



技能型紧缺人才培养培训教材
全国医药高等学校规划教材



供高专、高职临床医学等相关专业使用

急诊医学

(第三版)

张松峰 主编



科学出版社

技能型紧缺人才培养培训教材
全国医药高等学校规划教材

供高专、高职临床医学等相关专业使用

急诊医学

(第三版)

主 编 张松峰

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

程 鑫 雅安职业技术学院

胡蓉芳 三峡职业技术学院医学院

凌 斌 重庆医药高等专科学校

孟 杰 承德护理职业学院

王纪凤 淄博职业学院

王文青 商丘医学高等专科学校

张松峰 商丘医学高等专科学校

科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本教材按照基层医疗卫生事业应用型人才培养的目标要求,以培养应用能力为主导,较为全面系统地介绍了本学科的基本理论及临床常见急症的病因、诊断、院前急救和院内急诊治疗,使其在知识结构和能力结构方面更加适合培养基层医生的需要。

本教材供专科临床医学等相关专业教学使用。

图书在版编目(CIP)数据

急诊医学 / 张松峰主编. —3 版. —北京:科学出版社,2012. 6

全国医药高等学校规划教材

ISBN 978-7-03-034216-4

I. 急… II. 张… III. 急诊-临床医学-医学院校-教材 IV. R459. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 131744 号

责任编辑:秦致中 / 责任校对:张怡君

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 12 月第 一 版 开本:850×1168 1/16

2012 年 6 月第 三 版 印张:6 1/2

2012 年 6 月第七次印刷 字数:197 000

定价:24.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

《急诊医学》是临床医学专业必修的专业核心课程。鉴于基层医疗卫生事业应用型人才培养目标要求,依照高职高专临床医学专业人才培养标准和教学要求,本教材以培养应用能力为主导,较为全面系统地介绍了本学科的基本理论及临床常见急症的病因、诊断、院前急救和院内急诊治疗,使其在知识结构和能力结构方面更加适合培养基层医生的需要。

本教材编写过程中在严格体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)的前提下,更加强调急救医学的“实用性”和“紧迫性”,更加突出其学科特点和临床急救的工作特点,更加体现现代急救理念,强调职业能力、实践能力和操作能力的培养,并力求帮助学生形成健康的工作态度、良好的职业道德和正确的价值观、人生观。同时在教材内容的安排上,加强了内容的系统性、交叉性;又辅以知识链接、案例分析和考点提示,增添了教与学的趣味性和实用性。鉴于培养目标与培养对象的要求,专业知识的应用层次则重点倾向于基层医生的院前急救、急救转运知识的培训。

本教材编写过程中得到各参编单位的大力支持,在此表示衷心感谢。同时对上版教材的编者窦秀纯、方木水,刘一鸣、吴岸晶、薛宏伟、于三新、左秀英等老师的工作致以谢意。

尽管编者做出了很大努力,但在内容的取舍、编排的形式上有待于诸位专家、同仁、同学在实际应用过程中提出宝贵意见和建议,我们将继续听取不同的意见,力求使本教材能够更进一步完善,以便今后修订和补充。

编 者
2012年5月

目 录

第1章 绪论	(1)	第5节 电击伤	(55)
第1节 概述	(1)	第6节 淹溺	(56)
第2节 急诊医学的范畴	(2)	第7节 中暑	(57)
第3节 急诊医疗服务体系	(2)	第8节 毒蛇咬伤	(59)
第2章 院前急救	(4)	第9节 急性酒精中毒	(61)
第1节 概述	(4)	第7章 严重创伤	(64)
第2节 院前急救的基本配置	(5)	第1节 病因与临床表现	(64)
第3节 院前急救的实施	(5)	第2节 诊断与急救处理	(64)
第4节 现场急救后转运	(12)	第8章 急性器官功能衰竭	(67)
第3章 心搏骤停与心肺脑复苏	(17)	第1节 急性心力衰竭	(67)
第1节 心搏骤停	(17)	第2节 急性呼吸衰竭	(69)
第2节 心肺脑复苏	(18)	第3节 急性肾衰竭	(70)
第4章 休克	(25)	第4节 多器官功能衰竭	(72)
第1节 病因与临床表现	(25)	第9章 常用急救技术	(76)
第2节 诊断与急救处理	(26)	第1节 气管插管术与气管切开术	(76)
第5章 常见危重症状的急救处理	(31)	第2节 环甲膜穿刺术与环甲膜切开术	(78)
第1节 急性发热	(31)	第3节 胸膜腔穿刺术及闭式引流术	(79)
第2节 昏迷	(33)	第4节 静脉穿刺置管术	(81)
第3节 呼吸困难	(35)	第5节 洗胃术	(82)
第4节 大咯血	(37)	第6节 除颤术	(83)
第5节 呕血	(39)	第10章 重症监护病房与监测技术	(85)
第6节 急性腹痛	(40)	第1节 重症监护病房	(85)
第6章 急性中毒与理化疾病	(44)	第2节 重症监测技术	(86)
第1节 急性中毒概论	(44)	急诊医学教学基本要求	(92)
第2节 一氧化碳中毒	(48)	附:模拟试题	(95)
第3节 急性有机磷农药中毒	(50)	目标检测选择题参考答案	(97)
第4节 镇静催眠药中毒	(53)	参考文献	(98)

第1章 绪 论

学习目标

1. 掌握急救医学的概念、学科特点、范畴
2. 熟悉急诊医疗服务体系的组成和运作

第1节 概 述

一、急救医学的概念

急诊、急救都属于急诊医学(emergency medicine)的范畴。急诊医学是一门多专业的综合性临床医学分支学科,是现代临床医学的重要组成部分,属于新发展起来的一门独立的、跨学科的临床边缘学科。急诊医学主要是处理和研究各种急性病变和急性创伤,也就是指在短时间内,对威胁人类生命安全的意外灾难伤害和急性疾病所采取的一种紧急处置的学科。所谓急诊,是指在医院急诊科对急诊伤病员立即采取的检查、诊断和处理的过程;所谓急救,是指对急危重伤病员所采用的一种紧急医疗措施,其目的是及时为伤病员提供紧急救护服务,以防止伤病恶化,挽救生命,并尽可能减轻病人痛苦。《中华人民共和国急救医疗法(草案)》明确指出:急救医疗是指对灾害、事故所致创伤、中毒以及突发急症,并危及生命者的抢救治疗。

能否及时、高效地抢救各类危急患者,反映了一个国家、一个地区、一个医院的管理水平和医疗技术力量。近20年来,急诊医学随着人们对健康需求的增长、疾病谱的变化、各种意外事故及灾害的频繁发生而受到人们高度重视和关注,并得到迅速的发展。急诊医疗服务体系能够把先进的急诊医疗服务快速、准确地送到患者身边,送到急救现场,经过现场急救维护患者的基础生命,并将患者安全送到医院进一步救治。

二、急诊医学的学科特点

急诊工作主要着眼于处理疾病或创伤的最初、最重和最危的阶段,故急诊医学的学科特点常表现出如下特征:

1. 工作的紧急性 对于急诊处理的各种伤病而言,时间就是生命,应该分秒必争,刻不容缓。

2. 急救的连续性 急诊工作具有较大的流动性,急诊的地点可能发生在各个不同的区域,在经过现场简单急诊处理后的伤病员往往还需要送往医院急诊科等进行进一步救护。因此,急诊工作就表现出连续性的特征,无论是院前急诊还是院内急诊,都应该是一个连续的统一体,要注意保持急诊工作的连续性。

3. 伤病的突发性 急诊工作所涉及的伤病往往事发突然,特别是在一些自然灾害和重大事故时,可能会突然出现大批伤病员需要救护。

4. 学科的复杂性 急诊医学跨越了传统的医学学科分类,所以急诊病人疾病谱广泛,涉及专业多,而且病情往往复杂多变,常需要有多学科的相互协作,也要求急诊人员具有广泛的理论知识和实践经验。

5. 工作的社会性 急诊活动可能会涉及社会的各个方面,表现出明显的社会性特征。急诊工作有时还会涉及一些法律纠纷,可能要同有关部门和病人家属打交道。

6. 素质要求高 由于急诊工作的重要性、急诊病谱的广泛性和急诊学科的复杂性,故对从事急诊工作的医务工作者也提出了较高的素质要求,不仅要求具有广泛的专业理论知识和娴熟的技术操作能力,还需要具备丰富的临床实践经验。

三、急诊医务人员的基本素质要求

1. 高度的责任心和同情心 急诊工作的特征决定了从事急诊工作者必须具有高度的责任心和同情心,工作中的任何疏忽,都可能带来生命的代价。每个医务工作者都应该认识到急诊工作的重要性,认识到抢救时机的重要性,要心存仁慈和同情,保持高度的责任心,牢记“健康相托,生死所系”,全心全意为病人服务。

2. 渊博的知识和精湛的技术 急诊工作涉及内、外、妇、儿等临床各科,且病情多变、快变,因此急诊人员必须具备渊博的知识面,敏捷的思维能力,娴熟的技能操作,能熟练地对伤病员进行救护。

3. 良好的身体素质和心理素质 急诊工作的紧急性和突发性,要求急诊工作者必须具有健康的体魄,才能应付长途跋涉和颠簸、伤员搬运、连续工作等超大负荷的工作强度。充满风险与挑战的工作性质

又要求急诊工作者必须具备良好的心理素质,特别是面对突发事件的大批危重伤病员的急诊,更要具有处变不惊,临危不乱的应急能力。

第2节 急诊医学的范畴

一、院前急诊

院前急诊(prehospital emergency medical care)是指急、危、重症伤病员进入医院以前的医疗救护,也称为院外急诊,包括出事地点的现场急诊和向医院转送过程中的途中急诊。院前急诊是急诊医疗服务体系的重要组成部分,是院内急诊的前提和基础,无论是在农村、机关、厂矿还是家庭,在所有出事地点对伤病员进行及时的、正确的初步急诊,可以为下一步的医院内救治争取宝贵的抢救时机。所以,院前急诊需要得到全社会的重视、支持和参与,需要在全社会大力推广普及现场急诊知识,增强公民的自我保护意识,掌握自救与互救技能。

二、急诊科救治

急诊科救治是指医院急诊科的医务人员在接到急诊病人后,对其采取的抢救治疗工作。

三、危重病医学

危重病医学是以危重患者为研究和处理对象,由受过专门培训的医护人员,在备有各种先进的监护设备和救治设备的重症监护病房(intensive care unit ICU)内,对来自院内外的各种危重病患者进行全面监护与治疗。其研究范围包括各种原因导致的心脏停搏、严重休克、各系统的急危重症和多器官功能障碍综合征等。

四、灾难医学

突发性的人员伤亡是许多灾难事故的共同特征,因此,灾难医学作为急诊医学的一个组成部分,它的研究内容包括各种灾难事件所致人员伤害的救护。灾难救护必须在平时做好应急的各种救护准备,一旦灾难发生,能够及时组织人员赶赴灾难现场。灾难救护时应首先做好下列工作:①寻找并救护伤病员;②检伤分类,根据伤情不同分别进行救治处理;③运输和疏散伤病员。

五、创伤医学

主要是指多发伤、复合伤等严重创伤的现场急诊和急诊科的早期救治。

六、急诊医疗服务体系

急诊医疗服务体系是将院前急诊、急诊科救护、重症监护病房的救护联系成一体,组成一个具有严密组织和统一指挥系统的完整急诊网络体系。急诊医疗服务体系包括:完善的通信指挥系统;现代化的现场救护设施(包括配备有各种监护和急诊装置的运输工具);高水平的医院急诊服务;重症监护病房(ICU)。

第3节 急诊医疗服务体系

急诊医疗服务体系(emergency medical service system, EMSS)是在急诊医疗体系的基础上通过强化“服务”的理念而形成的,由院前急诊、急诊科救护、重症监护病房三个部分组成。三者既有明确分工,又密切联系。

一、急诊医疗服务体系的组织与目的

急诊医疗体系是在各级卫生行政部门及所在医疗单位的统一直接领导下,由综合性医院和各院前急诊部门组成的上下相通、纵横相连、布局合理的急诊网络体系,在当地急诊指挥系统统一领导下,负责实施各项急诊工作。

首先要建立健全急诊医疗指挥系统(急诊中心),在市卫生行政部门的直接领导下,负责本地区急诊工作的领导、指挥和协调。

要建立健全城市三级急诊医疗网,各级急诊医疗机构在接到急诊医疗指挥系统的指令后要迅速赶往现场实施抢救,并根据情况对伤病员分类处理。要注意加强街道卫生院、社区卫生站的工作,并与之建立良好联系。

要加快建立健全农村三级急诊医疗网,即县医院急诊科、乡卫生院急诊室、村卫生所三级急诊网络,彻底解决广大农民群众的急诊问题。

急诊医疗服务体系的目的就是用最短的时间把最有效的医疗救护服务提供给急危重症病人。

二、急诊医疗服务体系的运作与管理

(一) 急诊医疗服务体系的运作

1. 院前急诊通讯联络 通讯是院前急诊的三大要素之一,也是急诊医疗服务体系的灵魂。目前我国设置全国统一号码为120的急诊电话,城市的主要医疗机构还设立有急诊专线电话,以确保在特急情况下随叫随通。

利用通讯卫星或无线电通讯系统进行通讯联络,定位准确,且具有快速灵活、便于调度指挥的特点。

2. 院前急诊运输工具 目前多数地区急诊运输工具以救护车为主,但在沿海、林牧区以及有条件的城市,可以根据急诊工作需要积极发展急诊直升机或快艇;在情况紧急时,有关部门应向具有快速运输工具的单位和部队提出呼救请求援助,任何单位都应积极予以支援。各级政府和急诊医疗指挥部在特急情况下,有权调用本地区各部门和个体运输工具,执行临时性急诊运送任务。

3. 院前急诊人员组成和物资供应 院前急诊人员由城市急诊医疗单位人员、二或三级综合医院的各级医务人员和红十字会初级卫生人员三部分组成。急诊人员原则上要求有较丰富的临床经验和较强的应急能力,基本功过硬,具有独立操作能力。急诊人员应以急诊内、外科医生和护士为主,必要时配以药剂人员,以加强药品供应和管理。

急诊医疗的物资配备,要由卫生行政部门提出统一要求,实行规范化管理。各医疗单位应根据统一要求,装配齐全、完善,平时准备就绪,专人管理,并放置于固定地点,定期检查更换,随时能投入抢救。

4. 现场急诊与转运 详见第二章“院前急诊”。

5. 社会参与 广泛利用报刊、电视、电台等宣传工具,积极普及急诊知识,广泛性开展群众性卫生救护训练,如徒手心肺复苏、止血包扎、骨折固定、搬运

等简单处理方法。一旦发现急危重病人或意外伤害事故,在专业医护人员到达现场之前能正确、及时地进行自救和互救。

6. 院内急诊 伤病员进入医院急诊科以后的救治工作。

7. 重症监护病房 重症监护病房是集中收治危重病例的医疗单元,在重症监护病房中进行全面系统的检查、准确细致的监测和护理、及时精确的治疗,以最大限度地保证病人的生命安全,并有效地提高抢救成功率。

(二) 急诊医疗服务体系的管理

在一定程度上,急诊工作的成败,不仅取决于技术问题,更主要的还取决于组织工作方面的问题。所以,各级政府要切实加强对急诊医疗服务体系的领导和管理,应根据本地区实际情况,将城乡急诊医疗事业纳入当地社会发展规划,并组织卫生、公安、交通、通讯等部门,共同协作、各尽其责,把急诊通讯联络、现场急诊与安全转运、院内救护等各项措施落到实处。

(张松峰)

第2章 院前急救

第1节 概述

学习目标

1. 了解院前急救的基本概念、工作特点、院前救护的基本配置
2. 熟悉院前急救的原则、任务、注意事项
3. 掌握院前急救的实施、现场急救后转运

一、院前急救的性质

(一) 院前急救的概念

当今的急救医学把急救的过程分为三个阶段：“院前急救”阶段、“医院急救”阶段和“后续专科治疗”阶段。

所谓“院前急救”是指受各种危及生命的急症、创伤、中毒、灾害事故等病人在到达医院之前进行的紧急救护。包括现场紧急处理、监护转运过程。在空间概念上，地点为医院外；在时间概念上，对病人的施救为进入医院前。其目的是挽救生命、减少伤残。在此期间，采取的处置有：心肺复苏、利用便携式心脏起搏器、给氧、气管切开、止血包扎、对躯干及肢体实施临时固定。

(二) 院前急救的重要性

从医疗角度看：院前急救是急救医疗服务体系中第一个重要环节。对急危重患者，可以说时间就是生命，对心脏骤停者的救治，相差几分钟就关系到病人的生死存亡。猝死病人抢救的最佳时间是4分钟内，严重创伤伤员抢救的黄金时间是30分钟内。但是，长期以来，遇到急危重患者，传统的概念和办法就是未经任何必需的院前急救措施，就把患者送到医院治疗，有的甚至弃近求远。很显然，这将严重影响到许多急症患者的救治，甚至使许多患者失去抢救的最佳时间，其关键是忽视院前急救的重要性。近几十年来，在广大急诊工作者的不懈努力下，人们已经初步认识到现场急救的重要性，重视对所有急性疾病和创伤必须先“救”后“送”，而非先送后救，这是基本原则。

从社会救灾角度看：院前急救是整个城市和地区对于各种灾害的应急防御功能的重要组成部分，可衡量一个城市、一个地区，乃至一个国家的急救医疗服

务体系是否完善和健全。

二、院前急救的工作特点

1. 社会性强，随机性强 院前急救活动涉及社会各个方面，使院前急救跨出了纯粹的医学领域，这是其社会性强的表现，要求建立有效的调度和协调系统，在工作中不但要多学科协调，还要和社会各方面协调。病人何时呼救、重大事故或灾害何时发生是未知的，故每天的24小时内，任何时候均应处于戒备状态。

2. 时间紧迫 不管是危重病人还是急诊病人，均需立即救治，紧急处理，树立“时间就是生命”的观念，不能拖延一分一秒，做到一有“呼救”必须立即出车，一到现场必须迅速抢救。

3. 病种多样，病情复杂 要求急救人员要有强烈的同情心和高度的责任心，并具备扎实的知识、熟练的技术和一定的经验。

此外院前急救流动性很大，地点分散，急救环境条件差。急救工作紧张辛苦、工作量大，其付出多，投入高，但经济效益相对较低，以社会效益为主。

三、院前急救的原则

院前急救总的任务是采取及时、有效的急救措施和技术，最大限度地减少伤病员的疾苦。主要实施对症治疗，维护生命器官的功能，以救命为主，打好基础，降低致残率，减少病死率。

院外急救必须遵守以下原则：

1. 先救命后治病 现场急救应强调先救命，再治伤，后辨病。

2. 先复苏后固定 如遇有心脏病、呼吸骤停又有骨折，应首先用口对口人工呼吸和胸外按压等技术使心肺复苏，直至心跳呼吸回复后，再进行骨折的固定。

3. 先止血后包扎 遇有大出血又有创口者，首先立即止血，再清理创口进行包扎。

4. 先重伤后轻伤 遇有成批伤员时，应优先抢救危重者，后抢救较轻者。

5. 先救治后运送 对于急诊病人，“先送后救”，常常耽误了最佳的抢救时机，增加了致残率和病死率。因此要求“先救后送”。

6. 急救与呼救并重 急救与呼救同时进行，才

可以动员更多人员参与及时的救治工作,尤其是有成批伤员或心脏停搏者的救治。

7. 搬运与医护的一致性 在搬运伤员,尤其是危重者,要及时、恰当。搬运者与医护人员要互相协调,积极配合,减少病人的痛苦和死亡。途中亦不可停止抢救。

四、院前急救的任务

1. 现场急救 坚持先“救”后“送”的重要原则。例如,外伤大出血的病人必须先进行止血处理后再运送,可减少失血性休克发生的可能性或降低休克程度;又如对心跳呼吸骤停的病人必须先进行心肺复苏才能使病人有得救的希望。

2. 搬运 经过现场初步处理后,必须把伤病员及时送到合适的医院进行进一步急救处理,在这个转送过程中,搬运得及时正确不但可以减少伤员的痛苦,还可防止造成新的损伤而导致残疾或死亡。搬运方法有多种,最常用的方法有担架搬运法、徒手搬运法等。对颈、腰椎骨折病人必须三人同时搬运,托住头颈、胸腰、臀部和双腿,切忌一人搬头、一人搬腿的两人搬运。

3. 监护运送 现代急救医学的新概念,已摒弃过去把运送急诊病人看成是医务人员只是协调运输部门进行的概念,而是认为医疗急救运送是院前急救的重要组成部分,是连接急救医疗体系的一个重要的“链”,要把单纯的病人运载工具改造成为抢救危重病病人的“流动医院”、“活动急救站”,成为医务人员院前抢救的场所,即“浓缩急诊室”,“集装箱急救车——微型医院”。

五、院前急救注意事项

1. 迅速判明需要紧急救护的地点、事件和人数。
2. 立即采取现场行之有效的救护措施,努力做到早期呼救、早期心肺复苏和早期实施急救技术:解救、止血、包扎、固定和搬运。
3. 在救护中要保护自己免受伤害。如在救护触电人员时,不能用手直接去拉尚未脱离电源的人;在毒气现场,应戴防毒面具才能进入现场救人。
4. 在现场救护实施中不应该继续加重患者所受到的伤害。
5. 现场急救应尽量徒手操作或尽量少借助于器械。
6. 急救措施力求简单易行,以便容易掌握,但效果必须确实可靠。
7. 救护人员应该快速掌握伤员的生命体征:神志、瞳孔、呼吸、循环情况以及头、颈、胸、腹、骨盆和四肢伤情。
8. 注意保护现场,发现新情况及时通知有关部门。
9. 现场急救必须紧张有序地进行工作,要推荐一位有经验的医师负责指挥、裁决和指导抢救工作。

第2节 院前急救的基本配置

一、人员配置

医师1人、护士1人、护工(担架工)2人、驾驶员1人,急救人员应该做到全年每天24小时(包括节假日)随时可以出动。

二、救护车配置

按照卫生部规定,可根据服务半径、服务人口,结合实际情况适当增加车辆。即:原则上每5万人口配置1辆救护车;辖区人口 ≤ 10 万,可配置2辆救护车;辖区人口 ≤ 20 万,可配置3辆救护车;辖区人口 ≤ 30 万,可配置4辆救护车。

三、医疗设备配置

诊疗器械:听诊器、血压计、温度计、叩诊锤、手电筒。抢救设备:便携式除颤监护仪、心电图机、吸引器、简易呼吸器、氧气瓶。创伤抢救器材:外伤包(三角巾、绷带、止血带、夹板、颈托)、骨折负压气垫等。搬运患者器材:多功能担架、折叠担架。

四、药品配置

1. 液体 5%葡萄糖 250ml、0.9%生理盐水 250ml、20%甘露醇 250ml、5%碳酸氢钠 250ml。
2. 注射液 50%葡萄糖 20ml、10%葡萄糖酸钙 10ml、25%硫酸镁 10ml。
3. 注射针剂 肾上腺素 1mg、去甲肾上腺素 2mg、异丙肾上腺素 1mg、西地兰 1mg、硝酸甘油 25mg、速尿 20mg、多巴胺 20mg、利多卡因 5mg、喘定 0.25g、氨茶碱 0.25g、洛贝林 0.375g、可拉明 0.25g、654-2 10mg、胃复安 10mg、安痛定 2ml、止血敏 1.0mg、立止血 1ku、安定 10mg、鲁米那 0.1g。

第3节 院前急救的实施

急性疾病和意外伤害,是人们随时可能发生和遇到的,但多发生在院前。院前急救是否及时、妥善,直接关系到患者的预后。

一、分工协作、及时抢救

1. 工作人员的分组
 - (1) 抢救组:医务人员组成。
 - (2) 协助抢救组:排除可能造成危险的障碍物。
 - (3) 转运组:负责伤员的转运。
2. 创伤病员的分类 绿色:轻度损伤;黄色:中

度损伤;红色:重度损伤;黑色:死亡。

3. 立即采取急救措施 使伤病员得到必要的抢救,包括:脱离危险环境、解除呼吸道梗阻、处理活动出血、解除气胸所致的呼吸困难、伤口处理、骨折的固定、离断肢体的保存等。

二、常规的急救措施

1. 体位的放置 在不影响急救处理的情况下,一般可协助病人取平卧位,头偏向一侧,两臂平放于身旁,或屈膝侧卧位。此体位可使病人得到最大限度的放松,并保持呼吸道通畅、防止误吸。放置后应予保暖。对清醒病人,应减轻心理压力,安静休息,如无必要,不要反复提问。

2. 建立有效的静脉通路 对需要建立静脉通路者要立即建立有效的静脉通路。如需要,可以选择应用静脉留置针或锁骨下静脉穿刺插管术。因周围循环不良,静脉穿刺困难或输液速度不能满足急救需要者,可进行静脉切开。

3. 去除或松解病人衣服 需在现场处理的猝死、创伤、烧伤等病人,为便于抢救和治疗,需适当地脱去病人的某些衣服、鞋、帽子,并需要掌握一定的技巧,以免因操作不当加重伤情。

(1) 脱上衣法:解开衣扣,将衣服向肩部方向推,背部衣服向上平拉。对一侧上肢受伤者,脱衣袖时应先健侧后患侧,提起一侧手臂,使其屈曲,将肘关节、前臂及手从腋窝位拉出。再将衣物从颈后平推至对侧,拉起衣袖,使从另一侧上臂拖出。如遇情况紧急,可直接用剪刀剪去衣袖。

(2) 脱长裤法:病人平卧,解开腰带及裤扣,从腹部将长裤推至髋下,保持双下肢平直,不可随意抬高或屈曲,将长裤平拉脱去。如确定病人无下肢骨折,可屈曲及抬高小腿。

(3) 脱鞋袜法:应托起并固定踝部,以减少震动,向下、向前顺脚型方向脱出。

三、止血术

外伤出血分为外出血和内出血,外出血是院前急救的重点。常用的方法有加压包扎止血法、指压止血法、止血带止血法和屈肢加垫止血法4种。

1. 加压包扎止血法 适用于小动脉、小静脉和毛细血管的出血。即采用棉花团或其他代用品折成垫子,放置于覆盖创面的消毒纱布的表面,随后用绷带或三角巾紧紧包扎起来(图2-1)。

2. 指压止血法 适用于头部、颈部以及四肢较大动脉出血的临时止血,即用手指或手掌压在受伤部的近心端,以压闭血管,阻断血流。头面部动脉有四条:颞浅动脉、面动脉、耳后动脉、枕动脉。

(1) 颞浅动脉指压止血法:适用于头颈部和颞部的出血。对准伤侧下颌关节处,用拇指压迫颞浅动脉的搏动处(图2-2)。



图2-1 加压包扎止血法

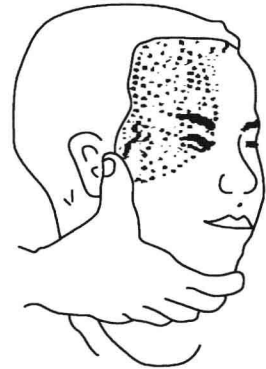


图2-2 颞浅动脉指压止血法

(2) 面动脉指压止血法:适用于面部的出血。对准伤侧下颌角前约1cm的凹陷处,用拇指向内向上压迫面动脉搏动止血(图2-3)。



图2-3 面动脉指压止血法

(3) 指压耳后动脉:适用于耳后动脉大出血(耳后乳突下凹陷处);指压枕动脉:适用于一侧头后枕骨附近大出血,(用四指压耳后和枕骨粗隆间的凹陷)(图2-4)。

(4) 锁骨下动脉指压止血法:适用于肩部、腋下、上臂出血:用拇指压迫同侧锁骨上窝中部,对准第一肋骨面,压住锁骨下动脉止血(图2-5)。



图 2-4 指压耳后动脉

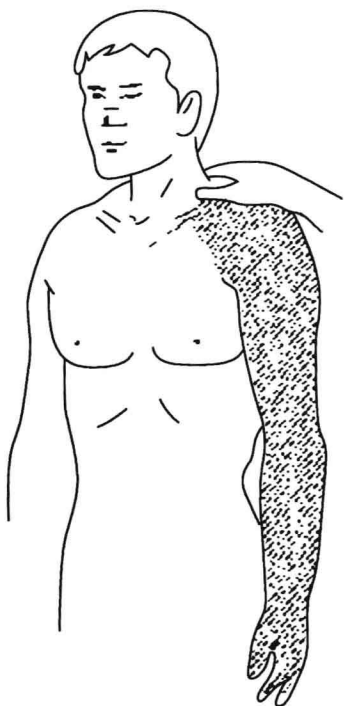


图 2-5 锁骨下动脉指压止血法

(5) 肱动脉指压止血法:适用于上臂下段、前臂和手的出血。将拇指或其他四指置于上臂上 1/3 段、肱二头肌的内侧,触摸到动脉搏动后将动脉向外压于肱骨上(图 2-6)。

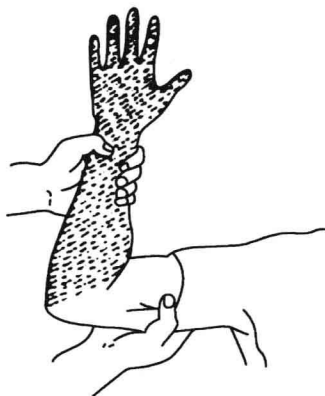


图 2-6 肱动脉指压止血法

(6) 指压尺桡动脉 适用于手部大出血;指压指(趾)动脉:适用于指(趾)部大出血(图 2-7)。

(7) 股动脉指压止血法 适用于大腿、小腿和足部的出血,将两手的拇指重叠置于大腿前面上部最明显的搏动点,并使劲将股动脉向后压于股骨上;指压胫前后动脉:适用于脚部大出血,双手拇、食指压足背前及足跟和内踝间动脉(图 2-8)。

3. 止血带止血法 适用于四肢动脉外伤出血的临时止血。有橡皮止血带、气性止血带、布制止血带三种。适用于四肢较大的动脉出血,抬高患肢,将软织物衬垫于伤口近心端的皮肤上,其上用橡皮带紧缠肢体 2~3 圈,橡皮带的末端压在紧缠的橡皮带下面即可(图 2-9)。

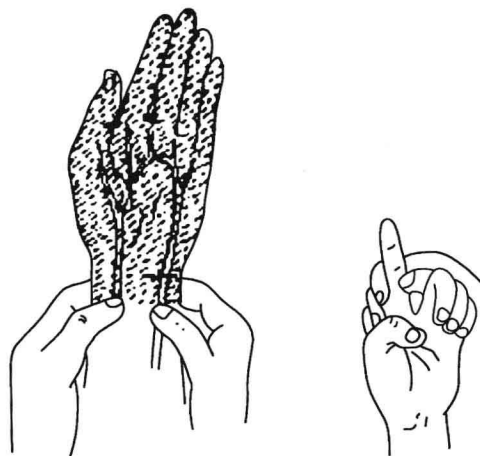


图 2-7 指压尺桡动脉

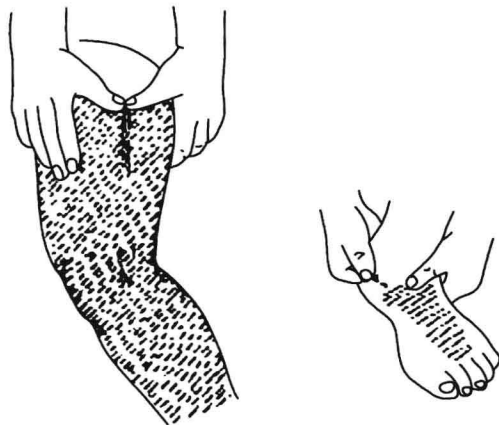


图 2-8 股动脉指压止血法

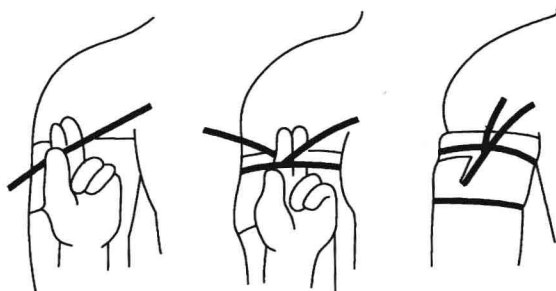


图 2-9 止血带止血法

4. 使用止血带注意事项

(1) 止血带应放在伤口的上方,下加衬垫,不可用电线或绳索作止血带直接加压。

(2) 止血带压力要适当,以出血停止为好。过紧会引起皮肤和神经的损伤,过松不能达到止血的目的。

(3) 上止血带的持续时间不宜过长,一般不超过3小时,且每隔30分钟松解一次,每次历时1~3分钟。

(4) 止血带应有明显的标志,注明止血带的时间。

5. 屈肢加垫止血法 适用于四肢动脉外伤的临时止血。即采用棉花团、纱布垫或其他代用品放在腋窝、肘窝和腘窝等部位,或股动脉的搏动点,而后屈曲相应的肢体,并把患肢固定于躯体或健肢。若伴有骨折或伴关节受伤者,不宜用此法。

四、包 扎 术

包扎是创伤后急救技术中最常用的方法之一。其目的保护创面、减少污染、压迫止血、固定敷料和夹板。最常用的包扎材料是绷带、三角巾,也可就便用毛巾、手绢、被单、布块或衣服等物品。常用的包扎方法如下所述。

(一) 绷带包扎法

1. 环形法 是最基本的绷带包扎法,将绷带作环形重叠缠绕,但第一圈的环境应稍作斜状,第2~3圈作环形,并将第一圈斜出的一角压于环形圈内,最后用胶布将绷带尾部固定,也可将绷带尾部剪成两头并打结(图2-10)。

2. 蛇形法 此法多用于夹板的固定。将绷带按环形法缠绕数圈后,以绷带的宽度作间隔斜向上缠或下缠(图2-11)。

3. 螺旋形法 先将绷带按环形法缠绕数圈,随后上缠的每圈均盖住其前一圈的1/3或2/3(图2-12)。



图 2-10 环形法

4. 螺旋反折法 先将绷带按环形缠绕数圈后,

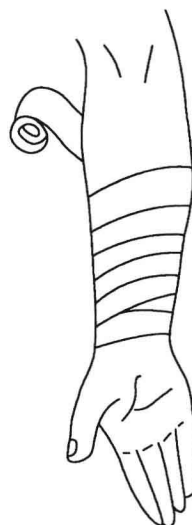


图 2-11 蛇形法

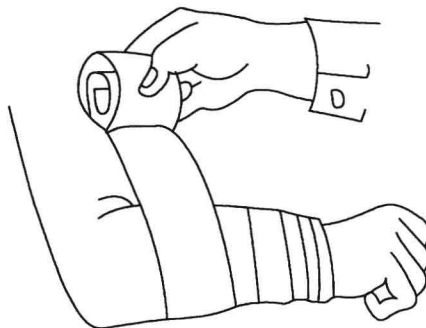


图 2-12 螺旋形法

再作螺旋形缠绕,待缠绕到肢体较粗的部位,将每圈绷带反折盖住前圈的1/3或2/3,依此由下而上地缠绕(图2-13)。

5. “8”字形法 此法用于关节部位。先将绷带由下而上缠绕,再由上而下成“8”字形来回缠绕(图2-14)。

6. 帽状绷带 适用于头部的广泛性外伤,用一条绷带,拿绷带时应让卷向外,沿头部的较大径线(眉弓、耳郭及枕外隆凸)水平,自前向后环绕2~3周固定绷带之后,第一周留斜角反折压住,至枕部或额部(无伤口的部位)反折,改变绷带的走行方向,由前后环绕改变为直接从额部到枕部的纵形方向。反折后嘱助手按压前后的反折部位。反折后的第一绷带走行在头部左右的正中位,后一绷带压前一绷带的1/2或2/3增强牢固性,左右各走行一次,按一定的顺序直至将头部全部包扎完,然后反折角度大一点,再次改变方向由前到后环绕2~3周压住助手所按压的反折处,注意从正中向前后的顺序不能错,松紧适当。最后固定绷带头,其方法有2种:①将绷带头正中撕开,环绕打结,注意避开伤口;②用宽胶布直接粘贴固

定(图 2-15)。

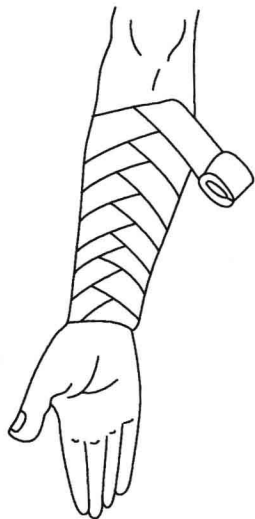


图 2-13 螺旋形法

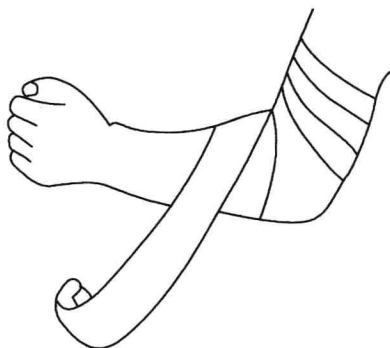


图 2-14 “8”字形法

7. 枕额绷带 顾名思义,这种绷带主要包扎枕部和额部的小面积损伤,用一条绷带即可完成。绷带拿法同前,自健侧耳上开始,绕枕外隆凸下方经对侧耳上,前面逐渐下移,后面逐渐上移,绷带在两耳上交叉,如此环绕至眉弓用胶布固定即可(图 2-16)。



图 2-15 帽状绷带包扎法



图 2-16 枕额绷带包扎法

(二) 三角巾包扎法

1. 头部普通包扎法 将三角巾的底边向外反折 3cm,盖住头部齐眉以上、耳后。把两底边在枕后交叉并把顶角压在下面,再绕至前额打结(图 2-17)。

2. 头部风帽式包扎法 将三角巾顶角打结放在额前,底边中点也打结放在枕部即成风帽状,底边两端拉紧向外向上反折 4cm,绕向前面包住下颌再绕道颈后打结(图 2-18)。

3. 面部面具式包扎法 用于广泛的面部损伤或烧伤,在三角巾的顶角打一结,左、右两底角从侧面部提起,

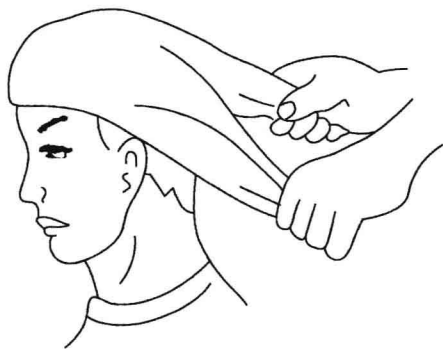


图 2-17 头部普通包扎法



图 2-18 头部风帽式包扎法

形成面具样。拉紧左、右底角并压住底边，两底角交叉后绕至前额打结。在眼、口和鼻孔处剪一小洞(图 2-19)。

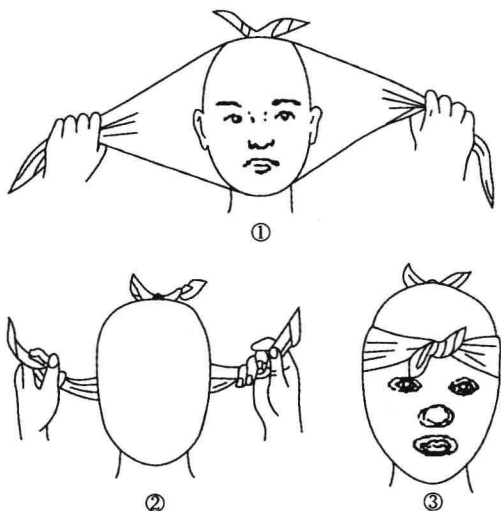


图 2-19 面部面具式包扎法

4. 肩部包扎法 将三角巾尾角向上,放在伤侧肩上,大片向上盖住肩部及上臂上部打结,两底角分别经胸、背拉到对侧腋下打结(图 2-20)。

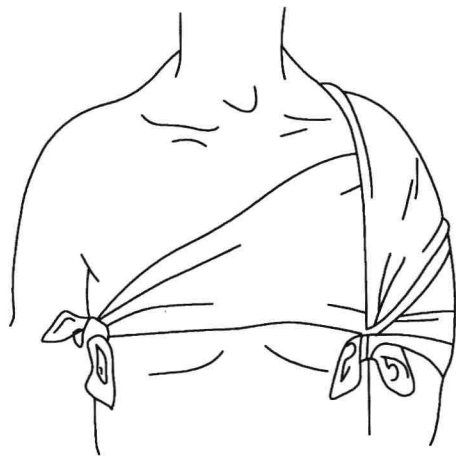


图 2-20 肩部包扎法

5. 胸部包扎法 把三角巾底边横放在胸部创伤部位的下方,顶角越过伤侧肩的上方转到背部,使三角巾中央部盖住伤侧的胸部。左右底角在背部打结,顶角和左右底角打的结会和在一起并打结(图 2-21)。

6. 背部包扎法 包扎背部方法与胸部相同,只是位置相反,打结于胸前。

7. 腹部包扎法 把三角巾底边横放在腹部受伤部位的上方,顶角向下。两底角向后绕到腰部打结。顶角由两腿间拉向后与左右两底角打结(图 2-22)。

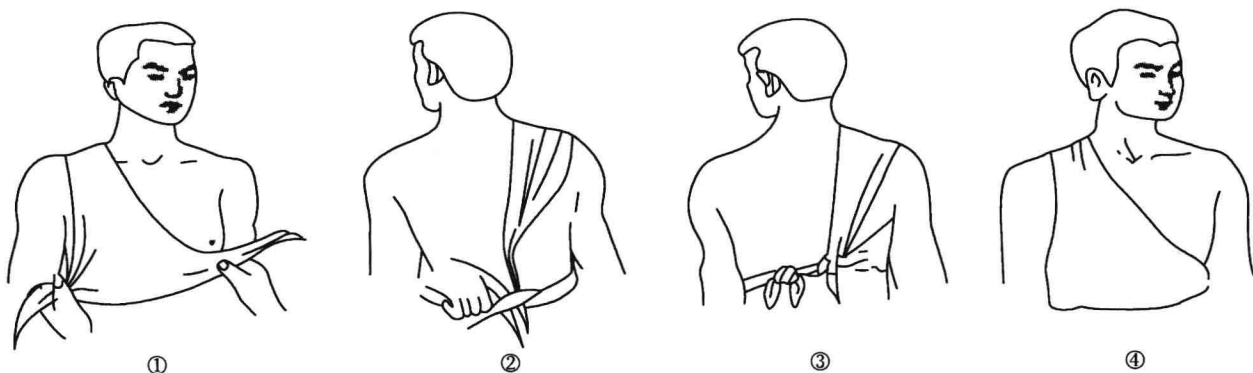


图 2-21 胸部包扎法

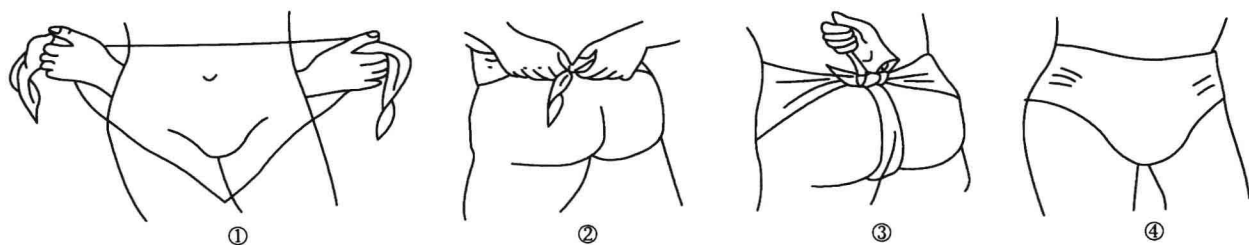


图 2-22 腹部包扎法

8. 双臀部包扎法 将两块三角巾顶角打结联在一起,然后放在腰部,提起上面两角围绕腹部并打结,下面的两角,各绕至大腿与相对的底边打结(图 2-23)。

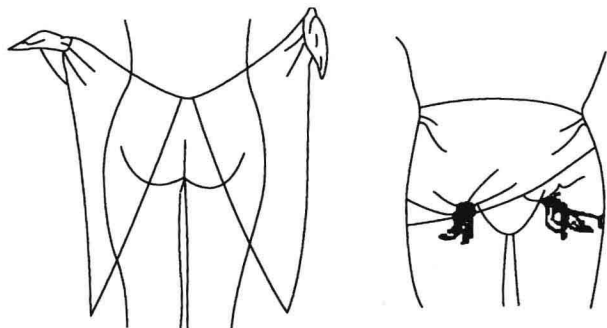


图 2-23 双臀部包扎法

五、固 定

固定是针对骨折的急救措施,通过固定,可以限制骨折部位的移动,减轻患者的疼痛,避免骨折断端因摩擦刺伤神经、血管和皮肤,而且便于患者的转运。

(一) 骨折临时固定方法

1. 尺桡骨骨折 将前臂屈曲,用三角巾悬吊于胸前,顶角对着伤臂的肘部,伤臂放在三角巾中部,三角巾的两底角按在颈后或侧方打结,将顶角折回,用别针固定(图 2-24)。



图 2-24 尺桡骨骨折临时固定

2. 肱骨骨折 将患肢屈肘位,用一长夹板置于上臂后侧,另一短夹板放于上臂前内侧,在骨折部位上下两端固定,用三角巾将上肢悬吊,固定于胸前(图 2-25)。

3. 锁骨骨折 用毛巾垫于两腋前上方,将三角



图 2-25 肱骨骨折临时固定

巾折叠成带状,两端分别绕两肩成“8”字形,尽量使两肩向外、向上后张,拉紧三角巾的两头在背后打结(图 2-26)。

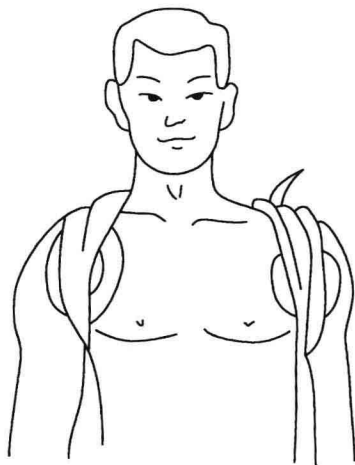


图 2-26 锁骨骨折临时固定

4. 大腿骨折 将患腿呈伸直位后,用两块夹板,其中放在大腿外侧的夹板,上端应达腋窝,下端过足跟。放在大腿内侧的夹板,上端应达大腿根部,下端应过足跟,再用绷带或三角巾缠绕固定两夹板(图 2-27)。

5. 小腿骨折夹板固定法 将伤侧下肢呈伸直位,两夹板的上端均应置于膝关节的上方,下端均应过足跟。同时,两夹板应分别放在伤侧小腿的内侧和外侧,再用绷带或三角巾缠绕固定之。

6. 脊柱骨折 平稳地将伤员俯卧移至硬板上,可用绷带将伤员固定于木板上,使脊柱保持于中立位(图 2-28)。

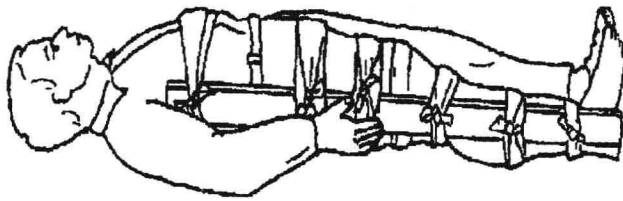


图 2-27 大腿骨折临时固定

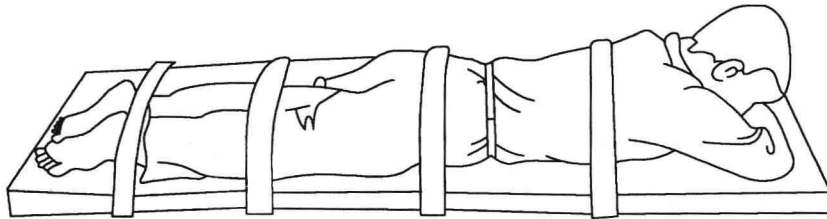


图 2-28 脊柱骨折临时固定

(二) 骨折临时固定应注意的事项

1. 固定骨折部位前如有伤口和出血,应先止血,包扎,然后再固定骨折部位,如发现呼吸和(或)心搏停止,应先行心肺复苏。
2. 对开放性骨折伴骨折断端明显外露的患者,应尽可能把伤肢摆正成正常的位置,让骨折断端自然回缩(严禁人为地将断端送回组织内),随后再行包扎和固定。
3. 夹板与皮肤之间应填隔棉花、碎布或毛巾等软衬垫,从而使固定更加牢靠,并可减少皮肤损伤。
4. 为使骨折处能稳固、牢靠,固定时夹板要超过骨折处上方和下方的两个关节。
5. 须将手指或足趾末端露出,如发现苍白、青紫、冰冷和麻木等现象,说明缚得太紧,应解开重新固定。因为固定过松不能达到固定的目的,过紧又会影响到血液循环,甚至引起肢体的坏死。
6. 上肢固定时,应呈屈肘位;下肢固定时,肢体要伸(拉)直。

手拉住,另一手扶伤病员的腰部,然后与伤病员一起缓慢移步。搀扶法适用于病情较轻、能够站立行走的伤病员。作用是不仅给伤病员一些支持,更主要能体现对伤病员的关心(图 2-29)。

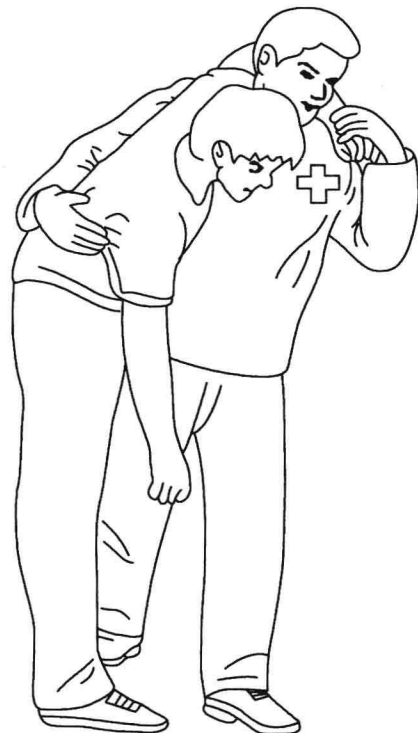


图 2-29 搀扶法

第 4 节 现场急救后转运

危、重伤病员经现场急救后,要迅速而安全地运送到医院或急救中心,以接受更完善的诊治。正确的转运对病人的预后也至关重要,有时甚至是康复是否成功的先决条件。不论何种搬运方法,都要求稳妥、迅速、安全、避免颠簸,不得造成新的并发症。

伤病员搬运术

有徒手搬运和器械搬运两种。

(一) 单人徒手搬运法

1. 搀扶 由一位救护人员托住伤病员的腋下,也可由伤病员一手搭在救护人员肩上,救护人员用一

2. 背法 救护人员先蹲下,然后将伤病员上肢拉向自己胸前,使伤病员前胸紧贴自己后背,再用双手钩住伤病员的大腿中部,使其大腿向前弯曲,然后救护人员站立后上身略向前倾斜行走(图 2-30)。

3. 手托肩担法 将伤病员搁上,伤病员的躯干绕颈背部,其上肢垂于胸前,搬运者一手压其上肢,另一手托其臀部(图 2-31)。