

生命支持

刘瑛◎编著

——警务现场急救处置



群众出版社

生命支持

——
警务现场急救处置

刘瑛◎编著

群众出版社

图书在版编目(CIP)数据

生命支持：警务现场急救处置/刘瑛编著. —北京：群众出版社，2007
ISBN 978-7-5014-3955-3

I. 生… II. 刘… III. 警察—急救—基本知识 IV.
R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第013681号

生命支持—警务现场急救处置

编 著：刘 瑛
责任编辑：亢 健
封面设计：毛登喜

出版发行：群众出版社 电话：(010)52173000转
地 址：北京市丰台区方庄芳星园三区15号楼
邮 编：100078
网 址：www.qzcbs.com
信 箱：qzs@qzcbs.com
印 刷：河南日报社彩印厂
经 销：新华书店

开 本：787×1092毫米 16开本
字 数：228千字
印 张：13.5
版 次：2007年8月第1版 2007年1月第1次印刷
书 号：ISBN 978-7-5014-3955-3/D·1896
定 价：26.00元

群众版图书，版权所有，侵权必究
群众版图书，印装错误随时退换

前 言

生命的价值不容置疑,任何情况下保存生命总是第一位的。由于职责所在,公安民警经常出入危险环境,突然面对危急情况,处置各类突发事件,流血伤亡和突发急症常常不期而遇。为了降低警务现场的伤亡率,有效保护人民群众和自身的生命安全,现场急救应当成为现代警察的一项重要必备技能,国际社会许多发达国家的急救第一反应者就是警察和消防人员。

现场急救是挽救生命的先期处置阶段,其主要目的是维持生命,以便伤患者能够坚持到医护人员到来或被送到医院救治。除此之外,现场急救还可以减少伤残、避免后遗症的发生,明显提高伤患者的生存质量,对构建和谐家庭、稳定社会秩序、提高警队战斗力均起着独到的作用。从这种意义上说,警察的现场施救行为比其它任何人员都具有更为广泛的社会效益。

然而,长期以来,我国急救法律的不够完善和医疗急救事业的相对滞后性,使得现场急救缺乏管理和技术层面上的支撑,以至警务急救几乎空白。一线警察面临伤患者,只会召唤救护车或送伤患者到医院,尤其是遇到伤势严重、生命垂危者更是不知如何下手。出于对“血腥场面”的恐惧、急救知识的匮乏、法律责任的担忧,只能把全部希望寄托在医护人员身上,当生命在转运途中和等待期间一旦消亡,我们唯有悲伤或叹息。

这种状态需要改变!也正在改变!

“SASE”事件和“911”事件以后,社会对急救的需求与日俱增。我

国政府高度重视,加大了城市应急联动机制的建设,全国大中城市先后建起了紧急救援中心,现场急救已延伸向社会。公安民警作为各类突发事件的重要应急反应力量,无论是抢险救灾还是日常警务,必然成为社会急救的重要职业群体。为适应新时期的公安工作,公安机关已明确要求基层民警要掌握现场急救技能。2006年在《公安部关于进一步加强思想政治工作落实从优待警的若干意见》中突出强调,要把现场急救纳入“三个必训”,突出抓好基层民警尤其是一线民警的现场急救训练。

由于我国警务急救教育起步晚,相关资源贫乏,更没有适合我国公安民警阅读的专业书籍。虽然市面上急救著作林林总总,相关的科普读物也不少,但是,要么过于深奥,要么太浅显、零散、缺乏针对性,无法形成完整的知识体系。

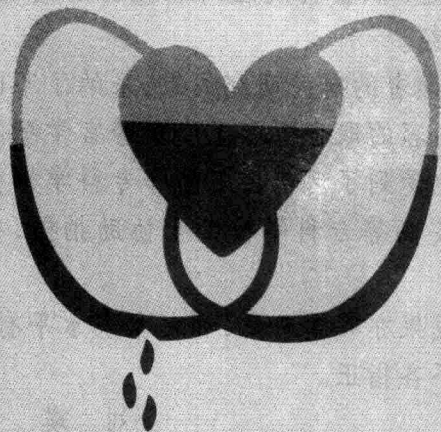
笔者长期从事法医学和现场急救的教学、研究和公安实践,承担各类伤害案件的临床法医学鉴定,熟悉警务现场,深知伤亡者的惨痛经历和办案民警的无奈、遗憾及压力。很想为一线民警提供一本能够看得懂并且能够看下去的具有指导意义的书。为了实现这个心愿,笔者先后到卫生部国际紧急救援中心及北京、天津、上海等主要城市了解社会急救的发展趋势,并且专程到北京消防教育培训中心和香港警察培训学校考察警务急救的现状。2005年因撰写的论文被“北京中法急救论坛”采用并被邀参加会议,第一次面对面与法国急救专家探讨国际警界的急救问题。当年更是获得机会,赴澳大利亚参加了“突发公共事件急救处置”研修班,亲身感受到了国际警界的急救处置实践,归来后即出版了《警务紧急救助》一书。后来不断接受任务到各种民警培训班讲学,在与来自不同实战岗位的领导和民警广泛接触和交流的过程中,听到了许多令人敬佩和欣慰的事件,也听到了一些让人遗憾与不安的述说,从中受到诸多启发。加之国际急救界2005年底向公众推出了更加简单实用的、标准化的新技术,于是就再动拙笔撰写成书,在2007年这个火热的夏季,奉献给需要此书的人,并与之共勉。

你该如何处置？

你在巡逻中,突然发现有人被歹徒击伤倒在地上。

你立刻走上前去仔细观察,看到伤者胸部被尖刀刺破,血流如注。你迅速反应,立即拨打了急救电话。

伤者脸色渐渐苍白,手脚冰凉、满脸冷汗、呼吸越来越微弱,生命迹象正在一点点地褪去。一条生命处于危急之中。救护车到来之前,你知道该做些什么吗?



全书共有八章二十二节,分三个模块。一是生命支持的含义、适用范围和警务急救相关的法律问题;二是急救基本技术和警务现场技能应用及其重大伤亡事件急救处置;三是心理救助和应急状态下的自身防护。知识结构依次包含,现场急救基本理论、基本技能和警务现场急救身心防护基础知识三个层面。

本书核心技术以国际指南为基础,借鉴国外警界急救处置模式,突出我国公安实践特点,力求兼具先进性、科学性、实用性和可操作性。在介绍每项技术之前和章节之后,均作了较为详尽的相关知识点的阐述和提炼,以帮助理解;同时为每项技能设计了操作流程,关键动作配有插图,方便记忆和实施。编写遵循由繁到简的原则,按照基本理论、基本技能、操作步骤、应用流程、注意事项、特别提示、概念理解的框架编撰而成。方便读者根据各自需求,或系统学习掌握背景知识、或快速查阅指导实际操作、或随手翻阅以备不时之需,企望满足不同岗位、不同层次读者的需要。

值得一提的是,本书是对警务现场先期急救处置提供的理论指导和实践参考。现实中不是所有的伤痛和疾病都有合适的急救措施,对于处警中不能在现场救助的伤痛和疾病无论其多么严重,都不在本书的研究范围之内。同样,现场中可以自行处理的轻微伤患,依靠生活常识能够解决的也没有过多介绍。

编写过程中参考了国内外学者的有关研究成果;采纳了不同层次和不同警种民警的有益建议;内容的取舍听取了广东警官学院高翠莲博士的宝贵意见;文字的规范化受到了河南公安高等专科学校徐曼教授的热情帮助;插图由河南公安高等专科学校师生协助拍摄,在此一并表以最衷心的感谢。

公安工作日新月异,急救成果亦频繁研发,加之本人水平有限,遗漏和不足之处,敬请各位读者不吝指正。

刘 瑛

2007年6月18日

目 录

前 言	1
第 1 章 生命支持与警务现场	3
§ 1-1 生命支持	3
一、生命支持的概念和内容	3
二、“第一目击者”与急救医疗服务系统	3
三、生命支持的“生命链”	5
§ 1-2 警务现场与“生命链”的联系	7
一、公安系统在“生命链”中的作用	7
二、现场急救技能在警务现场中的现实意义	7
§ 1-3 警务现场急救处置的基本原则	9
一、现场安全理念	9
二、现场操作程序	10
§ 1-4 警务急救的相关问题	10
一、国外警务急救的法律依据和职责	10
二、我国警务急救的相关法律、现状和发展	11
第 2 章 维持生命的三个重要生理系统与现场评估	15
§ 2-1 三个重要生理系统	15
一、呼吸系统	16
二、心血管系统	18
三、中枢神经系统	20
§ 2-2 现场评估	22
一、评估环境	22

二、评估基本生命体征·····	23
三、全面检查·····	24
第3章 基本生命支持——心肺复苏术及其应用 ·····	27
§3-1 心肺复苏·····	27
一、心肺复苏的方法和步骤·····	28
二、心肺复苏的操作流程·····	42
三、气道梗阻的紧急处置·····	44
§3-2 警务现场常见重危的心肺复苏·····	47
一、创伤性心跳停止·····	47
二、猝死·····	49
三、溺水·····	52
四、触电和雷击·····	55
五、脑中风·····	57
六、糖尿病昏迷·····	59
七、意识障碍·····	60
八、癫痫发作·····	62
第4章 创伤现场急救基本技术及其应用 ·····	67
§4-1 创伤现场急救基本技术·····	67
一、创伤现场止血·····	67
二、创口现场包扎·····	75
三、骨折现场固定·····	82
四、创伤的搬运转送·····	91
§4-2 身体主要部位创伤的紧急处置·····	95
一、创伤的类型·····	95
二、颅脑伤·····	96
三、胸部伤·····	97
四、腹部伤·····	100
五、骨折·····	101
§4-3 警务现场常见创伤的紧急处置·····	103

一、失血性休克	103
二、交通伤	106
三、枪弹伤	110
四、爆炸伤	111
五、锐器伤	113
六、钝器伤	117
七、坠落伤	118
第 5 章 警务现场常见意外伤害的紧急处置	123
§ 5-1 肌肉和关节损伤	123
一、肌肉拉伤和挫伤	123
二、韧带损伤和关节扭伤	124
三、肌肉痉挛	126
§ 5-2 咬伤和烧烫伤	127
一、狗、蛇咬伤	127
二、烧烫伤	130
§ 5-3 常见急性中毒	133
一、识别急性中毒	133
二、一氧化碳中毒	135
三、酒精中毒	137
四、阿片类药和安眠药中毒	139
五、砒霜和鼠药中毒	140
§ 5-4 其它伤害	142
一、冻伤	142
二、中暑	143
三、鼻出血	145
第 6 章 突发灾难性事故与事件的急救处置	149
§ 6-1 现场指挥与控制	149
一、现场组织机构和处置基本原则	149
二、伤者的现场处置程序	150

三、现场警察的作用	153
§ 6-2 常见突发灾难性事故与事件急救处置	154
一、建筑物爆炸倒塌	154
二、化学毒剂泄露和化学恐怖	156
三、火灾	158
四、大型道路交通事故	160
五、踩踏事件	161
六、群体性械斗	163
第 7 章 创伤急救中的心理障碍解除与心理压力缓解	167
§ 7-1 心理障碍解除	167
一、心理障碍的表现	167
二、心理障碍的应对措施	168
§ 7-2 心理压力缓解	170
一、心理应激反应的分析 and 表现	170
二、施救者的心理压力缓解	172
三、伤患者的心理救助	175
第 8 章 警务现场急救的自我防护	179
§ 8-1 无菌技术及无菌操作	179
一、无菌技术及无菌的基本概念	179
二、警务现场急救的无菌操作	181
§ 8-2 常见传染病防护	182
一、艾滋病的防护	182
二、病毒性乙型肝炎的防护	185
§ 8-3 其它防护	186
一、身体薄弱部位的防护	186
二、应急状态下的防护	198
附表 基本生命支持——心肺复苏实施标准	202
参考书目	206
后 记	207

生命支持

——
警务现场急救处置

刘瑛◎编著

群众出版社

图书在版编目(CIP)数据

生命支持：警务现场急救处置/刘瑛编著. —北京：群众出版社，2007
ISBN 978-7-5014-3955-3

I. 生… II. 刘… III. 警察—急救—基本知识 IV.
R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第013681号

生命支持—警务现场急救处置

编 著：刘 瑛
责任编辑：亢 健
封面设计：毛登喜

出版发行：群众出版社 电话：(010)52173000转
地 址：北京市丰台区方庄芳星园三区15号楼
邮 编：100078
网 址：www.qzcbbs.com
信 箱：qzs@qzcbbs.com
印 刷：河南日报社彩印厂
经 销：新华书店

开 本：787×1092毫米 16开本
字 数：228千字
印 张：13.5
版 次：2007年8月第1版 2007年1月第1次印刷
书 号：ISBN 978-7-5014-3955-3/D·1896
定 价：26.00元

群众版图书，版权所有，侵权必究
群众版图书，印装错误随时退换

第1章 生命支持与警务现场

§1-1 生命支持

一、生命支持的概念和内容

生命支持是指对危及生命的急症进行的各种急救处置方法和技术,包括基本生命支持(Basic Life Support, BLS)和高级生命支持(Advanced Life Support, ALS)。基本生命的表现是呼吸和心跳的存在,当各种原因导致心跳呼吸停止时所给予的初步支持技术就是BLS。这是挽救生命的第一步,主要内容有判断意识、启动急救医疗服务系统、开放气道、人工吹气和胸外按压。这些方法简单易学,“第一目击者”经过培训均可在现场实施,是本书研究的重点内容之一。ALS是指由医护人员采取的一系列专业性救治技术,包括应用医疗器械支持生命、药物治疗、手术控制和促进康复等内容。这部分知识虽然不是本书的研究范围,但目前BLS已经开始具有向ALS发展的趋势,国际警界某些国家中的特警已经能够使用器械通气、送氧并进行限定的药物治疗,为了借鉴,本书也有所涉及。广义的生命支持还应包括对伤及身体健康和安全时所进行的任何紧急处置及防护措施,譬如创伤、意外伤害的紧急救助等,这是本书另一重要组成部分。

二、“第一目击者”与急救医疗服务系统

1. “第一目击者”的概念和意义

“第一目击者”(first responder)是近年来在国际社会建立起来的急救新概念。指接受急救培训并获得急救资格证书,能够在伤害现场为伤患者提供初步救护的人。

传统观念认为急救是医生的事,医生救治的场所在医院。所以当人们遇到突发急症或意外伤害时,第一反应就是想办法快速送往医院,交给医生处理。然而,伤后的几分钟、十几分钟是抢救危重伤患者的最佳时间,被医学上称为救命的“黄金时间”,一旦错过,即便是后期具备再好的救治条件也无法阻止病情的加重,或者生命的丧失。可见急救单靠专业急救机构(急救中心、急救站)或医院、诊所的专业人员是无法达到满意救治效果的,它必须依靠社会各部门、民众的积极参与,立足现场,实现急救社会化。这就是现代急救概念。

自 20 世纪后 20 年来,国际社会普遍重视在社区内开展急救培训,为公众参与现场急救创造良好的社会基础。发达国家的社区急救服务,把重点放在对重要职业群体的急救培训上,譬如警察、消防队员、保安以及公共场合的服务人员,这类人群基于工作性质和特点,在现场遇到突发危重伤病人机会多,成为“第一目击者”的可能性大,所以对这些人群的急救培训称为“第一目击者”(又称“第一反应人”、“第一责任人”)培训。“第一目击者”掌握基本的急救技能,能够在急救车到达现场之前,及时提供初步有效地急救措施,为后期专业的医疗救治创造良好的条件。这对提高现场急救的成活率、减少伤残具有重要的现实意义。

2. 急救医疗服务系统

急救医疗服务系统(Emergency Medical Service, EMS)是对社会呼救的专业急救反应机构。其工作方法是把急救医疗措施快速送到危重病人身边,在现场进行初步紧急救护后再安全转送到医院进一步救治。这种服务系统的建立,从根本上改变了医疗卫生部门等伤患者上门的传统急救模式,充分体现了现代救护的特点。

EMS 的构成类似公安机关的 110 系统,包括指挥中心、急救网络和急救队伍三部分。120 是我国医疗急救统一指挥中心,设置于 1986 年。其目的是为了快速传递社会求救信息,指挥或调动救护人员迅速赶赴现场。急救网络是根据社区分布,由各医院急救科(中心)组成。

EMS 的运行包括院外急救、院内急救和重症病房监护(intensive care unit, ICU)三个环节,分别用三个环来表示(依次为红绿蓝),医疗上称为创伤救治“三环理论”。院外急救是从现场到达医院这段时间的急救,也称初步急救,包括现场急救和途中急救,主要是为了维持人体基本的生命活动。它代表着社会和卫生部门的应急处置能力,是现代急救体系的显著标志。院内急救是院外急救的继续,主要在急诊科(站)完成,采用的是针对病因的救治技术,以达到挽救患者

生命的目的。重症病房监护(ICU)是对初步抢救成功者,利用病房的先进仪器设备和人员对其生命体征进行连续性监测和治疗,以及时发现并阻止病情的恶化。ICU是代表医院急救水平的重要组成部分(图1-1)。

另外,“SASE”事件以后,全国大、中等城市陆续建起了紧急医疗救援中心,经济发达的特大城市配备了卫星定位系统。该中心平时主要通过急救网络提供院外(现场、途中)医疗服务,并转送危重患者到恰当的医疗机构。灾害事件突发时,接受应急指挥中心的领导,根据事件的规模协调医疗资源,参加现场紧急医疗救援。

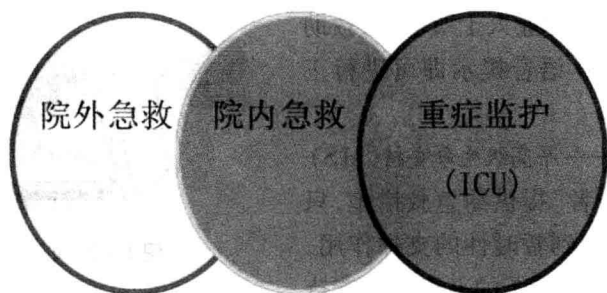


图1-1 创伤救治“三环理论”

三、生命支持的“生命链”(Chain of Survival)

“生命链”是指由现场“第一目击者”开始,至专业医护人员到达进行抢救的四个环节而组成的链。链条环环相扣,任一环节脱落或减弱,生存立即变得几乎不可能。理解“生命链”的内涵有助于培养急救意识。由于抢救生命必须分秒必争,所以四个环节称为四个早(图1-3)。

1. 第一链——早启动

早启动指的是目击者发现伤患者后,尽早拨打急救电话,以便缩短EMS反应时间,使专业急救人员能够及时赶到现场。

2. 第二链——早心肺复苏

“第一目击者”在医护人员未到达现场之前,对生命垂危者尽早实施心肺复苏,是伤患者所能获得的最好的或者唯一的急救措施。

3. 第三链——早心脏除颤(图 1-2)

当心跳完全停止前,心脏常陷入一种快速无序的、每分钟达数百次的颤动无效状态,使循环中断。此时若利用除颤器产生的强大电流一次性地短暂地作用心脏,可除去颤动从而使心脏恢复正常的节律性收缩,称为心脏除颤。医学研究证明,每延迟一分钟除颤,复苏成功率就下降 7% ~ 10%,所以有条件者应尽早提供心脏除颤。

目前使用的体外自动除颤器(automated external defibrillators AED)自动化程度很高,程序简单,仅需经过十几分钟的培训,就能被非专业人士所掌握,救助者只要按照 AED 语音提示即可进行正规操作。

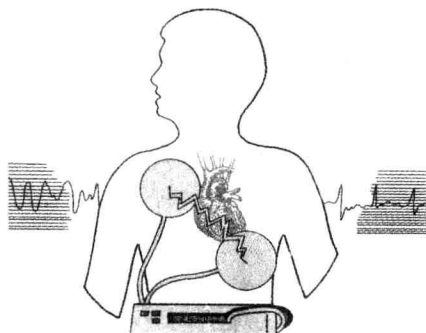


图 1-2 心脏除颤

4. 第四链——早高级生命支持(ALS)

“第一目击者”提供的急救措施,只是对基本生命起到暂时性的支撑作用,后续专业医护人员给予的高级生命支持(ALS),才能达到专业的救治效果。因此,越早开始 ALS,存活可能性就越大(图 1-3)。

我国的急救事业起步晚,所谓立足现场的现代急救尚处在初始阶段,“生命链”残缺不全。由于急救网络覆盖面积不足,急救反应速度慢,“早启动”存在急救空挡,致使 95% 的猝死发生在急救现场。我国救护车到达现场一般需要 10 分钟以上,10 分钟后心跳呼吸无法复苏、“脑死亡”不可逆转。从这个意义上看,生命就掌握在目击者手中,这正是警务现场急救的重要理论支撑点。

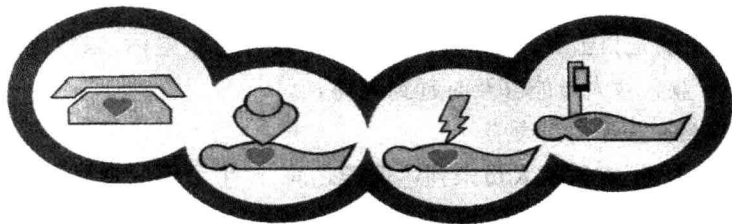


图 1-3 “生命链”