



# 突发事件的 **第一时间** **现场自救与互救**

主 编：马桂林

副主编：黄 平



第二军医大学出版社

突发事件的第一时间——

# 现场自救与互救

主 编:马桂林

副主编:黄 平

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

突发事件的第一时间:现场自救与互救/马桂林主编—  
上海:第二军医大学出版社

2010.4

ISBN 978-7-5481-0033-1

I. ①突… II. ①马… III. ①自救互救-基本知识  
IV. ①X4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第055906号

**突发事件的第一时间——现场自救与互救**

**主 编:** 马桂林

**副 主 编:** 黄平

第二军医大学出版社出版发行

(上海翔殷路818号 邮政编码:200433)

全国各地新华书店经销

河北省欣航测绘院印刷厂印刷

开本:710×1000 1/16 印张:12.5 字数:210千字

2010年4月第1版

ISBN 978-7-5481-0033-1/X·003

定价:36.00元

版权所有侵权必究

# 前 言

随着社会经济的快速发展,灾害和意外事故的发生频率越来越高,人们比以往任何时候更容易受到伤害,灾害造成的死亡人数在不断加大,经济损失也在迅猛增长。以 2008 年为例,我国仅仅因生产事故造成的死亡人数约 10 万人,受伤人数约 70 万人,直接经济损失近 1000 亿。造成这种情况的一个很重要的原因是:公众普遍缺乏应急救援知识及自救与互救技能,当灾害发生时,束手无策,延误了最佳施救时机。很多生命就是在事故发生的第一时间、在专业救援队伍没有到达之前、因为没有掌握自救与互救的技能,耽误了最有效的施救时间而死亡,这是令人非常遗憾的。

据科学推算,如果在灾害发生的第一时间,成功地实施自救与互救,为医疗救助争取时间,事故死亡率会降低 40%~60%。《突发事件的第一时间——现场自救与互救》一书,本着以人为本、关爱生命的理念,面向企业生产一线,倡导公众沉着、冷静面对突发灾害与事故,在专业救援队伍没有到达之前,积极实施自救与互救,降低伤亡人数、减轻伤者痛苦,从而减轻事故危害的程度。

本书共分 4 章,着眼于企业安全生产活动的现场,精选了机械、化工、石油、电力等行业事故施救措施、方法与步骤,以及急救的操作流程和要点。同时,本书也配有大量的图片帮助读者掌握和理解自救和互救的基本知识和技巧。本书实用性、可操作性强,是企业进行安全教育培训及公众家居必备的实用手册。很多事故案例已经给了我们惨痛的教训,正如恩格斯曾深刻指出的,一个聪明的民族,从灾难和错误中学到的东西会比平时多得多。相信本书的出版,对提高公众自救和互救意识,增强救护技能,促进企业安全生产发展,推进企业安全文化建设,必将起到积极的推动作用。

安全是我们每一个人生存的底线,是一个城市发展的底线,更是全面推进现代化建设的底线。安稳的生活环境是每个人的渴望,但是随时可能出现的伤害我们也不得不面对。把握事故现场的第一时间,用科学的方法实施正确的自救与互救,减少伤残和死亡,这就是“急救”的宗旨,也是本书出版的宗旨。

由于水平有限,编写时间仓促,书中难免有不当之处,欢迎读者批评指正。

编 者

2010 年 04 月 18 日

## 编写人员

郭明进      王吉丰      朱以刚

# 目 录

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| <b>第一章 创伤急救</b> .....        | (1)   |
| 第一节 现场急救原则 .....             | (6)   |
| 第二节 现场救助原则 .....             | (10)  |
| 第三节 创伤救护技术 .....             | (11)  |
| <b>第二章 突发疾病应急处理方法</b> .....  | (33)  |
| 第一节 冠心病 .....                | (33)  |
| 第二节 脑卒中 .....                | (37)  |
| 第三节 晕厥 .....                 | (40)  |
| 第四节 中暑 .....                 | (42)  |
| 第五节 糖尿病性昏迷 .....             | (46)  |
| <b>第三章 现场急救——心肺复苏术</b> ..... | (47)  |
| 第一节 判断心跳骤停与急救黄金四分钟 .....     | (47)  |
| 第二节 心肺复苏程序和步骤 .....          | (49)  |
| 第三节 心脏复苏的关键——电除颤 .....       | (60)  |
| <b>第四章 典型案例剖析</b> .....      | (65)  |
| 第一节 物体打击伤害急救 .....           | (65)  |
| 第二节 机械损伤急救 .....             | (73)  |
| 第三节 高空坠落伤害急救 .....           | (78)  |
| 第四节 坍塌伤害急救 .....             | (85)  |
| 第五节 车辆伤害急救 .....             | (87)  |
| 第六节 爆炸伤害急救 .....             | (95)  |
| 第七节 触电伤害急救 .....             | (101) |
| 第八节 淹溺伤害急救 .....             | (104) |
| 第九节 烧、烫伤急救 .....             | (108) |
| 第十节 化学危险品烧伤急救 .....          | (110) |
| 第十一节 气体中毒急救 .....            | (116) |

## 第一章 创伤急救

创伤对人体是一种强烈的外界刺激,后果是受伤部位出现不同程度的组织损害。这些损害会出现一系列的生理变化,甚至由局部影响到全身。严重的,还会威胁到生命。

日常工作和生活中除所熟悉的一般创伤外,因机械、交通、坠落等原因引起的伤害也在不断增加。伤害发生后,正确的施救可以帮伤者维持生命,促进恢复;错误的方法会延误治疗,甚至导致二次伤害。现场急救的手段正确与否,是保证伤员的生命安全,避免造成伤者更大损伤的关键。因此,熟知创伤救护技术有助于在现场第一时间抢救、保护伤员,为专业医护人员的救治赢得宝贵时间。

首先,我们来认识一下人体。人体有运动、消化、呼吸、循环、泌尿、生殖、内分泌、神经和感官九大系统。每个系统由若干器官组成,各系统各器官之间相互联系,共同组成统一体。在神经系统的调节下,协调一致,进行正常的生命活动。

人体的组织可分为四大类:上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。创伤时,这些组织均会损伤。如出血、皮肤破损、扭伤、脱臼、骨折等等(图 1-1 到图 1-7)

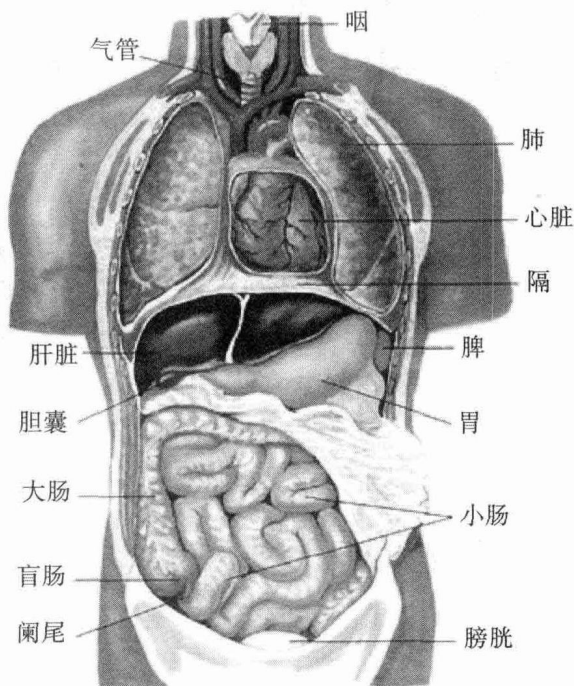


图 1-1 人体胸、腹、腔器官



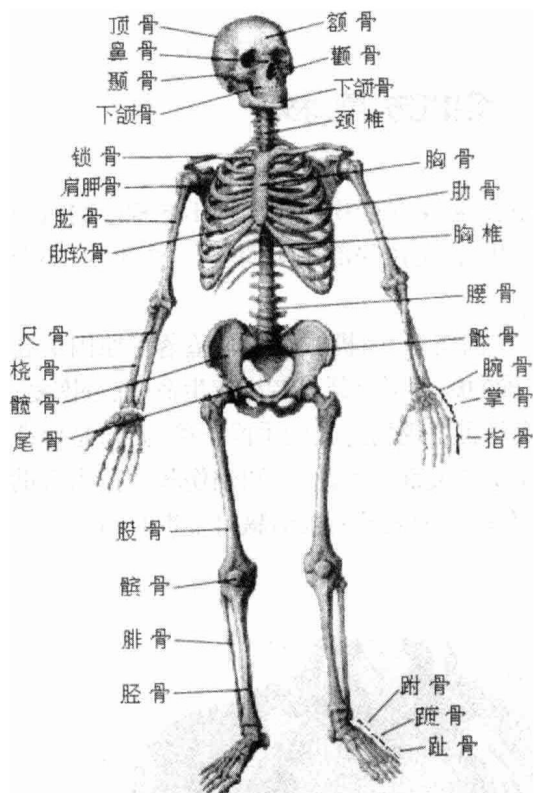


图 1-2 全身骨骼

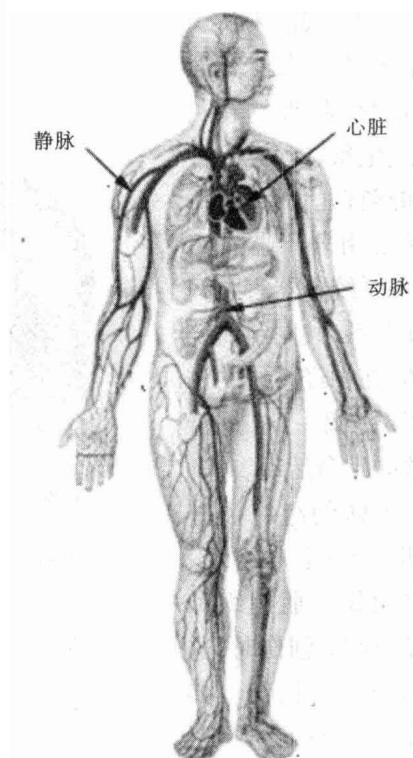


图 1-3 血液循环



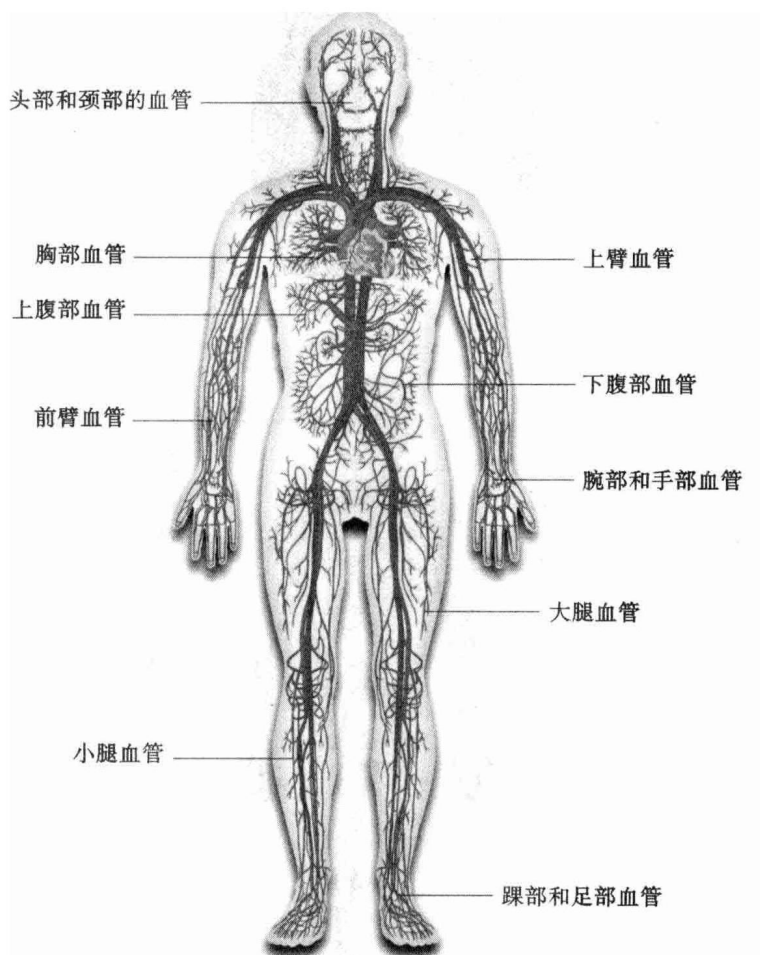


图 1-4 血液循环

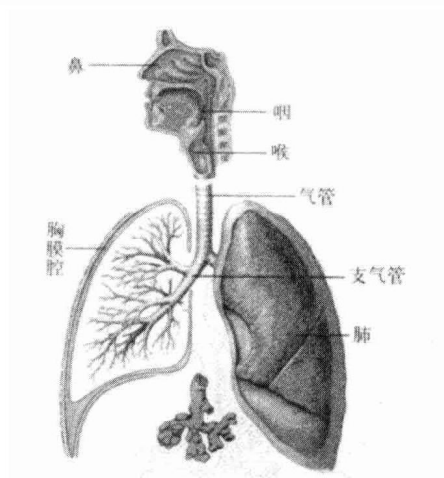


图 1-5 呼吸系统

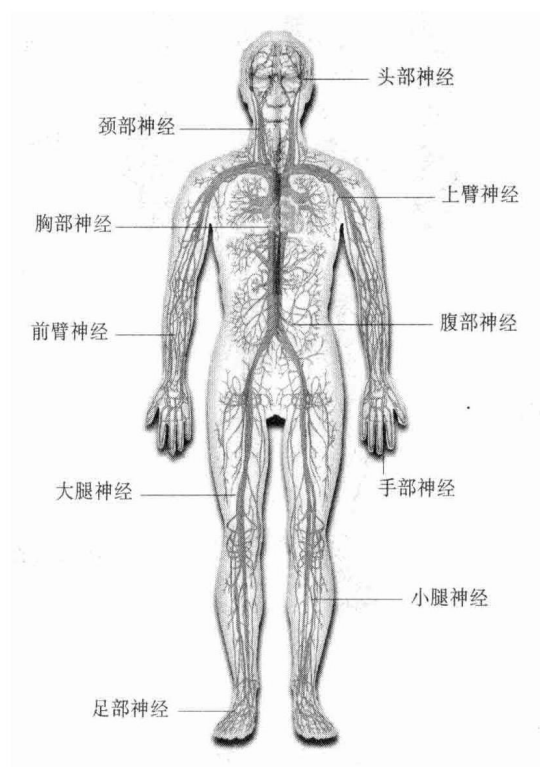


图 1-6 神经系统



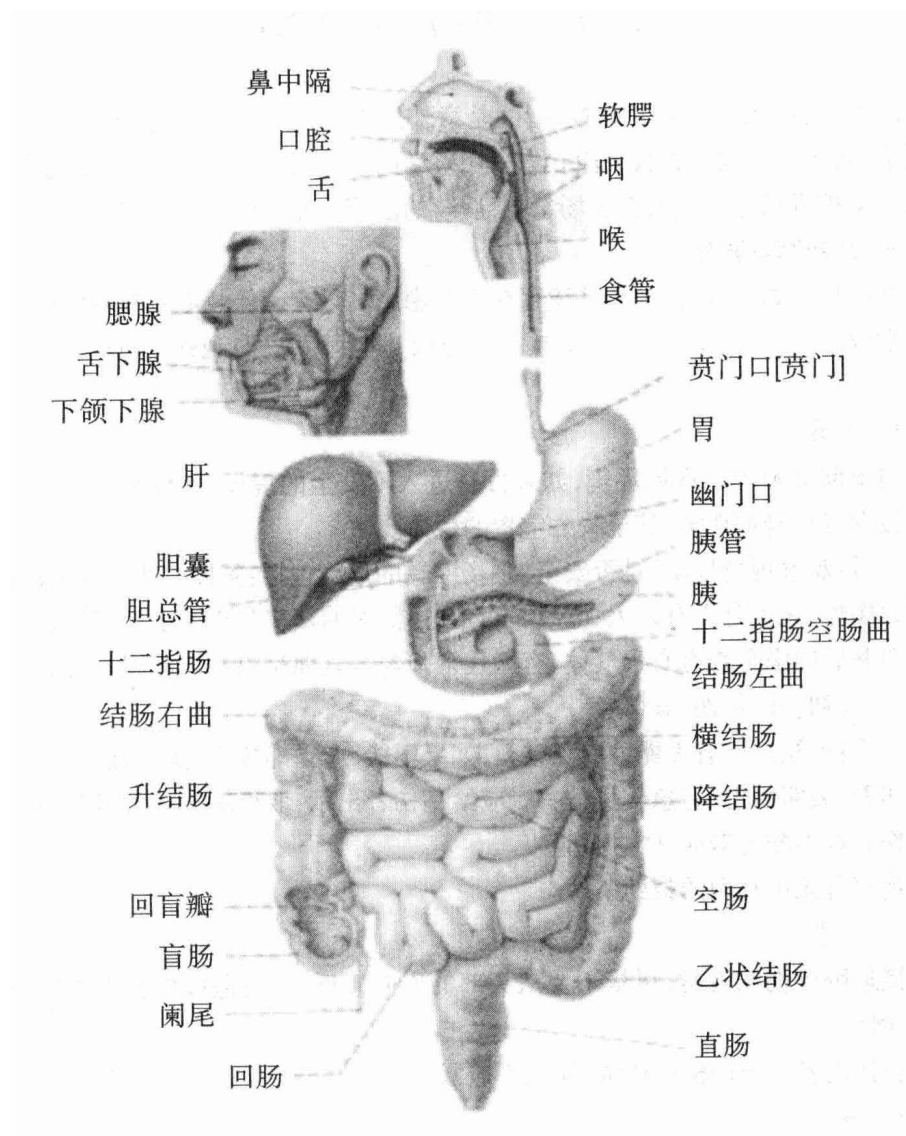


图 1-7 人体消化系统横型图



## 第一节 现场急救原则

院外急救(医院之外的急救)指的是意外发生时,在不具备完善的医疗条件下,所采取的现场急救手段。力争用科学的手段减少伤者痛苦,挽留伤者的生命。救护者只把重点放在现场急救,后续的治疗由专业医护人员完成。

### 一、急救基本程序

伤害是突如其来的,现场环境存在安全隐患。只有确保救助者自身安全,才能科学救助他人。所以,进入现场要遵循急救基本程序。即:观察、检查、防护、救助。

#### 1. 观察

施救前必须观察现场环境,如果盲目进入不安全的现场,不仅无法救人,有可能救助者自身被伤害,甚至失去宝贵的生命。

一看:观察现场环境、是否安全?现场潜在的危险包括:被撞汽车汽油渗漏面临起火爆炸、火灾是否有余火、电线是否带电、倒塌的楼房是否会继续坍塌、化学物质泄漏后周围是否有有毒气体、有无残余弹药等其他难以确定的因素等等。

二看:初步评估伤、病情。

三看:审视自己有无能力单独施救,如果不能,应立即拨打急救电话。

四看:表明身份,有急救员证书者应给病伤者出示,取得对方认可。以免在检查时伤病者不配合造成其它损伤。

观察有无可利用的救助条件。

#### 2. 检查

接近卧姿伤病者时,尽量不要从头部的方向接近,以免造成伤病者恐慌,加重伤病情。

安抚伤者。全面检查伤情,保证不遗漏。

#### 3. 防护

救助者在处理伤口、清洗衣物、处理血迹或呕吐物时,应保护自己免受感染。常用的防护用品有眼镜、口罩、不透水的手套,后者可用无污染的塑料袋替代(图 1-1-2 到图 1-1-3)。

#### 4. 救治





图 1-1-2

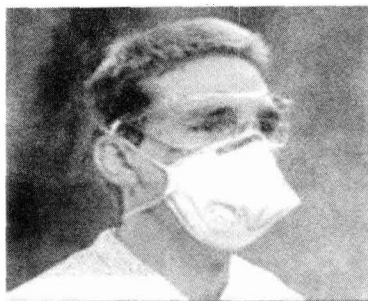


图 1-1-3

按照急救的基本程序实施救援，在尽可能保护施救者安全的前提下，最快速、最妥当的处理，为后续专业急救人员急救做好准备。

总结，观察要四看、检查要全面、防护要做好、救治才安全。

## 二、检伤程序

施救的第二步。

检伤原则：短时间内能影响生命的部位优先检查。

程序如下：

1. 呼吸道是否通畅。
2. 有无影响呼吸功能的严重创伤。
3. 心泵是否健全：触摸颈动脉或股动脉有无搏动。
4. 有无颅脑损伤、脊柱损伤、脊髓损伤。
5. 充分暴露伤员，全面检查重要脏器。
6. 四肢有无骨折。

## 三、病理生理学转归分级法

进入灾难现场或群死群伤之伤害现场，救助者应按照国家惯例，遵循检伤→分批转运→现场急救的程序。

对危重患者和急症的区分，原则上以伤者在短时间内会有生命危险或可能失去固有的功能来判定。

第一批进入现场的救护人员，分检伤情后，将红色标签、黄色标签、绿色标签和黑色标签(图 1-1-4)贴在伤病者身体最明显的位置上，以此区分轻重缓急。

### 1. 《红色标签》为一级急症

必须在几分钟或几小时内采取措施者，第一批运送。



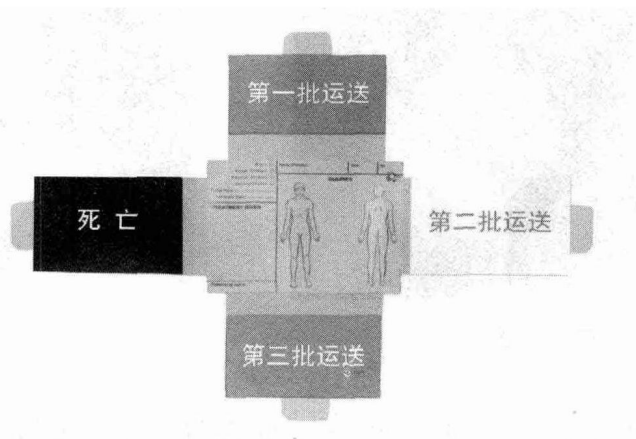


图 1-1-4

- (1) 呼吸道灼伤、呼吸障碍、气道阻塞。
- (2) 急危重症：心脏病、中风、中暑、中毒、体温过低或高热、癫痫持续状态、产科急症、哮喘持续状态。

(3) 昏迷。

(4) 颈椎骨折。

(5) 股骨骨折(大腿骨折)或无远端脉搏的骨折。

(6) 骨盆骨折。

(7) 控制不住的严重出血。

(8) 头部受伤。

(9) 腹部开放性受伤肠管脱出。

(10) 眼部开放性创伤。

## 2. 《黄色标签》为二级急症

必须在 6 小时内采取措施者,第二批运送。

(1) 严重烧伤。

(2) 颈椎以下的脊柱受创、多处骨折、背部受伤。

(3) 中度失血或失血量少于 1000 ml。

(4) 头部严重受创,但仍然清醒。

(5) 服用药物过量但情况还稳定。

## 3. 《绿色标签》为三级急症



必须在 24 小时内采取措施者。指可以行走的伤员,骨折,轻微创伤,第三批运送。

### 4. 《黑色标签》为死亡者

呼吸心跳停止 20 分钟,或者身首分离明显死亡者。运送到临时搭建的停尸房。

## 四、迅速启动紧急医疗救助(EMS),拨打急救电话

1. 首先打电话(First):8 岁以上患者多因冠心病引起,应立即呼叫 120 急救车。

2. 快打电话(Fast):若有意识障碍,因创伤和溺水所致,或小儿、气道阻塞,因病情凶险,先心肺复苏 2 分钟(胸外心脏按压 30 次、吹 2 口气 5 遍),再打电话。

## 现场急救歌

意外伤害随时有,自救互救快出手。  
冷静处理不毛躁,安全救助记心头。  
四看一查要记牢,做好防护才能救。  
没有把握快求援,单凭热情不可求。  
急救电话有要求,关键信息不遗漏。  
方位病情和人数,接车地点别错留。  
抓紧黄金 4 分钟,争分夺秒来施救。  
学会自救和互救,挽救生命乐悠悠。



## 第二节 现场救助原则

救助者应遵循:先救命、后治伤;先复后固;先止后包;先重后轻;先救后送的原则救助。

### 一、先救命、后治伤

扼制致命的因素,才有希望达到救助的目的。

### 二、先复(苏)、后固(定)

如果心跳骤停的伤病者同时还有闭合性骨折,应争分夺秒实施心肺复苏术。同时,呼唤他人做骨折固定。即先复(苏)、后固(定)。

### 三、先止后包

发现出血,先用简单的方法止血,然后再找干净的物品包扎止血。即先止、后包。

### 四、先重后轻

处理成批伤员时,首先救助重伤员,然后再救助轻伤员。但在救助者少,伤员多的情况下,允许经过现场救助能存活的伤员优先。

### 五、先救后送

在伤病情尚不平稳的状态下仓促搬运伤病员,有可能造成更大的损伤甚至影响到生命。此时,应救助与呼救并重:尽快拨打急救电话,争取外援。



### 第三节 创伤救护技术

创伤的基本急救技术包括:止血、包扎、骨折固定和安全搬运。近年来,强调通气在临床上中的重要性,故称为五大技术。

创伤救护要求:止血要彻底,包扎要准确,固定要牢固,搬运要迅速、安全、保持伤病者气道通畅,至关重要。

#### 一、出血与止血

血液在维持人的生命当中担当着重要的角色,它将氧气和营养输送到全身各个组织,维系人体生命的正常活动。血液从破裂的血管中出来,即为出血。大量出血,往往是导致休克或死亡的原因之一,因此,必须准确及时止血。

##### 1. 出血的种类

###### (1)按出血的来源

- 1)动脉出血:血色鲜红、喷射状。
- 2)静脉出血:血色暗红、涌出。
- 3)毛细血管:鲜红、片状渗出。

###### (2)按出血的部位

- 1)外出血,很易被发现,立即采取止血措施。
- 2)内出血常为脏器出血,很难被发现。专业人员在不具备手术条件的情况下难以止血,伤者短时间内可因休克导致死亡。

###### (3)按出血量

- 1)出血量在 800 ml 以下,如果治疗及时,大多数可获救。
- 2)出血量达 800~1000 ml 左右时,如不尽快采取措施止血,伤者会从休克走向死亡。

##### 2. 止血

轻微出血通常会自行停止。大血管出血、伤病者凝血功能异常、伤病者正在接受抗凝血药物治疗等,止血困难,导致出血性休克。

休克是机体循环、神经、内分泌、代谢等重要机能因出血、创伤、严重感染、心肌损害、过敏等发生严重障碍时候临床表现的征候群,直接威胁生命。发现大量失血的伤病者,在现场处理的同时,应紧急呼叫急救中心,送往有血库的医院,以

