

Common Techniques for Field Rescue

普及培训教材(第二版)

现场急救

主编 王一镗 茅志成

常用技术



中国医药科技出版社

现场急救常用技术

——普及培训教材
(第二版)

主 编 王一镗 茅志成
副主编 唐文杰 吴建中
 刘晓华 王 林



中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现场急救常用技术/王一镗, 茅志成主编.
—2 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2006.10
ISBN 7-5067-3540-7

I. 现... II. ①王... ②茅... III. 急救—技术培训—教材 IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 124010 号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学军

版式设计 程 明

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 010-62244206

网址 www.cspyp.cn www.mpsky.com.cn

规格 787×1092mm $\frac{1}{32}$

印张 4 $\frac{1}{2}$

字数 68 千字

印数 22021—28020

版次 2006 年 11 月第 2 版

印次 2006 年 11 月第 6 次印刷

印刷 北京市昌平百善印刷厂

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3540-7/R·2916

定价 9.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

第二版前言

这本小册子自出版至今，已三年有余。由于《现场急救常用技术》内容比较实用，文字通俗易懂，并辅以较多的插图，故深受读者欢迎。

当今科学技术可谓日新月异，医学科学也是如此。例如新的美国心肺复苏指南，已于2005年底正式公布，较之2000年的指南，有不少改进。近年来，我国已研制成一种新型的抗胆碱药——盐酸戊乙奎醚（长托宁），2003年国家卫生部已将“盐酸戊乙奎醚（长托宁）取代阿托品救治有机磷农药中毒”作为面向农村和基层推广适宜技术的“十年百项计划”项目之一，因此，在本版中补充了上述等等有关内容。

希望读者们继续对这本小册子给予支持，并提出宝贵意见，俾使该书能不断改进和完善。

国际人道救援医学学会

理事

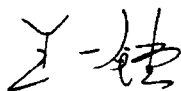
国际急诊医学联合会

理事

南京医科大学第一附属医院

终身教授

南京医科大学康达学院急诊医学系 主任



二〇〇六年七月一日

第一版前言

由各种原因引起的心跳呼吸骤停——猝死，是临床上最紧急的危险情况，心肺复苏术就是对此所采用的最初急救措施。

心跳呼吸突然停止后，血液循环终止，一般在循环停止后 4~6 分钟，大脑即发生严重损害，甚至不能恢复，故必须争分夺秒，积极抢救。心肺复苏是否能取得成功，其关键在于是否能及时、正确地施行现场急救，而要有可能实施现场急救和提高其水平，则必须大力普及复苏知识，使整个社会上有众多的人了解心肺复苏的基础知识和掌握正确的操作方法，现场施行及时的心肺复苏术，可为后续专业医护人员的抢救打下良好的基础，挽救更多病员的生命。

发达国家约有超过总人口 1/10 的群众接受了心肺复苏训练。我国经过近二十年的努力，亦已达 1000 万人次以上。我国幅员辽阔，人口众多，故这一数字还远远不够，需进一步向社会各阶层群众大力普及和推广心肺复苏术。

国际上，美国心肺复苏指南一直由美国心脏病学会负责，并于 1998 年确定将该指南于 2000 年修订成国际指南。1999 年 3 月 23~26 日、9 月 25~28 日、2000 年 2 月 5~9 日，先后三次在美国 Dallas 举行了这一国际指南的修订讨论会，本

人应美国心脏病学会的邀请，并受卫生部医政司的委派，代表我国出席了该三次会议。而这本小册子中的“现场心肺复苏术”一章正是贯彻了这一新的国际指南的精神。因此，现场心肺复苏术适合用作我国心肺复苏术的普及培训教材。

日常生活中的各种意外创伤、体育运动时的创伤以及各种暴力和交通事故造成的创伤，非常常见。对这些伤病员进行现场初步急救，包括现场解救、通气、止血、包扎、固定和正确的搬运，都十分重要。此外，各类急性中毒也时有发生，尤其是群体性的急性中毒，如何正确有序地在现场进行抢救，至为重要。因此，这本小册子也列入了这方面的内容，并使其成为适用于未来全民健身运动、社区卫生急救服务及全国或世界性体育运动盛会的初步急救常用技术培训教材。

本人期望有众多的人来学习这些现场急救技术，也期望有关卫生行政主管部门、群众性学术团体和有关的单位，着力来组织现场初步急救技术的普及培训工作，以便在必要时，使受过普及培训的群众伸出他们的援手，救人于万分危急之中，这是多么崇高的行为！

国际急诊医学联合会

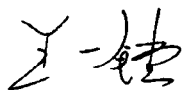
南京医科大学第一附属医院

南京医科大学康达学院急诊医学系

理事

终身教授

主任



目 录

第一章 现场初步医疗救护的基本原则

/1

第二章 现场心肺复苏术 /9

第一节 心肺复苏的意义和普及培训的重要性 /9

第二节 现场心肺复苏术的操作方法 /14

第三节 婴儿和儿童心肺复苏要点 /30

第四节 除颤和自动体外除颤器 /34

第五节 心肺复苏训练模型 /36

第六节 心肺复苏有效指标 /38

第三章 外周静脉通道的建立 /39

第四章 创伤初步急救六项基本技术

/43

第一节 现场解救 /43

第二节 通气 /49

第三节 止血 /53

第四节 包扎 /62

第五节 骨折固定 /75

第六节 搬运 /78

目 录

- 第五章 异物卡喉窒息急救用的海姆立克手法 /86
- 第六章 气管内插管 /91
- 第七章 急性中毒救治的一般原则 /102
- 第八章 现场急救的组织管理 /125

第一章 现场初步医疗救护的基本原则

心脏骤停、突发创伤、群体中毒、急性病症等急危重病病人的医疗救护必须从现场开始，现场的正确救治、早期救治及快速后送，对提高伤病员的救治成功率、降低伤残率极为有利。现场初步医疗救护中要掌握现场解救、通气、止血、包扎、固定、搬运及心肺复苏等技能，要掌握各种创伤、常见急性病症、意外伤害及灾害事故等情形下的现场救治技能，还要掌握现场初步医疗救护工作中的组织协调及群众性急救知识普及训练技能。本章就现场初步医疗救护的基本原则作一简要介绍。

一、注重现场救护

人们曾经将抢救急危症、意外伤害病员的希望完全寄托于医院和医生身上，缺乏对现场救护伤病员的重要性和可实施性的认识。这种传统的观念，往往也就使处在生死之际的病员丧失了几分钟、十几分钟最宝贵的“救命黄金时刻”。

20 世纪后 30 年以来，人类以空前的速度建设了现代文明，全球经济、社会及人们的生活方式都在发生着重大变革。人们交往日益频繁，活动空间扩大，寿命在增长。在社区中，各种疾病尤其是心脑血管疾病等的发生率扶摇直上，并往往以急危重症形式表现而危及生命。人们在出差、旅游途中，发生包括交通创伤事故在内的意外伤害明显增加。各种“天灾人祸”如地震、水灾、火灾等也在接踵不断地发生。所以，我们面临的不仅仅是日常生活中的急危重症，还有各种意外伤害、突发事件中群体性伤病员。面对现代社会的各种急危重症、灾害事故的挑战，表现在传统的救护概念及由此概念派生出的急救服务运作方式，已显得苍白无力，难以完成使命。

传统的救护，就是遇到急危重病员往往只做些简单的照顾护理，对外伤做一些止血、包扎等处理，然后尽快地寻找交通工具将病人送到医院急诊室，由急诊医生给予诊断、处理。在现场，面对生命奄奄一息的呼吸、心跳骤停者，常常是一筹莫展，导致丧失挽救生命的良机。

现代救护，就是指在事发现场，对病人实施及时、先进、有效的初步救护。现代救护立足于现场的抢救。在医院外的环

境下，“第一目击者”或医疗救护员对伤病员实施有效的初步紧急救护措施，以挽救生命，减轻伤残和痛苦。然后在医疗救护下或运用现代救援服务体系，将伤病员迅速送到就近的医疗机构，继续进行救治。

现场救护的有效，除了树立现代救护观念外，还要依赖于急诊医疗服务体系的完善。有通讯灵敏、反应迅速的专业急救机构，以便 24 小时的全天候地接受呼救电话等各种信息。同时，迅速派出救护力量，如救护车和救护人员，在最快的反应时间内到达现场进行处理。

二、全面现场评估

我们面前的急危重症病员，都是处在医院外的各种环境中，有些意外伤害、突发事件，甚至发生在动荡不安全的现场。因此，医疗救护员首先要评估现场情况，注意安全，对伤病员所处的状态进行判断，分清病情的轻重缓急。

在紧急情况下，通过实地感受、眼睛观察、耳朵听声、鼻子闻味等来对异常情况作出判断，遵循救援行动的程序，并利用现场的人力、物力实施救护。首先应注意可能对救护员本人、病员或旁观者造成的伤害及进入现场的安全性；其次是对各

种疾病或损伤的原因进行判断；最后确定受伤人数。在数秒钟内完成评估，寻求医疗帮助。

1. 评估情况 评估时必须迅速控制情绪，尽快了解情况。检查现场安全、事故原因、受伤人数等，以及自身、伤病员及旁观者是否身处险境，伤病员是否仍有生命危险存在；然后，判断现场可以利用的资源及需要何种支援，可能采取的救护行动。

2. 保障安全 在进行现场救护时，造成意外的原因可能会对参与救护人员产生危险，所以，应首先确保自身安全。如对触电者现场救护，必须切断电源，然后才能采取救护等措施以保障安全。在救护中，不要试图兼顾太多工作，以免使病员及自身陷入险境。要清楚明了自己能力的极限。在不能清除存在的危险情况下，应尽量确保伤病员与自身的距离，安全救护。

3. 个人防护 现场救护时，需采用个人防护用品，阻止病原体进入身体。在可能的情况下，用呼吸面罩、呼吸膜等实施人工呼吸，还应戴上医用手套、眼罩、口罩等个人防护品。在一般情况下，人的皮肤是一道天然屏障，保护机体不受病毒或细菌入侵。在急救过程中，医疗救护员

可能要接触到伤者的体液或血液，如果医疗救护员的皮肤有伤口，乙型肝炎或艾滋病病毒便可能由皮肤的伤口进入体内。因此在急救时，应严格遵循消毒、隔离的基本原则。

三、正确判断病情

在现场巡视后进行对病人的最初评估。发现病员，尤其是处在情况复杂的现场，救护人员需首先确认并立即处理威胁生命的情况，检查病员的意识、气道、呼吸、循环体征等。

1. 意识 先判断病员神志是否清醒。在呼唤、轻拍、推动时病员会睁眼或有肢体运动等其他反应，表明病员有意识。如病员对上述刺激无反应，则表明意识丧失，正陷入危重状态。病员突然倒地，然后呼之不应，情况多为很严重。

2. 气道 保持气道通畅对于呼吸是必要的条件。如病员有反应但不能说话、不能咳嗽，可能存在气道梗阻，必须立即检查和清除。

3. 呼吸 评估呼吸活动。正常人每分钟呼吸 12~18 次，危重病员呼吸变快、变浅乃至不规则，呈叹息样。在畅通气道后，对无反应的病员进行呼吸的检查，如病员呼吸停止，保持气道通畅，立即施行

人工呼吸。

4. 循环体征 在检查病员意识、气道、呼吸之后，应对病员的循环状态进行检查。可以通过检查循环体征如呼吸、咳嗽、运动、皮肤颜色、脉搏等情况来进行判断。正常人心跳每分钟 60 ~ 80 次，儿童每分钟 110 ~ 120 次。呼吸停止，心跳随之停止；或者心跳停止，呼吸也随之停止；心跳、呼吸几乎同时停止也是常见的。心跳反映在手腕处的桡动脉。颈部的颈动脉较易触到。严重的心脏急症如心肌梗死、心律失常，以及严重的创伤、大失血等危及生命时，心跳或加快，超过每分钟 100 次；或减慢，每分钟 40 ~ 50 次；或不规则，忽快忽慢，忽强忽弱，均为心脏呼救的信号，都应引起重视。然后，迅速地对病员皮肤的温度、颜色进行检查，可以知道皮肤循环和氧代谢情况，如病员面色苍白或青紫，口唇、指甲发绀，皮肤发冷等。

5. 瞳孔反应 当病员脑部受伤、脑溢血、严重药物中毒时，瞳孔可能缩小为针尖大小，也可能扩大到边缘，对光不起反应或反应迟钝。有时因为出现脑水肿或脑疝，双侧瞳孔不对称，一大一小，瞳孔的变化揭示了脑部病变的严重性。

6. 全身检查 当完成病员现场初步

评估后，再对病员的头部、颈部、胸部、腰部、盆腔和脊柱、四肢进行检查，看有无开放性损伤、骨折畸形、触痛、肿胀等体征，有助于对病员的病情判断。还要注意病员的总体情况，如表情淡漠不语、冷汗、口渴、呼吸急促、肢体不能活动等变化为病情危重的表现；对外伤病员还要应观察神志不清程度，呼吸次数和强弱，脉搏次数和强弱；注意检查有无活动性出血，如有出血立即止血。严重的胸、腹部损伤，容易引起休克昏迷，甚至死亡。

四、规范救护步骤

在经过现场评估、伤病员危重病情判断及发出各种紧急呼救后，专业人员到达现场总需要若干分钟、十多分钟，甚至更长时间。现场初步救护步骤一定要规范地紧急展开。有效的、及时的紧急救护措施，可使一些生命得以挽救，伤病情得以防止进一步恶化，病员痛苦可减轻，伤残得以减轻，神志清醒病员的心理得以抚慰，为日后伤病员身心全面康复打下良好基础。

1. 伤病员分检 现场伤病员分检为：重伤病员、中度伤病员、轻伤病员及已死亡的伤病者，分检后，将伤病员送到有明显标志的划区内，分别为红色、黄色、绿

色、黑色区域。

2. 及时抢救危重伤病员 灾害事故中医疗救护的首要任务是抢救病员生命，在经过判断发现危重病员后，要立即在现场采取紧急救治措施，切勿盲目将遇难者后送，否则将可能造成严重后果。

3. 防止或减轻后遗症 医疗救护的重要工作目标之一就是防止或减轻伤病员后遗症的发生，把灾害事故、疾病等给伤病员带来的损失减到最小。

4. 及时运送疏散伤员 经现场救护处置后，将伤员安全运送到指定医院，伤员量大时还需要进行异地疏散，以缓解当地医疗单位的压力，使其保持一定的应急应变能力。对严重伤员必须经过手术等决定性治疗才能挽救生命时，不应过于强调安全运送而在没有决定性治疗条件的现场延误挽救时机。

第二章 现场心肺复苏术

第一节 心肺复苏的意义和普及培训的重要性

心跳、呼吸骤停——猝死，是临床上最紧急的危险情况，心肺复苏术（cardio-pulmonary resuscitation，简称 CPR）就是对此所采用的最初急救措施。

猝死即指病人突然意外的临床死亡。

现代医学最令人吃惊的概念之一为：猝死可以逆转，它可由经过培训的任何人，在任何地方，抓住时机，仅用人们的双手、肺和人们的智慧便可使猝死逆转，即在猝死最终成为不可逆的生物学死亡之前，正确而迅速地施行心肺复苏术，可给猝死者提供有可能接受进一步治疗的时间和机会。

一、时间就是生命

心跳、呼吸突然停止后，血液循环终止。