



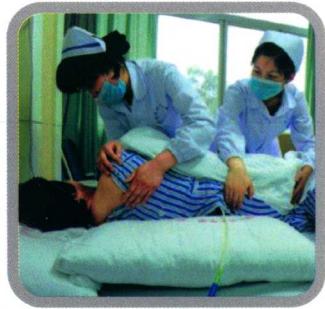
全国高职高专医药院校护理专业  
"十三五"规划教材(临床案例版)

供护理、助产等专业使用

丛书顾问 文历阳 沈彬

# 急重症护理

## (临床案例版)



费素定 李冬 李延玲 ▲主编



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>



全国高职高专医药院校护理专业  
"十三五"规划教材(临床案例版)

供护理、助产等专业使用

丛书顾问 文历阳 沈彬

# 急重症护理

## (临床案例版)



主编 费素定 李冬 李延玲

副主编 徐金梅 郭林 刚海菊 曹莹莹 朱红

编者 (以姓氏笔画为序)

吕晓春 山西医科大学汾阳学院

刚海菊 成都职业技术学院

朱华 上海市同仁医院

朱红 山西同文职业技术学院

刘庆 上海市同仁医院

李冬 盘锦职业技术学院

李延玲 南阳医学高等专科学校

陈涓 泰州职业技术学院

费素定 宁波卫生职业技术学院

徐金梅 宁波卫生职业技术学院

郭林 乐山职业技术学院

陶伟民 上海市同仁医院

曹莹莹 上海市同仁医院



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 内容简介

本书是全国高职高专医药院校护理专业“十三五”规划教材(临床案例版)。

本书包括院前急救、院内急诊救护、院内重症监护三个教学项目,共十七个学习任务。重点是心肺复苏、创伤急救技术、循环与呼吸功能的监测。

本书可供全国高职高专医药院校护理、助产等专业及其他相关专业学生使用,也可供相关人员学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

急重症护理:临床案例版/费素定,李冬,李延玲主编. —武汉:华中科技大学出版社,2015.6

全国高职高专医药院校护理专业“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-0960-7

I. ①急… II. ①费… ②李… ③李… III. ①急性病-护理学-医学院校-教材 ②险症-护理学-医学院校-教材 IV. ①R472.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 133512 号

### 急重症护理(临床案例版)

费素定 李 冬 李延玲 主编

策划编辑:周琳

责任编辑:熊彦童敏

封面设计:范翠璇

责任校对:张会军

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉鑫昶文化有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:13.25

字 数:310 千字

版 次:2015 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:32.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究

# 前言

Qianyan

急重症护理是护理专业职业能力素质核心课程。它是一门以挽救患者生命、提高抢救成功率、促进患者康复、减少伤残率、提高生命质量为目的,以现代医学、护理等专业理论实践为基础,对急危重症患者实施急救和特别监护的综合性应用学科。

学习急重症护理的目的是强化学生急诊、急救意识,掌握急诊知识和急救技能,培养学生在紧急情况下迅速评估、正确决策和果断实施的综合急救能力,培养学生对基础护理知识以及各专科知识的综合运用能力,掌握急重症监护的基本理论及临幊上常见急危重症患者的监护技能。急重症护理对学生职业能力培养和职业素养形成起着主要支撑作用,可为学生今后从事护理工作奠定基础。

高职高专护理教育“以就业为导向,以能力素质为本位”的应用型卫生技术人才培养模式,近几年来在各院校得到了改革和创新。各院校在人才培养目标上突出人文精神与职业素养、专业知识与专业技能、人际沟通能力与社会工作能力三大要素,在教学改革上推进“能力素质本位”课程体系建设。本书内容对接职业标准和岗位要求,充分体现行业发展需求。

本书以急救护理工作岗位(服务场所)为依据,以案例为载体,包括院前急救、院内急诊救护、院内重症监护三个教学项目,共十七个学习任务,重点是心肺复苏、创伤急救技术、循环与呼吸功能的监测。重视对急危重症患者的评估,运用监护仪器和技术,通过重症监护加强对各系统功能的监测和护理,防止并发症的发生,尽可能恢复患者的生理功能和心理健康。

本书在编写过程中,得到了编写学校领导、医院及有关专家的大力支持和热情指导,在此表示衷心的感谢。由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请使用本书的老师、学生和护理界的同仁提出宝贵的意见,使本书能日臻完善。

编 者

# 全国高职高专医药院校护理专业“十三五” 规划教材(临床案例版)教材编委会



**丛书学术顾问** 文历阳 沈彬

## **委员** (按姓氏笔画排序)

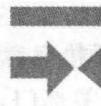
- 付 莉 郑州铁路职业技术学院  
冯小君 宁波卫生职业技术学院  
朱 红 山西同文职业技术学院  
刘义成 汉中职业技术学院  
李红梅 山西医科大学汾阳学院  
邹金梅 四川卫生康复职业学院  
范 真 南阳医学高等专科学校  
罗金忠 贵州城市职业学院  
金庆跃 上海济光职业技术学院  
周 涛 泰州职业技术学院  
桑未心 上海东海职业技术学院  
黄 涛 黄河科技学院  
黄岩松 长沙民政职业技术学院  
曹新妹 上海交通大学医学院附属精神卫生中心  
章正福 滁州城市职业学院  
雷良蓉 随州职业技术学院  
谯时文 乐山职业技术学院

# 目录

Mulu

<b>项目一 院前急救</b>	/ 1
任务一 认识院前急救	/ 1
任务二 气道异物梗阻急救	/ 12
任务三 院前心肺复苏	/ 15
任务四 创伤救护	/ 31
任务五 外伤救护技术	/ 47
任务六 环境危害救护	/ 71
任务七 灾难救护	/ 86
<b>项目二 院内急诊救护</b>	/ 93
任务一 认识急诊科	/ 93
任务二 院内心肺复苏	/ 99
任务三 急性中毒救护	/ 131
<b>项目三 院内重症监护</b>	/ 154
任务一 认识重症监护病房	/ 154
任务二 体温监测	/ 159
任务三 呼吸功能监测	/ 163
任务四 循环功能监测	/ 170
任务五 肾功能监测	/ 186
任务六 神经系统监测	/ 191
任务七 MODS 救护	/ 196
<b>参考文献</b>	/ 203

# 项目一 院前急救



## | 任务一 认识院前急救 |



### 学习目标 | ...

- 掌握院前急救的概念、任务、基本程序及现场救护的急救技术；熟悉院前急救的基本配置；了解院前急救的重要性、院前急救的组织形式。
- 能在模型上熟练、准确地实施现场急救技术；能熟练配合医生做好急危重症患者的现场评估、分诊、急救及转运途中的监护。
- 具有“爱伤”观念，具备“时间就是生命”的急救意识。



### 案例导入

某高速公路上，因雨天路滑，一高速行驶的货车失控撞断护栏，翻入路基下，因车体严重变形，货车司机被困驾驶室内。

问题：

- 车祸现场目击者应如何紧急呼救？
- 现场救护中需遵循哪些原则？

## 一、院前急救的重要性

院前急救是指对各种危及生命的急症、创伤、中毒、灾难事故等患者进入医院前的紧急医疗救护，包括患者发生伤病现场对医疗救护的呼救、现场救护、途中监护和运送等环节。院前急救的成功率标志着一个国家的急救医疗水平、公民的自我保护意识、自救与互救的能力。现代医学研究证明，猝死最佳的抢救时间是4 min，严重创伤抢救的黄金时间为30 min，因而快速有效的院前急救，对于维持患者的生命、防止再损伤、减轻患者的痛苦，为进一步诊治创造条件，提高抢救成功率，减少致残率，具有极其重要的意义。

重点：院前急救的重要性。

## 二、院前急救的任务

院前急救的任务是及时采取有效的急救措施和技术，最大限度地减轻患者的



痛苦、降低致残率、减少死亡率,为下一步的救治打下良好的基础,其主要任务有以下几个方面。

**1. 平时对呼救患者的救护** 负责院前急救的工作人员接到患者的紧急呼救后应立即通知有关部门,医护人员立即携带必需的医疗器械在指挥中心的指挥下和救护车以最快的速度赶赴现场,对患者进行救治并安全转运到医院。

**2. 突发灾害或战争时的救护** 当遇到特大灾害(如洪水、火灾、交通事故)或因战争有大批伤者时,应结合实际情况在指挥中心的指挥下执行有关抢救预案,无抢救预案时应加强现场指挥,对伤者迅速检伤、分类和现场救护,做到合理分流运送。

**3. 特殊任务的救护值班** 当地举行的大型集会、游行、重要会议、国际比赛、外国元首的来访等的救护值班,可设立临时急救站,值班时要加强责任心,严防擅离职守。若意外伤者时,可按上述两条处理。

**4. 救护知识的普及教育** 平时利用广播、电视、报刊、网络对公众普及急救知识,开展现场急救及心肺复苏的教育,以提高民众的急救知识和救护能力,提高急救抢救的成功率。

### 三、院前急救的组织形式

目前全球范围内的许多国家都有完善的院前急救体系,尽管形式上有差异,但目的与任务都是相同的,大体可划分为英美模式、法德模式和中国模式三种。

**1. 英美模式** 主要救护模式是“把患者送到医院”,从而得到更好的治疗和护理。这种模式的救护开始于来到医院之前,由专业人员进行现场对症救护,到医院急诊科(室)后由医生等相关人员进一步急诊治疗。目前采用此模式的有加拿大、美国、爱尔兰、英国、澳大利亚、日本、新西兰、菲律宾、韩国等。

**2. 法德模式** 主要抢救模式是“把医院带到患者家中”,即送医生和技术到现场。在患者到达医院前提供高水平的医疗救护,主要进行现场急救,然后在现场分类后直接送进病房。目前采用此模式的有比利时、奥地利、挪威、芬兰、德国、葡萄牙、俄罗斯、瑞士、瑞典、法国等。

**3. 中国模式** 我国由于幅员辽阔,各地的经济实力、城市规模、急救意识、服务区域差异较大,以及受传统急救模式的影响,各地在设立院前急救医疗结构时,所采取的模式有所不同,大致可分为上海模式、北京模式、广州模式和重庆模式。但实质而言只是组织形式上的差异,总体上仍近似于英美模式。而且,中国院前急救服务普遍配备医护人员随车,在对患者诊治、救治上与英美模式相比更有利。

### 四、院前急救的原则

院前急救是采取及时、有效的急救措施和技术,最大限度地减少患者的痛苦,降低致残率,减少死亡率。因此必须遵守以下原则。

**1. 先复苏后固定** 遇有心搏骤停又有骨折的患者,应首先进行心肺复苏,再进行骨折固定。

**2. 先止血后包扎** 遇有大出血又有创口者时,首先立即用直接压迫止血、指压止血、止血带或药物等方法止血,然后消毒创口进行包扎。

**3. 先重伤后轻伤** 同时有危重的患者和较轻的患者时,应优先抢救危重的患者后抢救较轻的患者。

**4. 先救治后运送** 在遇到生命垂危的患者时,应争分夺秒抢救患者,待病情稍稳定后再运送。在运送的途中,也不能停止对患者的抢救,继续观察病情变化,直至到达目的地。

**5. 急救与呼救并重** 在遇到有大批患者,又有多人在场的情况下,要紧张而镇静地分工合作,一方面急救,另一方面呼救外援。

**6. 搬运与护送的一致性** 医护急救和搬运应在任务要求一致、协调一致、完成任务的指标一致的情况下进行搬运,以更好地争取抢救时间,避免因搬运与医护工作协调、配合不够而影响抢救时间。

## 五、院前急救的基本程序

在院前急救中,正确地应用护理程序进行病情评估、救护及转运,是保证急危重症患者在发病初期能得到及时、有效救治的前提。一般包括紧急呼救、现场评估、检伤分类、现场救护及转运监护。

### (一) 紧急呼救

患者家属或第一目击者可通过拨打“120”或其他急救电话,向急救中心发出呼救,呼救时注意简要说明:①患者的姓名、性别、年龄、住址、接车地点、联系电话号码;②患者所在的确切位置,尽可能说明周围明显的标记和最佳路径;③患者目前最紧急的情况,如呼吸困难、大出血、骨折、窒息等;④灾害事故发生的原因、受伤的人数等。呼救网络系统的“通讯指挥中心”对急救电话立即做出反应,根据患者所处的位置和病情,指令就近的急救站、急救中心或医疗部门去救护患者,救护车必须在1~3 min内开出急救部门,如呼救范围在1~10 km以内,10~15 min内必须赶到现场。如救护现场有大批患者,应立即向中心调度室报告情况,根据患者不同的伤情,进行检伤分类,并迅速分散转运。

### (二) 现场评估

为确保抢救工作及时、准确、有效,救护人员到达现场后,要迅速为患者进行初步诊断和处理,其主要内容为病情评估。这对于因创伤所致的昏迷患者,从外观上不能确定损伤部位和伤情程度时尤为重要。其评估方法主要如下。

**1. 询问病史** 通过询问患者、目击者或家属可以了解事情的发生经过。病史的询问应简明扼要、有针对性,以了解患者病情的最关键点,如有可能应在现场寻找药瓶或血迹等,以便协助明确诊断。

**2. 症状评估** 症状是指患者的主观感觉与体会,包括疼痛、麻木、眩晕、胸痛、腰痛、恶心、抽搐等。

**3. 体格检查** 应迅速进行全面的常规检查,对急危重症患者的检查要突出重

重点:现场评估的方法。



点。方法为视、触、叩、听、嗅等物理检查,尤其侧重对生命体征变化的观察。检查是否有严重的出血或体液流失,观察躯体是否存在肿胀或畸形,观察语言的表达能力及患者对伤情或症状的耐受程度,及时发现危及生命的主要问题,应特别强调边评估边救治的原则。

### (三) 现场评估的程序

难点:现场评估的程序。

急危重症患者的病情多种多样,很难制订统一的评估程序,但最主要的是能在最短的时间内找出可危及患者生命的问题。为了便于记忆,可使用 ABCDE 程序,但这些程序可同时进行。

1. **A(airway, 气道)** 检查患者气道是否通畅,有无舌后坠堵塞喉头,口腔内有无异物、血液分泌物等,此时应首先托起患者下颌使舌根上抬,清除分泌物、异物及积血。

2. **B(breathing, 呼吸)** 观察患者的呼吸,注意其频率和节律有无改变,有无呼吸困难。

3. **C(circulation, 循环)** 检查患者脉搏是否规则、有力,心音是否响亮,血压是否正常,特别是有无心搏骤停,如有应立即进行心肺复苏。

4. **D(decision, 决定)** 根据呼吸、循环程序做出的初步检查,迅速对患者的基本情况做出评估,并决定先进行哪项紧急抢救措施。

5. **E(examination, 检查)** 为了防止重要生命体征的漏诊,国内外提倡采用“CRASHPLAN”方法:C(circulation, 循环),R(respiration, 呼吸),A(abdomen, 腹部),S(spine, 脊柱),H(head, 颅脑),P(pelvis, 骨盆),L(limbs, 四肢),A(arteries, 动脉),N(nerves, 神经)。

现场评估应迅速而准确,这就要求评估者要有丰富的救护经验及扎实的基本功,但决不能因为评估而延误患者的抢救时机,通过评估检查,一般可将患者分为三种情况。①轻症患者:患者清醒,检查时能够配合并反应灵敏。②中度患者:对检查有反应但不灵敏,有轻度意识障碍、反应微弱者,可能已进入昏迷状态。③重症患者:对检查完全无反应,意识丧失,随时有生命危险。

### (四) 现场救护

现场救护的目的是抢救生命、安全转运。当灾害发生后,伤者数量大,伤情复杂,危重伤者多,急救和后送常出现四大矛盾:急救技术力量不足与伤者需要抢救的矛盾;重伤者与轻伤者都需要急救的矛盾;轻、重伤者都需要后送的矛盾;急救物资短缺与需求量大的矛盾。解决这些矛盾的方法就是对伤者进行分类。做好伤者的分类工作,可以充分发挥人力、物力的作用,使需要得到救治的重、轻伤者各得其需,使救护和运送工作有条不紊地进行,从而达到提高工作效率,提高伤者存活率和降低病死率的目的。

#### 1. 现场伤者的分类要求

- (1) 若有 3 人以上同时受伤或中毒,称为成批伤者,这时应边抢救边分类。
- (2) 分类工作应先派受过训练、经验丰富、有组织能力的医护人员来担任。

(3) 伤者分类应依据先危后重,然后是轻伤者的原则。

(4) 伤者的分类应快速、准确、无误。

**2. 现场伤者分检的判断与评估** 现场伤者分类应首先根据伤者的伤情来评估。对于极度痛苦或病情危重的,每位伤者的评估应在短时间内完成(一般1~2 min)。其他应根据病情、症状、体征进行侧重点不同的体检。

1) 对生命体征等的测量与观察 主要是对神志、瞳孔、呼吸、脉搏、血压、体温的观察和测量。

(1) 判断意识状态 清醒、嗜睡、浅昏迷或深昏迷,观察瞳孔的大小及对光反射是否正常,有无压眶或角膜反射。瞳孔不等大说明伤者可能存在颅脑损伤,双侧瞳孔缩小或散大与中毒或意识丧失有直接关系,有时意味着伤者心跳可能已经停止。

(2) 判断呼吸 观察呼吸的频率、节律是否正常,观察胸廓及腹部的起伏,如有吸气时胸廓或腹部上提,呼气时胸廓或腹部下降,反之呼吸停止。

(3) 判断脉搏、血压 用触摸、测量来检查。触摸:成人通过触摸桡动脉或颈动脉判断有无搏动及强弱,婴幼儿可通过触摸颈动脉或股动脉判断有无搏动及强弱。如成人触不到桡动脉搏动,提示收缩压降至80 mmHg以下;如触不到股动脉搏动,提示收缩压降至70 mmHg以下;如触不到肱动脉搏动,提示收缩压下降至60 mmHg以下。测量:可用血压计测量伤者血压是否正常。

(4) 体温 如必要可用体温计直接测量腋下温度。如无条件使用体温计,应观察或触摸伤者肢体末梢循环血供情况,有无皮肤湿冷、发凉、发绀或花纹出现。肢端冰凉或皮肤出现花纹等说明微循环不良,是休克的主要表现之一。

根据以上四点,可先确定是否对伤者采取急救复苏措施。

2) 全面检查 主要根据病情对伤者头颈部、胸部、腹部、骨盆、脊柱及四肢进行检查,在检查中要充分暴露伤者身体各部位,迅速检伤,以便及早发现和处理是否有直接危及伤者生命的症状和体征。

(1) 体表 检查伤者体表有无出血,如有出血应立即止血。

(2) 头颈部 要触摸伤者头皮、颅骨和面部,判断是否有损伤和骨折。检查耳、鼻有无出血或液体流出。观察眼球活动是否正常,有无结膜出血、角膜异物等。观察口唇有无发绀,口腔内有无呕吐物、血液、异物或脱落牙齿。如发现有牙齿松脱或安装有义齿要及时清除。检查颈部有无损伤、出血、强直,注意有无颈椎损伤。

(3) 胸部 检查胸部有无开放性伤口及肋骨骨折,观察呼吸状态,吸气时双侧胸廓是否对称,询问是否存在胸痛及疼痛的程度。

(4) 腹部 检查腹部有无创伤、膨隆,腹壁有无压痛、肌紧张及反跳痛。

(5) 脊柱及骨盆 对于有创伤者,在未确定是否存在脊髓损伤的情况下,不可盲目改变伤者体位。应先将手平伸向伤者后背,自上向下触摸,检查有无肿胀或呈异常形状。骨盆检查:可用双手分别放在伤者髋骨两侧,轻轻施加压力,检查骨盆有无疼痛和骨折。如确定伤者无脊髓损伤或非创伤急症,但神志不清楚,应将伤者放置于侧卧位,这种体位能使伤者被动放松并保持呼吸道通畅。

**重点:**现场伤者伤情的判断与评估。



(6) 四肢 检查上臂、前臂及手部有无异常形态、肿胀或压痛。如伤者神志清醒、可以配合,可让其活动手指及前臂,检查推力和皮肤感觉,并注意肢端、甲床血液循环情况。下肢:用双手在伤者双下肢同时进行检查,看有无变形或肿胀,两侧相互对照,但不要抬起伤者的下肢。同时,检查足背动脉的搏动情况。

上述检查应迅速而轻柔,不同病因伤者检查的侧重点不同,这有赖于检查者的经验和选择。检查中,要随时处理直接危及伤者生命的症状和体征。

**3. 现场伤者急救的标志** 常用彩色笔或胶布在伤者前额写数字以示病情和数量,或将彩色标牌置于伤者胸前、手腕等易见处。

第Ⅰ急救区——红色:病情严重、危及生命者。

第Ⅱ急救区——黄色:严重但未危及生命者。

第Ⅲ急救区——绿色:受伤较轻,可行走者。

第Ⅳ急救区——黑色:已死亡者。

蓝色可与上述颜色同时加用,表示患者已被污染,包括放射污染和传染病污染。

**4. 现场急救区的划分** 在现场有大批伤者时,为了使抢救工作有条不紊,一般将急救现场划分为四个区。

(1) 收容区 伤者集中区,在此区给伤者挂上分类标牌,并提供必要的紧急复苏等抢救工作。

(2) 急救区 用来接收红色和黄色标志和危重伤者,并在此做进一步的抢救工作。

(3) 后送区 用来接收能自己步行或较轻的伤者。

(4) 太平区 停放已死亡者。

**5. 现场救护常用急救技术** 护士应遵医嘱,配合医生对伤者实施救护措施,这些救护措施的实施可穿插在评估和体检的过程中。

(1) 协助伤者采取正确的体位 对意识丧失者,应将头偏向一侧,防止舌后坠或呕吐物阻塞呼吸道引起窒息。对需进行心肺复苏者,在其身体下垫硬木板或让伤者仰卧在坚实的平面上,开放气道应取去枕平卧位,头向后仰,可将下颌前移使舌体抬高,以利于人工呼吸。对于一般伤者,根据病情取合适的体位,如屈膝侧卧位、半卧位、平卧位、半坐卧位等。

(2) 维持呼吸系统功能 首先要保持气道通畅。窒息者要注意清除口、咽喉部和气管内的异物及痰液;昏迷者要防止舌后坠,用口咽管通气或用舌钳牵出固定;对呼吸停止者建立人工气道,进行人工呼吸,如气管内插管、应用简易呼吸器、环甲膜穿刺等。缺氧者给予及时有效的氧气吸入。对张力性气胸患者,应立即行胸膜腔排气减压,可用一个或几个粗针头,在伤侧锁骨中线第2肋间刺入胸腔;行穿刺排气,在转运过程中于插入针头的接头处,绑缚一个橡胶指套,将指套顶端剪1 cm开口,可起到活瓣作用;也可行胸腔闭式引流,减轻呼吸困难;对开放性气胸者,应密封包扎伤口。

(3) 维持循环系统功能 对心搏骤停者,应立即行胸外心脏按压术。有条件

重点:现场救护常用急救技术。

时,应及时进行心脏电除颤、心电监护及药物治疗。

(4) 建立有效的静脉通道 迅速建立有效的静脉通道,维持有效循环血量和保证抢救治疗药物及时进入体内。静脉输液最好选用静脉留置针,可保证液体药物快速、通畅的输注。对急危重症患者,可同时建立两条静脉通道。

(5) 外伤的处理 对于各种外伤,可针对性地采取相应的止血、包扎、固定等措施。

(6) 对症处理 对于各种急性症状,可采取相应的降温、止痛、止咳、止喘、解痉、止血、引流、解毒等救护措施。

(7) 维持中枢神经系统功能 在现场急救实施基础生命支持时,即开始注意脑复苏。防止脑水肿,降低颅内压是脑复苏的重要措施。因此,头部应及早降温,以提高脑细胞对缺氧的耐受性,可采用冷敷、冰帽、酒精擦浴、冰袋等降温措施,降低颅内压可选用脱水剂。

对患者进行了现场初步急救护理后,应快速、安全地将伤者运送到医院或救护站进行专科护理,对减少伤残率至关重要。

## 知识拓展

### 现场急救的替代品

当突发意外灾害时,急救现场不一定有足够的或专业的急救用品,此时长筒袜可作绷带、止血带使用,杂志、书本、直尺、硬纸板、雨伞、手杖用毛巾或软布包裹后可作固定骨折部位的夹板用,领带可作骨折时固定夹板用,浴巾可作三角巾用,口红可代替彩笔在伤者前额写数字以示病情和数量。

## 6. 搬运、转运伤者的要求

(1) 对伤者先做初步处理,然后搬动伤者。

(2) 按受伤情况和环境条件选用最恰当的搬运方法。

(3) 在人员、器材准备妥当时再搬运伤者。

(4) 在搬运过程中要随时观察伤者的受伤部位及病情变化,并进行及时的处理。

(5) 做好交接工作,要及时、准确地告诉接收伤者的医护人员,如途中有无昏迷、呕吐、出血及止血带的使用情况,保证伤者治疗及护理的连续性,同时要及时、准确地填写急诊出诊护理记录单。

## (五) 转运途中常见的搬运方法

**1. 徒手搬运法** 适用于伤势较轻且运送距离较近的伤者(见本书外伤救护技术)。

**2. 担架搬运法** 适用于伤势较重,路途较远又不适合徒手搬运的伤者。常用搬运工具有帆布担架、被服担架、门板、床板以及铲式、包裹式、充气式担架。伤者

**重点:** 伤者常用的转运方法。



上担架时,要由3~4人分别用手托伤者的头、胸、骨盆和腿,动作一致地将伤者平放到担架上,并加以固定。下肢骨折伤者可用普通担架搬运,而脊柱骨折时则要用硬担架或木板,并要填塞固定。颈椎和高位胸椎骨折时,除要填塞固定外,还要使用颈托,由专人牵引头部,避免晃动。

### (六) 转运途中的监护

转运伤者所用的工具很多,应根据不同的转运方式采取不同的护理措施。

**1. 汽车转运伤者的护理** 汽车转运伤者具有快速、机动、方便等特点。汽车是转运伤者重要的运输工具之一,常用的有救护车、客车、卡车等,但易受气候条件的影响,特别是汽车在不平的道路上行驶,颠簸较严重,难以在行驶中实行抢救。此外,部分伤者易发生晕车、恶心、呕吐而加重病情,给护理工作增加一定的难度。

#### 2. 汽车转运中的护理要求

(1) 合理安排车辆 急危重伤者应使用救护车,以方便在途中输液、吸氧等;轻伤者可用大客车或大卡车运送。

(2) 对于转运途中有生命危险的伤者 如大出血未止者,骨折固定不确定者,休克未纠正,体温、脉搏、血压等生命体征尚不稳定者,应暂缓用汽车长途转运。

(3) 体位 根据病情选择合适的体位。一般重症者均可取仰卧位;胸部外伤合并呼吸困难者,可取半卧位并给予吸氧;颅脑损伤和呕吐者应头偏向一侧,以免呕吐物堵塞气道引起窒息。

(4) 严密观察病情 要增强责任心,及时观察伤者的生命体征,注意呕吐物、分泌物的颜色,伤口敷料浸染的程度,发现异常及时处理。

**3. 列车转运大批伤者的护理** 当有大批伤者转运时,急危重伤者必须重点观察和护理,应注意以下几点。

(1) 对特殊或危重伤者应做出明显标志 如出血、昏迷、截瘫等危重伤者,以便作为重点观察和护理对象。

(2) 要做到四勤 勤查体、勤询问、勤处理、勤巡回,才能发现病情变化并给予相应的处理。

(3) 全面观察、重点监护 列车在运行中,医护人员对伤者生命体征的观察,可采用一看、二摸、三听的方法,以便及时发现伤情的变化。一看:看伤者的脸色、表情、姿势,呼吸的深浅度是否正常。二摸:医护人员触摸伤者的皮肤,检查温度、湿度、脉搏的强弱是否正常。三听:听伤者有无呻吟、哮喘、咳嗽,氧气是否足,肺部有无干、湿啰音,喘鸣音,心律是否整齐,肠鸣音是否正常。如伤者由原来的呻吟不止逐渐变安静时,要高度警惕病情恶化。

(4) 确保各种管道通畅 急重伤者因病情常常需要输液管、气管插管、吸氧管、胃肠减压管、导尿管及胸腔、腹腔引流管等。当伤者烦躁或列车晃动时,这些导管极易脱出、移位、扭曲、阻塞。为确保管道通畅应做到:①加强固定,在搬运前用胶布、缝线、绷带、纱布等固定牢固;②各种引流管要留有一定的长度,以方便站立和左右翻身;③定时抽吸,以防止引流物形成凝块阻塞管道;④加强无菌操作,保持管道清洁,导管外口要覆盖无菌纱布或罩单,脱出的导管不经消毒处理禁止随意插

人,以免感染。

- (5) 体位 根据病情保持伤者合适的体位,尽量减少伤者的痛苦。
- (6) 做好急危重伤者的生活护理 对昏迷、瘫痪和其他急危重伤者,除积极治疗伤病外,还应做好生活护理,如做好口腔护理,定时翻身拍背,防止压疮和感染,及时更换污染的被褥,保持车厢内的清洁,以减少传染病的发生。

#### 4. 飞机转运伤者的护理

(1) 飞机转运伤者的特点 飞机转运伤者速度快、效率高、平稳、舒适,且不受道路、地形的影响,可将危重伤者迅速转运到医院救治。但不足之处是随着飞行高度的上升,空气中的含氧量逐渐减少,氧分压下降,对心肺功能不全的伤者会加重病情;飞机上升和下降时气压的变化,会使开放性气胸的伤者纵隔摆动,加重呼吸困难,腹部外伤的伤者引起或加重腹部胀气、疼痛,甚至伤口裂开;飞机的噪声、振动、颠簸也可引起伤者晕机、烦躁、恶心、呕吐等。

(2) 飞机转运伤者的护理要点 ①伤者在飞机中摆放的位置:大型运输机,伤者可横放两排,中间为过道,便于医护人员巡视及治疗。休克的伤者因血压低,头部应朝向机尾,以免飞行中引起脑缺氧。②高空中温度、湿度较低,气管切开、插管的伤者应配合使用雾化器、加湿器等,保持空气湿润,定时向气管内滴入1~2 mL等渗盐水加抗生素,以保持清洁、湿润。对气管插管的气囊,在空运途中为避免气压降低引起膨胀,压迫气管黏膜造成缺血性坏死,增加气囊破裂的概率,气囊内空气注入量应适当减少,待飞机着陆后再适当补充。③头部、面部外伤波及中耳及鼻旁窦时,空气可由此进入颅脑,引起颅内压升高,可在鼻道内滴入麻黄碱或肾上腺素等血管收缩药,以保持中耳腔、鼻旁窦与外界畅通。④外伤导致的脑脊液漏的伤者,因空气气压低会增加漏出量,要用多层纱布加以保护,防止逆行感染。⑤昏迷的伤者因眼球外露,导致角膜干燥,要定时滴氯霉素眼药水、涂眼膏及在眼球上覆盖无菌纱布加以保护。⑥保持伤者身上的各种导管通畅。⑦注意机舱内的清洁消毒工作。

### 六、院前急救的基本配置

#### (一) 院前急救设置

##### 1. 急救中心(站)设置原则

(1) 数量 一个拥有30万人口的地区应该设置一个院前急救中心(站)并配备有独立的“120”急救专用电话和其他基础设施。

(2) 地点 院前急救中心(站)的选择应按照合理性、经济性、便捷性的原则,并且需要符合以下条件:①在区域中心地带;②交通便利;③地点靠近大医院,便于形成急救医疗服务体系(EMSS),也便于行政管理。

(3) 基本设备 配备有现代救护车、急救医疗器材和药品、急救通讯网络及电脑、教学设备及生活设备等。

(4) 基本建筑设置 急救中心(站)建筑面积的大小应由区域和人口实际情况决定。①行政建筑:办公室、调度室、会议室等。②后勤建筑:食堂、浴室、锅炉房、



洗衣房、仓库等。③教学科研建筑:教室、实验室、图书馆、活动室等。

## 2. 急救分中心(站)设置原则

(1) 数量 按社区实际需要设置相应的数量。

(2) 地点 以选择人口较密集地带、交通方便处、在医院内或与医院相毗邻地带为宜。

(3) 基本设备 配置救护车、急救药品及器材、急救通讯设备和车库等。

(4) 基本建筑设计 急救分中心(站)建筑面积的大小应由区域和人口实际情况决定。

3. 区域人口与急救车辆比例 配置标准为每5万~10万人口配备一辆救护车,经济实力较强的地区或灾害多发地区可适当增加车辆比例。

4. 随急救车医护人员、驾驶员配置原则 一般每辆急救车配备驾驶员、医生、护士、担架员等。驾驶员与医护人员的配置比例为1:5。

5. 急救半径与反应时间要求 急救半径是指急救中心(站)所承担院前急救服务区域的半径,市区内不应超过5km,农村则不应超过15km;反应时间是指急救中心(站)接到“120”呼救电话至救护车到达现场所需要的时间,要求市区15min内、郊区30min内到达现场,条件好且距离近的区域应在5~10min内到达。急救半径和反应时间的长短是判断院前急救服务功能优劣的重要综合指标之一。

## (二) 急救物品配置

1. 急救包 急救包是急救人员进行急救工作所不可缺少的工具。急救包装备要以最小的容量装入必要的器材和药品。一般配备的急救包有四种,即常用急救包、外科急救包、产科急救包、中毒急救包。根据急救的病种不同,急救包内盛放的物品也可有所侧重。

1) 常用内科急救包 配置以内科需要为主。

(1) 器材 听诊器、血压计、体温表、舌钳、压舌板、开口器、氧气面罩或鼻塞、口咽通气管、叩诊锤、手电筒、止血带及5mL、10mL、50mL注射器若干,各种腹穿、胸穿和心内注射长针头,剪子、镊子,酒精、碘酒、碘伏一小瓶,消毒敷料、棉花一小盒,胶布、绷带若干。

(2) 急救药品 各种急救药品根据需要可备3~5支,比较常用的急救药品可备5~7支,并在盒外标以醒目的标志,以便随手取用,常用的急救药品如下。  
①中枢神经兴奋剂:尼可刹米、山梗菜碱、佳苏仑等。  
②强心药物:地高辛、西地兰、毒毛旋花子苷K。  
③拟肾上腺素药:肾上腺素、去甲肾上腺素、多巴胺、异丙肾上腺素。  
④血管扩张剂:硝普钠、硝酸甘油、罂粟碱、酚妥拉明。  
⑤抗心律失常药:利多卡因、慢心律。  
⑥利尿剂:双氢克尿噻、呋塞米。  
⑦激素类:地塞米松、垂体后叶素。  
⑧抗胆碱药:阿托品、山莨菪碱、东莨菪碱。  
⑨镇痛、镇静药:哌替啶、吗啡、苯巴比妥、地西洋、氯丙嗪、水合氯醛。  
⑩解毒剂:纳洛酮、氯解磷定、解磷定注射液、美蓝。  
⑪止血药:止血敏、立止血、维生素K<sub>1</sub>。  
⑫其他:50%葡萄糖溶液、5%碳酸氢钠溶液、10%葡萄糖酸钙溶液、注射用水等。

2) 常用外科急救包 外科急救包配备的器材和药物能够对现场一般性开放

性外伤进行初步清创处理、止血缝合、包扎伤口、固定骨折部位,为入院后的进一步救治打下基础。

(1) 器械 包括常用急救包的器械和外科专用器械。外科专用器械包括消毒后的大、小止血钳若干把,刀片、缝针、缝线若干,弯盘两个。

(2) 辅料类 绷带,消毒后的大、小纱布块,三角巾、方巾、洞巾、棉球、油纱条、手套等。

(3) 药品 常用皮肤消毒药,如酒精、碘伏,弱酸性、弱碱性液体,生理盐水;麻醉药,如利多卡因、普鲁卡因等。

3) 产科急救包 胎心听诊器一个,骨盆测量器一个,消毒后的弯盘、剪刀、血管钳(止血钳)、持针器、头皮牵引器、手套、缝合针、纱布、绷带等。药品要增加垂体后叶素、催产素等。

**2. 急救箱** 急救箱能够盛放较多的医疗器械和急救药品,可按顺序摆放和固定,便于寻找,不易损坏,能够适用于多种危重症抢救,也可用于各种现场的抢救。根据需要可制成大小不同的急救箱。

### (三) 救护车内的装备

担架、氧气瓶、输液装备、吸引器、各种液体、气管插管包、气管切开包、简易呼吸器、心电图机、心脏除颤监护仪等。

## 能力检测

### 一、选择题

1. 现场急救应包括( )。
  - A. 伤者自救
  - B. 亲属、朋友施救
  - C. 救护车现场施救
  - D. 途中救护
  - E. 以上都是
2. 创伤急救中,应首先( )。
  - A. 解除窒息
  - B. 减轻组织损伤
  - C. 固定骨折部位
  - D. 包扎伤口
  - E. 抗休克
3. 以下哪项不是院前急救的措施?( )
  - A. 心肺复苏
  - B. 止痛
  - C. 骨折复位
  - D. 输液
  - E. 搬运

### 二、简答题

1. 简述院前急救的特点。
2. 简述院前急救的任务。
3. 简述院前急救的原则。
4. 简述现场伤者急救的标志。

(李延玲 刘 庆)