



二十一世纪医护专业精品课程教材

急危重症护理学

◎主编 宋洁

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

急危重症护理学 / 宋洁主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5640-8544-5

I. ①急… II. ①宋… III. ①急性病 - 护理学 - 中等专业学校 - 教材 ②险症 - 护理学 - 中等专业学校 - 教材 IV. ① R472.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 002457 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京通县华龙印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 13.75

字 数 / 323 千字

版 次 / 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

定 价 / 27.00 元

责任编辑 / 张慧峰

文案编辑 / 张慧峰

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

编写说明

急危重症护理学既是护理学的重要组成部分，又是急诊医学和危重病医学的组成部分，护理专业职业教育中不可缺少的一门课程，是护理专业的主干课程。

急危重症护理学具有多学科性，涉面较宽，内容丰富，但从护理学专业的实际需要出发，本教材在内容安排上有所侧重，全书由以下部分组成：①急危重症护理学理论部分，如院外急救、急诊科的设置与管理、重症监护病房监护等；②各种急危重症病人的救治与护理，如心搏骤停、窒息、休克、创伤、多器官功能障碍综合征、常见临床危象、急性中毒、环境性急诊等；③危重症病人的营养支持；④常用的救护技术；⑤急救仪器的使用。本教材在内容上突出急救与护理特色，力求将现代医学护理理论与临床实践更好地结合。

本教材既可作为职业院校护理专业的教材，又可作为临床医护人员继续教育、岗位培训的参考书。

本教材编者具有丰富的教学和临床经验，他们在编写过程中付出了艰辛的努力，本教材的编写，还得到了山东中医药大学、各参编单位领导的帮助，在此深表感谢！

尽管编写过程中力求完美，但由于水平有限，教材中难免有疏漏或不妥之处，敬请同行和广大读者指正。

编 者

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
第二节 急救医疗服务体系	3
第二章 院外急救	5
第一节 概述	5
第二节 现场检伤分类	9
第三节 院外急救护理	12
第三章 急诊科的设置与管理	16
第一节 概述	16
第二节 急诊科的管理	18
第三节 急诊护理工作流程	22
第四章 重症监护病房监护	25
第一节 概述	25
第二节 重症监测技术	29
第五章 心搏骤停	44
第一节 概述	44
第二节 心肺脑复苏	48
第六章 窒息	64
第一节 原因与类型	64
第二节 病情评估	65

第三节 急救与预防	66
第七章 休克	69
第一节 概述	69
第二节 病情评估	72
第三节 救治与护理	74
第八章 创伤	78
第一节 概述	78
第二节 多发性创伤	82
第九章 多器官功能障碍综合征	87
第一节 病因与发病机制	87
第二节 病情评估	90
第三节 监测	92
第四节 救治与护理	94
第十章 常见临床危象	99
第一节 超高热危象	99
第二节 高血压危象	102
第三节 高血糖危象	105
第四节 低血糖危象	108
第十一章 急性中毒	111
第一节 概述	111
第二节 常见急性中毒的救护	118
第十二章 环境性急诊	130
第一节 中暑	130
第二节 淹溺	134
第三节 电击伤	138
第十三章 危重症病人的营养支持	142
第一节 概述	142

第二节	肠外营养支持	145
第三节	肠内营养支持	149
第十四章	常用的救护技术	154
第一节	外伤止血、包扎、固定及搬运	154
第二节	气管插管术	167
第三节	气管切开术	172
第四节	环甲膜穿刺术	174
第五节	锁骨下静脉穿刺置管术	175
第六节	机械通气	177
第十五章	急救仪器的使用	185
第一节	心脏除颤仪	185
第二节	心肺复苏装置	188
第三节	人工呼吸气囊	191
第四节	人工呼吸机	193
第五节	多功能生命体征监护仪	196
第六节	微量注射泵、输液泵	199
第七节	冰帽、冰毯	203
第八节	电动洗胃机	206
参考文献		210

第一章 绪 论

随着人类生存空间的日益扩大、社会经济的高速发展、人际交往的日趋频繁,各种急危重症、意外创伤、突发事件如车祸、飞机失事、食物中毒、煤矿塌方等逐渐增多。对于这些急症和意外事故,如果能够采取有效的现场急救、途中监护及医院内的强化救治,就可能最大限度地挽救病人的生命,提高抢救成功率,降低伤残率、死亡率。为适应社会的需要和急救医学的发展,加强急危重症护理学的教育势在必行。

第一节 概 述

一、急危重症护理学的研究范畴

急危重症护理学是以现代医学科学、护理学专业理论为基础,研究急危重症病人抢救、护理和管理的一门综合性应用学科。急危重症护理学既是护理学的重要组成部分,又是急诊医学、危重病医学的组成部分。其研究范畴包括:

(一) 院外急救

院外急救是指急、危、重症病人进入医院之前的医疗救护。实施院外急救的目的是挽救病人生命,防止继发损伤,减轻病人痛苦,提高抢救成功率,减少伤残率。其首要措施是建立有效的循环和呼吸,根据伤病员情况和现场条件采取输液、止痛、止血、包扎、固定和解毒等救治措施;通过各种通信工具向急救中心或医院呼救;转运途中加强监护和治疗,为病人赢得宝贵的抢救时机。

(二) 急诊科救护

急诊科救护是指急诊科的医护人员随时接受各种急诊病人,对其进行救治和护理。医院急诊科是急危重症病人集中的科室,是院内急救的重要场所。急诊科应具备独立的区域、完善的医疗装备以及高素质的医护人员,以提高医院急诊抢救的水平。

（三）危重病救护

危重病救护是指重症监护病房（intensive care unit, ICU）的医护人员对各种严重疾病或创伤及继发于严重疾病或创伤的复杂并发症进行监护、治疗及护理。重症监护病房是急救医疗服务体系的重要组成部分，是以救治急危重症病人为中心的医疗组织形式。

（四）完善急救医疗服务体系

建立并完善高质量、高效率的急救医疗服务体系，就是要具备较高技术水平的专业医护人员，以提高抢救的成功率；建立良好的通信网络，始终保持急救通信指挥系统的灵敏有效；装备齐全和完好的交通运输工具，以保证救护的速度和质量。

（五）急救护理人才的培训和科研工作

急救事业的发展离不开急救护理人才的培训和科研工作。医疗单位要不断地组织急救知识讲座、急救知识培训等活动，提高急救护理人员的专业技术水平。为适应社会的需要和急救医学的发展，还要积极开展急救护理专业的科学研究工作，加强教学、科研、临床的紧密结合，加快急救护理人才的培养，促进急救护理事业的发展。

二、急危重症护理学的发展史

（一）现代急危重症护理学的发展史

现代急危重症护理学的发展历经四个阶段。

第一阶段：有效的抢救系统及急救护理技术阶段。现代急危重症护理学起源可追溯到19世纪南丁格尔（F. Nightingal）的年代。1854—1856年，英、俄、土耳其在克里米亚交战时，南丁格尔带领38名护士前往战地救护，使前线英国士兵的死亡率由42%下降到2%。这充分说明有效的抢救系统及急救护理技术在救护伤病员中起着重要的作用。

第二阶段：有抢救设备配合的急救护理技术阶段。20世纪50年代初期，北欧暴发了脊髓灰质炎大流行，许多病人出现呼吸肌麻痹，丧失自主呼吸功能，由此出现了最早的呼吸机雏形“铁肺”及相应的特殊护理技术。

第三阶段：电子仪器阶段。20世纪60年代，电子仪器设备蓬勃发展，心电示波装置、除颤器、人工呼吸机、血液透析机等相继出现，相应的护理理论和护理技术进一步提高。20世纪60年代后期，由于现代监护仪器设备的集中使用，促进了重症监护病房的建立。

第四阶段：出现急救医疗服务体系阶段。20世纪70年代初期，国外一些国家成立了急救医疗服务体系，开始重视现场急救，并配备了有急救设备的专用救护车和急救医护人员。

（二）我国的急救工作发展概况

20世纪50年代中期，国内一些大、中城市建立了急救站，但急救站规模小、设备简陋。20世纪60年代初期，我国出现少数的救护车，救护车仅内有担架车，只能起到对伤病员的转运作用。1980年10月，国家卫生部颁发了《关于加强城市急救工作的意见》的文件。1984年6月，又下发了“关于发布《城市急诊科（室）建设方案（试行）》通知的

文件”，各城市先后成立急诊科。1987年5月，“中华医学会急诊医学分会”在杭州正式成立。我国的急诊医学开始作为一门独立的医学学科向前迈进。20世纪90年代，随着改革进程的加快、人民生活水平的提高，我国在发展急救机构、成立急救网络、形成急救医疗服务体系等方面逐渐与发达国家接轨，并逐步具有了自己的特色，各城市出现现代化的急救医疗中心，完善急救网络系统。全国统一急救呼救号码“120”。

第二节 急救医疗服务体系

急救医疗服务体系（Emergency Medical Service System, EMSS）是综合院外急救、医院急诊科（室）救护、重症监护病房救治和各专科的“生命绿色通道”为一体的急救网络。其中院外急救负责现场急救和途中监护，急诊科、ICU负责医院内救护。

EMSS是近些年发展起来的一种急诊急救医学模式。EMSS适合于平时的急诊医疗工作和大型灾害或意外事故的急救。完整的EMSS应具有完善的通信指挥系统、有效的现场救护、高水平的医院急诊服务和强化治疗及有监测和急救装置的运输工具。EMSS把急救医疗措施迅速送到发病现场危重病人身边，经过初步诊治处理，维护其生命安全，将病人转运至医院，为抢救生命和改善预后，赢得了时间。实践证明EMSS是有效的、先进的急诊急救医学模式，在挽救病人生命方面发挥着重要的作用。

一、急救医疗服务体系的发展概况

（一）国外EMSS的概况

1966年，美国制定了国家公路安全法，要求运输部门建立EMSS，以提高发生灾祸时的应急和现场急救能力。1970年部分城市成立了急救医疗体系，具有通信指挥中心和统一的急救号码，协调院前急救。1976年，美国通过EMSS法案，全国拥有304个EMSS区，统一急救呼叫号码“911”，各自负责辖区的急救工作，形成急救网络。目前，美国将警察、消防和医疗救援综合形成“911”体系，能够快速有效地处理急危重症、意外伤害及重大突发事件。

法国是组建EMSS最早的国家之一，1956年巴黎首先组建一个急救系统，1965年发展成急救医疗服务体系，承担院前急救，对群体突发事件进行救援，社区的医疗救护，对医务人员进行高级急救培训及对急救医士进行专业培训。

（二）我国EMSS的概况

我国的EMSS工作起步较晚。1980年以来国家卫生部从急救事业的组织建立、管理体制、救治质量等方面给予了政策性和指导性的支持。北京、重庆、海南等大、中城市相继建立并不断完善急救中心。多所综合性大医院开通了“绿色急救生命安全通道”，推动了

我国EMSS的进程与发展。经过20多年的不懈努力,我国EMSS已经取得了显著的进步,初步形成了水陆空立体急救网络,急救中心拥有先进的急救装备和发达的通信网络,能够承担重大意外灾害事件的应急指挥和救援任务,开展与社会相关部门的紧密合作。

二、急救医疗服务体系的管理

(一) 组织机构与任务

县以上地区要由当地卫生行政部门在政府领导下统一指挥本地区的急救医疗工作,组成急救站、医院急诊科(室)、基层卫生组织相结合的医疗急救网。省自治区、直辖市应建立急救中心,掌握急救信息,承担院外急救、院内抢救、培训和科研工作。一般拥有40万人口以上的区域或城市应设置急救医疗机构。

(二) 主要参与人员

- 1. 最初目击者 即参与实施初步急救,并能正确进行呼救的人员。
- 2. 现场急救的医护人员 通常情况下,救护车上应配备1~2名合格的急救人员,参与随救护车在现场和转运途中的救护工作。
- 3. 医院急诊科的医护人员 伤病员送到医院,由急诊科医护人员进行确定性治疗。
- 4. 其他人员 包括受过专门训练的消防人员、警察及救护车驾驶员等。随着社会的发展,急救社会化、结构网络化、工作现场化、知识普及化必将成为未来院前急救和灾难医学的发展趋势。

(三) 运输工具和通信

急救用的运输工具,是运载伤病员的载体,更是现场及途中实施抢救、监护的场所。在救护车上可实施气管插管、静脉输液、心脏除颤等,也可进行心电监护、血氧饱和度等监测。目前,已出现集装箱式的大型救护车,车内座椅调整后可容纳10~12张床,并具有完善的医疗设备和药品。许多救护车带有卫星定位系统。近些年来,空中救护、海上救护也取得了快速的发展。

现代指挥通信系统是院前急救的关键环节,是EMSS的灵魂,建立完善灵敏的通信网络是提高急救应急能力的前提。救护站、救护车与医院急诊科应配备良好的通信设施,有条件时建立急救呼叫专线电话,以保证紧急呼救时通信畅通无阻。

第二章 院外急救

院外急救 (out-hospital emergency medical care) 又称院前急救 (pre-hospital emergency medical care) 是急救医疗服务体系 (EMSS) 的首要环节, 也是整个城市和地区应急防御体系功能的重要组成部分, 一个快速、有效的院外急救体系可使人员的伤亡减少至最低限度。

第一节 概述

院外急救是指急、危、重症伤病员进入医院前的医疗救护, 包括病人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。

一、院外急救的特点

据上海市医疗急救中心近年来的统计, 院外急救疾病谱位于前5位的是: 外伤、脑血管急症、心血管急症、呼吸系统急症和肿瘤; 急救死亡疾病谱位于前5位的是: 心血管急症、呼吸系统急症、脑血管急症、中毒和肿瘤。急救疾病大多具有突发性, 且常发生在医院以外, 需要及时的院外急救。由于院外急救与院内急救在时间、地点、环境以及病人对医疗的要求等方面有诸多不同, 因此院外急救有自己的特点。

(一) 社会性及随机性强

院外急救活动涉及社会各个方面, 负责保障在日常情况下和重大灾害事故救援时公民的安全和健康, 使院外急救跨越了纯粹的医学领域, 表现出社会性强的特点。院外急救活动发生在何时、何地、何人往往不可预知, 表现出随机性强的特点, 急救地点可以分散在区域内每个角落, 病人流向可以是区域内每一所综合性医院, 如遇有突发灾害事故发生, 也可能超越行政医疗区域分管范围, 到邻近省、市、县救护。因此, 平时要普及和提高广大公众救护知识和技能, 相关部门要有预案, 一旦发生突发事件, 能及时进行自救、呼救和专业救援。

（二）时间紧急

不管是危重病人还是急诊病人，几乎都是急性病或慢性病急性发作，在院外急救过程中必须充分体现“时间就是生命”，一有“呼救”必须立即出车，一到现场必须迅速抢救，在短时间内对病人做出紧急处理，最大限度挽救病人生命。

（三）急救环境条件差

现场急救多在非医疗条件或不理想的环境下进行，如地方狭窄难以操作，光线暗淡不易分辨；有时在马路街头，围观人群拥挤、嘈杂；有时事故现场的险情未排除，如现场的大火、化学毒气、倒塌物、爆炸物等可能造成人员再损伤；运送途中，救护车震动和马达声常使听诊困难，触诊和问诊也受影响。恶劣的急救环境往往使院外急救活动难以正常实施。

（四）医学性强

院外急救病人病种复杂，涉及各科，要求救护人员在短时间内快速评估、判断病情，检伤分类，并采取紧急救护措施，表现出其医学专业性强的特点。因此院外急救人员必须具备良好的医学急救知识和技能以及独立分析问题、解决问题的能力。

（五）以对症治疗为主

因缺乏充足的时间和良好的医疗环境作鉴别诊断，院外急救治疗多以对症为主。

二、院外急救的任务

急救中心站是院外急救的承担者，其任务是合理运用急救技术，采取有效急救措施，最大限度地减少伤病员的痛苦，降低致残率、死亡率，为医院抢救打好基础。

（一）承担平时呼救病人的院外急救

这是院外急救主要和经常性的任务。呼救病人通常分为两类：一类是危重或急救病人，即病人短时间内有生命危险，如急性心肌梗死、窒息、淹溺、猝死、大出血、休克等病人。此类病人约占呼救病人的10%~15%，其中需要就地心肺复苏抢救的特别危重病人<5%。现场抢救的目的是挽救病人生命，或维持其生命体征。另一类是急诊病人，病人病情紧急但短时间内尚无生命危险，如骨折、急腹症、支气管哮喘发作等病人。此类病人约占呼救病人的85%~90%，现场处理的目的是稳定病情、减轻痛苦、避免发生并发症。

（二）执行大型灾害或战争时的院外急救

遇大型灾害或战争时，应结合具体情况执行有关抢救预案。无预案时应加强现场的调度，做好现场伤员分类、现场救护和合理分流运送。同时与其他现场的救灾专业队伍如消防、公安、交通等部门密切配合，同时注意自身的安全。

（三）承担特殊任务时的救护值班

特殊任务是指当地的大型集会、重要会议、国际赛事、外国元首来访等救护值班。执行该任务时应加强责任心，坚守工作岗位，严阵以待。

（四）担任通信网络中的枢纽任务

通信网络通常由三个方面构成：一是市民与急救中心（站）的联络；二是急救中心（站）与所属分中心（站）、救护车、急救医院的联络；三是中心（站）与上级领导、卫生行政部门和其他救灾系统的联络。急救中心（站）在通信网络中承担着上传下达、互通信息的枢纽任务。

（五）普及急救知识

院外急救的成功率与公民的急救意识、自救和互救能力密切相关。平时应通过广播、电视、报刊等对公众普及急救知识，开展有关现场急救及心肺复苏的教育，提高公民的自救和互救能力，使更多的公民能够成为开展现场救护的“第一目击者”，赢得抢救时间，从而达到“挽救生命，减轻伤残”的目的。

三、院外急救的原则

（一）先排险后施救

实施现场救护前先进行环境评估，必要时，排除险情后再实施救治。如触电现场，先切断电源；有害气体中毒，先脱离危险区。

（二）先复苏后固定

现场遇有心搏、呼吸骤停又有骨折者，先采取心肺复苏技术，使病人心跳呼吸恢复后，再进行骨折的临时固定。

（三）先止血后包扎

遇有伤病员大出血又有创口者时，应根据伤病员的情况，合理选择止血方法，如指压法、加压包扎法、止血带止血法等，再消毒创口进行包扎。指压法适用于中等或较大动脉的出血，以及较大范围的静脉和毛细血管出血。加压包扎法适用于体表及四肢伤导致的小动脉、小静脉出血。止血带止血法适用于四肢较大动脉的出血。

（四）先重伤后轻伤

遇有垂危的和较轻的伤病员时，应优先抢救危重者，后抢救较轻者。大批伤病员存在时，在有限的时间、人力、物力情况下，在遵循“先重后轻”原则的同时，重点抢救有可能存活的伤病员。

（五）先施救后运送

在现场医疗条件良好的情况下先进行现场初步的紧急处理后，再实施转运。运送途中，密切观察病情，必要时采取相应的急救措施，如电除颤、气管插管、心肺复苏等。

（六）急救与呼救并重

遇有成批伤病员，又有多人在现场时，要密切分工合作，急救和呼救同时进行，以尽快得到外援。只有一人在现场时，应先施救，后电话呼救。

四、急救指挥系统与电话呼救

我国城市的院外急救组织有多种形式,各有不同特点,其工作效率也有一定差异。其共同的特点如下:通信设施先进灵敏;急救网络基本健全,使抢救半径 $\leq 5000\text{m}$,平均反应时间 $\leq 15\text{min}$;院外急救快速高效,伤残率、死亡率低。

(一) 我国城市的院外急救组织形式

1. 指挥型模式 由急救指挥中心负责全市急救工作的总调度,以若干医院急诊科为区域,按医院专科性质分科负责急救的模式。其特点是:急救指挥中心与各医院没有行政上的隶属关系,但拥有全市急救工作的调度指挥权。其流程为:病家通过“120”电话向市急救指挥中心呼救,指挥中心接到呼救后,立即通知该区域承担院前急救任务的医院急诊科,由值班护士告知有关医生、护士及驾驶员赶赴现场抢救,并监护运送病人回本院治疗。广州市1990年建立“120”急救指挥中心,有25家医院急诊科为其调度区域。珠海、汕头等城市也实行此模式。

2. 依附型模式 急救中心依托于一所医院为主的模式,院外救护机构实质上是医院的一个部门。其特点是:急救中心附属于一家综合医院,病人经院外处理后可收入自己医院或送到附近医院。其流程为:病家向市县救护中心呼救,救护中心的院外急救部派人派车赴现场,并监护运送病人回救护中心继续救治。此种模式多见于中小城市和县中心医院兼急救中心。重庆市医疗急救中心1987年成立,运行该模式。海南、深圳、云南等城市和地区也实行此模式。

3. 单纯型模式 由市医疗救护中心站及其所属分站与该市若干医院紧密协作的急救模式。其特点是:全市设有一个急救中心站,各县、区设有分站,分站可设在协作医院内或附近,协作医院大多是区、县中心医院。其流程为:病家向救护中心呼救,中心站调度室派就近分站出车出人到现场急救,后监护运送病人到协作医院,也可到病人的劳保医院继续救治。上海市采用此种模式,也是目前我国大多数城市采用的模式。

4. 独立型模式 由院外急救科、院内急诊室和重症监护室构成,实行院前、院内急救一体化的模式。院外急救由医生、护士协作承担,部分病人经院外抢救处理后转送中心监护室继续治疗,多数病人则被转运到其他专科或劳保医院。北京、沈阳实行此模式。

5. 附属消防型模式 负责院外急救的组织隶属消防机构,由消防队监管,并与警察部门密切协作,共同使用一个报警电话“999”。香港实行此模式。

(二) 电话呼救的技巧

电话呼救是求救于附近急救站、医疗单位、有关领导机关,是急救中的重要措施之一。我国统一实施的医疗急救电话号码是“120”。若在场目击者只有一人,病人呼吸、心脏停止,先心肺复苏1~2分钟再尽快拨打电话呼救;若现场有多人,呼救及急救同时进行。电话呼救时应掌握以下技巧。

(1) 记住急救电话“120”。急救中心的电话呼救号码全国统一为“120”,必要时查询附近医疗单位的电话号码,以获得紧急救援。

(2) 清楚说明呼救人电话号码、姓名, 伤病员姓名、性别、年龄和联系电话。如病伤者为儿童, 还应将其家长姓名、电话告诉对方。

(3) 详细说明伤病员的确切地点, 尽可能说出现场周围明显标记和通往驻地的最佳通路等。

(4) 告诉对方目前伤病员最紧急的情况, 如昏迷、大出血、呼吸困难等。

(5) 说明灾害事故或突发事件造成伤害的原因、性质、程度、受伤人数等, 现场已采取的救护措施。

(6) 如病伤者为独自一人, 神志清楚时, 拨通“120”, 同样把详细地址、姓名、病情等告诉对方, 以求速来急救, 或呼救邻居速来协助。

第二节 现场检伤分类

检伤分类是院外急救工作的重要组成部分。3人以上同时受伤或发病为成批病人, 现场有大批伤病员时, 为掌握救治重点, 确定救治运送顺序, 充分地发挥人力、物力的作用, 提高伤病员存活率, 降低死亡率, 必须进行现场检伤分类。

一、现场伤员分类的要求

(1) 分类应边抢救边分类。

(2) 分类应由经过训练、经验丰富、有组织能力的技术人员来承担。

(3) 分类应先危后重, 再轻后小(伤势小)。

(4) 分类应做到快速、准确、无误。

二、检伤方法

在迅速完成现场危重病情评估后, 应针对伤病员具体情况, 进行全身或重点检查伤病情况。检伤时应做到: 尽量少移动或不移动病人; 主要倾听病人或目击者的主诉以及与发病或创伤有关的细节; 重点检查伤病员的生命体征及受伤或病变的主要部位。

(一) 头部体征

1. 口 口唇有无发绀、破损, 口腔内有无呕吐物、血液、食物或脱落牙齿。经口呼吸者, 观察呼吸的频率、幅度, 有无呼吸困难, 呼气有无异味。

2. 鼻 鼻腔是否通畅, 有无呼吸气流, 有无血液或脑脊液自鼻孔流出, 鼻骨是否完整或变形。

3. 眼 眼球表面及晶状体有无出血、充血, 视物能力如何。

4. 耳 耳道中有无异物, 有无液体流出, 液体是血性还是清亮, 耳廓是否完整, 听力如何。

5. 面部 面色是否苍白或潮红, 有无大汗。

6. 头颅骨 是否完整, 有无血肿或凹陷。

(二) 颈部体征

轻柔地检查颈前部有无损伤、出血、血肿, 颈后部有无压痛点。触摸有无颈动脉的搏动, 检查有无颈椎损伤。

(三) 脊柱体征

在不能确定是否存在脊髓损伤的情况下, 切不可盲目移动伤病员体位。检查时, 用手平伸向伤病员后背, 自上向下触摸, 检查有无肿胀或形态异常。

(四) 胸部体征

检查锁骨有无异常隆起或变形, 在其上轻轻施加压力, 观察有无压痛, 以确定有无骨折并定位。检查胸部有无创伤、出血或畸形, 吸气时两侧胸廓有无扩张、是否对称; 双手在胸部两侧轻施压力, 检查有无肋骨骨折。

(五) 腹部体征

观察腹壁有无创伤、出血或畸形, 腹部有无肌紧张、压痛和反跳痛; 确定可能损伤的脏器及范围。

(六) 骨盆体征

两手分别放在伤病员髂部两侧, 轻轻施加压力, 检查有无疼痛或骨折存在。观察外生殖器有无明显损伤。

(七) 四肢体征

1. 上肢 检查上臂、前臂及手部有无异常形态、肿胀或压痛。意识清楚者, 可让其活动手指及前臂, 检查推力和皮肤感觉, 并观察肢端、甲床血液循环情况。

2. 下肢 用双手在病人双下肢同时进行检查, 看有无变形或肿胀, 两侧相互对照, 但不要抬起病人的下肢。检查有无足背动脉搏动。

三、伤病员分类卡的标记

在检伤分类的同时, 给伤病员挂上相应的病情分类卡, 以便参加抢救的医护人员按分类卡进行相应处理。分类卡上的项目包括: 伤病员的姓名或编号、初步诊断、是否需要现场紧急处理等。分类卡挂在伤员左胸的衣服上。伤员病情轻重程度通常用卡片颜色来区分:

1. 红色 病情危重, 危及生命者, 需立即进行抢救。如窒息, 昏迷, 严重出血, 严重头、颈、胸、腹部创伤或严重烧伤, 异物深嵌重要器官等。

2. 黄色 病情较严重, 无危及生命者, 短时间内可以等待治疗, 不会导致生命危险或永久性损伤或致残。如脑外伤、腹部损伤、骨折、大面积软组织损伤、严重挤压伤等。

3. 绿色 伤情较轻, 可行走者。如软组织损伤、轻度烧伤、扭伤、关节脱臼等。