

冠心病

介入治疗

知识
问答

刘希增 张念峰◎主编



金盾出版社

冠心病介入治疗知识问答

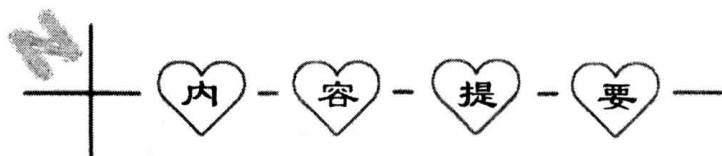
主 编

刘希增 张念峰

编著者

张念峰 刘希增 王 兵
赵 玲 张军丽

金盾出版社



书中简要介绍了冠心病的病因、临床表现,以及介入治疗的分类、适应证、禁忌证、并发症、术前术后注意事项和护理知识;重点介绍了冠心病支架置入术的有关知识。本书内容丰富,通俗易懂,科学实用,图文并茂,特别适合冠心病患者和基层医务工作者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

冠心病介入治疗知识问答/刘希增,张念峰主编.--北京:金盾出版社,2013.2

ISBN 978-7-5082-7831-5

I. ①冠… II. ①刘…②张… III. ①冠心病—介入治疗—问题解答 IV. ①R541.405-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 193045 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 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京凌奇印刷有限责任公司

正文印刷:北京军迪印刷有限责任公司

装订:兴浩装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.5 字数:186 千字

2013 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~6 000 册 定价:19.00 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)

前言

QIANYAN

冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病),其发病率逐年增多,呈增长趋势,严重地影响了人们的身体健康,且死亡率位于十大疾病之首。世界卫生组织的《1997年世界卫生报告》:1996年造成死亡人数最多的十大疾病排列名次为冠心病 730 万人,癌症 630 万人,脑血管病 460 万人,急性呼吸道感染 390 万人,结核病 300 万人,慢性肺障碍性疾病 290 万人,腹泻(包括痢疾)250 万人,疟疾 210 万人,艾滋病 150 万人,乙型肝炎 120 万人。因此,应提高对心血管疾病的防治意识,从我做起,爱护心脏,保护心脏,刻不容缓。

冠心病由药物治疗转向目前的介入治疗,在医学史上是一个新的飞跃,为冠心病的治疗开辟了一条新的途径。随着经验的积累和器械的改进,冠状动脉介入治疗的适应证不断拓宽,成功率不断提高,并发症发生率大大降低,已经成为治疗冠心病的主要手段,使患者的临床症状和生活质量得到改善。尤其是近几年药物洗脱支架的上市及临床应用,使长期以来困扰和制约介入治疗的再狭窄得到了有效的遏制。

冠心病患者究竟采取哪种冠状动脉介入治疗,本书将做详细的介绍,以便患者参考。本书有如下特点。

一、内容全面,资料丰富,图文并茂,实用性强。系统地阐述了冠心病介入治疗的机制、实施范围、注意事项、合理选择,以及各种疗法治疗冠心病的全过程。

二、详细地介绍了目前治疗冠心病的新进展。使冠心病患者能正确认识介入疗法,树立战胜疾病的信心。

三、本书简要介绍了冠心病的病因、临床表现,以及介入治疗的分类、适应证、禁忌证、并发症、术前术后注意事项和护理知识;重点对冠状动脉支架置入术做了详细的介绍,因为它是目前治疗冠心病最为有效的方法,而且患者容易接受。冠状动脉置入术具有无创伤,无痛苦,见效快,疗效佳等特点,已成为心内科一项常规疗法,使更多的冠心病患者获得新生。

本书在编写过程中参考了一些学者的有关著作,为此表示感谢。因作者水平有限,难免有不当之处,敬请读者批评指正。

作 者



目录

一、基础知识

1. 什么是冠状动脉	(1)
2. 冠状动脉的分布分为几型	(1)
3. 冠状动脉如何分支	(2)
4. 冠状动脉与心脏有何关系	(4)
5. 心脏血液循环有何特点	(5)
6. 什么是冠状动脉循环	(6)
7. 什么是冠状动脉的侧支循环	(7)
8. 影响冠状动脉功能的因素有哪些	(8)
9. 什么是冠心病	(10)
10. 冠心病的病因是什么	(11)
11. 冠心病分哪几类	(13)
12. 冠心病临床表现有哪些	(14)
13. 冠心病需做哪些检查	(16)
14. 冠心病有何特点,如何自测	(18)
15. 冠心病的并发症有哪些	(20)
16. 如何预防冠心病	(20)
17. 冠心病患者注意事项有哪些	(22)
18. 冠心病治疗方案有哪些	(24)



二、介入治疗

(一)概述	(26)
19. 什么是介入治疗	(26)
20. 冠心病介入治疗的发展经过几个阶段	(27)
21. 冠心病介入治疗现状如何	(28)
22. 冠心病介入治疗及其进展如何	(31)
23. 我国冠状动脉介入治疗进展如何	(34)
24. 冠心病介入治疗进展所关注的问题是什么	(35)
25. 冠心病介入治疗循证医学研究进展如何	(38)
26. 冠状动脉介入治疗的方法有哪些	(39)
27. 冠状动脉介入治疗效果如何	(41)
28. 介入治疗适应证有哪些	(43)
29. 冠状动脉介入治疗有何优势	(44)
30. 冠心病介入治疗的关键问题是什么	(46)
31. 冠心病介入治疗注意事项有哪些	(48)
32. 冠心病介入治疗如何进行	(49)
33. 冠状动脉介入治疗的四大误区是什么	(49)
34. 冠状动脉介入治疗安全吗	(50)
35. 冠心病患者如何进行介入治疗术前的准备	(50)
36. 冠心病患者如何配合医生完成介入治疗手术	(51)
37. 冠状动脉介入术后患者应注意什么	(52)
38. 冠状动脉介入治疗的新视点是什么	(55)
39. 冠心病患者选择哪种治疗方法效果好	(57)
40. 冠状动脉介入治疗出院后如何进行康复	(58)



41. 冠状动脉介入治疗患者有何心理障碍,如何做好 术后患者的心理护理	(62)
42. 冠状动脉介入治疗患者出院后为什么要进行适 度运动	(64)
43. 冠状动脉介入治疗术后还可以服用其他药物吗	(65)
44. 冠心病患者介入治疗后为什么不能暴饮暴食	(67)
45. 冠状动脉介入治疗术后患者选择哪种睡觉姿势好 ...	(68)
46. 冠状动脉介入治疗术后患者如何加强心理自我 调整	(70)
47. 冠状动脉介入治疗术后遇到以下情况应怎么办	(70)
48. 冠心病介入治疗后患者如何护心	(72)
(二) 冠状动脉造影术	(77)
49. 什么是冠状动脉造影术	(77)
50. 为什么说冠状动脉造影术是诊断冠心病的金标准 ...	(78)
51. 冠状动脉造影术的指征有哪些	(79)
52. 冠状动脉造影术适应证有哪些	(80)
53. 冠状动脉造影术禁忌证有哪些	(83)
54. 冠状动脉造影术术前应做哪些准备	(84)
55. 冠状动脉造影术如何操作	(85)
56. 冠状动脉造影时如何对冠状动脉病变进行判断	(87)
57. 冠状动脉病变有哪些特征	(89)
58. 冠状动脉造影术术中注意事项有哪些	(89)
59. 冠状动脉造影术术后监护内容有哪些	(91)
60. 冠状动脉造影术的并发症有哪些	(91)
61. 什么是造影剂	(92)
62. 造影剂分为几类	(93)



63. 冠状动脉造影为什么要使用造影剂	(94)
64. 造影剂对人体安全性如何	(94)
65. 抽取使用输液装置注射造影剂时应注意哪些问题 ...	(95)
66. 非离子型造影剂有何优点	(95)
67. 冠状动脉造影剂过敏时如何处置及预防	(96)
68. 造影剂肾病如何防治	(98)
(三)经皮冠状动脉腔内成形术.....	(102)
69. 什么是经皮冠状动脉腔内成形术	(102)
70. 经皮冠状动脉腔内成形术作用机制是什么	(103)
71. 经皮冠状动脉腔内成形术适应证有哪些	(104)
72. 经皮冠状动脉腔内成形术禁忌证有哪些	(104)
73. 经皮冠状动脉腔内成形术的操作步骤有哪些	(104)
74. 经皮冠状动脉腔内成形术分类及发展如何	(107)
75. 对经皮冠状动脉腔内成形术患者怎样护理	(110)
76. 经皮冠状动脉腔内成形术疗效如何	(111)
77. 经皮冠状动脉腔内成形术预后如何	(112)
(四)冠状动脉支架置入术.....	(112)
78. 什么是冠状动脉支架置入术	(112)
79. 什么叫支架,有什么特点	(114)
80. 什么是药物支架,起什么作用	(115)
81. 西罗莫司支架与紫杉醇支架相比较效果怎样	(117)
82. 冠状动脉支架分类及使用进展如何	(118)
83. 冠状动脉支架置入术的工作原理是什么	(120)
84. 理想的冠状动脉支架应具备哪些条件	(120)
85. 哪些患者适合冠状动脉支架置入术	(122)



86. 冠状动脉支架置入术治疗过的患者病案类型有 哪些	(124)
87. 冠心病合并糖尿病患者行冠状动脉支架置入术后 如何护理	(130)
88. 老年冠心病患者可做支架置入术吗	(134)
89. 脑血管病合并冠心病患者可做支架置入术吗	(136)
90. 使用药物治疗的冠心病患者能做支架置入术吗	(136)
91. 女性冠心病患者做冠状动脉支架置入术有何特点	(137)
92. 急性心肌梗死患者如何选择支架	(140)
93. 国产冠状动脉支架疗效如何	(141)
94. 国产冠状动脉支架与进口支架临床效果有什么 区别	(142)
95. 冠状动脉支架置入术禁忌证有哪些	(143)
96. 冠状动脉支架置入术术前评估事项有哪些	(143)
97. 冠状动脉支架置入术术中的注意事项有哪些	(147)
98. 冠状动脉支架置入术后的处置事项有哪些	(147)
99. 如何配合医生完成支架置入手术	(148)
100. 冠状动脉支架材料类型与置入后的效果如何	(149)
101. 支架置入后会脱落吗,如脱落怎么办	(149)
102. 冠状动脉支架置入后应注意什么	(152)
103. 冠状动脉支架内再狭窄是如何发生的	(153)
104. 冠状动脉支架内发生再狭窄的危险因素有哪些 ...	(154)
105. 如何防治冠状动脉支架内再狭窄	(155)
106. 冠状动脉支架置入术的优势与不足有哪些	(157)
107. 支架置入术的护理内容有哪些	(158)
108. 冠状动脉支架置入术患者出院后如何自我护理 ...	(162)



109. 冠状动脉支架置入术后有何并发症,如何处置 (163)
110. 中医对支架置入术后再狭窄的机制是如何认识的 (165)
111. 中医对支架置入术后再狭窄是如何辨证论治的 ... (166)
112. 中医药防治支架置入术后再狭窄的单味药有哪些 (168)
113. 中药防治冠状动脉支架置入术后再狭窄的方剂有哪些 (171)
114. 中药防治冠状动脉支架置入术后再狭窄的针剂有哪些 (174)
115. 冠状动脉不同的支架置入后再狭窄的情况一样吗 (177)
116. 冠状动脉支架置入术后患者出现心前区不适的原因及处理方法有哪些 (178)
117. 冠心病支架置入手术后的应急处理事项有哪些 ... (179)
118. 如何认识冠状动脉支架置入术的误区 (179)
119. 支架置入术后的十大保健要点是什么 (181)
120. 冠状动脉置入支架后能“一劳永逸”吗 (182)
121. 冠状动脉支架置入术后能管多少年 (183)
122. 冠心病支架置入术安全吗 (183)
123. 支架置入体内是否会塌陷、移位或生锈 (184)
124. 冠心病置入支架后可能出现哪些症状 (184)
125. 冠状动脉支架置入术后为什么还需要复查 (185)
126. 冠状动脉支架置入术后患者再次出现胸痛时应怎样处理 (186)
127. 对冠状动脉支架置入术患者如何进行健康教育 ... (186)



128. 冠状动脉支架置入术后如何调养	(188)
129. 为什么说冠状动脉支架置入术后要重视保养	(191)
130. 糖尿病患者置入支架后如何保养	(192)
131. 冠心病合并高血压患者支架置入术后如何保养 ...	(195)
132. 支架置入后什么时间可以下床活动	(196)
133. 支架置入术后必须服用哪些药物	(196)
134. 置入支架后如何掌握活动量	(198)
135. 支架置入术后应如何控制饮食	(199)
136. 支架置入术后怎样防止复发	(200)
137. 支架置入术患者怎样判断有否再狭窄	(201)
138. 支架置入术后冠心病患者心电图可否恢复正常 ...	(202)
139. 支架置入后能否更换	(202)
140. 置入支架还能安装心脏起搏器吗	(202)
141. 支架置入术后能过性生活吗	(203)
142. 女性患者冠状动脉支架置入术后能生育吗	(203)
(五) 冠状动脉内斑块旋磨术	(204)
143. 什么是冠状动脉内斑块旋磨术	(204)
144. 冠状动脉内斑块旋磨术作用机制是什么	(204)
145. 冠状动脉内斑块旋磨术的适应证和禁忌证有 哪些	(205)
146. 冠状动脉内斑块旋磨术操作步骤有哪些	(205)
147. 冠状动脉内斑块旋磨术注意事项有哪些	(206)
148. 冠状动脉内斑块旋磨术术前护理有哪些	(207)
149. 冠状动脉内斑块旋磨术术后如何护理	(208)
150. 冠状动脉内斑块旋磨术有何临床意义	(209)



- (六)定向冠状动脉内斑块旋切术..... (210)
151. 什么是定向冠状动脉内斑块旋切术 (210)
152. 定向冠状动脉内斑块旋切术的机制是什么 (210)
153. 定向冠状动脉内斑块旋切术的适应证和禁忌证
有哪些 (210)
154. 定向冠状动脉内斑块旋切术并发症有哪些 (211)
155. 定向冠状动脉内斑块旋切术临床应用前景如何 ... (211)
- (七)激光血管成形术..... (212)
156. 什么是冠状动脉激光血管成形术 (212)
157. 激光血管成形术作用机制是什么 (213)
158. 激光血管成形术有何优点 (213)
159. 什么是激光球囊血管成形术 (214)
160. 什么是激光心肌血运重建术,其适应证、禁忌证有
哪些 (214)
- (八)切割球囊血管成形术..... (215)
161. 什么是切割球囊血管成形术 (215)
162. 切割球囊血管成形术的适应证及禁忌证有哪些 ... (215)
163. 切割球囊血管成形术的并发症有哪些,如何处理..... (216)

附录 冠心病患者临床检查项目



为 3 型,即右优势型、均衡型、左优势型。

(1)右优势型:右冠状动脉在膈面除发出后降支外,并有分支分布于左室膈面的部分或全部。

(2)均衡型:两侧心室的膈面分别由本侧的冠状动脉供血,它们的分布区域不越过房室交点和后室间沟,后降支为左或右冠状动脉末梢,或同时来自两侧冠状动脉。

(3)左优势型:左冠状动脉除发出后降支外,还发出分支供应右室膈面的一部分。

据我国对成年人调查显示,冠状动脉右优势型者约占 65%,均衡型者约占 29%,左优势型者约占 6%。

上述分型方法主要依据冠状动脉的解剖学分布,但绝大多数心脏左心室的厚度大大超过右心室,所以从血液供应量来说,左冠状动脉永远是优势动脉。

3. 冠状动脉如何分支

冠状动脉一般分左、右两支,是升主动脉的第一对分支,分别开口于主动脉的左、右冠状动脉窦,但常有一支或数支直接起自主动脉右冠状动脉窦的小动脉,1907 年被西莫斯(Symmers)命名为副冠状动脉。欧洲及美洲国家报道,其出现率为 4%~51%,平均 36%。国内报道在 14%~60%,平均 42%,与日本的出现率相近。副冠状动脉是心脏 4 个重要侧支循环径路之一,在临床上具有重要的意义。

(1)左冠状动脉:左冠状动脉内径 3~4 毫米,为一短干,发自左主动脉窦,经肺动脉起始部和左心耳之间,沿冠状沟向左前方行 3~5 毫米后,立即分为前室间支和旋支。前室间支沿前室间沟下行,绕过心尖切迹至心的膈面与右冠状动脉的后室间支相吻合。主干长度一般为 0.5~1 厘米,多在左房室沟处分为前降支和回旋



支,两分支之间常形成约 90° 。前降支为主干的延续,在分叉处或前降支起点分出室间隔支,以反 S 形沿前纵沟绕过心尖至后纵沟的下 $1/3$,主要供应左、右心室前壁、室间隔、心尖等处的血液。回旋支沿左房室沟至后纵沟,向左达膈面,长短不一,分布区域常与右冠状动脉互相弥补,在左心室分出数支。左冠状动脉沿途发出以下几支。

①动脉圆锥支。分布至动脉圆锥。

②外侧支。分布于左心室前壁大部及前室间沟附近的右心室前壁。

③室间隔支。分布于室间隔前 $2/3$ 。旋支沿冠状沟左行,绕过心钝缘时发出粗大的左缘支分布于左心室外侧缘;至心后面时发出较小的分支分布至左心房与左心室。

(2)右冠状动脉:右冠状动脉起自右主动脉窦,内径约 2 毫米,经肺动脉根部及右心耳之间。右冠状动脉沿右冠状沟至心脏膈面上的后纵沟,主要在右房室沟内成为后降支,在右心边缘分出右边缘支,供应右心室后面血液,后降支则供应邻近左、右心室和室间隔的血液。房室结动脉大多来自右冠状动脉,是在心脏膈面房室交界区以垂直方向发出的一支动脉,但如左冠状动脉跨过或接近该交界区时,亦可来自左冠状动脉。窦房结动脉是一条较细长的分支,大多来自右冠状动脉,但亦可来自左冠状动脉的回旋支。右冠状动脉沿途发出以下几支。

①动脉圆锥支。分布于动脉圆锥,与左冠状动脉的同名支吻合。

②右缘支。此支较粗大,沿心下缘左行趋向心尖。

③窦房结支。在起点附近由主干分出(占 60.9%,其余 39.1%起自左冠状动脉)。

④房室结支。起自右冠状动脉,行向深面至房室结。

⑤后室间支。为右冠状动脉的终支,与左冠状动脉的前室间



支相吻合,沿途分支至左、右心室后壁及分室间隔支至室间隔后1/3。

(3)副冠状动脉:副冠状动脉大多为1支,但也可有3支。国内报道1支者平均为42%,口径为0.6~1.5毫米者占77%;浙江医科大学曾报道的1例口径反比右冠状动脉为粗,而国外报道有达3毫米者。施勒辛格(Schlesinger)等分析副冠状动脉有吻合支者占37%,特别是可与前降支吻合,故当前降支闭塞时,能充分发挥它潜在性的功能,可供给阻塞远侧的心肌血液。

冠状动脉的各主支分布于心肌表面。其分支则沿心肌纤维分出属支,随心肌的深度而递减,其间的交通支愈在深层愈少见,一旦分支发生阻塞,部分心肌即缺血,甚至坏死。但是,Zoll(祖尔)等认为,有9%正常人心肌中可有微小冠状动脉间交通支,与心房、心室相通,因此有些人冠状动脉分支虽发生梗阻,也不致引起心肌梗死。

心脏静脉系统分为浅静脉和深静脉两组,大部分血流汇至冠状静脉窦而流入右心房。此外,心肌至房室腔尚有小血管,部分血流即由此小血管直接进入心房和心室。在心肌深层有许多不规则薄壁而交错衔接的静脉状管,口径50~250微米,称为心肌窦状隙,与微血管和细动脉、细静脉相通,并可直接通入房室,故结扎冠状静脉窦后,心肌血液不致淤积,而可改道由心肌深静脉回流至房室或逆行注入心脏的细动脉中。

4. 冠状动脉与心脏有何关系

心脏的正常工作是靠冠状动脉来供应血液的。根据冠状动脉分支的走向及分布的位置,其营养心脏的部位如下。

(1)右心房、右心室:由右冠状动脉供血。

(2)左心室:其血液供应的50%来自于左前降支,主要供应左



心室前壁和室间隔;30%来自回旋支,主要供应左室侧壁和后壁;20%来自右冠状动脉(右优势型),供应范围包括左心室下壁(膈面)、后壁和室间隔。但左优势型时这些部位由左旋支供血,均衡型时由左右冠状动脉同时供血。

(3)室间隔:前 2/3 由前降支供血,后 1/3 由后降支供血。

(4)传导系统:窦房结的血液 60%由右冠状动脉供给,40%由左旋支供给;房室结的血液 90%由右冠状动脉供给,10%由左旋支供给;右束支及左前分支由前降支供血,左后分支由左旋支和右冠状动脉双重供血,所以临床上左后分支发生传导阻滞较少见。左束支主干由前降支和右冠状动脉多源供血。

心脏是人体的重要脏器,一旦停止了跳动,人的生命就随之终结。在生命存在的情况下,人体细胞的物理、化学性质和组成成分是保持相对恒定的,也就是内环境的稳定。心脏就像一个血泵,日夜不停地工作着,通过动脉运送供应组织器官的氧气和营养物质,然后经过静脉把人体的代谢产物和二氧化碳送到排泄器官,从而保证了机体的新陈代谢,维持了机体内环境的稳定,这就是大循环的作用。小循环又叫肺循环,是一个气体交换的过程。空气中的氧气通过肺泡壁渗透到毛细血管中,再由毛细血管进入肺静脉回到心脏,二氧化碳来到肺的毛细血管通过肺泡壁排到肺泡中,然后呼出体外。血液经过肺循环后变成了含新鲜氧气的血液再去供应身体的需要。

5. 心脏血液循环有何特点

心脏作为一个泵血的肌性动力器官,本身也需要足够的营养和能源。供给心脏营养的血管系统就是冠状动脉和静脉,也称冠状动脉循环。冠状动脉是供给心脏血液的动脉,起于主动脉根部,分左右两支,行于心脏表面。由于冠状动脉在心肌内行走,显然会