

实用急救技术



危重病急救医学

SHIYONG JIJIU JISHU
WEIZHONGBING JIJIU YIXUE

主编 张连东 主审 杨兴易

上海科学技术出版社

危重病急救医学

实用急救技术

主审 杨兴易

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用急救技术 / 张连东主编. — 上海: 上海科学技术出版社, 2009. 8

(危重病急救医学)

ISBN 978 - 7 - 5323 - 9731 - 0

I. 实... II. 张... III. 急救 - 基本知识 IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 036355 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

常熟市兴达印刷有限公司印刷

开本 850 × 1168 1/32 印张 14.25

字数: 352 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5323 - 9731 - 0/R·2657

定价: 40.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内容提要

全书共分 11 章,约 38 万字,内容简明,实用性强,阐述了常见病的病因、诊断、自救与互救、救治的方法,是急诊一线医务人员较有实用价值的参考书。

主 编 张连东

主 审 杨兴易

副主编 方邦江 周 爽 谭美春 张 浩

编 委(以姓氏笔画为序)

王众福 方邦江 刘 颖 杨兴易 李 钢

李 娜 张 浩 张连东 陈 浩 周 爽

周丽红 钟 松 施 巍 施珊岚 姜 颢

徐兴凯 黄勤慧 谭美春

前言

袁新耀

1940年8月

近年来,急救医学在国内外进展很快,是医学领域中一门跨学科的专业,也是 21 世纪发展最快的学科之一。急救医学是通过突然发生的或轻症骤然加重的疾病给予迅速、及时、正确的诊断和救治,以挽救患者生命的学科。不但涉及的范围广,而且患者的病情复杂多变,既可单一脏器受损,也可多个器官、多个系统同时出现功能障碍,或者出现序贯性多器官功能损害。面对这样的危重病急救患者,能否迅速作出正确诊断和有效救治并监护生命体征变化,直接关系到患者的生命安危。对急救患者而言,时间就是生命,绝大多数患者发病场所是在院外,送往医院需一定的时间,而这段时间恰恰是急救的黄金时间,为提高救治成功率,此时段采取自救与互救是抢救的重要关键。因此,要求医务人员有扎实的医学理论基础、丰富的临床经验、熟练的救治技能,才能满足救治这类患者的需求。为提高对危重病急救患者的救治水平,促进危重病急救医学专业的发展,笔者根据多年的临床经验并组织相关人员编写了《实用急救技术》一书。

本书共分 11 章,内容简明,实用性强,阐述了常见病的病因、诊断、自救与互救、救治的方法,是急诊一线医务人员比较有实用价值的参考书。

本书在编写和出版的过程中,不仅得到了上海市宝山区区委组织部各级领导的全力支持,而且还得到了第二军医大学附属长征医

院急救科杨兴易教授的指教和审阅。作者所在科室的同事也给予了许多支持和帮助,在此表示衷心感谢。

由于笔者写作经验和水平有限,编写时间仓促,加之危重病急救医学的发展非常迅速,因此本书在内容上难免存在不足与纰漏之处,诚恳希望各位专家和同行给予批评指正。

张连东

2009年3月

目 录

第一章 循环系统急症	1
第一节 心肺脑复苏	1
第二节 心源性猝死	14
第三节 心律失常	16
房性心动过速	16
房室结折返性心动过速和房室折返性心动过速	18
心房颤动	19
心房扑动	21
室性心动过速	22
心室扑动和颤动	24
病态窦房结综合征	24
房室结功能障碍	25
第四节 心功能不全	27
急性心功能不全	27
慢性心功能不全	30
第五节 急性冠脉综合征	35
ST 段抬高的心肌梗死	35
不稳定型心绞痛和无 ST 段抬高的心肌梗死	39
第六节 高血压危象	42

第七节 主动脉瘤和主动脉夹层分离	44
主动脉瘤	44
主动脉夹层分离	45
第八节 急性心包炎和急性心脏压塞	47
急性心包炎	47
急性心脏压塞	48
第九节 心肌病	49
扩张型心肌病	49
肥厚型心肌病	50
第二章 呼吸系统急症	53
第一节 大咯血	53
第二节 肺栓塞	55
第三节 肺性脑病	60
第四节 肺炎	62
第五节 呼吸衰竭	65
第六节 急性呼吸窘迫综合征	69
第七节 气胸	74
第八节 支气管哮喘	76
第三章 消化系统急症	81
第一节 急性上消化道出血	81
第二节 下消化道出血	85
第三节 急性胃扩张	89
第四节 消化性溃疡	91
第五节 胆囊炎、胆结石	96
第六节 肝性脑病	99
第七节 急性胰腺炎	104
第八节 急性肠梗阻	111
第九节 肠扭转	115
第十节 急性胃肠炎	117

第十一节 中毒型细菌性痢疾	120
第十二节 伤寒	123
第十三节 霍乱	130
第四章 神经系统急症	137
第一节 脑出血	137
第二节 蛛网膜下腔出血	143
第三节 脑血栓形成	146
第四节 脑栓塞	152
第五节 短暂性脑缺血发作	154
第六节 癫痫	156
第七节 格林-巴利综合征	158
第八节 周期性麻痹	161
第九节 病毒性脑炎	163
第十节 流行性脑脊髓膜炎	166
第十一节 破伤风	172
第十二节 狂犬病	175
第五章 泌尿系统急症	179
第一节 急性肾衰竭	179
第二节 慢性肾衰竭	186
第三节 肾病综合征	193
第四节 急进性肾小球肾炎	197
第六章 内分泌系统急症	204
第一节 低血糖性昏迷	204
第二节 高渗性非酮症糖尿病昏迷	208
第三节 糖尿病酮症酸中毒	212
第四节 乳酸性酸中毒	216
第五节 甲亢危象	219
第六节 甲减危象	223
第七节 肾上腺皮质功能减退危象	227

第八节 嗜铬细胞瘤危象	230
第七章 常见急性中毒自救与互救	233
第一节 概论	233
第二节 常见急性食物中毒	239
细菌性食物中毒	239
真菌性食物中毒	243
植物性食物中毒	247
动物性食物中毒	256
化学性食物中毒	261
第三节 常见急性药物中毒	265
急性巴比妥镇静催眠类药物中毒	265
急性非巴比妥镇静催眠类药物中毒	267
阿片类药物中毒	268
抗精神病药物中毒	270
三环类抗抑郁药中毒	272
对乙酰氨基酚中毒	273
苯丙胺类中毒	275
第四节 常见急性农药中毒	276
有机磷农药中毒	276
氨基甲酸酯类农药中毒	280
拟除虫菊酯类农药中毒	282
甲脒类农药中毒	284
沙蚕毒素类农药中毒	286
除草剂百草枯中毒	288
抗凝血杀鼠剂	290
有机氟杀鼠剂中毒	291
毒鼠强中毒	292
第五节 常见急性气体中毒	294
一氧化碳中毒	294

148 天然气和液化石油气中毒	296
848 硫化氢中毒	298
第六节 常用日用化学品急性中毒	301
848 清洁洗涤剂中毒	301
852 碱类或聚磷酸盐清洁剂	302
852 水垢清洁剂中毒	303
852 含氯消毒剂中毒	304
852 家用杀虫剂中毒	305
第八章 物理性损伤急症	306
858 第一节 电击伤	306
858 第二节 高原病	309
858 第三节 冷伤	312
858 第四节 淹溺	315
858 第五节 晕动病	318
858 第六节 中暑	319
第九章 水、电解质与酸碱平衡失调	323
868 第一节 水钠代谢失调	323
868 高渗性脱水	323
868 低渗性脱水	326
868 等渗性脱水	328
水中毒或水过多	329
868 第二节 钾代谢失调	331
868 低钾血症	331
868 高钾血症	333
868 第三节 钙代谢失调	335
868 低钙血症	335
868 高钙血症	337
868 第四节 镁代谢失调	339
868 低镁血症	339

高镁血症	341
第五节 酸碱失衡	343
代谢性酸中毒	346
呼吸性酸中毒	348
代谢性碱中毒	350
呼吸性碱中毒	352
第十章 其他危重病	354
第一节 休克	354
第二节 多器官功能障碍综合征	359
第三节 脓毒症	363
第四节 急性喉梗阻	368
第五节 呼吸道异物	372
第十一章 常见急症抢救技术	375
第一节 心脏电复律	375
第二节 紧急床边心脏起搏术	380
第三节 开胸心脏复苏术	389
第四节 心包穿刺术	390
第五节 溶血栓疗法	392
第六节 气管插管术	398
第七节 气管切开术	400
第八节 气球漂浮导管插管术与肺动脉压、肺动脉 楔压测定术	402
第九节 动脉穿刺与动脉插管术	404
第十节 机械通气的临床应用	406
第十一节 胸腔穿刺术及闭式引流术	418
第十二节 洗胃术	420
第十三节 三腔二囊管压迫止血法	422
第十四节 血液净化疗法	423
第十五节 血液灌流	432

第十六节 脑室引流术·····	437
参考文献·····	439

第一章 循环系统急症

第一节 心肺脑复苏

一、病因与发病机制

心脏骤停(cardiac arrest)是指任何心脏病或非心脏病患者,在未能估计到的时间内,心搏突然停止。为心脏急症中最严重的情况。心肺脑复苏(cardiopulmonary cerebral resuscitation, CPR)就是针对这一临床上最危急的状态所采取的一系列抢救措施,而脑复苏是关键。

任何慢性病患者在死亡时,心脏都要停搏,这应称为“心脏停搏”,而非“骤停”。这两个名词有本质上的不同。晚期癌症患者消耗殆尽,终至死亡,心脏停搏,是必然的结果,这类死亡应归于“生物死亡”;而由于心脏骤停,患者属于“临床死亡”。前者无法挽救,而后者应积极组织救治,并有可能复苏成功。

导致心脏骤停的病因很多,但可分为两大类:一类为心脏本身的病变,以冠心病最为多见,其他如瓣膜病变、心肌炎、心肌病、高度房室传导阻滞、某些先天性心脏病等;另一类为其他疾患或因素影响到心脏,如触电、溺水、严重电解质与酸碱平衡失调、某些药物中毒、手术、治疗操作与麻醉意外等。

二、诊断

①当患者神志突然丧失和大动脉(如颈动脉或股动脉)搏动消失时就可作出心脏骤停的诊断。

(一) 临床表现

②临床表现以神经和循环系统的症状最为明显。症状和体征依次出现:心音消失;脉搏触不到,血压测不出;意识突然丧失或伴有短阵抽搐。抽搐常为全身性,持续时间长短不一,可长达数分钟。多发生于心脏骤停后 10s 内,有时伴眼球偏斜;呼吸断续,呈叹息样,以后即

停止。多发生在心脏停搏后 20~30s 内;昏迷多发生在心脏停搏 30s 后;瞳孔散大多在心脏停搏后 30~60s 出现。

2005 年 CPR 指南指出:剔除循环症状的评估,一旦患者无意识、无运动、无呼吸,应立即开始心肺复苏。

(二) 心电图表现

心脏骤停时,心脏虽然丧失了泵血功能,但并非心电和心脏活动完全停止。根据心电图表现可分下列四种类型。

1. 心室颤动(VF) 心室肌发生极不规则的快速而又不协调的颤动。心电图上 QRS 波群消失,代之以不规则的连续的室颤波。在心脏骤停早期最常见,约占 80%,复苏成功率最高。

2. 无脉搏室性心动过速 心电图提示室性心动过速,实际上无心机械性收缩。

3. 心室停顿 即心室完全丧失了收缩活动,处于静止状态,心电图示直线或仅有心房波,多在心脏骤停 3~5min 时出现。复苏成功率较 VF 者低。

4. 电机械分离 心室肌可断续出现慢而极微弱的不完整的收缩,频率少于 20~30 次/min。但心脏听诊时听不到心音,周围动脉触诊也触不到脉搏。心电图上有间断出现的、宽而畸形、振幅较低的 QRS 波群。此型多为严重心肌损伤的后果,常为左心室泵衰竭的终末期表现。心脏起搏点逐渐下移,自窦房结移至房室交界处,房室束,以至浦肯野纤维,最后以心室停顿告终。

心脏骤停复苏开始早晚是生死存亡的主要影响因素,2000 年心肺复苏(CPR)指南指出,成人生存链中的环节为:①早期呼救。②早期心肺复苏。③早期除颤。④早期高级生命支持(ACLS)。强调时间就是生命。复苏开始越早,存活率越高。大量资料表明,4min 内开始复苏者约 50%可被救活;4~6min 开始复苏者,10%可以救活;超过 6min 者存活率仅 4%;10min 以上开始复苏者,存活的可能性更为减少。对发病时的心电图分析后发现,多数突发(有目击者)、非创伤性心脏骤停的成人为心室颤动。对这些患者来说,从发病到除

颤的时间对除颤成功具有决定性意义。时间很紧,若未及时除颤,因心室颤动导致心脏骤停的存活率每分钟便下降 $7\% \sim 10\%$ 。一旦发现心跳呼吸停止,应尽快采取措施,维持氧合血液的循环,使脑组织和心、肾等重要脏器得到保护,恢复满意的心脏节律和功能,并积极治疗导致心脏骤停的原发性疾患在心肺复苏过程中的各种并发症。

心脏骤停的复苏处理可划分为三个时期:第一期:现场心肺复苏,即基础生命支持(BLS);立即畅通气道,建立有效的人工循环。第二期:进一步心肺复苏,即高级生命支持(ACLS);通常在第一期复苏的基础上进行气管插管、机械通气、药物或除颤起搏,恢复自主心律和呼吸。第三期:后期复苏,即持续生命支持(PLS),主要为脑复苏以及治疗心脏骤停的原发病、并发症和各脏器功能的保护,同时对各项生命指标给予监护。通过相关评分法对病情给予评估。

心脏骤停后的复苏是一个连贯、系统的抢救技术,各个时期应紧密结合、不间断地进行。现场心肺复苏是挽救生命的重要阶段,如果现场复苏不及时、操作不正确,则将导致整个复苏救治的失败。在医院抢救室、重症监护室或任何备有除颤器的场所,一旦患者因室颤而心脏骤停,可不予一期复苏而立即予以电除颤,以恢复有效的自主心律,成功率较高。

三、自救与互救

现场心肺复苏的内容包括:①迅速确定患者是否存在意识(判断神志)。②高声呼叫其他人前来帮助抢救(呼救)。③迅速使患者处于仰卧位(放置体位)。④畅通呼吸道(开放气道)。⑤确定呼吸是否存在。⑥人工呼吸2次(口对口或口对鼻呼吸)。⑦判定心脏是否停搏(触摸颈动脉)。⑧胸外按压,建立循环。⑨有条件时可先予以直流电除颤,并予以药物处理。⑩转送医院,继续复苏。为便于掌握与记忆,可将现场心肺复苏简称为ABCD复苏法。

(一) A(assessment+airway):判断意识和畅通呼吸道

1. 判断患者有无意识 轻轻摇动患者肩部,高声喊叫:“喂!你怎么啦?”若认识,可直接呼喊姓名;若无反应,立即用手指甲掐压人