

冰袋包裹法、降温毯等使温度降至 33 ℃ 或 32~34 ℃, 维持 12~24 h。其他预防措施, 如控制癫痫发生、控制血糖、应用神经保护剂、合理使用镇静及神经肌肉阻滞剂、防治肾上腺功能障碍、预防控制肾功能衰竭及感染。

#### 4 CPR 的研究展望

心搏骤停 CPR 这一过程包含了很多内容, 涉及到许多热点、难点问题, 还有待深入研究。在心搏骤停重建循环阶段(即基本生命支持阶段), 研究的主要内容是胸外按压, 包括应用复苏机械装置, 如按压的质量、每分钟次数、按压深度、胸廓是否回弹、是否通气及其比例、除颤的时机等。这一阶段要解决的根本问题在于如何使心脏泵血功能恢复, 近年来主要是围绕按压、通气、除颤这 3 个问题进行。而在自主循环重建之后(即 ALS 阶段以后)进入心搏骤停后综合征阶段主要是缺血/再灌注引起的损伤问题, 如心功能、脑功能恢复以及控制全身炎症反应综合征(SIRS)以及并发的脓毒症、多器官功能障碍综合征(MODS)等一系列问题。如能围绕这些关键问题作为切入点进行深入研究, 不但对提高 CPR 的救治成功率有所帮助, 而且也有利于阐明其病理生理机制, 由此会引发相关边缘学科的重大进展。因此, CPR 是一个很有前景、很具有研究潜力的多学科交叉的边缘学科问题, 值得我们给予更大的投入和努力。

(收稿日期: 2010-01-10) (本文编辑: 李银平)

#### • 本期内容点评 •

中华医学会急诊分会副主任委员、全军急救医学专业委员会主任委员、解放军总医院急诊科主任: 沈洪教授

心肺复苏研究需要源头创新; 心搏骤停与心肺复苏这个课题从临床到实验研究已越来越多的作为急危重症领域研究的焦点和热点, 划分起来无外乎是基本生命支持、高级生命支持、心搏骤停后综合征, 以及如何促使复苏过程更加有效等相关培训和运行的研究。近些年, 随着国内外该领域的研究进展, 主要的研究方向是大规模的临床试验, 其结果可为临床指南提供有力的循证依据; 大量的实验研究更侧重于病理生理学可能机制的探讨。本期发表的论文关注重点正是从这一理念出发。所谓研究的焦点和热点是为众多研究所关注, 在此基础上应该更注重研究的创新点。学术的魅力在于标新立异, 而将新意立足于新奇或新闻也会使学术走向偏颇。过多简单的重复研究、目的不明晰的相关研究、依据不充分的模糊研究都不利于该领域的发展。笔者认为, 心肺复苏研究的核心还是早期恢复有效的自主循环, 这既是病理过程的根源, 也是触发级联反应的原因, 但至今在心肺复苏领域并未能很好解决这个问题。在有效的时间范围内提高复苏质量和效率, 无疑会增加复苏的成功率, 降低复苏后死亡的发生。可是心搏骤停完全属于机会性意外事件, 最难以控制的是时间。如何使能量利用、代谢改变、应激反应等更适合机体组织细胞的生理活动, 这也许是通向起死回生的生命之门。

中华医学会急诊分会主任委员、北京市朝阳区医院急诊科主任: 李春盛教授

本期中所刊登的数篇论文也都是精心准备的。体外膜肺氧合(ECMO)无疑是救治心搏骤停最先进的技术, 但目前报道较少, 主要局限于心外科手术中心搏骤停者, 其远期效果如出院存活率、神经系统缺损评价等则有赖积累更多的病例说明。将起搏钢丝置入心内膜对心搏骤停患者进行起搏复苏是一种新的有创复苏技术, 是一种尝试。但其安全性、对远期存活率以及并发症涉及伦理问题, 需要积累大量病例说明。心肺复苏(CPR)成功与否的决定因素很多, 施救者操作质量最为重要。应提高这方面的标准化培训。低剂量瘦素对心肌缺血/再灌注损伤有保护作用, 可能与减轻炎症反应有关, 此种情况仅在动物实验中可见到。瘦素在大动物模型实验、人体试验中还有很长一段路要走, 具体作用如何拭目以待。对心肌缺血/再灌注损伤的保护及细胞信号转导通路研究已近 20 多年, 可谓路漫漫其修远兮。本期中刊出我们课题组承担的国家自然科学基金和首都医学发展基金重大项目 CPR 课题, 研究以应用基础为主, 主要探讨 4 ℃ 生理盐水亚低温对 CPR 后炎症因子、病理形态的影响, 所著 4 篇论文抛砖引玉, 以期引起同道的关注, 促进 CPR 机制的研究进展。

中华医学会重症医学分会常委、天津市重症医学分会主任委员、天津市第三中心医院 ICU 主任: 秦英智教授

对心因性心搏骤停进行心肺复苏抢救成功的关键是尽快恢复、维持有效的心搏。本期发表的几篇文章中, 作者紧紧抓住了这一关键问题, 抢时间尽快复跳, 从而提高了抢救成功率。对恢复心搏时药物治疗不能维持有效循环或不能复跳者, 应尽早采用短期循环辅助或称体外生命支持(ECLS)机械辅助装置协助心肺复苏抢救, 以保证重要器官的氧供, 并大大减少多器官功能障碍的发生, 则是近 10 多年来国际上逐渐广泛应用的抢救技术, 也是 CPR 的重要进展。目前对经药物、机械通气、主动脉内球囊反搏(IABP)等传统治疗技术不能维持通气、氧合及循环的危重患者, 已越来越多地使用 ECMO 技术以支持患者的呼吸和循环。根据患者不同状况采用从静脉到静脉(VV, 支持肺脏)、从静脉到动脉(VA, 支持心肺)可有效改善氧供, 给心肺以修复的时间, 明显降低了患者的病死率。但要注意到 ECMO 创伤较大、合并症多(如出血、栓塞、感染), 一旦出现容易导致患者死亡。因此, 应严格掌握指征, 评估病情, 权衡利弊, 才能提高应用 ECMO 的成功率。我国在危重病领域应用 ECMO 技术尚处于起步阶段。ECMO 失败的原因是: 安装时对下肢血运的评估不充分、ECMO 管理经验不足(如抗凝控制)、感染(脓毒症)以及指征掌握不适当, 导致合并症、失败率较高, 这需要不断积累经验以提高 ECMO 的应用水平。

## 本期内容点评

刊名: 中国危重病急救医学 ISTIC PKU  
英文刊名: CHINESE CRITICAL CARE MEDICINE  
年, 卷(期): 2010, 22 (2)

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zgwzbjyx201002027.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgwzbjyx201002027.aspx)