

供中西医结合专业用

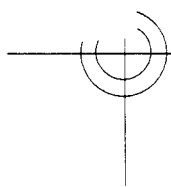


新世纪全国高等医药院校规划教材

中 西 医 结 合 危 重 病 学

■ 主编 熊旭东

中国中医药出版社



新世纪全国高等医药院校规划教材

中西医结合危重病学

(供中西医结合专业用)

主 编 熊旭东 (上海中医药大学)
副主编 包培荣 (山东中医药大学)
郝晓元 (湖南中医学院)
主 审 王今达 (天津市急救医学研究所)

中国中医药出版社
·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医结合危重病学/熊旭东主编. —北京: 中国中医药出版社, 2005.8
新世纪全国高等医药院校规划教材

ISBN 7-80156-678-5

I. 中... II. 熊... III. 危重病—中西医结合疗法—医学院校—教材
IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 136188 号

中国中医药出版社出版
北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层
邮政编码: 100013
传真: 64405750
北京市安泰印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 850×1168 1/16 印张 20.125 字数 475 千字
2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷
书号 ISBN 7-80156-678-5/R·678 册数 4000

*

定价: 24.00 元
网址 WWW.CPTCM.COM

如有质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线: 010 64065415 010 84042153

全国高等医药院校中西医结合专业教材建设

专家指导委员会

- 主任委员 李振吉 (国家中医药管理局副局长)
- 副主任委员 王永炎 (中国中医研究院名誉院长 中国工程院院士)
- 贺兴东 (国家中医药管理局科技教育司司长)
- 委 员 (按姓氏笔画排列)
- 王绵之 (北京中医药大学 教授)
- 王明来 (国家中医药管理局科技教育司副司长)
- 王新陆 (山东中医药大学校长 教授)
- 王传社 (北京大学医学院 教授)
- 王彦田 (河北医科大学 教授)
- 尤昭玲 (湖南中医学院 教授)
- 邓铁涛 (广州中医药大学 教授)
- 石学敏 (天津中医学院教授 中国工程院院士)
- 龙致贤 (北京中医药大学 教授)
- 皮持衡 (江西中医学院 教授)
- 刘振民 (北京中医药大学 教授)
- 任继学 (长春中医学院 教授)
- 严世芸 (上海中医药大学校长 教授)
- 李任先 (广州中医药大学 教授)
- 李庆生 (云南中医学院院长 教授)
- 杜惠兰 (河北医科大学 教授)
- 吴咸中 (天津中西医结合医院教授 中国工程院院士)
- 何清湖 (湖南中医学院 教授)
- 张士卿 (甘肃中医学院院长 教授)

肖培根	(中国医学科学院教授	中国工程院院士)
陈可冀	(中国中医研究院教授	中国科学院院士)
陈士奎	(中国中西医结合学会	教授)
周仲瑛	(南京中医药大学	教授)
郑守曾	(北京中医药大学校长	教授)
胡之璧	(上海中医药大学教授	中国工程院院士)
项平	(南京中医药大学校长	教授)
施杞	(上海中医药大学	教授)
徐志伟	(广州中医药大学副校长	教授)
曹洪欣	(黑龙江中医药大学校长	教授)
黄启福	(北京中医药大学	教授)
梁繁荣	(成都中医药大学副校长	教授)
焦树德	(中日友好医院	教授)
路志正	(中国中医研究院	教授)
颜德馨	(上海铁路医院	教授)

新世纪全国高等医药院校规划教材

《中西医结合危重病学》编委会

主 编 熊旭东 (上海中医药大学)

副主编 包培荣 (山东中医药大学)

郝晓元 (湖南中医学院)

编 委 (以姓氏笔画为序)

史继学 (山东省泰山医学院)

朱虹江 (云南中医学院)

陈守龙 (黑龙江中医药大学)

庞辉群 (上海中医药大学)

耿荣安 (陕西中医学院)

贾丽丽 (山西中医学院)

龚向京 (江西中医学院)

程 伟 (湖北中医学院)

蒙定水 (广西中医学院)

缪礼丽 (天津中医学院)

主 审 王今达 (天津市急救医学研究所)

前 言

中西医结合是我国医药卫生事业的重要组成部分,通过中西医的优势互补,许多疾病,尤其是一些疑难疾病的诊治取得了突破性进展,已成为我国乃至世界临床医学中不可取代的重要力量。人们越来越认识到中西医结合治疗的优势,越来越倾向于中西医结合诊疗疾病,由此中西医结合的队伍越来越壮大,不少高等医药院校(包括高等中医药院校和高等医学院校),适应社会需求,及时开设了中西医结合临床医学专业、中西医结合专业、中西医结合系、中西医结合学院,使中西医结合高等教育迅速在全国展开,有些院校的中西医结合专业还被省、市、地区评为当地“热门专业”。但中西医结合专业教材却明显滞后于中西医结合专业教育的发展,各院校使用的多是自编或几个院校协编的教材,缺乏公认性、权威性。教材的问题已成为中西医结合专业亟待解决的大问题。为此,国家中医药管理局委托中国中西医结合学会、全国中医药高等教育学会规划、组织编写了高等医药院校中西医结合专业第一版本科教材,即“新世纪全国高等医药院校中西医结合专业规划教材”。

本套教材在国家中医药管理局的指导下,中国中西医结合学会、全国中医药高等教育学会及全国高等中医药教材建设研究会通过大量调研工作,根据目前中西医结合专业“两个基础、一个临床”的教学模式(两个基础:中医基础、西医基础;一个临床:中西医结合临床),首先重点系统规划了急需的中西医结合临床教材。并组织全国开设中西医结合专业或中西医结合培养方向的 78 所高等中医药院校、高等医学院校的专家编写而成。

为确保教材的科学性、先进性、公认性、权威性、教学适应性,确保教材质量,本套教材采用了“政府指导,学会主办,院校联办,出版社协办”的运作机制。即:教育部、国家中医药管理局宏观指导;中国中西医结合学会、全国中医药高等教育学会及全国高等中医药教材建设研究会调研、规划,制定编写人员遴选条件,遴选主编,组织全国开设本专业的高等医药院校专家共同编写,并审定教材和进行质量监控;全国开设中西医结合专业的高等中医药、医学院校,既是教材的使用单位,又是教材编写的主体,在研究会的组织下共同参加,联合编写;中国中医药出版社作为中医药行业的专业出版社,积极协助学会、研究会的组织编写出版工作,提供有关编写出版方面的服务,并提供资金方面的支持。这个“运行机制”,有机地结合了各方面的力量,有效地调动了各方面的积极性,畅通了教材编写出版的

各个环节,保证了本套教材按时、按要求、按计划出版。

本套教材共 16 种,分别为:《中外医学史》《中西医结合医学导论》《中西医结合内科学》《中西医结合外科学》《中西医结合妇产科学》《中西医结合儿科学》《中西医结合眼科学》《中西医结合耳鼻咽喉科学》《中西医结合骨伤科学》《中西医结合危重病学》《中西医结合口腔科学》,以及《中西医结合传染病学》《中西医结合肿瘤病学》《中西医结合皮肤性病学》《中西医结合精神病学》《中西医结合肛肠病学》。

真诚感谢 78 所高等中医药院校、医药院校对本套教材的大力支持!真诚感谢所有参加本套教材编写专家的积极参与!由于他们的支持与参与,本套教材才能够按原定要求、预定计划出版,才能解决中西医结合专业教育中迫切需要解决的教材问题,才能保证和提高中西医结合教育的质量问题。真诚希望本套教材的出版,对我国中西医结合教育、中西医结合学科建设、中西医结合人才培养起到应有的积极作用。

由于首次规划、组织、编写中西医结合高等教育教材,由于 78 所中西医高等院校专家首次合作编写,本套教材在规划、组织、编写、出版等方面,都可能会有不尽如人意的地方,甚至错漏之处,敬请各院校教学人员多提宝贵意见,以便我们不断改进、不断提高教材质量。谨此,我们向编写、使用本套教材的全国中西医结合专家,向为了这套教材顺利编辑出版付出巨大心血的领导、专家委员会和各方面的朋友们致以真诚的感谢!

中国中西医结合学会
全国高等中医药教材建设研究会
2005 年 5 月

编写说明

中西医结合危重病学是在中西医结合医学理论的指导下,研究急、重、危症的发生发展、变化规律、诊疗技术的一门跨学科跨专业的临床学科。随着现代医学的飞速发展,进入20世纪后半期,尤其是20世纪90年代以后,中西医之间相互渗透,日益扩展和加深,中西医结合危重病学的发展也越来越快,于是中西医结合危重病学教材建设逐渐被提到议事日程上来。本教材为全国高等医学院校中西医结合专业(五年制)规划教材,内容以急危重代表性疾病的中西医理论与中西医临床实践为主。在编写过程中,本书从临床实际出发,强调基础理论与临床实践紧密结合,尤其是临床实践能力的培养。通过对本教材的学习,使学生比较系统地掌握中西医结合危重病学的的基本理论、基本知识和基本技能,运用西医现代化手段,结合中医辨证论治,诊治急、危、重病。

在编写体例上,本教材以西医病名为纲,分别阐述西医病理生理、临床诊断、治疗措施及中医病因病机、辨证分型论治。教学形式可采用大课讲授、多媒体教学、小课带教、临床见习、病案讨论、自学等。

本教材在编写过程中,各医药院校积极参与,各相关单位给予了大力支持,在此谨表示衷心感谢。

各参编人员编写分工情况如下:

熊旭东 绪论、心跳呼吸骤停、急性呼吸衰竭、急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征、机械通气应用技术。

包培荣 休克、急性心律失常、冠状动脉粥样硬化性心脏病。

郝晓元 急性中毒概论、急性一氧化碳中毒、镇静催眠药中毒、酒精中毒、其他常见药物中毒。

耿荣安 败血症、急性心力衰竭、气管插管术。

史继学 上消化道大出血、急性肺栓塞、胃十二指肠溃疡急性穿孔。

程伟 急性肾衰竭、高血压急症、妊娠高血压、中心静脉压测定术。

蒙定水 弥散性血管内凝血、血气胸、中暑。

朱虹江 多脏器功能障碍综合征、重症胆管炎、气管切开术。

庞辉群 重症支气管哮喘、重症肺炎、洗胃术。

陈守龙 急性脑血管病、癫痫持续状态。

缪礼丽 糖尿病酮症酸中毒。

龚向京 重症急性胰腺炎、三腔二囊管食管胃底压迫术。

贾丽丽 高热惊厥、小儿昏迷、急性有机磷杀虫药中毒。

另外，山东中医药大学董晓斌承担了上消化道大出血、急性肺栓塞、胃十二指肠溃疡急性穿孔、糖尿病酮症酸中毒的部分编写任务，广西中医学院黄修解承担了弥漫性血管内凝血、血气胸、中暑的部分编写任务，湖南中医学院龙建卫、江西中医学院梁瑞宁分别编写了肠梗阻、异位妊娠部分。

由于中西医结合危重病学的教材编写还是首次，且本学科正处在飞速发展过程中，因此书中一些观点和提法或许还存在这样或那样的问题，我们恳请广大师生和临床工作者及时提出，不断将此教材充实与完善，从而更好地推动中西医结合危重病学的发

《中西医结合危重病学》编委会

2004年8月

目 录

第一章 绪 论	(1)	第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(137)
第二章 常见危重症	(3)	I 心绞痛	(137)
第一节 心跳呼吸骤停	(3)	II 急性心肌梗死	(145)
第二节 休克	(10)	第七节 急性脑血管病	(155)
I 脓毒性休克	(14)	I 脑出血	(155)
II 心源性休克	(19)	II 脑梗死	(161)
III 过敏性休克	(25)	III 蛛网膜下腔出血	(168)
第三节 败血症	(28)	第八节 癫痫持续状态	(172)
第四节 上消化道大出血	(34)	第九节 糖尿病酮症酸中毒	(179)
第五节 急性心力衰竭	(43)	第四章 常见外科急症	(187)
第六节 急性呼吸衰竭	(49)	第一节 肠梗阻	(187)
第七节 急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征	(55)	第二节 胃、十二指肠溃疡急性穿孔	(194)
第八节 急性肾衰竭	(62)	第三节 重症急性胰腺炎	(199)
第九节 弥散性血管内凝血	(71)	第四节 重症胆管炎	(209)
第十节 多脏器功能障碍综合征	(79)	第五节 血气胸	(216)
第三章 常见内科急症	(90)	I 气胸	(216)
第一节 重症支气管哮喘	(90)	II 血胸	(219)
第二节 重症肺炎	(97)	第五章 常见妇科急症	(222)
第三节 急性肺栓塞	(103)	第一节 异位妊娠	(222)
第四节 高血压急症	(110)	第二节 妊娠高血压	(228)
第五节 急性心律失常	(118)	第六章 常见儿科急症	(236)
I 阵发性室上性心动过速	(118)	第一节 高热惊厥	(236)
II 室性早搏	(123)	第二节 小儿昏迷	(241)
III 室性心动过速	(125)	第七章 急性中毒及物理因素疾病	(248)
IV 心房扑动	(128)	第一节 急性中毒概论	(248)
V 心房颤动	(130)	第二节 急性一氧化碳中毒	(257)
VI 病态窦房结综合征	(132)		
VII 房室传导阻滞	(134)		

第三节 急性有机磷杀虫药中毒	
.....	(262)
第四节 镇静催眠药中毒	(270)
第五节 酒精中毒	(274)
第六节 其他常见毒物中毒	(279)
I 乌头类药物中毒	(279)
II 灭鼠药中毒	(281)
III 阿片类药物中毒	(283)
IV 亚硝酸盐中毒	(284)
第七节 中暑	(284)

附篇 常用诊疗操作技术	(291)
第一节 气管插管术	(291)
第二节 气管切开术	(292)
第三节 机械通气应用技术	(295)
第四节 中心静脉压测定术	(299)
第五节 洗胃术	(301)
第六节 三腔二囊管食管胃底压迫术	(303)
方剂索引	(305)

第一章

绪 论

一、中西医结合危重病学的概念与范围

中西医结合危重病学就是在中西医结合医学理论的指导下，研究临床疾病处于急、重、危阶段的发生发展、变化规律、诊疗技术、救护措施的一门跨学科、跨专业的临床学科。其涉及范围非常广泛，内、外、妇、儿、骨伤等临床各科的疾病中属于起病暴急，或慢性病急性发作，病情险重，危及病人生命的符合中西医结合医学诊治的病证，都属于其研究范围。

中西医结合医学是一门研究中医和西医在形成和发展过程中的思维方式、对象内容、观察方法，比较两者的异同点，吸取二者之长，融会贯通，创建医学理论新体系，服务于人类健康和疾病防治的整体医学。中医学和西医学原本都是从研究、治疗病人的外在表现的症状和体征开始的。中医学的特点是整体观和辨证观，认为人体是一个复杂的、多重的、自我调节的稳态系统，其系统的活动要受自然环境和社会环境的影响，其疾病的发生是由于阴阳平衡失调、五脏系统调控失常、经络调节机能平衡失常等引起，强调病变的发生是以自身的调控系统失常为主，所以治疗以调整疗法为主，即着眼于调动人体自身的积极性，重视协调阴阳和脏腑功能，通过调动机体正气对抗内外邪气，达到恢复人体正常的动态平衡的目的。而西医学的特点是侧重于人体形态结构的认识与研究，认为疾病是细胞、组织、器官或系统中出现了明显的病理变化，而这种变化可以用各种检测手段定性定量地确诊下来，故而其治疗方法以对抗疗法为主，即在深入了解机体病理生理变化的基础上，寻找病因，查明病变部位，有针对性地给予治疗。实践证明，中西医结合医学是发展中医药学的一支重要力量，是中医走向世界的桥梁和纽带。中西医结合取长补短，发挥优势，可以大大提高临床医疗水平，解决许多单纯用中医或西医难以解决的临床棘手问题，提高人类生存质量，因此中西医结合是我国医学发展的一种必然趋势。中西医结合危重病学就是一门将中西医结合医学与危重病急救相结合的跨学科、跨专业的临床学科。

二、中西医结合危重病学理论精髓

中西医结合危重病学理论精髓就是辨病与辨证相结合。

中医学和西医学是两种不同的理论体系，中西医结合学习和教学，既不像单纯中医或西医学学习、教育那么单一，也不是中医教中医，西医教西医就可以顺利地将中西医结合在一起。在以往的中西医结合道路中，大多数研究侧重于用西医的手段和方法来检测中医理论体系的客观性，要求中西医内容的融会贯通，现在看来这种模式至少目前并不适合这两种医学体系的发展。中西医结合应该是通过中西医有机结合，立足深化或纠正现代医学的某些理论认识，切忌生搬硬套（即西医某病即是中医某病），“中药西用”以及舍证（中医的证）从病

(西医的病)。在临床医学,尤其是急诊医学中,应用西医辨病、中医辨证,西医诊断、中医治疗的手段仍不失为现阶段中西医结合的一种有效途径。依据疾病的轻重和阶段的不同,分别采取西医的、中医的、中西医结合的治疗方法,是开展中西医结合研究比较成熟的模式。

“病”反映了疾病的根本性矛盾,辨病、定位、定量是西医学的特点,为人类纵向认识自身开辟了前进道路,虽然有神经、体液和自身的调节整体作用,以及“生物-心理-社会”医学模式的提出,使现代医学走上了整体医学的道路,但仍然是偏重局部,用静态观点观察运动着的疾病过程,根据致病因子的特点和原发病灶特异损害部位进行治疗,是西医学的特点。“证”是中医所特有的,反映了疾病的阶段性矛盾。“证”是从整体观念出发,把通过望、闻、问、切四诊得来的各种证候,进行综合分析,运用八纲辨证、六经辨证、脏腑辨证、经络辨证、病因辨证、卫气营血辨证等各种理论和方法,结合病人的具体情况,并联系客观条件等各种有关因素,对疾病进行分析、归纳、推理、判断,进而得出目前疾病处于某个阶段的综合反应的认识。有了“证”才能确定治疗的理法方药。如果证是属于某病的,则对证的认识和处理以及转化趋势的分析就更深刻、更有规律可循。在临床诊治中,西医详于疾病的诊断与鉴别,对疾病的病因、病位、病理变化认识较为深刻;中医详于疾病的证候与过程,以整体观来认识疾病的病机。西医辨病与中医辨证相结合,既能深刻认识局部组织器官的微观病理改变,又能从整体上宏观把握病情,较为准确地判断预后,为制定最佳治疗方案提供依据。如患者突然出现呼吸困难,烦躁不安,腹满便闭等症状和体征,经动脉血气分析,西医诊断为急性呼吸窘迫综合征,在辨病基础上,中医辨证为热壅肺胃证,不仅给予机械通气,而且拟方白虎汤合大承气汤,以清热解毒,通腑平喘。因此,“病”是在一定条件下机体与致病因素相互作用的客观运动的全貌,包括病因、病机、病理、临床表现、转归、治疗、预防和结局的全过程;“证”则是疾病发展至某一阶段的特殊表现,反映疾病某一段或机体在特定条件下的侧面和特征。所以将中医西医两套理论体系有机地结合起来,互相补充,互相渗透,用以指导临床治疗是医学发展的需要,也是中医发展的必然要求。

三、中西医结合危重病学的要求

随着现代医学的飞速发展,进入20世纪后半期,特别是20世纪90年代以来,中西医之间相互渗透,日益扩展和加深。临床医生都在不同程度地接受和应用现代医学的知识从事医疗工作,“纯中医”已难以适应社会的需要。其间有先识的西医也在主动应用中医药的知识和技术作为补充以提高疗效,扩展研究的视野。历年来,在中西医专业的课程设置上,总是将中医课程和西医课程分别由不同的教师讲授,学生要靠自己的悟性来将两者结合起来分析,才能找到中医和西医两大医学体系之间的一些联系。本教材以西医病名为纲,分别阐述西医的“病”和中医的“证”,围绕病与证,讨论诊断与治疗。教师在用西医的方法讲完一个病后,接着就可以直接用中医的方法来讲这个病的病机分类、辨证论治及预防调护。让学生一开始接触医学,就会有机地将中医和西医结合在一起认识和思考。通过中西医结合危重病学的学习,使学生毕业后走上医疗岗位时,可以尽快适应工作的需要,提高其应用知识的能力,取得更好的工作效果。

第二章

常见危重症

第一节 心跳呼吸骤停

心跳呼吸骤停是指任何心脏病患者或非心脏病患者，在未能估计到的时间内，心跳呼吸突然停止，使有效循环功能立即丧失，大动脉搏动与心音消失，全身重要器官特别是脑的严重缺血与缺氧，出现意识丧失、瞳孔散大等系列症状。心肺脑复苏（cardiac pulmonary cerebral resuscitation, CPR）是研究心跳呼吸骤停后，由于缺血缺氧所造成的机体组织细胞和器官衰竭的发生机制及阻断并逆转其发展过程的方法，其目的在于保护脑和心、肺等重要脏器不致达到不可逆的损伤程度，并尽快恢复自主呼吸和循环功能。现代心肺复苏术从 20 世纪 50 年代末和 60 年代初发展起来至今已近 50 年，关于心跳呼吸骤停后机体的病理生理改变的研究已取得重大进展，许多学会制定了标准的心肺脑复苏程序和指导原则，包括基本生命支持、进一步心脏生命支持和延续生命支持。心肺脑复苏的最终目的是使脑的功能及生命力恢复。心跳呼吸骤停与中医的“猝死”、“卒客忤死”相类似。

任何慢性病患者在终末时，多数也表现为心脏停搏，少数为呼吸先停止，但这不同于本节所说的心跳呼吸骤停，这类死亡属于生命的自然终止，是“生物学死亡”而无法挽救，而心跳呼吸骤停只要抢救及时，措施得当，很大一部分可以复苏成功而得救。

【病因病理】

一、西医病因病理

心跳呼吸骤停的病因可分为心脏本身病变和心脏外病变，以心脏病变占大多数，约为 75%。常见的心脏本身病变有冠心病、心肌梗死、严重心律失常、心肌炎、风心病、细菌性心内膜炎等，其中最常见的是冠心病，尤其是心肌梗死和严重心律失常。常见的心脏外病变有严重电解质及酸碱平衡失调、药物中毒及毒物中毒、电击、溺水、窒息、麻醉及手术意外和创伤等。

心跳呼吸骤停的基本病理变化是全身缺氧、酸中毒和二氧化碳蓄积，最终继发一系列细胞及分子水平的病理改变。心跳呼吸骤停后，体内各种主要脏器对缺血缺氧的耐受能力或阈值是不同的。在缺血缺氧时，最先受到损害的是脑组织，大脑的缺血缺氧耐受时间是 4~6 分钟，延髓是 20~25 分钟。其他脏器的缺血缺氧耐受时间：心肌和肾小管细胞为 30 分钟，肝细胞约为 1~2 小时，肺组织由于氧可以从肺泡弥散至肺循环血液中，即使体循环停止，亦可以维持较长一些时间的代谢。心跳呼吸骤停后，细胞损伤的进程主要取决于最低氧供的

供给程度。由于缺血缺氧,体内发生了很多变化:大量氧自由基产生, Fe^{2+} 释放;由于细胞膜离子泵功能障碍,大量 Ca^{2+} 内流;另外,在各种因素的作用下,花生四烯酸代谢产物增加,当组织细胞再灌注时,这些有害物质随血流到达组织,造成所谓的“再灌注损伤”。心肺脑复苏成功的关键是要在组织的缺血阈值时间内尽快恢复有效血液灌注,再灌注血流必须达到维持组织细胞生存的最低血供,即正常血供的25%以上,同时加用 Ca^{2+} 拮抗剂、自由基清除剂、前列环素等药物,以消除在缺血缺氧时产生的有害物质对组织细胞的影响。

二、中医病因病机

中医认为心跳呼吸骤停是由于人体正气不足,外邪乘虚侵袭,正不胜邪,邪毒内陷;或它病日久,损伤脏腑气血津液,导致阴阳衰竭,临床上突然出现瞑目昏沉,汗出如油,面色苍白,气息停止,瞳神散大,脉见败脉或脉绝不至等阴阳离决之候。

【临床表现】

一、症状与体征

突然意识丧失,呈深昏迷状态;大动脉(颈动脉或股动脉)搏动消失;呼吸停止或抽泣样呼吸;瞳孔固定及皮肤发绀。瞳孔散大不应列为关键体征,因为瞳孔散大在心跳骤停1分钟或更长时间才发生,有的在心跳骤停后瞳孔根本不散大。

二、临床分型

临床上根据心跳骤停后的心电图变化,分为三型:

1. 心室颤动(ventricular fibrillation, VF) 此时心肌发生不协调、快速而紊乱的连续颤动。心电图上QRS波群与T波均不能辨认,代之以连续的不定型心室颤动波。心室扑动也是死亡心电图的表现,且很快转变为室颤或两者同时存在。在心跳骤停中,心室颤动最为多见,约占90%。凡张力弱,蠕动幅度小者为“细颤”,张力强,蠕动幅度大者为“粗颤”。

2. 心电-机械分离(electro-mechanical dissociation, EMD) 此时心脏处于“极度泵衰竭”状态,无心搏出量。心电图有正常或宽而畸形、振幅较低的QRS波群,频率多在30次/分以下,但心脏并无有效的泵血功能,血压及心音均测不到,这是死亡率极高的一种心电图表现。

3. 心室停搏(ventricular standstill) 心肌完全失去电活动能力,心电图呈等电位。常发生在室上速进行颈动脉按摩或行直流电击后,也可发生于心室搏动、心室颤动和严重逸搏后。

【治疗】

一、治疗原则

心肺脑复苏分为三个阶段:①基本生命支持;②进一步心脏生命支持;③延续生命支

持。基本生命支持多用于现场抢救,包括C、A、B三步骤:C即闭胸心脏按压(cardiac compression),A即保持气道通畅(airway),B即口对口人工呼吸(breathing)。进一步心脏生命支持大多是在医院内或由专职医务人员到达急救现场进行的,包括复苏用药、电击除颤、人工气道建立、心电监护和维持呼吸循环稳定。延续生命支持则是以恢复神志为重点的脑复苏及重病监测治疗。复苏的成功不仅是指心搏、呼吸的恢复,而应达到恢复智能。中医在心肺脑复苏治疗中,重点是防治脑缺血和脑水肿,改善脑循环。

二、西医治疗

1. 基本生命支持(basic life support, BLS)

(1) 闭胸心脏按压:在胸部按压时,患者应处于水平位置平卧,因为即使应用正规的按压方法,压至脑部的血液也是很少的。如果头部位置高于心脏,血液流至脑部会进一步减少或者达不到。如果患者卧于床上,应当在患者的后背放置一块木板,最好与床同宽。目前主张用较快的心脏按压频率(80~100次/分),按压与放松时间比为1:1,脑及心脏的灌注较好。经二维超声心动图、影视心血管造影术及压力测定等监测,闭胸心脏按压时房室瓣、二尖瓣均未关闭,左心室内径也无改变;同时发现在胸腔内压与颈静脉间存在压力梯度;胸腔内压与胸腔内血管压力成正比。由此认为,心跳骤停后,胸外按压时,心脏已不再是泵,推动血液流动的力量来自胸腔内、外的压力级差,由于在颈静脉入胸廓上口处存在功能或解剖瓣,因此,闭胸心脏按压时上腔静脉血不能逆流,导致左心室血流通过颈总动脉流向脑组织。下腔静脉压力与腹主动脉压相同,这保证了胸外按压时无血流灌注腹腔脏器血管床,而按压解除时,因左心室和腹主动脉的回缩弹性大,仍保持了较左心房和下腔静脉大的压力,从而保证了冠状动脉和腹腔脏器的血流灌注。在整个过程中,心脏只起到了一个“管道”的作用。这个理论称为“胸泵学说”。胸泵学说的产生对胸外按压的原理无疑是一个巨大的理论突破,对心肺脑复苏的研究起了重要的推动作用。

正确的按压部位是胸骨中、下1/3处(见图2-1)。抢救人员站在或跪在患者的右侧,双臂伸直,肘部不能弯曲,用双肩及上身的体重垂直按压病人胸骨,按压深度约4~6cm,按压频率为80~100次/分,放松时手掌不能离开胸壁(见图2-2)。胸外心脏按压必须保持平衡,不间断,胸骨下压时间及放松时间各占50%。如为单人抢救,先口对口吹气两次,然后按压10~15次,交替进行;如为双人抢救,一人进行口对口人工呼吸,另一人进行胸外按压,先口对口吹气一次,然后胸外按压5次,交替进行。吹气时暂停按压,在任何情况下闭胸心脏按压中断时间不能超过数秒钟。



图2-1 心外按压的部位