

心血管内科医护手册

主 编 许法黔 刘俊孚



天津科学技术出版社

心血管内科医护手册

主编 许法岭 刘俊孚



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

心血管内科医护手册/许法岭,刘俊孚主编. —天津:天津科学技术出版社,2007.8
ISBN 978-7-5308-4370-3

I. 心… II. ①许…②刘… III. ①心脏血管疾病-诊疗-手册②心脏血管疾病-护理-手册 IV.
R54-62 R473.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 112125 号

责任编辑:于伯海

责任印制:白彦生

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022)23332393(发行部) 23332392(市场部) 27217980(邮购部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

山东新华印刷厂德州厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 27.25 字数 655 000

2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定价:42.00 元

编者名单

主 编

许法岭 刘俊孚

副主编 (以姓氏笔画为序)

王 红 王俊岩 台冬云 庄 霞

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 岩	付玉英	孙秀花	石俊华	刘胜英
刘鸿丽	刘桂荣	李 静	吕春梅	张玉芝
张凤荣	张 华	张 辉	杜淑芹	杨艳茹

前 言

心血管疾病已成为当今世界对人类健康威胁最大的一类疾病。特别在我国,随着经济发展、生活水平提高,人们的生活方式、饮食结构发生了很大变化,导致心血管疾病发病率急剧上升,已占据内科疾病的首位。而有关心血管疾病的防治研究也是硕果累累、日新月异。

本书即结合近年来心血管内科领域的研究进展,以热点内容如急性冠状动脉综合征、高血压、慢性收缩性心力衰竭、快速心律失常等为重点介绍了心血管内科常见疾病的防治与护理,并对心血管疾病的有创与无创性诊断及特殊治疗操作规程作了较详细的介绍。

心血管疾病发病率的迅速提高与现代不健康的生活方式及其所引发的各种危险因素(高血压、糖尿病、血脂异常、肥胖)等关系密切,而人们是可以通过主观努力来改变生活方式,进而减少与之相关的各种危险因素的。本书特在第十篇介绍了心血管疾病危险因素及预防。但作为心血管疾病主要危险因素之一的高血压,因在专篇进行了介绍,就不在心血管疾病的危险因素中重复了。

本书有关章节所涉及的适应证类别按国际通用原则表达如下:

I类:指那些已证实和(或)一致公认有益、有用和有效的操作和治疗。

II类:指那些有用和有效性的证据尚有矛盾或存在不同观点的操作和治疗。

其中:

IIa类:有关证据和(或)观点倾向于有用和(或)有效。

IIb类:有关证据和(或)观点尚不能充分说明有用和(或)有效。

III类:指那些已证实和一致公认无用和(或)无效,并对有些病例可能有危害的操作和治疗。

由于编者专业水平所限,错误之处在所难免,恳请读者不吝赐教,予以指正。

编 者

2007.5

目 录

第一第 急性冠状动脉综合征

第一章 急性心肌梗死.....	3
第二章 不稳定性心绞痛和无 ST 段抬高的心肌梗死	14
第三章 心肌梗死的并发症	21
第四章 心肌梗死恢复期的危险分层及处理	28
第五章 急性心肌梗死病人的护理	31

第二篇 慢性心肌缺血综合征

第一章 稳定型心绞痛	37
第二章 无症状性心肌缺血	43
第三章 X 综合征	46
第四章 心绞痛病人的护理	47

第三篇 心律失常

第一章 病态窦房结综合征	51
第二章 室上性快速心律失常	53
第一节 室上性心动过速（室上速）	53
第二节 窦性快速心律失常	55
第三节 房室结折返性心动过速（AVNRT）	56
第四节 交界性心动过速	57

第五节 房室折返性心动过速 (AVRT)	58
第六节 房性心动过速	61
第七节 心房扑动	62
第八节 心房颤动 (AF)	65
第三章 室性心动过速	71
第四章 心脏性猝死	73
第五章 长 Q-T 间期综合征	77
第六章 Brugada 综合征	80
第七章 晕厥	82
第八章 心律失常病人的护理	87
第九章 抗心律失常药物分类及临床应用	89

第四篇 心力衰竭

第一章 急性心力衰竭	105
第二章 慢性收缩性心力衰竭	108
第三章 舒张性心力衰竭	125
第四章 高排血量性心力衰竭	129
第五章 孤立性右心衰竭	131
第六章 急性心力衰竭病人的护理	133
第七章 慢性心力衰竭病人的护理	134
第八章 慢性肺源性心脏病病人的护理	137

第五篇 原发性心肌病

第一章 扩张型心肌病·····	141
第二章 肥厚性心肌病·····	144
第三章 限制型心肌病·····	150
第四章 致心律失常型右室心肌病·····	152
第五章 原发性心肌病病人的护理·····	153

第六篇 心脏瓣膜病

第一章 二尖瓣狭窄·····	157
第二章 二尖瓣关闭不全·····	161
第三章 二尖瓣脱垂综合征·····	164
第四章 主动脉瓣狭窄·····	167
第五章 主动脉瓣关闭不全·····	170
第六章 三尖瓣狭窄·····	174
第七章 三尖瓣关闭不全·····	176
第八章 肺动脉瓣疾病·····	177
第九章 联合瓣膜病·····	179
第十章 慢性风湿性心瓣膜病病人的护理·····	180

第七篇 先天性心脏血管疾病

第一章 无分流的先天性心脏血管病·····	185
第一节 单纯肺动脉口狭窄·····	185

第二节 主动脉缩窄·····	187
第三节 主动脉口狭窄·····	188
第四节 其他·····	189
第二章 由左至右分流的先天性心脏血管病·····	191
第一节 心房间隔缺损·····	191
第二节 心室间隔缺损·····	194
第三节 动脉导管未闭·····	196
第四节 主动脉窦动脉瘤·····	198
第五节 心内膜垫缺损·····	199
第六节 其他少见的左至右分流的先心病·····	200
第三章 由右至左分流的先天性心脏血管病·····	201
第一节 法乐四联症·····	201
第二节 埃勃斯坦畸形·····	203
第三节 完全性和其他类型大血管错位·····	204
第四节 完全性肺静脉畸形引流·····	205
第五节 动脉干永存·····	206
第六节 艾森曼格综合征·····	206
第七节 其他右至左分流的先心病·····	207

第八篇 心脏炎症

第一章 病毒性心肌炎·····	211
第二章 急性心包炎·····	215
第三章 缩窄性心包炎·····	220
第四章 感染性心内膜炎·····	223
第五章 病毒性心肌炎病人的护理·····	227

第九篇 高血压及主动脉疾病

第一章 高血压病（原发性高血压）·····	231
第二章 高血压急症·····	241

第三章 主动脉夹层·····	245
第四章 原发性高血压病人的护理·····	248

第十篇 心血管病危险因素及预防

第一章 血脂异常·····	253
第二章 糖尿病·····	259
第三章 其他危险因素·····	264
第一节 肥胖症·····	264
第二节 吸烟·····	265
第三节 久坐式生活方式·····	266
第四节 新的危险因素·····	267
第四章 代谢综合征·····	269
第五章 心血管病的一级预防—健康生活方式·····	273
第六章 动脉粥样硬化的预防·····	277
第七章 糖尿病病人的护理·····	283

第十一篇 无创性诊断

第一章 常规检查·····	289
第一节 心电图普萘洛尔（心得安）试验·····	289
第二节 动态心电图·····	290
第三节 心室晚电位·····	293
第四节 心率变异性·····	294
第五节 Q-T 离散度·····	295
第六节 心电向量图·····	295
第七节 窦房结功能的无创性评估·····	296
第八节 经食管心脏调搏·····	299
第九节 动态血压监测（ABPM）·····	301
第十节 心脏 X 线检查·····	304

第二章 超声心动图检查	307
第一节 M 型超声心动图	307
第二节 B 型超声心动图	307
第三节 多普勒超声心动图	312
第四节 三维超声心动图	313
第五节 心脏声学造影	313
第六节 经食管超声心动图	315
第七节 血管内超声	316
第八节 心血管介入性超声	316
第九节 超声量化技术	317
第十节 组织谐波成像	317
第三章 心脏负荷试验	318
第一节 心电图运动负荷试验	318
第二节 心电图药物负荷试验	324
第三节 超声心动图运动负荷试验	327
第四节 超声心动图药物负荷试验	329
第五节 放射性核素运动负荷试验	331
第六节 放射性核素药物负荷试验	332
第四章 心脏核医学诊断技术	334
第一节 核素心肌显像	334
第二节 首次通过法核素心室造影	342
第三节 平衡法核素心室造影	344
第四节 核素心室显像运动试验	345
第五节 核素心室显像药物试验	345
第六节 门控心血池断层显像	346
第五章 磁共振成像与 CT 扫描	347
第一节 磁共振成像检查诊断冠心病	347
第二节 电子束 CT 扫描诊断冠心病	349

第十二篇 有创性诊断

第一章 心导管术	361
第一节 右心导管术	361
第二节 左心导管检查	363

第二章 肺动脉造影	364
第三章 选择性冠状动脉造影术	366
第四章 血流动力学监测	374
第五章 临床心内电生理检查技术	377
第六章 心包穿刺术	381
第七章 心内膜心肌活检术	383

第十三篇 特殊治疗操作规程

第一章 心脏电复律术	389
第二章 人工心脏起搏术	391
第三章 主动脉内球囊反搏术	395
第四章 心导管射频电流消融术	398
第五章 可植入式心脏复律除颤器除颤	399
第六章 经皮二尖瓣狭窄球囊成形术	401
第七章 冠心病介入治疗	402
第一节 经皮腔内冠状动脉扩张成形术	402
第二节 冠状动脉内支架术	407
第三节 冠状动脉内斑块旋磨术	411
第八章 激光心肌血管重建术	414
第九章 先天性心脏病的介入治疗	415
第一节 经皮球囊肺动脉瓣成形术	415
第二节 经皮球囊主动脉瓣成形术	416
第三节 主动脉缩窄球囊扩张术	417
第四节 经导管关闭动脉导管未闭术	417

第五节	经导管房间隔缺损闭合术·····	419
第六节	经导管室间隔缺损封堵术·····	420

第一篇 急性冠状动脉综合征

第一章 急性心肌梗死

急性冠状动脉综合征 (ACS) 是一组以胸痛发作为主要表现的心肌急性缺血综合征, 包括 ST 段抬高的急性心肌梗死 (STEMI)、非 ST 段抬高急性心肌梗死 (NSTEMI) 和不稳定性心绞痛 (UA)。ACS 的共同病理生理机制是冠状动脉粥样硬化不稳定斑块破裂、激活血小板聚集、继发血栓形成, 导致冠状动脉完全或不完全性堵塞, 引起心肌相关部位的急性缺血。STEMI 冠状动脉血栓为以纤维蛋白为主的红色闭塞性血栓, 其治疗的关键是如何在最短的时间内开通冠状动脉, 包括药物溶栓和介入治疗 (PCI)。而 NSTEMI 及 UA 多为以血小板为主要成分的白色非闭塞性血栓, 可伴有冠状动脉痉挛, 溶栓治疗无益。其首要治疗是抗栓、抗血小板, 而 PCI 为有选择性的应用。鉴于 NSTEMI 及 UA 在病理生理机制和治疗上的相同性, 将其放在第二章一并讨论。本章讨论 STEMI。

一、急性心肌梗死分类的演变

分为三个阶段。

(一) 透壁梗死、非透壁梗死和心内膜下梗死

用心电图表现对急性心肌梗死进行透壁和非透壁的病理诊断, 如心电图出现 QS 波, 则认为是透壁梗死, 如心电图仍有 r (R) 波, 则为非透壁梗死, 如果没有 Q 波形成, 仅表现为明显的 ST 段压低或 T 波倒置 (>24 小时), 即认为是心内膜下心肌梗死。此分类方法与病理实际情况不符, 已不用。

(二) Q 波心肌梗死 (QwMI) 和非 Q 波心肌梗死 (NQMI)

仍在使用的—种分类方法。实际上在心肌梗死病人, 能否形成 Q 波是回顾性的,

对于心肌梗死的快速诊断和再灌注治疗没有实际意义。而且由于再灌注疗法应用和普及, 许多 ST 段抬高的心肌梗死可以不形成 Q 波。反之, 即使是 ST 段不抬高的心肌梗死, 有些病人也可以形成 Q 波。

(三) ST 段抬高的心肌梗死 (STEMI) 和 ST 段不抬高的心肌梗死 (NSTEMI)

现普遍使用的分类方法。此分类方法即考虑了心电图变化的快速直观性, 也考虑了 ST 段抬高与不抬高病理生理基础、治疗及预后的明显差别。ST 段抬高者是血栓闭塞冠状动脉的结果, 而 ST 段不太高的病人, 往往是非闭塞性以血小板为主的血栓形成的结果。两者的治疗方法以及预后也明显不同, ST 抬高者应尽早行再灌注治疗 (溶栓或者直接 PTCA), ST 段不抬高者不能溶栓, 应在有效抗栓治疗的基础上进行危险分层, 据此决定是否进行介入干预。

二、临床表现

(一) 症状

1. 经典的症状是剧烈的, 压榨性, 左侧胸骨后疼痛, 放射到左臂和有濒死的感觉。这种不适类似心绞痛, 但典型者其程度更重, 时间更长 (一般长于 20 分钟), 且休息和硝酸甘油不能缓解。疼痛程度的高峰常不立即出现, 故与肺动脉栓塞或主动脉夹层分离的疼痛不同。

(1) 疼痛除放射到左臂外, 也可放射到颈、颌、背、肩、右臂或上腹部。发生在上述任何部位的疼痛可能并不伴有胸痛。发生急性 MI 时可能不伴有胸痛, 尤其在外科手术后病人、老年人和糖尿病或高血压的病人中。

(2) 如疼痛放射到背部, 必须考虑有主动脉夹层分离的可能。

2. 伴随的症状可包括出汗、呼吸困难、乏力、轻度头重感、心悸、急性神志模糊、消化不良、恶心或呕吐。胃肠道症状在下壁 MI 中尤其常见。

(二) 体格检查

体格检查一般对急性 MI 的诊断无大帮助。然而, 体格检查在除外可能与急性 MI 混淆的其他疾病的诊断, 在危险性的分层上, 在即将发生心力衰竭的诊断, 在监测急性 MI 可能发生的机械性并发症等方面极为重要。如可通过病人的心率、血压、有无肺水肿和第三心音 (S₃) 而作出危险性分层。机械性并发症如二尖瓣反流和心室间隔穿孔常表现为新出现的收缩期杂音 (参见第 3 章)。这就要求对新人院的病人要仔细检查并记录这些基础资料, 并经常观察其变化。因为所有的并发症并不是一入院就有的, 很多发生在住院过程中。

三、AMI 的诊断

(一) AMI 的诊断标准

至少必须具备下列三条标准中的两条

1. 缺血性胸痛的临床病史。

2. 心电图的动态演变。

3. 心肌坏死的血清心肌标记物浓度的动态改变。

(二) 心电图检查

1. 急性 MI 时的 ECG 确定性诊断要求在两个或更多的相邻导联上 ST 段抬高 $\geq 1\text{mm}$ ($V_1 \sim V_3$ 导联 $\geq 2\text{mm}$, 其他导联 $\geq 1\text{mm}$), 常伴有对侧导联的 ST 段反向压低。

2. ECG 分类。ST 段抬高可根据梗死相关冠状动脉和死亡危险因素的关系分为若干亚组。表 1-1-1 列出 5 个亚组。

3. 左束支传导阻滞 (LBBB)

(1) 症状符合急性 MI, 伴新出现的 LBBB 可能提示大范围的前壁急性 MI, 病变累及左冠脉前降支近段。应按 ST 段抬高的急性 MI 处理。

(2) 过去无 ECG 记录或在基础检查中有 LBBB, 则 ST 段抬高的急性 MI 的诊断即使由于 LBBB 的存在, 但根据表 1-1-2 的诊断指标来诊断仍可有 $>90\%$ 的特异性。

表 1-1-1 急性心肌梗死: 心电图分组与梗死相关动脉的关系和病死率

分 类	堵塞解剖部位	心电图表现	30 日病死率 (%)	1 年病死率 (%)
1. 左前降支近端	第一间隔支近端	ST $\uparrow$ V_{1-6} , I, aVL 束支或分支阻滞	19.6	25.6
2. 左前降支中部	大斜角支近端, 但在第一间隔支远端	ST $\uparrow$ V_{1-6} , I, aVL	9.2	12.4
3. 左前降支远端或斜角支	大斜角支远端或斜角支本身	ST $\uparrow$ V_{1-4} , 或 I, aVL, V_5-6 ST $\uparrow$ II, III, aVF 和下列任何一项: a. V_1, V_3R, V_4R b. V_5-6 c. $V \uparrow, V_2 R > S$	6.8	10.2
4. 中到大面积下壁 (后壁, 侧壁, 右心室)	右冠状动脉近端或左回旋支		6.4	8.4
5. 小范围下壁	右冠状动脉近端或左回旋支	ST $\uparrow$ II, III, aVF 无其他	4.5	6.7

注: 病死率根据 GUSTO I 队列人群每 5 年分类计算。所有病人均接受再灌注治疗; $\uparrow$ 表示抬高。