

主编 董吁钢 王景峰 刘世明 何建桂 郎江明

心血管 危重症 监护治疗学

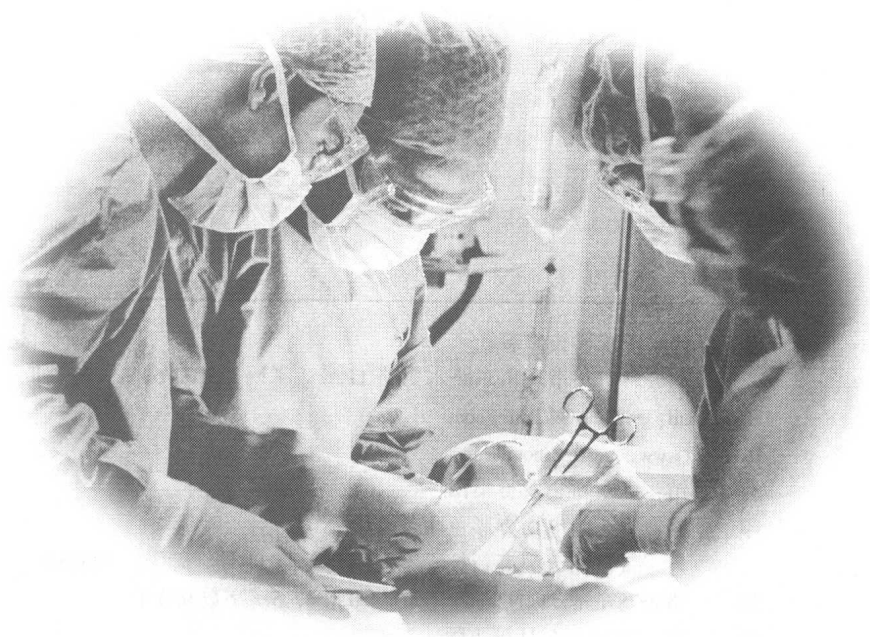


广东科技出版社 (全国优秀出版社)

心血管危重症

监护治疗学

主 编 董吁钢 王景峰 刘世明 何建桂 郎江明



广东科技出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管危重症监护治疗学/董吁钢等主编. —广州: 广东科技出版社, 2004.6

ISBN 7-5359-3511-7

I. 心… II. 董… III. ①心脏血管疾病: 险症—监护 (医学)
②心脏血管疾病: 险症—治疗 IV. R540.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 117598 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东邮电南方彩色印务有限公司

(广州天河高新技术工业园建工路 17 号 邮码: 510630)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/16 印张 47.5 字数 950 千

版 次: 2004 年 6 月第 1 版

2004 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 3 000 册

定 价: 120.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

主 编 董吁钢 王景峰 刘世明 何建桂 郎江明

编 者 (按姓氏笔画顺序排列)

方 昶	王业松	王治平	王 莺	任 明	伍 卫
伍贵富	关开泮	许元文	何兆初	吴素华	张育君
张 燕	李向民	李志坚	李 娟	李昭骥	李永强
杜志民	杨 震	肖海鹏	邹外一	周淑娴	林 红
罗年桑	陈佩贞	柳 俊	赵明华	俞晓立	唐安丽
钱家琦	殷汉华	聂如琼	袁沃亮	陶 军	高修仁
梁 宏	盛文利	曹嘉湘	彭龙云	廖新学	谭桂明

序言

20 世纪 60 年代中期建立的冠心病监护病房明显提高了急性心肌梗死的抢救成功率。随着监护条件的不断改进和心肺复苏术的发展,大多数医院的冠心病监护病房已成为以收治急性心肌梗死和不稳定型心绞痛为主的心血管危重症及介入治疗后的监护病房。因而迫切需要一本内容丰富、资料新颖的参考书。我们编撰了《心血管危重症监护治疗学》,本书从基础到临床较为全面地叙述了心血管监护病房各类疾病,并包含有心血管监护室可能出现的非心血管科问题,可供心血管监护室及相关学科、住院医师和研究生参考。

本书的编写宗旨主要为既有一定的理论知识又有临床参考的实用性,由于编写人员相对较多,故文风难以统一。此外,由于临床医学(尤其是心血管病学)的迅猛发展,书中难免出现一些缺点和错误,恳请广大读者多赐指教。本书的出版得到广东省教育厅“211”著作出版基金资助,在此表示衷心感谢!

董吁钢

2003 年 5 月

于广东广州中山大学附属第一医院

目 录

第一编 心血管监护室常用辅助检查	(1)
第一章 床边血流动力学监测	(3)
一、导管结构和功能.....	(3)
二、术前准备.....	(4)
三、操作方法.....	(4)
四、心内压及心排除量的测定.....	(6)
五、Swan-Ganz 漂浮导管检查的适应证	(7)
六、Swan-Ganz 漂浮导管检查的临床意义	(8)
第二章 心肌梗死的心电图	(11)
一、心肌梗死的病理变化与心电图改变	(11)
二、心肌梗死的心电图定位	(13)
三、各部位心肌梗死的心电图改变及相关鉴别诊断	(14)
四、合并室内各分支阻滞心肌梗死的心电图诊断	(26)
五、心肌梗死的心电图诊断中存在的问题	(28)
第三章 起搏心电图	(30)
一、起搏器有关参数	(30)
二、刺激信号及房、室起搏的心电图	(31)
三、几种常用起搏器图形	(33)
四、起搏器引起的心律失常	(34)
五、起搏器故障的心电图判断	(36)
第四章 动态心电图	(37)
一、动态心电图仪器的现状	(37)
二、动态心电图检查的主要应用范围	(38)
三、动态心电图的临床应用	(39)
第五章 信号平均心电图与心室晚电位	(43)
一、病理生理基础	(43)
二、心室晚电位的记录分析方法	(44)
三、心室晚电位的临床应用及评价	(48)
第六章 超声心动图在心脏急症中的应用	(55)
一、胸痛的鉴别诊断	(55)

二、呼吸困难、低氧血症及肺水肿的诊断	(68)
三、低血压和休克的评估	(72)
四、感染和栓塞病原的识别	(73)
五、严重心律失常的监测	(74)
六、经食管超声心动图在心脏急症的作用	(74)
七、超声心动图在心脏急症的其他作用	(75)
八、超声心动图在将来的应用	(75)
第七章 电子束 CT 在冠心病诊断中的作用	(77)
一、EBCT 设备结构	(77)
二、扫描方法	(77)
三、EBCT 在冠心病诊断中的应用	(78)
第八章 核医学在冠心病中的应用	(81)
一、常用显像方法	(81)
二、冠心病临床应用	(95)

第二编 冠状动脉粥样硬化性心脏病 (105)

第九章 急性心肌梗死的早期诊断	(107)
一、病史	(107)
二、体征	(108)
三、实验室检查	(108)
四、诊断	(113)
五、鉴别诊断	(114)
第十章 非典型心肌梗死	(116)
一、临床症状不典型	(116)
二、心电图改变不典型	(117)
三、血清酶学不典型	(119)
第十一章 急性心肌梗死的溶栓治疗	(121)
一、溶栓药物	(121)
二、溶栓机制	(122)
三、溶栓原则	(123)
四、适应证	(123)
五、禁忌证	(124)
六、溶栓步骤	(124)
七、监测项目	(126)

八、冠状动脉再通的临床指征·····	(127)
九、辅助治疗·····	(127)
十、溶栓治疗的并发症·····	(129)
十一、梗死相关冠状动脉再通后1周内再闭塞指征·····	(130)
十二、再灌注损伤与再灌注心律失常·····	(130)
十三、疗效评估·····	(130)
十四、不同溶栓途径及不同药物的评价·····	(131)
第十二章 急性心肌梗死的药物治疗·····	(134)
一、硝酸酯类·····	(134)
二、阿司匹林和其他血小板活性药物·····	(136)
三、血管紧张素转换酶抑制剂·····	(137)
四、 β 受体阻滞剂·····	(139)
五、抗心律失常药物·····	(140)
六、钙通道阻滞剂·····	(142)
七、镁·····	(143)
八、正性肌力药物·····	(144)
九、洋地黄类·····	(144)
第十三章 急性心肌梗死再灌注治疗后心肌再缺血·····	(146)
一、临床表现·····	(146)
二、诊断·····	(147)
三、预防·····	(147)
四、治疗·····	(148)
第十四章 心肌梗死后无症状性心肌缺血·····	(150)
一、病因和发病机制·····	(150)
二、发作特点与诊断·····	(150)
三、治疗·····	(151)
四、预防与预后·····	(151)
第十五章 心源性休克·····	(152)
一、病因与发病机制·····	(152)
二、休克的临床分型·····	(154)
三、临床表现·····	(154)
四、实验室及有关检查·····	(154)
五、诊断·····	(156)
六、监护·····	(156)
七、治疗·····	(157)

第十六章 急性心肌梗死室上性和室性心律失常·····	(162)
一、室上性心律失常·····	(162)
二、室性心律失常·····	(163)
第十七章 心肌梗死后的传导异常·····	(168)
一、心肌梗死中心脏传导异常的机制·····	(168)
二、心肌梗死中各种传导异常的临床特点及处理原则·····	(168)
第十八章 急性心肌梗死的机械并发症·····	(171)
一、游离壁穿孔·····	(171)
二、室间隔穿孔·····	(173)
第十九章 急性心肌梗死的血栓并发症·····	(174)
一、心室血栓和体循环栓塞·····	(174)
二、静脉血栓·····	(175)
第二十章 急性心肌梗死的预后及二级预防·····	(176)
一、急性心肌梗死的预后·····	(176)
二、影响预后的因素·····	(176)
三、心肌梗死患者出院前评估·····	(177)
四、心肌梗死的二级预防·····	(182)
第二十一章 急性冠状动脉综合征的诊断与治疗·····	(187)
一、发病机制·····	(187)
二、临床表现·····	(187)
三、辅助检查·····	(188)
四、诊断·····	(190)
五、治疗·····	(191)
第二十二章 冠状动脉痉挛的诊断和治疗·····	(200)
一、心电图·····	(201)
二、运动试验·····	(201)
三、冠状动脉造影·····	(201)
四、激发试验·····	(202)
五、治疗·····	(202)
六、预后·····	(203)
第二十三章 急诊冠状动脉搭桥术·····	(204)
一、急诊冠状动脉搭桥术的机制·····	(204)
二、手术指征与病人特点·····	(204)
三、术前处理·····	(205)
四、与外科手术有关的危险因素·····	(205)

五、外科技术·····	(205)
六、结果·····	(206)
第二十四章 促血管新生疗法治疗缺血性心脏病·····	(209)
一、骨髓干细胞疗法治疗缺血性心脏病·····	(209)
二、激光心肌打孔心肌血运重建治疗缺血性心脏病·····	(211)

第三编 心血管监护室中的其他心血管疾病 ····· (215)

第二十五章 心肺复苏·····	(217)
一、心肺复苏有效性·····	(217)
二、心肺复苏期间血流的机制·····	(217)
三、开胸心肺复苏·····	(218)
四、心肺旁路·····	(218)
五、呼吸停止的治疗·····	(219)
六、心脏停止的治疗·····	(219)
七、基础生命支持程序的并发症·····	(221)
八、监测基础生命支持的有效性·····	(221)
九、循环支持·····	(222)
十、药物治疗·····	(223)
十一、持续生命支持·····	(227)
第二十六章 心脏电复律·····	(230)
一、电复律原理·····	(230)
二、电复律装置·····	(230)
三、电复律步骤·····	(231)
四、电复律禁忌证·····	(233)
五、常见心律失常的电复律·····	(233)
六、电复律的特殊问题·····	(235)
七、电复律的并发症·····	(236)
第二十七章 心律失常·····	(238)
一、心律失常临床治疗机制·····	(238)
二、心律失常的治疗·····	(249)
第二十八章 病态窦房结综合征·····	(256)
一、病因、病理及发病机制·····	(256)
二、临床分型·····	(257)
三、临床表现·····	(258)

四、心电图表现·····	(258)
五、评价窦房结功能方法的应用·····	(259)
六、诊断·····	(261)
七、治疗·····	(261)
第二十九章 心房颤动·····	(264)
一、病因学·····	(264)
二、病理生理改变·····	(264)
三、发生的电生理机制·····	(265)
四、血流动力学变化及临床表现·····	(266)
五、药物治疗·····	(267)
六、非药物治疗·····	(273)
第三十章 急性充血性心力衰竭和肺水肿·····	(277)
一、病理生理·····	(277)
二、肺水肿的临床表现·····	(284)
三、肺水肿病因的诊断方法·····	(284)
四、急性心源性肺水肿的评价·····	(287)
五、心源性肺水肿的治疗·····	(289)
六、治疗方案的选择·····	(292)
第三十一章 终末期心力衰竭的器械辅助治疗·····	(295)
一、适应证·····	(295)
二、机械辅助装置分类·····	(296)
三、体外辅助设备·····	(296)
四、可植入的辅助循环设备·····	(299)
五、小结·····	(299)
第三十二章 心脏性猝死·····	(300)
一、心脏性猝死的影响因素·····	(300)
二、与心脏性猝死有关的心脏病·····	(300)
三、病理生理·····	(302)
四、心脏性猝死的临床表现与治疗·····	(303)
五、心脏性猝死的危险性分层·····	(304)
六、心脏性猝死的预防·····	(304)
第三十三章 高血压急症·····	(306)
一、概述·····	(306)
二、特殊类型高血压急症·····	(308)
三、高血压急症的治疗·····	(310)

第三十四章 瓣膜病急症的诊治	(323)
一、急性主动脉瓣关闭不全	(323)
二、急性二尖瓣反流	(325)
三、急性人造心脏瓣膜功能障碍	(327)
四、急性三尖瓣反流	(329)
五、主动脉瓣狭窄	(330)
六、二尖瓣狭窄	(331)
第三十五章 感染性心内膜炎	(333)
一、自体瓣膜感染性心内膜炎	(333)
二、特殊类型感染性心内膜炎	(351)
三、感染性心内膜炎的预防和预后	(356)
第三十六章 主动脉夹层	(359)
一、病因与发病机制	(359)
二、分类	(359)
三、诊断	(360)
四、治疗	(363)
五、预后	(364)
第三十七章 心包疾病	(365)
一、急性心包炎	(365)
二、心包积液	(365)
三、心包填塞	(366)
四、心包填塞的治疗	(367)
五、缩窄性心包炎	(368)
六、Dressler 综合征	(368)
第三十八章 肺栓塞	(370)
一、危险因素和危险度分层	(370)
二、病理及病理生理改变	(372)
三、临床表现	(374)
四、实验室检查	(376)
五、诊断	(379)
六、鉴别诊断	(381)
七、治疗	(381)
八、预防	(388)
第三十九章 肺动脉高压	(390)
一、肺血管的解剖和生理学	(390)

二、肺动脉高压的分类·····	(391)
三、病因、发病机制和病理·····	(392)
四、临床表现·····	(396)
五、辅助检查·····	(398)
六、诊断·····	(402)
七、治疗·····	(404)
八、预后·····	(412)
第四十章 急性病毒性心肌炎·····	(413)
一、病因·····	(413)
二、发病机制及病理·····	(413)
三、临床表现·····	(414)
四、实验室和其他检查·····	(414)
五、诊断与鉴别诊断·····	(415)
六、治疗·····	(416)
七、预后·····	(417)
第四十一章 成人先天性心脏病急症·····	(418)
一、先天性心脏病的解剖和病理生理分类·····	(419)
二、心律失常·····	(419)
三、心肌缺血性并发症·····	(421)
四、成人 CHD 病人的充血性心力衰竭·····	(422)
五、成人 CHD 的姑息性手术·····	(423)
六、其他危重急症·····	(425)
第四十二章 心血管毒性药物过量·····	(427)
一、钙拮抗剂·····	(427)
二、 β 受体阻滞剂·····	(429)
三、地高辛·····	(430)
四、钠通道阻滞剂·····	(433)
五、茶碱·····	(438)
六、违禁药物 (Illicit drugs)·····	(439)

第四编 心血管监护室介入治疗及并发症····· (443)

第四十三章 急性心肌梗死的介入治疗·····	(445)
一、直接冠状动脉介入治疗·····	(445)
二、补救性冠状动脉介入治疗·····	(447)

三、即刻冠状动脉介入治疗·····	(448)
四、延期冠状动脉介入治疗·····	(448)
五、急性心肌梗死冠状动脉支架植入术应用·····	(449)
第四十四章 冠状动脉造影和介入治疗并发症的防治·····	(453)
一、冠状动脉造影的并发症·····	(453)
二、冠心病介入治疗的并发症·····	(458)
第四十五章 主动脉内球囊反搏·····	(461)
一、工作原理和生理效应·····	(461)
二、临床应用·····	(463)
第四十六章 紧急床边心脏起搏术·····	(468)
一、人工心脏起搏的机制·····	(468)
二、紧急床边心脏起搏的概况·····	(468)
三、紧急床边心脏起搏术的方法及步骤·····	(470)
四、紧急床边心脏起搏的基本参数·····	(472)
五、心室有效起搏的判断·····	(473)
六、紧急床边心脏起搏的选择·····	(473)
第四十七章 埋藏式自动复律除颤器的临床应用·····	(474)
一、心脏性猝死流行病学·····	(474)
二、埋藏式自动复律除颤器的临床应用·····	(474)
三、结构和功能·····	(475)
四、临床研究·····	(475)
五、临床适应证·····	(476)
第四十八章 经皮瓣膜成形术·····	(479)
一、经皮二尖瓣球囊成形术·····	(479)
二、经皮主动脉瓣球囊成形术·····	(482)
 第五编 心血管监护室常用药物·····	 (485)
 第四十九章 正性肌力药和血管活性药物的应用·····	 (487)
一、正性肌力药·····	(487)
二、血管扩张剂·····	(492)
第五十章 急性心功能失代偿的强化利尿治疗·····	(495)
一、急性心功能失代偿和水肿·····	(495)
二、利尿剂的药代动力学·····	(497)
三、利尿剂的临床应用·····	(499)

四、利尿剂引起的电解质紊乱·····	(499)
第五十一章 肾素-血管紧张素系统及其抑制剂 ·····	(501)
一、肾素-血管紧张素系统的组成与基本功能·····	(501)
二、肾素-血管紧张素系统与心血管疾病·····	(502)
三、血管紧张素转化酶抑制剂·····	(503)
四、血管紧张素Ⅱ1型受体阻断剂·····	(506)
第五十二章 抗凝血药 ·····	(510)
一、肝素·····	(510)
二、低分子量肝素·····	(522)
三、华法令·····	(523)
第五十三章 钙拮抗剂 ·····	(535)
一、生理背景·····	(535)
二、化学结构与药理作用·····	(535)
三、钙拮抗剂的分类·····	(539)
四、药代动力学·····	(540)
五、在心血管疾病中的应用·····	(541)
六、钙拮抗剂的副作用·····	(548)
第五十四章 β受体阻滞剂 ·····	(549)
一、 β 受体阻滞剂分类·····	(549)
二、 β 受体阻滞剂治疗高血压·····	(550)
三、 β 受体阻滞剂治疗心绞痛·····	(552)
四、 β 受体阻滞剂用于心肌梗死·····	(554)
五、 β 受体阻滞剂治疗心律失常·····	(557)
六、 β 受体阻滞剂治疗慢性充血性心力衰竭·····	(558)
第五十五章 血脂异常与调脂治疗 ·····	(566)
一、血脂异常概念及分类·····	(566)
二、血脂异常与冠心病的关系·····	(567)
三、调脂治疗·····	(569)
第五十六章 镇痛药和镇静药 ·····	(577)
一、阿片类镇痛药·····	(577)
二、苯二氮革类·····	(582)
三、异丙酚·····	(586)
四、氟哌啶醇·····	(588)
第五十七章 心血管药物的相互作用 ·····	(590)
一、药物相互作用的机制·····	(590)

二、常用心血管药物的相互作用	(595)
----------------------	-------

第六编 科间问题

(615)

第五十八章 呼吸衰竭

(617)

- 一、呼吸衰竭的病因、诱因及分类
- 二、呼吸衰竭的病理生理
- 三、临床表现及诊断
- 四、呼吸衰竭的治疗

第五十九章 连续性血液净化治疗在心血管疾病中的应用

(636)

- 一、连续性血液净化治疗原理
- 二、连续性血液净化治疗的血管通路和抗凝技术
- 三、连续性血液净化治疗在心血管疾病中的临床应用

第六十章 急性心肌梗死时高血糖的认识及处理

(649)

- 一、急性心肌梗死时高血糖的原因
- 二、高血糖加重心肌损害的临床和实验研究
- 三、高血糖加重心肌损害的机制
- 四、心肌梗死时高血糖的防治

第六十一章 如何提高糖尿病伴冠心病患者的预后

(652)

- 一、糖尿病者心血管疾病预后不良的机制
- 二、糖尿病伴冠心病患者预后的可能途径

第六十二章 降糖药在伴发冠心病的2型糖尿病患者中的应用

(659)

- 一、胰岛素
- 二、双胍类药物
- 三、磺脲类药物
- 四、 α -糖苷酶抑制剂
- 五、噻唑烷二酮类
- 六、氯茴苯酸
- 七、降糖药联合治疗
- 八、临床意义和未来方向

第六十三章 脑血管病

(664)

- 一、短暂脑缺血发作
- 二、动脉血栓性脑梗死
- 三、腔隙性脑梗死
- 四、无症状性脑梗死

五、脑栓塞·····	(678)
六、脑出血·····	(681)
七、蛛网膜下腔出血·····	(685)
第六十四章 弥散性血管内凝血·····	(691)
一、病因·····	(391)
二、发病机制·····	(692)
三、临床表现·····	(693)
四、实验室检查·····	(693)
五、诊断·····	(694)
六、鉴别诊断·····	(697)
七、治疗·····	(698)
八、疗效标准·····	(704)
第六十五章 心血管疾病与应激性溃疡·····	(705)
一、发生机制·····	(705)
二、临床表现·····	(706)
三、诊断与病情判断·····	(706)
四、治疗·····	(707)

第七编 血管及血管内皮功能 ····· (711)

第六十六章 血管内皮功能·····	(713)
一、对血管内皮细胞功能的新认识·····	(713)
二、血管内皮细胞的结构·····	(713)
三、在血细胞与内皮细胞间粘附中的作用·····	(714)
四、抗凝血与促凝血功能·····	(715)
五、合成释放促进与抑制平滑肌细胞生长的物质·····	(716)
六、摄取转换或灭活血循环与局部产生的活性物质·····	(717)
七、合成与释放舒血管活性物质·····	(717)
八、合成与释放缩血管活性物质·····	(719)
第六十七章 血管内皮受损因素·····	(722)
一、内皮功能障碍的发病机制及病理生理·····	(722)
二、内皮舒缩功能与心血管危险因素·····	(722)
第六十八章 血管内皮功能障碍与心血管疾病·····	(724)
一、血管内皮功能障碍与动脉粥样硬化·····	(724)
二、血管内皮功能障碍与稳定型心绞痛·····	(724)