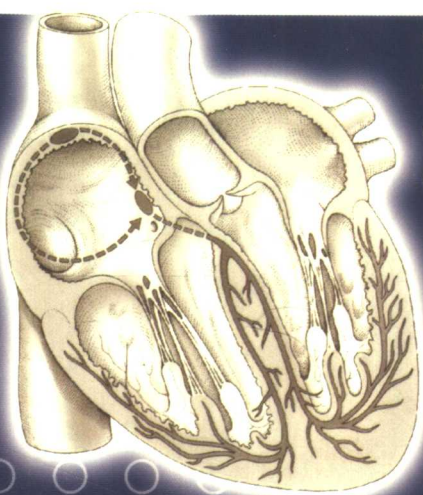


心血管急症 处理手册

主编 王晓阳 郭国栋

XINXUEGUAN
JIZHENG CHULI SHOUCE



郑州大学出版社

心血管急症 处理手册

主编 王晓阳 郭国栋

XINXUEGUAN
JIZHENG CHULI SHOUCE

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

心血管急症处理手册/王晓阳,郭国栋主编. —郑州:郑州大学出版社,2006.1

ISBN 7-81106-194-5

I. 心… II. ①王… ②郭… III. 心脏血管疾病:急性病-诊疗-手册

IV. R540.597-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 103684 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:邓世平

全国新华书店经销

郑州文华印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:11.25

字数:269 千字

版次:2006 年 1 月第 1 版

邮政编码:450052

发行电话:0371-66966070

1/16

印数:1~5 100

印次:2006 年 1 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81106-194-5/R·639

定价:22.50 元

本书如有印装质量问题,请向本社调换

主 编 王晓阳 郭国栋

副主编 马惠芳 魏立平 王亚宏

编 委 (按姓氏笔画排序)

马惠芳 王亚宏 王晓阳 李晓恒

安卓翌 郑红升 郭卫芳 郭国栋

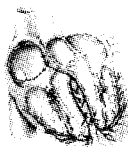
魏立平



内 容 提 要

本书以图、表和流程图等简明直观的形式介绍了心肺脑复苏与常见心血管急症如急性冠脉综合征、高血压急症、主动脉夹层分离、急性心包填塞、晕厥、低温及脑血管急症、儿科和妇产科心血管急症等的处理方法,以及冠心病急诊介入治疗、急诊冠状动脉旁路移植术、临时心脏起搏、主动脉内球囊反搏术等心血管领域最新技术;还详细介绍了成人和儿童心血管急症常用药物的作用机制、适应证、剂量、用法及注意事项。书末附有英文缩略语英汉对照。全书内容新颖实用,简明扼要,查阅方便。

本书不仅适合心血管内科、急诊科医师参考阅读,而且对相关科医师、医学生学习和掌握心血管急症处理方法也是一本很有价值的参考书。



前言

当前心血管病已成为临床常见病,也是人类最重要的死亡原因之一。心血管急症在心脏疾病中占有重要位置。近年来,该领域的研究发展异常迅速,诊断和治疗手段不断更新和丰富。从临床实用出发,我们综合国内外心血管急症研究的最新资料,结合我们多年的实践经验编写了《心血管急症处理手册》一书。

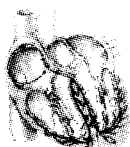
本书主要采用图、表和流程图等简明直观的形式介绍了常见的心肺脑复苏、急性冠脉综合征、高血压急症、主动脉夹层分离、晕厥、低温、急性心包填塞、脑血管急症,儿科和妇产科心血管急症等。还包括冠心病急诊介入治疗、急诊冠状动脉旁路移植术、临时心脏起搏、主动脉内球囊反搏等心血管领域最新技术。最后对成人及儿童心血管急症常用药物做了详细的介绍,以备随时查阅。郑州大学第一附属医院黄振文教授对本书给予了热情支持和帮助,在此表示衷心感谢。

在编写过程中,我们力争做到内容新颖、简明、实用,希望对日常心脏急症的处理有所帮助。

由于编者水平有限,经验不足,书中难免会有不当甚至错误之处,还望广大读者批评指正。

编 者
2005 - 06

XINXUEGUAN JIZHENG CHULI SHOUCE



目录

第一章 心肺脑复苏	1
一、心肺脑复苏的分期及基本程序	1
二、ACC/AHA 对操作或治疗价值的评价标准	2
三、基础生命支持的方法	3
四、解除气道异物阻塞	4
五、心搏呼吸骤停抢救常规流程	5
六、心室颤动及无脉性室性心动过速抢救常规流程	6
七、除颤步骤	7
八、自动体外除颤	8
九、心动过速抢救常规流程	9
十、持续性室性心动过速抢救常规流程	10
十一、心脏同步电转复	11
十二、无脉性电活动处理方案	12
十三、心脏停搏抢救常规流程	13
十四、心动过缓抢救常规流程	14
十五、急性肺水肿/低血压/休克治疗方法	15
十六、脑复苏	16
第二章 急性冠脉综合征	17
一、胸痛诊断流程图	17
二、急性冠脉综合征的病理	18
三、冠脉损伤或梗死时心电图改变、解剖区域与并发症的关系	18

四、十二导联心电图与冠状动脉解剖的对应关系	19
五、缺血性胸痛诊断处理流程图	20
六、急性ST段抬高心肌梗死再灌注治疗策略	21
七、急性心肌梗死的溶栓治疗	22
第三章 高血压急症	23
一、临床特征	23
二、快速降压的指征	23
三、治疗	24
第四章 主动脉夹层分离	25
一、病因	25
二、常用分类方法	25
三、分期	25
四、药物和手术治疗	26
第五章 晕厥	28
一、临床特征	28
二、心血管原因	29
三、诊断步骤	30
四、治疗	31
第六章 低温的处理	32
第七章 急性心包填塞	33
一、病因	33
二、临床特点及表现	33
三、体征	33
四、辅助检查	34
五、治疗	36
第八章 脑血管急症	38
一、卒中常见的主要警告信号	38
二、卒中院前处理原则	38
三、急诊卒中治疗小组成员和职责	38
四、卒中评估目标时间表	39
五、一般的内科评估	39
六、脑血管病急诊神经系统评估的关键因素	40

七、脑血管病常见症状	40
八、急性缺血性脑血管病常见的神经系统异常	41
九、高血压性脑出血临床特点	41
十、脑血管病的检查	42
十一、我国脑血管疾病分类草案	42
十二、脑血管病的鉴别诊断	43
十三、脑梗死与脑出血的鉴别要点	43
十四、急性脑血管病的一般处理	44
十五、急性脑血管病患者抗高血压治疗建议	44
十六、血压降低的处理	45
十七、影像指导下的溶栓治疗	45
十八、脑血栓溶栓的适应证和禁忌证	46
十九、溶栓治疗过程及监测	47
二十、抗血栓及溶栓药物应用后凝血功能异常合并颅内出血的治疗	48
二十一、卒中后颅内压升高的处理	48
第九章 儿科心脏急症处理	49
一、新生儿复苏	49
二、新生儿生命体征及 Apgar 评分	50
三、产房复苏一览表	51
四、新生儿复苏药物总结	52
五、儿童生命体征	53
六、正常灌注的心动过速	54
七、低灌注的心动过速	55
八、心动过缓	56
九、心脏停搏及无脉性心脏抑制	57
十、心脏停搏后休克的治疗及液体维持	58
十一、儿科创伤评估及出血性休克分级	59
十二、创伤及补液	60
十三、儿科复苏常用器械	61
十四、药物应用途径及标准液的配制	62
第十章 妇产科常见心脏急症	63
一、妊娠高血压综合征	63
二、妊娠合并心力衰竭	69
三、妊娠合并心律失常	71
四、围生期心肺脑复苏	74
五、围生期心血管用药	75

第十一章 冠心病急诊介入治疗	81
一、急诊冠状动脉造影	81
二、急诊经皮冠状动脉介入治疗	90
第十二章 急诊冠状动脉旁路移植术	100
第十三章 临时心脏起搏	102
一、适应证	102
二、电极植入方法	102
三、判断电极位置	105
四、阈值测试	105
五、术后护理	105
第十四章 主动脉内球囊反搏	107
一、工作原理	107
二、适应证及禁忌证	107
三、并发症	108
四、撤除的指征、时间及方法	109
第十五章 成人心血管常用药物	110
一、抗心律失常药物	110
二、抗休克的血管活性药物	119
三、治疗心功能不全的药物	124
四、防治心绞痛及扩血管的药物	126
五、降血压药	127
六、降血脂药物	135
七、溶栓药物	139
八、血小板抑制剂	142
九、抗凝剂	146
十、其他药物	148
十一、高钾血症的紧急药物处理	154
十二、过量可引起心脏毒性的药物及治疗	154
十三、拟交感药及正性肌力药的常用剂量	155
第十六章 儿科心血管常用药物及电治疗	156
一、治疗心律失常的药物和电治疗	156
二、血管活性药物	159

三、其他药物 161

英文缩略语英汉对照 164

参考文献 166

第一章 心肺脑复苏

一、心肺脑复苏的分期及基本程序

(一) 心肺脑复苏(CPCR)的分期

第一期	基础生命支持(BLS),即初级复苏	• 重点是现场徒手复苏,使心脏有一定输出量和供应已氧合的血液,保护脑、心、肾功能
第二期	进一步生命支持(ACLS),即高级生命维护,是基础生命支持的继续和发展	• 用各种机械方法和复苏药物来尽快恢复自主心跳和呼吸,重建心肺功能
第三期	延续生命支持(PLS),又称复苏后生命维护	• 巩固复苏成果,保护重要脏器功能,维持内环境稳定,重点是脑复苏,保护和恢复脑功能

(二) 心肺脑复苏的基本程序

分期	步骤	措施	
		徒手复苏	使用设备和药物
一期复苏 (BLS)	A. 判定神志 畅通气道	呼叫与呼救	120 急救站
		清除口咽异物	口咽部吸引
		仰头提颏法	口咽吹气管
		仰头抬颈法	食管闭式通气管
		双手提颏法	气管插管、紧急供氧
	B. 人工呼吸	口对口(鼻)呼吸	面罩气囊加压呼吸
			人工呼吸机
	C. 重建循环	心前区叩击	盲目电击除颤
		胸外按压	开胸心脏按压



续表

分期	步骤	措施	
		徒手复苏	使用设备和药物
二期复苏 (ACLS)	D. 药物与输液		建立静脉通道 气管内给药
	E. 心电图记录		心电监护
	F. 除颤		电击除颤及起搏 药物除颤
三期复苏 (PLS)	G. 评估	寻找病因 判断预后	祛除病因
	H. 恢复神志	脑复苏	恢复脑灌注压 控制呼吸和抽搐 防治脑水肿
	I. 重症监护		多脏器功能支持 保持生命体征稳定

二、ACC/AHA 对操作或治疗价值的评价标准

为了便于了解某一操作或治疗的价值和意义,本书对某些治疗适应证的建议,以美国心脏病学会/美国心脏协会(ACC/AHA)指南的方式表达。

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,分2个亚类。

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害的操作和治疗。



三、基础生命支持的方法

一旦确立患者无反应,心脏骤停,应立即通知相关急救医疗人员,并尽早心肺复苏(CPR)。

步骤	方法		
	成人(≥8岁)	儿童(1~8岁)	婴儿(<1岁)
A. 打开气道	仰头提颏位	仰头提颏位	仰头提颏位
B. 人工呼吸	通过看、听及感觉检查呼吸,确定无呼吸		
检查呼吸			
人工通气			
方式*	口对口	口对口鼻	口对口鼻
初始	每次吹气 1.5~2 s, 共 2 次	每次吹气 1~1.5 s, 共 2 次	每次吹气 1~1.5 s, 共 2 次
随后	约 12 次/min	约 12 次/min	约 12 次/min
如异物阻塞 呼吸道	海姆立克(Heimlich)手法 (见后)	海姆立克手法(见后)	拍背及压胸(见后)
C. 胸外按压**			
检查脉搏	颈动脉	颈动脉	臂或股动脉
按压标志	胸骨中下 1/3 交界处	胸骨中下 1/3 交界处	胸骨与两乳头连线交 界下 1 横指
按压方法	双手掌根重叠,一手置于 另一手掌上按压	一手掌根按压	环抱法,两手拇指向下 压
按压深度	4~5 cm	3 cm,或 1/3~1/2 胸厚	2 cm,或接近 1/3~1/2 胸厚
按压速度	80~100 次/min	80~100 次/min	>100 次/min(新生儿 120 次/min)
按压/通气	15:2(单人复苏) 5:1(双人复苏)	5:1(双人复苏)	5:1,3:1(新生儿) (双人复苏)
D. 除颤	人工除颤或使用自动体 外除颤仪(AED***)	不推荐	不推荐

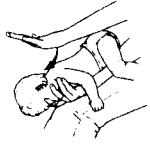
* 通气方式:如无呼吸,用气囊面罩或气囊活瓣面罩按压 2 次,2 次之间应留有呼气时间。

** 胸外按压:①如果脉搏存在但呼吸消失,进行呼吸复苏(成人 5~6 s 一次,婴儿或儿童 3 s 一次);②如果脉搏消失,人工呼吸的同时进行胸外按压;③如果婴儿或儿童脉搏存在,但小于 60 次/min 并伴低灌注,开始胸外按压。

*** AED:通过有黏性的电极片和电缆与患者接触而无需双手除颤。当检测到需除颤的节律如心室颤动,AED 将自动分析并充电,由操作者按按钮放电。操作者无需训练判断心脏节律及选择能量水平,比学习人工除颤要容易得多,可缩短从发病到除颤时间。



四、解除气道异物阻塞

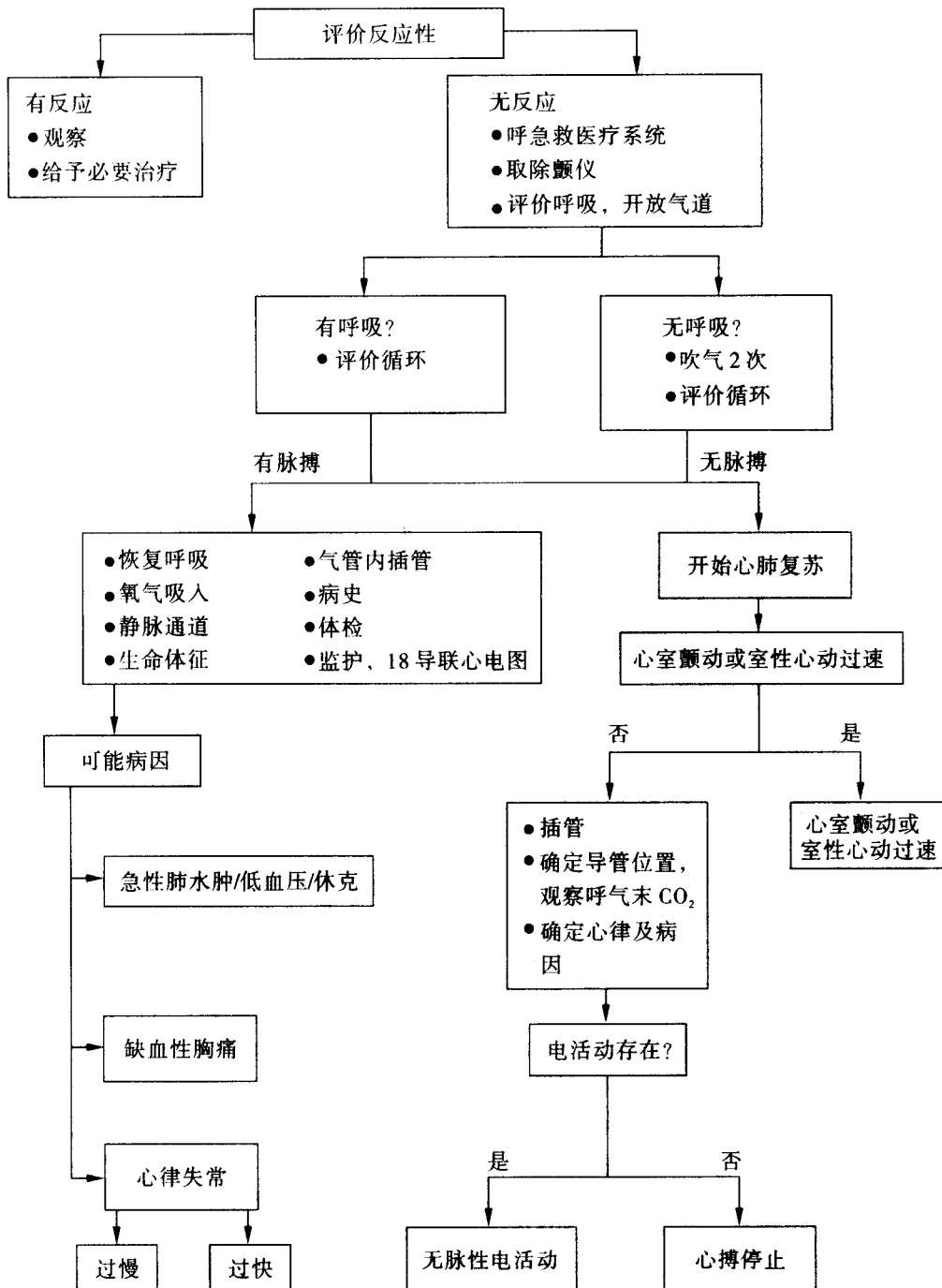
成人 ≥8岁	儿童 1~8岁	婴儿 <1岁
1. 问“你噎着了吗?” 患者点头表示“是”,或不能说话,口唇青紫,失去知觉	1. 问“你噎着了吗?” 患者点头表示“是”,或不能说话,口唇青紫,失去知觉	1. 确认气道阻塞。检查是否存在严重呼吸困难,口唇青紫,无效咳嗽,哭叫无力,或失去知觉
2. 猛按腹部/海姆立克操作法* (图 A),对孕妇或肥胖者猛按上腹部	2. 猛按腹部/海姆立克氏操作法*(图 C)	2. 给予5次拍背及5次胸部拍击(图 E、F)
3. 重复按压直到有效或患者陷入昏迷	3. 重复按压直到有效或患者陷入昏迷	3. 重复2,直到有效或患者陷入昏迷
患者昏迷	患者昏迷	患者昏迷
4. 通知急救医疗系统	4. 通知急救医疗系统	4. 通知急救医疗系统
5. 提高下颌,用手指将异物取出	5. 提高下颌,用手指将异物取出	5. 提高下颌,用手指将异物取出
6. 打开气道,试图进行通气*;如果仍梗阻,改变头的位置,再次进行通气	6. 打开气道,试图进行通气*;如果仍梗阻,改变头的位置,再次进行通气	6. 打开气道,试图进行通气*;如果仍梗阻,改变头的位置,再次进行通气
7. 给予5次腹部冲击(图 B)	7. 给予5次腹部冲击(图 D)	7. 给予5次拍背及5次胸部拍击(图 E、F)
8. 重复步骤5~7直至有效	8. 重复步骤5~7直至有效	8. 重复步骤5~7直至有效
A. 清醒	C. 清醒	E. 清醒或昏迷
		
B. 昏迷	D. 昏迷	F. 清醒或昏迷
		

+ 通气应尽快使用大小合适的面罩或带活瓣气囊的面罩,通过辅助供氧设备供氧。通畅气道的方法包括使用镊子、环甲软骨切开术或经气管插管通气。

* 海姆立克(Heimlich)操作法:①术者站在患者的背后,用两手臂环绕患者的腰部;②术者一手握拳,将拳放在胸廓下及脐之间;③用另一只手抓住拳头,快速向上冲击压迫患者的腹部;④重复冲击,直至异物排出。

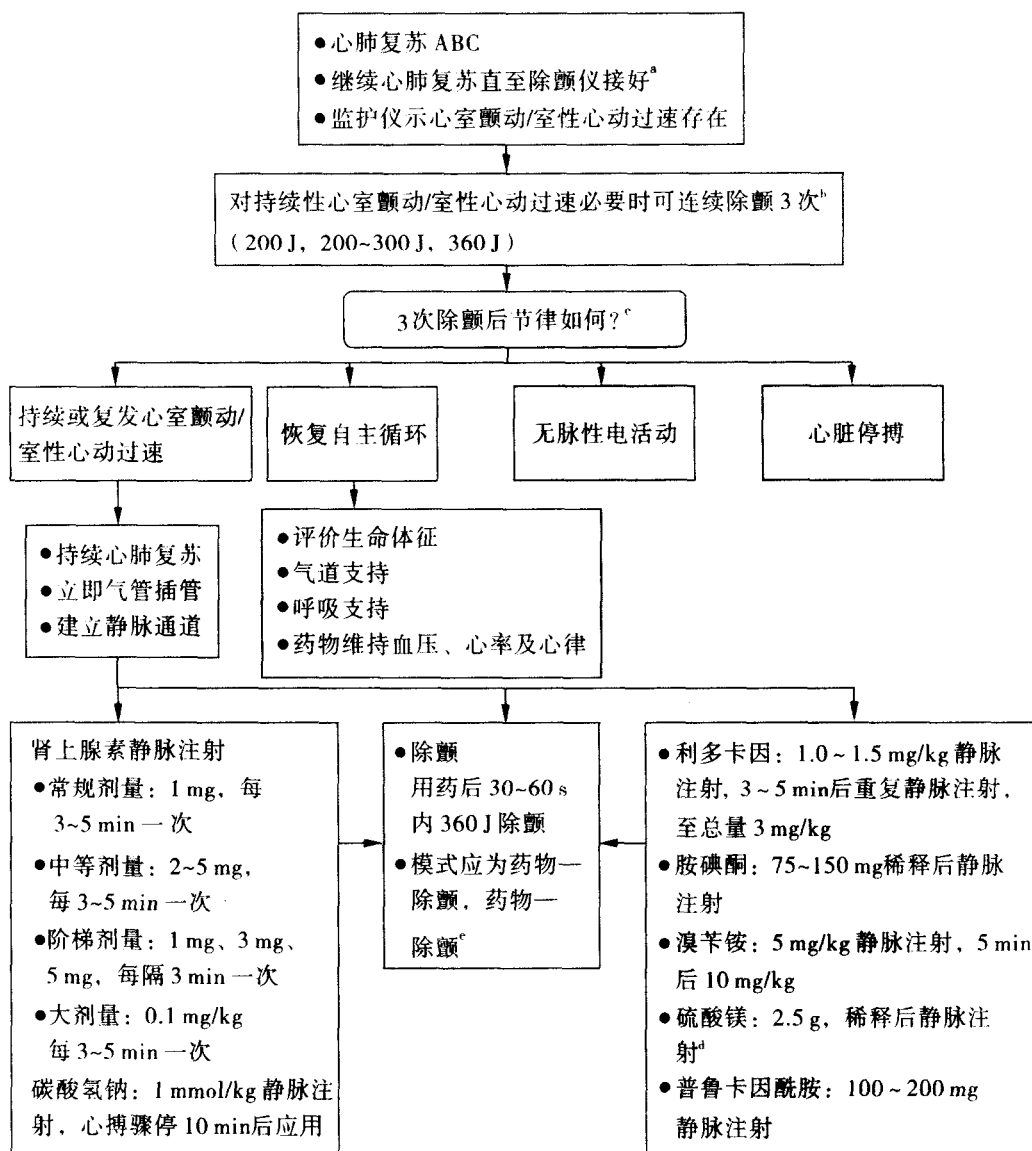


五、心搏呼吸骤停抢救常规流程





六、心室颤动及无脉性室性心动过速抢救常规流程



- a. 在无脉搏及暂无除颤仪时, 心前捶击属 II b 治疗
- b. 当安置了埋藏式心律转复除颤器 (ICD) 的患者出现了心室颤动或室性心动过速需进行除颤, 等待 30~60 s 让心动周期完成。
如果患者安置了起搏器, 电极板应距离起搏发生器数英寸
- c. 低温致心搏停止时的心室颤动或室性心动过速至多除颤 3 次, 只有当中心体温超过 30℃时才对心室颤动或室性心动过速重复除颤
- d. 硫酸镁: 用于尖端扭转型室性心动过速、可疑低镁、难治性室颤
- e. 如果心室颤动复发, 用上次成功的能量水平继续除颤