 心导管检查有禁忌症吗?	144
161. 如何预防和处理心导管检查的并发症?	145
162. 冠状动脉造影对身体有害吗?	146
163. 主动脉内球囊反搏术的适应证如何?	147

164. 什么是主动脉内球囊反搏? 有何禁忌症?	148
165. 什么是体外反搏术?	149
166. 冠状动脉旁路移植术的适应证如何?	150
167. 选择性冠状动脉造影术的适应证和禁忌证是什么?	151
168. 什么是电复律?	155
169. 电复律术前, 术后应做哪些处理?	155
170. 电复律如何操作? 怎样选择电能量?	156
171. 电复律的适应症有哪些?	157
172. 哪些心律失常忌用电复律?	158
173. 电复律的并发症有哪些?	158
174. 什么是射频消融? 其适应证是什么?	159
175. 应用射频消融技术应注意什么?	160
176. 什么是人工心脏起搏?	160
177. 如何安装人工心脏起搏器?	161
178. 人工心脏起搏的适应症有哪些?	161
179. 安置人工心脏起搏器可能出现哪些并发症?	163

预 防 篇

180. 安置人工心脏起搏器后应注意什么?	164
181. 服用维生素 C 能预防动脉硬化吗?	164
182. 窦性心动过速常见原因有哪些? 如何防治?	166
183. 冠心病病人应如何调整饮食?	166
184. 常服阿斯匹林能预防心肌梗塞吗?	168
185. 如何预防心肌梗塞?	168
186. 冠心病患者是否可以参加文体活动?	170

187. 应该怎样预防冠心病?	170
188. 怎样防治多发性大动脉炎?	174
189. 如何防治克山病?	175
190. 为什么说风湿性心脏瓣膜病预防比治疗更重要?	176
191. 绝经妇女服用雌激素是否可预防冠心病?	177

护 理 篇

192. 心肌梗塞护理应注意什么?	178
193. 心功能不全的病人生活护理应注意什么?	179
194. 心功能不全时为什么要严格控制输液量?	180
195. 心功能不全的病人应经常保持什么体位?	180
196. 心肌炎病人一定要卧床休息吗?	181
197. 什么是冠心病的康复疗法?	181
198. 急性心肌梗塞的一般观察护理如何?	183
199. 如何对急性心肌梗塞进行生活护理?	183
200. 在急性心肌梗塞时为什么不要饱餐? 并发腹胀时应如何处理?	185
201. 为什么强调抗心律失常药一定要在专业医生指导下应用?	186
202. 心肌梗塞及风心病等心脏病患者为什么要限制家属探视?	187
203. 冠心病患者晨起不易剧烈运动? 为什么?	188
204. 何谓心脏病饮食的? “三宜”“三忌”?	188
附录: 心血管病各种临床检验正常参考值	190

生 理 篇

1. 生理状态下健康人的心率易受哪些因素影响？

正常成年人安静状态下心率多在每分钟 60 ~ 100 次之间。心率的个体差异主要体现在年龄、性别及其它生理状况的不同。新生儿的心率很快，每分钟可达 130 次以上，随着年龄的增长而逐渐减慢，至青春期接近成年人。在成年人中，一般女性心率比男性稍快。

由于心率主要受神经体液因素控制，人体内的交感神经、肾上腺素（儿茶酚胺类）、肾上腺皮质激素、甲状腺素、胰高血糖素等活性增高均可引起心率加快。相反，迷走神经兴奋，胆碱类介质增高，或肾上腺皮质激素、甲状腺素、胰高血糖素等分泌减少，活性降低则心率减慢。在我们日常生活中情绪激动、心情紧张、疼痛紧张、饱餐、缺氧、发热等因素均可刺激位于心房、心室和肺循环血管中的压力感受器，通过传入神经使交感神经兴奋，进而引起一系列体液变化而引起心率加快。相反，安静，情绪低落时心率减慢。

此外，长期进行体育锻炼及从事强体力劳动的人，由于心肌收缩力增强，心脏每搏输出量增加，在休息时其心率常较一般人缓慢。

2. 经常感到自己心跳是心脏病吗？

人的心脏每时每刻都在跳动,以运送血液,氧和各种营养物质到机体的组织器官;同时把激素和抗体等具有特殊功能的物质运往相关的靶器官。由于心脏跳动是与生俱来的,就象人们感觉不到自己的血液在流动一样,休息状态下感觉不到自己的心跳。

经常能感觉到自己心跳即可能是生理的,也可能是病理性的。常见于以下情况。首先,在正常生理情况下,长期不从事体力劳动和体育锻炼,心肌收缩力减弱,心脏潜在射血功能减少,轻微活动就会引起心率加快而感觉心跳。有些精神脆弱,敏感的,交感神经紧张性增高,遇到环境变化或意外刺激都会导致心率加快而感到心跳。此外,青春期、更年期由于内分泌系统的变化,神经官能症疼痛亦可出现感觉自我心跳的症状,但都不是心脏本身病变所引起的。在病理情况下,感觉自己心跳可见于以下两类病人。一类是心率不增快的,常见于各种非快速心律失常。另一类是伴有心动过速的,常见于各类快速心律失常,心功能不全等。在某些其它系统疾病也可以影响心脏引起自觉心跳,如甲亢、嗜铬细胞瘤等。

总之,经常自觉心跳不必过分惊慌,首先应到医院找专科医生查明原因,如果是生理性的,常无需治疗,只要调整生活规律,加强身体锻炼,这种感觉就会消失。如果是病理性的,一定要在专科医生指导下用药治疗。

3.天冷时尿量为什么会增加?

要想弄清天冷时尿量为什么会增加,首先要知道人体水液的代谢途径。正常成年人每日摄入量(包括固体和液体)

约为 2500ml,其排出途径主要包括每日肺呼出气体含水量约 350ml,粪便排出约 150ml,皮肤不感蒸发约 500ml,尿道排出约 1500ml,其中由肺之呼吸和粪便排出的水量较少,且相对恒定,由皮肤和尿道排出的水量变化较大。

根据泌汗的调节机理,当温度升高时,可使支配汗腺的交感神经末梢释放舒血管物质,这种物质可引起汗腺局部血管舒张,增加血流量,有利于为汗腺分泌提供原料,而在寒冷刺激下,人体反射性的引起毛细血管收缩,使汗液分泌减少,这样使体内水分增多,则由肾脏排出。

寒冷刺激,可抑制神经垂体分泌抗利尿激素,在肾的远曲小管和集合管,管壁对水的通透性很低。因寒冷致体内水份增多,抗利尿激素分泌减少,水的重吸收减少,故尿中排出水份增多,又称“冷利尿”。

4. 心律失常一定是心脏病吗?

心律失常是指在心脏任何部位发生的激动起源异常和/或激动传导异常。

造成心律失常的原因是很多的。心脏无器质性病变者发生的心律失常,多出现于生理状态下植物神经功能失调所致。药物的毒性作用,内分泌代谢病(如甲状腺机能亢进,或减退),电解质紊乱(尤其是低钾或高钾)。急性感染,心脏或胸部手术和全身麻醉过程。急性颅内病变,以及对心脏的神经反射性或直接机械性刺激等均可引起心律失常。当然各种器质性心脏病,包括冠心病也可以引起心律失常。

综上所述不难看出说:“心律失常一定是心脏病”的说法

是很片面的。应该结合临床和其他检查方法,进一步进行检查诊断方能确定引起心律失常的原因,才能正确地指导治疗。

5. 影响心率的主要因素有哪些?

心率指每分钟心跳的次数,以第一心音为准。正常成人心率为 60~100 次/分,大多数为 60~80 次/分。女性稍快;3 岁以下的小儿常在 100 次/分以上;老年人偏慢。成人窦性心律的频率超过 100 次/分,小于 160 次/分,或婴幼儿超过 150 次/分称为窦性心动过速。成人窦性心律的频率低于 60 次/分者,称为窦性心动过缓。

心率可因年龄、性别及其它因素而有较大范围的变化。它是受大脑、神经系统与体液因素的支配的。大家都有体会,当你情绪紧张或恐惧时,跑步时,你的心跳会加强、加快,因为这时身体交感神经兴奋性增高,心率加快,血压升高,心肌收缩力加强之故。现在我们已知支配心脏运动的神经有交感神经与副交感神经(又称迷走神经),二者统称为植物神经系统,它们分布于窦房结、房室结、冠状动脉、心肌中。当交感神经兴奋性占主导时,则心率加快,心室肌收缩力增强;当副交感神经兴奋性占主导时,则心率减慢,心肌收缩力降低。

一些内分泌体液因素也参与调节心脏跳动,如甲状腺素、肾上腺素可使心跳加快,心收缩力增强,血液中的电解质如钾离子浓度异常升高可致心跳慢,传导阻滞,血钾浓度过低可致心跳快,异位心律甚至心室颤动而死亡。血中钙离子、镁离子对心跳节律均有影响。

由此可见我们应保持稳定的情绪,加强自身涵养,尤其是

高血压、冠心病、老年人更应如此,方可避免心脏意外事件发生。

6. 什么是心动周期? 与心率有什么关系?

心动周期指心房或心室每收缩和舒张一次称为一个心动周期。左右两心房或两心室的收缩基本同步,故一般所谓心房或心室的活动,系指两侧心房或心室而言。一个心动周期包括心房收缩期和心房舒张期,以及心室收缩期和心室舒张期。由于心室在心脏泵血活动中的重要作用,因此所谓收缩期和舒张期,是指心室的收缩期和舒张期而言。

每分钟心搏的次数称为心率。心率 = $60/\text{心动周期}$,心动周期长则心率慢,反之则快。

7. 心脏每分钟能泵多少血?

心脏每分钟输出量 = 每搏输出量 $\times$ 心率

在静息状态下正常成年人的搏出量约为 60 ~ 80ml,若心率为 75 次/分,则心输出量为 4.5 ~ 6.0 升/分。

女性心输出量较男性约低 10%,青年时期的心输出量高于老年时期,心输出量因生理情况不同而异。由卧位转为直立时,心输出量约减低 30%,进食后可提高 30%,情绪激动时增加 50% ~ 100%,重体力劳动或剧烈运动时的心输出量约为安静时的 5 ~ 7 倍,妊娠后期心输出量增加 45% ~ 85%。

8. 心脏泵血到底有多大潜力?

心脏的正常生理功能,是能及时按照全身组织的需要,排出足够的血量。正常成人在休息时,每分钟由左心室输给全身组织的血量及由右心室排入到肺循环以换取氧气的血量相同,平均各约为 5.3 升/分。若以每分钟心室搏动为 72 次/分计算,则每一次心室收缩时由左、右侧心室各自排出约 70 ~ 80 毫升的血,这叫做每次心搏量。人在活动时,组织需氧量增加,心排血量也相应地增加。在激烈运动时,心排血量可增加到休息时的 6 ~ 10 倍,因此正常的心脏有极大的“储备能力”。

正常心脏增加排血量的方式,主要依靠下列两种:

(1)增加心率:心率的增加在一定范围内可以使心排出量提高三倍。

(2)增加每次心搏量:①运动中,全身组织特别是肌肉组织的小血管扩张,因之血流通过通畅,结果自静脉回心血量增加。根据 Searling 氏定律,在心脏舒张期回到心脏血量愈多,则心脏收缩时心搏量就愈大;②平均每次心脏收缩后,并非将血液完全排净,仍有一部分血液留在心室内。运动时心脏收缩更加完全,使心室内剩余的血量减少。

通过以上两种方式,心搏量可增加三倍。

心脏每分钟排血量 = 心搏出量 × 心率。1、2 两项相乘 [(3 × 3) 倍] 等于使心脏排血量提高九倍。

9. 心脏的大小、形态与什么有关?

心脏稍大于本人拳头大小,似倒置的圆锥体位于胸腔中,

其前面是胸骨、后面是食管、大血管和脊椎骨,两侧是肺脏。约2/3在身体正中线的左侧,1/3在正中线的右侧,心尖朝左前下方,心底朝右后上方。心底较固定不动,心尖部游离可自由活动。所以心脏的位置亦可因体位变化,体型不同,呼吸时膈肌的升降而有变化。矮胖型人呈横位,瘦长型者呈垂直位。

另外在一些疾病的情况,心脏为了代偿功能而增大,因疾病的不同心脏增大的形状也不一样。如在二尖瓣狭窄时,肺动脉段有时并有左心耳部的膨出,使心腰部变直,心脏外形如同梨状,通常称为梨形心脏。在高血压性心脏病时,左心室增大,心脏外形表现为靴形心。心包积液时,心影呈三角形,梯形或烧瓶状扩大。因此,心脏的大小,形状不仅与生理状态有关,也能直接反应某些心脏病的特征,对指导临床诊断和治疗有一定意义。

10. 心脏有哪些功能?

心脏是身体的一个动力器官,由于心脏不停地进行节律性的收缩和舒张,从而推动血液流向全身各部分。当心室收缩时,将氧浓度高的与营养物质丰富的新鲜血液(动脉血)自左心室射入主动脉,再沿各级动脉分支到达全身各部的毛细血管,血液在此与周围组织和细胞进行物质交换,即血液中的营养物质与氧被组织和细胞吸收,而带走它们的代谢产物和二氧化碳入血液,而形成静脉血,再经各级静脉流回右心房,从右心房流入右心室。当心室收缩时,血液由右心室射入肺动脉,再流到肺脏的毛细血管网,通过毛细血管网壁和极薄的肺泡壁,血液与肺泡内的空气进行气体交换,排出二氧化碳,