



中国科学院教材建设专家委员会规划教材
全国医学高等专科学校教育案例版规划教材

供高职高专护理类专业使用

急危重症护理学

主编 余金文 周理云



科学出版社

中国科学院教材建设专家委员会规划教材

全国医学高等专科学校教育案例版规划教材

供高职高专护理类专业使用

急危重症护理学

主 编 余金文 周理云

副主编 胡小芳 李吾菲 翟朝霞

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

胡小芳(南昌大学抚州医学分院)

李吾菲(邵阳医学高等专科学校)

屈 忠(长沙卫生职业学院)

余金文(长沙卫生职业学院)

吴 鹏(信阳职业技术学院)

袁荣华(九江学院护理学院)

尤雪剑(沧州医学高等专科学校)

翟朝霞(运城护理职业学院)

周理云(江西护理职业技术学院)

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

本教材吸收了全国现有同类教材的合理创新之处,从临床和教学实际出发,汲取了急危重症护理领域的新知识、新进展和新技术。教材以实际案例与教学内容相结合,通过案例模拟学习情景,以帮助学生提高分析问题、解决问题的能力。全书内容分为12章,突出了急危重症护理学的课程特色,注重能力的培养,紧扣最新护士执业资格考试大纲,在每章后进行了要点总结和考点提示,并附复习思考题,供学生自学和课后检测。配套的PPT课件、复习思考题答案及教学大纲供教师课堂教学选用。

本教材适用于全国高职高专护理类专业学生使用。

图书在版编目(CIP)数据

急危重症护理学 / 余金文,周理云主编. —北京:科学出版社,2013.1

中国科学院教材建设专家委员会规划教材·全国医学高等专科学校教育案例版规划教材

ISBN 978-7-03-027476-2

I. 急… II. ①余… ②周… III. ①急性病-护理医学院校-教材 ②险症-护理-医学院校-教材 IV. R472.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第081790号

责任编辑:邱 波 / 责任校对:包志虹

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>

骏 志 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年1月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2013年1月第一次印刷 印张:10 1/2

字数:245 000

定价:21.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

《急危重症护理学》是研究各类急性病、急性创伤、慢性疾病急性发作及危重病人的抢救与护理的一门学科,是护理学的重要组成部分。是护理专业专科层次教育中不可缺少的一门课程。

本教材的编写以专业培养目标为导向,以职业技能的培养为核心,在编写内容上反映现代急危重症护理工作的特色,从临床和教学实际出发,突破学科界限,汲取了急危重症护理领域的新知识、新进展和新技术,突出了急危重症护理学的课程特色,使学生能更好地掌握急危重症护理学的基本理论知识和操作技术。本教材结合国家护士资格考试,在每个章节前加入了一些有代表性的案例,以帮助提高学生分析问题、解决问题的能力。在每章后进行了要点总结和考点提示,并有一部分复习思考题,力求涵盖所有的考点。全书共分12章,包括绪论、院前急救护理工作、急诊科的管理与护理、心搏骤停与心肺脑复苏术、创伤患者的护理、急性中毒病人的抢救与护理、理化因素伤病的抢救与护理、常见急危重症的护理、重症监护病房的护理工作、多器官功能障碍综合征患者的护理、重要脏器功能监测及护理、常用急救技术。为方便教学,本教材还同时编写了配套的PPT课件。

本套教材主要供三年制、五年制高职、高专层次护理、助产等专业使用。

本教材的编写,得到了各参编院校的领导和专家的大力支持和热情帮助,在此表示衷心的感谢!由于水平有限,难免有疏漏和不当之处,恳请各兄弟院校的专家和同学们在使用过程中发现问题并给予指正,我们将不胜感激。

佘金文 周理云
2012年11月20日

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 急危重症护理学概述	(1)
第二节 急危重症护理学的学科特点与要求	(3)
第二章 院前急救护理工作	(5)
第一节 院前急救概述	(5)
第二节 院前急救中的护理工作	(10)
第三章 急诊科的管理与护理	(15)
第一节 急诊科的工作任务和设施	(15)
第二节 急诊科的管理要求	(21)
第三节 急诊病人的观察分诊	(22)
第四章 心搏骤停与心肺脑复苏术	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 心肺脑复苏的发展史	(27)
第三节 心肺脑复苏术	(28)
第五章 创伤患者的护理	(40)
第一节 概述	(40)
第二节 多发伤	(45)
第三节 复合伤	(48)
第六章 急性中毒病人的抢救与护理	(52)
第一节 急性中毒概述	(52)
第二节 有机磷农药中毒病人的护理	(57)
第三节 一氧化碳中毒病人的护理	(61)
第四节 镇静催眠药中毒病人的护理	(63)
第五节 乙醇中毒病人的护理	(66)
第七章 理化因素伤病的抢救与护理	(70)
第一节 中暑	(70)
第二节 淹溺	(73)
第三节 触电	(77)
第八章 常见急危重症的护理	(83)
第一节 窒息患者的护理	(83)
第二节 抽搐患者的护理	(85)
第三节 晕厥患者的护理	(87)
第四节 出血患者的护理	(89)
第九章 重症监护病房的护理工作	(93)
第一节 ICU 的基本概念	(93)
第二节 ICU 的设置与要求	(95)

第三节	ICU的管理	(96)
第十章	多器官功能障碍综合征患者的护理	(104)
第一节	概述	(104)
第二节	急性呼吸窘迫综合征患者的护理	(105)
第三节	急性肾衰竭患者的护理	(108)
第十一章	重要脏器功能监测及护理	(113)
第一节	循环功能监测及护理	(113)
第二节	呼吸功能监测及护理	(118)
第三节	肾功能监测及护理	(124)
第四节	脑功能监测及护理	(125)
第十二章	常用急救技术	(128)
第一节	环甲膜穿刺术	(128)
第二节	气管插管术	(129)
第三节	气管切开置管术	(133)
第四节	动静脉穿刺置管术	(135)
第五节	外伤止血、包扎、固定与搬运	(138)
实训指导		(153)
实训一	心肺复苏术	(153)
实训二	常用监测技术	(154)
实训三	气管插管术	(155)
实训四	止血、包扎	(155)
	《急危重症护理学》教学大纲	(156)
	复习思考题参考答案	(161)

第一章

绪 论

第一节 急危重症护理学概述

急危重症护理学经过了长期的临床实践,并伴随着急诊医学和危重病医学的发展而逐渐形成,是研究各类急性病、急性创伤、慢性疾病急性发作及危重病病人的抢救与护理的一门学科,是护理学的重要组成部分。在抢救伤病人、治疗危重病人、降低各种灾难事故的死亡率中发挥了重要的作用。近三十年来,随着急诊医学和危重病医学的发展及社会需要的不断提高,急危重症护理学得到了快速的发展,同时急危重症护理学的发展也有力地促进了护理学的进步。

一、急危重症护理学研究的范畴

(一) 院前急救

院前急救(pre-hospital care)是指急危重症病人进入医院前的医疗救护,包括呼救、现场初步复苏、途中监护和安全运送。院前急救的任务是采取及时、有效的急救措施,最大限度地减少病人的痛苦,降低伤残率和死亡率,为进一步诊治打下基础。首先建立有效的呼吸和循环,恢复基础生命体征,再根据病情和现有条件采取输液、止血、止痛、包扎、固定、解毒等措施,借助通讯联络工具向急救中心呼救并通报病人的病情。在转运途中连续监护和救治,为病人继续治疗赢得时间。

院前急救是急诊医疗服务体系(emergency medical service system, EMSS)的第一个环节,也是关键的一步,需要得到政府和社会各界的重视和支持,做好急救知识和初步急救技能的普及工作,提高大众的自救和互救能力,使在现场的第一目击者能首先给病人实施必要的初步急救。科学的管理体系,广大民众的积极参与和专业人员的共同努力,急救通讯、调度、指挥系统的不断完善,将使院外救护质量得到不断提高。

(二) 医院急诊救护

医院急诊科(emergency department)是接收、处理日常急诊就诊,及对院外转送的急诊危重病人进行院内救治的重要场所。急诊科应有完善的急救仪器与设备。急诊救护人员需经过专门而系统的培训,掌握精湛的急救技术和多学科知识,具备敏锐的观察力和快速的反应能力,具有良好的沟通能力,并熟悉相关的法律和卫生法规。急诊科抢救往往是团队性工作,需要多名医务人员密切配合、相互协作来完成。经过急诊科救治的病人,可根据病情给予急诊手术、入院

治疗、重症监护治疗、急诊留观或离院等处理。

医院急诊救护是院前救护的延续,是 EMSS 中最重要而又复杂的中心环节。急诊科要建立畅通无阻的绿色通道,以利于急危重病人的抢救。此外,要承担灾害、事故的急救工作。当突发事件或自然灾害发生时,医护人员应尽最大的努力,前往急救现场参加有组织的外援救护活动。急诊科要成立急救领导小组,遇有重大抢救任务时负责指挥与协调急救工作,以达到高效率、高质量的救护目标。

(三) 重症加强治疗病房

重症加强治疗病房(intensive care unit,ICU)是以救治急危重症病人为中心的医疗组织形式,是急救医疗服务系统的重要部分,也是收治危重病人的主要场所之一。ICU 的管理特点是强化与集中,工作实质是脏器功能支持和原发病控制,即集中训练有素的医生和护士,集中最先进的医疗监测和治疗设备,集中随时可能危及生命的急危重症病人,对他们进行持续、准确、强有力的动态监测,并对生命器官功能进行紧急或延续性支持治疗。

ICU 包括专科 ICU 与综合性 ICU。专科 ICU 是在专科基础上建立起来的 ICU,收治本专科的危重病人,如心血管内科的 CCU、呼吸内科的 RICU、急诊科的 EICU、麻醉科的 PACU。还有一些专业性更强的 ICU,如血液、新生儿、烧伤、颅脑外科等的 ICU。当原发病、专科问题成为病人的主要问题时,病人在这里能得到最合理、最恰当的治疗和护理。综合性 ICU 由医院直接领导,是医院的独立科室,其收治对象不分专科,以处理多脏器功能损害、均衡生命支持为主要工作内容,使危重病人得到全面的加强治疗和护理。

进入 ICU 的病人不仅其病理生理问题需要得到密切监测,与生理疾病密切相关的心理、社会、环境和家庭问题也需要得到精心的呵护。以病人为中心,通过对病人的身心及社会、家庭背景作全面评估,收集完整的健康资料,掌握病情的发展和预后,才能获得良好的救治效果,达到挽救生命、提高生存质量的目的。

(四) 急危重症护理的人才培养和科研工作

对急危重症护士进行有计划、分层次的继续教育是急危重症护理学的重要内容。培养和提高急危重症护士的综合救护能力,是保证急救护理质量的基本条件之一,要注重培养急危重症护士综合各学科专业知识去解决临床实际问题的能力和在紧急情况下正确判断、敏锐反应的专业品质。急危重症专科护士的培养是我国急危重症护理的发展趋势,为适应国际急救护理发展的新形势,首先需建立统一的急危重症专科护士管理体制,做到评估标准化、培训基地化和上岗持证化。

护理科研包括理论的探讨、护理实践的提高和改进,并为临床护理工作提供科学的依据。急危重症护理科研是急危重症护理学发展的支撑点和生命力延续的要素。应强化科研意识,提高科研水平,在急危重症护理实践中开展以科学为依据的循证护理。对常见的护理难题进行研究,提出新观点,进一步完善急危重症护理的理论体系。使急危重症护理学的教学、科研和临床实践紧密结合,为提高急救水平,发展我国急救事业做出努力。

二、急危重症护理学的发展史

现代急危重症护理学的起源,可追溯到 19 世纪南丁格尔的年代。1854~1856 年英、俄、土耳其在克里米亚交战。战争开始时,英军的医疗救护条件非常低劣,伤员死亡率高达 42%。南丁格尔率领 38 名护士奔赴前线开拓战地护理工作,伤员死亡率迅速下降至 2%,这充分说明了

急危重症护理工作在抢救危重病人中的重要作用。

20世纪60年代,由于心电示波装置、电除颤器、人工呼吸机、血液透析机等广泛应用于临床,医学理论与实践的逐渐深化,护理理论与护理技术也得到进一步提高。到了20世纪60年代后期,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。20世纪70年代,国外一些国家开始组建急诊医疗服务体系,训练各行各业的人员作为二线急救组织成员,重视现场抢救,重视急救护理教育。20世纪70年代中期,在联邦德国召开的国际红十字会参与的一次医疗会议,提出了急救事业国际化、国际互助和标准化的方针,要求急救车装备必要的仪器,国际统一紧急呼救电话及交流急救经验等。美国于1959年开始实施急救医疗,1973年美国国会通过了《急诊医疗服务体系EMSS法案》,1976年完成了立法程序,形成了全国急救医疗网。之后,美国又相继建立了院前急救、途中救护和重症监护体系。

我国的护理急救事业也经历了从简单到逐步完善形成新学科的发展过程。在早期只是将危重病人集中在靠近护士的病房或急救室,以便于护士观察与护理;对外科手术后的病人,也只是先送到术后复苏室,清醒后再转入病房;进入20世纪70年代,尤其是20世纪80年代以来,随着我国的对外开放和国民经济的快速发展,急救医学也开始步入了新的发展阶段。

1980年,国务院在北京主持召开了新中国成立以来第一次由北京等10个城市参加的急救工作会议。会后,国家卫生部颁发了《关于加强城市急救工作意见》的文件,指出了急救医学在国家建设和保障人民健康中的重要作用,并明确了其性质、任务和建立健全急救站和医院急救科(室)的具体规定。1983年国家卫生部又颁发了《城市医院急救科(室)建立方案》,明确提出城市综合性医院必须成立急诊科(室)。1986年全国人民代表大会通过了《中华人民共和国急救医疗法》,并颁布实施。1986年在上海召开了第一次急救医学学术讨论会,正式成立了“急救医学专科学校”。1989年世界危重病急救医学学会接纳我国为该会会员,从此,我国急救医学组织跨进了国际专业组织的行列。经过多年的发展,我国的急救医学从组织机构、设施建设、队伍建设、设备装置及业务学术等方面都得到了很大的发展。目前,全国各大、中城市都建立了急救医疗中心,小城市和县镇也基本建立了急救医疗站,全国县以上的综合性医院和部分专科医院都设置了急诊科(室),并建立了ICU、CCU等重症监护病房,形成了急救中心—急救站(所)—急诊科(室)相结合的急救医疗网络;全国各大、中、小城市和县、镇都已经基本开通了“120”急救呼救电话专线,急救医疗的社会化、专业化、家庭化的格局已经初步形成。

三、在护理学中的地位和作用

急危重症护理学是近二三十年发展起来的一门新兴学科,是研究对急危重症病人实施急救和特别监护的一门科学。它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。在护理大专和本科教育中,它是不可缺少的一门课程。随着医学科学的发展,急危重症护理学得到了快速发展,在救护急危重症病人方面发挥了重要作用。

第二节 急危重症护理学的学科特点与要求

一、急危重症护理学的学科特点

(一) 思想素质要求高

急危重症护理工作异常艰辛,在许多情况下需要牺牲个人利益,要想成为一名优秀的急危

重症护士,首先应具备全心全意为病人服务的思想,要急病人所急,想病人之所想,在抢救过程中需要有不惧脏累、不惧危险的精神;在抢救灾害性伤病员时,还需要有献身精神。

(二) 知识、技能要求高

急危重症护理面对的是病情复杂多变、生命垂危的各种急危重症病人的救治,护理人员在判断病情和制订计划时必须具备扎实、广泛的理论基础知识和各专科疾病救治的实践经验,要求掌握在不同情况、不同环境下的准确到位的技术,还需要掌握现代化设备、仪器的使用,尤其是在特殊环境下的应用。基本功训练是提高急危重护理人员素质的基本环节。

二、学习要求

(一) 培养良好的职业道德

急危重症护士要自觉地规范自己的言行和实践,设身处地为病人着想,牢固树立“时间就是生命”的概念,争分夺秒、全力以赴抢救病人生命,保证抢救工作的质量。

(二) 掌握急救技术和急救技能

要刻苦学习急救知识,勤学苦练急救技术,以具备扎实的业务素质;在工作中正确、敏捷操作以赢得救治生命的时间。

(三) 熟悉多学科知识与技能

急危重症工作跨度大,急危重症病人病情复杂,在分诊及护理过程中,涉及的知识面广,要求护士具备良好的专业素质,熟悉内、外、妇、儿等多学科护理知识和技能,以及伦理学、社会学、心理学等多方面的知识。还要善于将基础理论与学过的各专科知识相互联系、融会贯通,以便全面地判断病情,更迅速地抢救急危重症病人。

(四) 培养管理能力

急危重症护理中管理非常重要,能否排除抢救护理的各种障碍,协调好各方面的关系,直接关系到抢救工作能否顺利进行。因此,管理能力的培养对护士同样重要。



要 点 总 结 与 考 点 提 示

1. 急危重症护理的概念。
2. 急危重症护理学研究的范畴。
3. 急危重症护理学起源的年代。

(周理云)

第二章

院前急救护理工作

案例 2-1

国道上一大型货车突然完全失控,在撞到中心隔离墩后驶向对向车道,与一满载乘客的中巴车迎面相撞,并双双坠入路基下3米的水塘,部分乘客被抛出车窗外而落水。

讨论分析:

1. 附近村民目睹了车祸经过,应如何紧急呼救?
2. 医疗救护人员赶赴事故现场应立即进行哪些方面的评估?如何快速判断危重伤病员的情况?
3. 现场救护中需遵循哪些原则?
4. 试述现场检伤分类的方法及其意义?
5. 一伤员被从水中救起后不省人事,检查无呼吸、颈动脉搏动消失,应如何施救?怎样判断施救效果?
6. 一伤员头颈部受伤,颈后疼痛、活动受限,躯体被卡在形变的车座之前,在救出该伤员的过程中应重点注意什么问题?如何正确搬运此类伤病员?
7. 试述重伤病员在转运途中的救护要点。

院前急救(prehospital care),是指在医院之外的环境中对各种危及生命的急、危、重症伤病者进行现场救护、转运和途中救护的统称,即病人进入医院前实施的医疗救护。院前急救是急救医疗服务体系的首要环节和重要基础。它改变了过去那种医生在医院里等病人上门的传统急救医疗模式,而是迅速地把医疗救护送到急、危、重症病人的身边,最大限度地减少了病人的“无治疗期”,即从病人发病至获得治疗为止的时间。当今社会已将院前急救工作作为衡量一个地区急救工作水平和能力高低的标志之一。

第一节 院前急救概述

完整的院前急救环节包括伤病员或目击者的呼救→急救中心接受呼救后调度出车→急救人员到达现场接近伤病员→对伤病员进行现场救治→搬运→转送医院的途中监护→抵达接收医院对伤病员的交接→急救人员及救护车返回待命。

随着社会的发展和进步,人们渴望在急、危重症的发病初期就能得到及时的救治。因此,院前急救服务变得越来越重要。

一、院前急救的任务

根据院前急救的重要社会职能和功能定位,可将院前急救的任务概括为以下5个方面:

(一) 承担日常情况下居民的急救事件处理

院前急救主要和经常性的任务是承担日常情况下居民的急救事件处理。呼救病人一般分为两种类型:一类为短时间内有生命危险的急危重病人,称为危重病人或急救病人,如心肌梗死、休克、窒息等。这类病人占呼救病人的 10%~15%,其中需进行就地心肺复苏抢救的特别危重症病人<5%。对此类病人应先实施初步的紧急处理,在严密监护下直至生命体征稍为稳定后转送至医院。另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的急诊病人,如骨折、急腹症、重症哮喘等病人。此类病人占 85%~90%,现场处理的目的是稳定病情、减轻病人在运送过程中的痛苦并避免并发症的发生。

(二) 大型灾难或战争时医疗救援工作

当遇到特大灾害有大批伤员时应结合实际情况执行有关抢救预案,无预案时需要加强现场伤员分类和现场救护,并根据不同情况进行合理分流,转送到预定医院。

(三) 特殊任务时的救护值班

特殊任务是指当地的各类大型集会、国际比赛、重要会议或重要外宾来访等救护值班。若在这种情况下意外遇有伤病员,应按上述两条提供急救医疗救护。

(四) 通讯网络的枢纽作用

院前急救的通讯网络承担着急救信息的接收、传递任务,起着承上启下、沟通信息的枢纽作用。一般由 3 个方面构成:一是城乡居民与急救中心(站)的联络;二是急救中心(站)与所属分中心(站)、救护车、急救医院即 EMSS 内部联络;三是中心(站)与上级领导、卫生行政部门和其他救灾系统联络。

(五) 向民众普及急救知识

经常通过广播、电视、报刊、宣传栏、网络等媒体普及急救知识,举办各种急救知识与救护技术培训班,以提高民众自救和互救水平。

二、院前急救的特点

根据上海市医疗急救中心近年来的统计,疾病谱前 5 位顺序为:外伤、脑血管急症、心血管急症、呼吸系统急症和肿瘤;急救死亡疾病谱前 5 位顺序为:心血管急症、呼吸系统急症、脑血管急症和中毒、肿瘤。这些疾病除肿瘤外,大多数具有突发性,而且常发生在医院以外,需要及时的现场急救和转送医院。由于院前急救与医院急救在地点、环境、时间,以及病人对医疗的要求等方面有许多不同,因此,院前急救具有其特殊性。其主要特点如下。

(一) 紧急性

不仅体现在病情急、时间急,而且存在心理上的急,需要快速果断地进行处理。首先,它需要有极高的时效性,如有“呼救”必须立即出车,一到现场必须迅速抢救。这就要求救护人员要常备不懈,随叫随出。紧迫性突发性灾害事故后伤员的情况复杂,不管是危重病人还是急诊病人,必须充分体现“时间就是生命”的紧急处理原则,即使对无生命危险的伤病员也不例外。其次,还要应对不少病人或家属心理上的焦急和恐惧。

(二) 突发性、随机性

院前急救的对象往往出乎人们预料,包括各种危及生命的急症、创伤、中毒、灾难事故等,事件发生随机性强,主要表现在救护者日常业务的不规律性,如成批伤员出现、急救地点分散、病人的流向一般不固定等,遇有特殊需要时还可能会超越行政医疗区域分管范围。这就要求平时注重普及和提高广大公众救护知识和技能,相关部门要有预案,一旦出现突发事件,就能及时进行自救互救和专业救援。

(三) 艰难性

现场急救多在非医疗条件或不理想的环境下进行,急救工作常受客观条件的限制,如狭窄的地方难以操作,暗淡的光线不易分辨。有时在马路街头,围观人群拥挤、嘈杂,环境大多不能选择或控制。运送途中,救护车震动和发动机声常使听诊难以进行,触诊和问诊也受到影响;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、爆炸物等险情对救护人员具有一定的危险性,也可能造成人员再受伤。因此,救护人员只有熟练掌握急救技术,才能适应在较差的环境条件下进行救护。

(四) 复杂性

复杂性是指灾害发生后伤病员多种多样,伤情重,一个人可能有多个系统、多个器官同时受累。病种复杂,涉及面广,病情紧急,无充足的时间和良好的条件作细致地鉴别诊断,要求救护人员在较短时间内对复杂的病情进行评估、判断及分类,因而对救护人员的专业要求和综合应变能力要求更高,如抢救心跳呼吸骤停者,4分钟内开始心肺复苏,可能有50%被救活,而6分钟后开始复苏者,脑细胞则发生不可逆转的损害。所以,院前急救一线人员必须具备良好的医学急救技能和独立分析、解决疑难问题的综合能力,才能熟练地应对现场救护中的各种病人。

(五) 灵活性

院前急救条件差,一般都存在缺医少药、抢救器材不全等情况,这就需要灵活机动地在现场周围寻找相关抢救代用品,及时施救,以便为病人获得抢救时机。

(六) 体力强度大

院前急救人员随车到现场途中要经过颠簸,到达现场时又要携带急救药品和器械到达伤病员所在处。病员居住在高层楼房若无电梯时需爬楼;现场若是处于车辆无法进入的地方时还要弃车步行;到达现场后要立即对病人进行抢救,这决定了医务人员既要当医生又要当护士,且在抢救后需要边指导边与其他救护人员一同搬运伤病员,运送途中还要不断观察病人的病情,每一环节均要消耗一定体力。因此,急救人员必须具备强壮而灵活的体能素质。

三、院前急救的原则

(一) 先复苏后固定

先复苏后固定是指遇到心搏呼吸骤停又有骨折的伤病员时,应先行口对口人工呼吸和胸外按压等技术,直至心跳呼吸恢复后,再固定骨折。

(二) 先止血后包扎

先止血后包扎是指对于有大出血又有创口的伤病员,应立即止血,然后再消毒包扎。

(三) 先重伤后轻伤

先重伤后轻伤是指优先抢救危重者,后抢救较轻者。但当大批伤员出现时,在有限的时间、人力、物力的情况下,应在遵循先重后轻的原则,同时,重点抢救有可能存活的伤病员。

(四) 先救治后运送

先救治后运送是指遇有危重病人,应先行救治,待病情稳定后再安全运送。

(五) 急救与呼救并重

急救与呼救并重是指有多人在现场的情况下,救护与呼救同时进行,以尽快得到外援。只有一人的情况下应先施救,然后在短时间内进行电话呼救。

(六) 搬运与救护一致

搬运与救护一致是指在转运途中要密切观察监护伤病员的病情,必要时进行相应的急救处理,如除颤、气管插管、面罩-球囊加压通气、心肺复苏术等,以使伤病员安全到达目的地。

四、院前急救机构设置及配置

急救运输工具、通信设备将急救网络各网点的急救医疗资源联络成网。通信、车辆和医疗构成院前急救3大要素。急救网络的装备分为硬装备和软装备2类,硬装备指通信、车辆、医疗设备;软装备指急救人员的素质。

(一) 通信设备

通信设备可分为有线、无线。

1. 有线

(1) 进线:1986年,卫生部和邮电局联合发文规定,中国院前急救机构统一使用急诊呼救电话号码为“120”,急救中心与下属急救分站设立专线或网络等,作为特殊项目服务的有线电话容易记,容易打,只要不超负荷,急救信息的传递总是畅通无阻的。

(2) 出线:一般指本单位救护分站、有关医院和部门的直接联系,不受市内电话局线路的影响,信息传递迅速、准确。

2. 无线 由于无线对无线是直接拨号选呼的,便于组网,急救信息的传递十分灵活方便。因此,特别适用于严重自然灾害(如洪涝、台风、地震等)中大批伤员的紧急护理,缺点是通讯距离短,容易受地形、周围环境的影响。

(二) 急救中心

原则上—城市只建立一个急救中心。确因地域辽阔或交通不便等原因,直辖市、省会城市和地级市院前急救网络未覆盖的县和县级市,也可以建立一个独立的急救站,直属急救站的建筑面积宜为250~500m²。

急救中心建设规模:5辆救护以下,用地面积1000m²;10辆救护车,用地面积1500m²;20辆

救护车,用地面积 2200m²;30 辆救护车,用地面积 2800m²;40 辆救护车,用地面积 3300m²。城市救护车辆的配备按 5 万人 1 辆配置、人员编制按每辆急救车 5 人的标准配备。

目前我国的大城市救护车一般分成监护型、普通型和运输型 3 类。其中,监护型急救车急救设备齐全,急救药品种类多,相当于流动的 ICU,主要用于危重病人的现场急救和医疗监护;普通型急救设备比较简陋,急救药品较少,主要用于一般急症病人的对症处理和安全转送;运输型只是用于伤病情已稳定或康复病人的转院、出院等。

(三) 急救医疗设备

除急救运输工具外,医院急诊科的设备包括除颤复苏设备、心电图机、心电检测仪、洗胃机、吸引器、呼吸机、供氧装置、输液泵、急诊检验设备、床边 X 线机及 CT 机超声诊断设备等。

(四) 急救人员

目前,我国急救中心的医护人员主要来源于医学院校毕业生直接派入或医院调进,学历为大专及以上学历。医护人员上岗前均接受过不同程度的急救培训和随车救护实习,要求在接到呼救讯号后于 5 分钟内出发,到达现场后了解生命体征等病情变化,施行紧急心肺复苏和其他基本急救技术,及时通过通讯设备向本地急救中心或医院报告情况以获得指示,进行必要的处理后护送病人到相应的医院进行抢救治疗。

五、我国院前急救工作模式

目前,我国城市院前急救由于经济实力、城市规模、急救意识、服务区域,以及传统观念等方面的影响,存在较大差异。院前急救的组织体系因隶属关系不同,其基本构架亦不同,主要可分为以下 5 种模式。

(一) “北京市急救中心”型模式

以具有现代化水平和专业配套设施的独立型的北京市急救中心为代表,实行院外—急诊科—ICU 急救“一条龙”的急诊医疗体系。急救反应时间是衡量急救医疗服务系统功效的重要指标。北京市急救中心在新建社区和近郊区扩建、兴建急救网点,努力达到急救半径 3.5km(公里),急救反应时间 5~10 分钟,从而接近发达国家的急救反应时间 4~7 分钟的水平。

(二) “上海医疗救护中心”型模式

以上海市的医疗救护中心为代表。医疗救护中心在市区和郊区都设有救护分站,院前急救系统拥有救护车队,组成急救运输网,市区急救半径为 3~5km,平均反应时间为 10 分钟。

(三) “重庆急救中心”型模式

附属于一所综合性医院的院前急救,或由全市数所医院组成的急救医疗协助网。以重庆市为代表。该模式具有强大的急救中心,形成了院前急救、医疗监护运送、院内急救、ICU 等完整的急救医疗功能。其特点是院外、院内急救有机结合,有效地提高了伤病员的抢救成功率。但医院的医护人员随车出诊存在专业技术人员浪费的现象。

(四) “广州急救指挥中心”型模式

建立全市统一的急救通讯指挥中心,负责全市急救工作的总调度,其下以若干医院的急诊

科为相对独立的急救单位,并按医院专科性质和区片划分分片出诊。以广州市的急救通讯指挥中心为代表。

(五) 小城市的“三级急救网络”型模式

小城市的三级急救网络。Ⅰ级急救点设在乡、镇卫生所,Ⅱ级急救站设在区卫生院,Ⅲ级急救中心设在城市的综合性医院。但是,我国地域广阔,在偏远地区、农村尚无院前急救组织。

第二节 院前急救中的护理工作

医疗救护人员抵达现场标志着开始了较高级别的院前急救。现场急救的主要护理工作包括:现场评估、护理体检、保持气道通畅、提供有效呼吸、维持循环功能、保护脊椎与稳定脊柱、固定骨折和控制出血、安全转运与途中监护等。

一、现场评估与护理体检

(一) 现场评估

1. 环境评估 快速评估周围环境对病人以及施救人员是否安全,尽快离开不安全的环境。如有害气体泄漏、塌方场所、交通要道等。抢救触电者要先切断电源;抢救溺水者要防止再次落水。

2. 病情评估 快速评估病情的危重程度,包括对意识、气道、呼吸、循环等几方面进行评估。

(1) 意识:呼唤病人、拍击或推动肩部以判断其神志是否清醒。如对上述刺激无反应,则表明意识丧失,已处于危重状态。

(2) 气道:如病人有反应但不能说话、咳嗽或出现呼吸困难,可能存在气道梗阻,必须立即检查原因并予处理。

(3) 呼吸:通过一看(看胸廓有无起伏)、二听(有无呼吸音)、三感觉(有无气流感)的方法来判断病人是否存在自主呼吸。对有呼吸的病人应评估频率、深浅度、节律变化,有无呼吸困难或被动呼吸体位、有无发绀及三凹征等呼吸活动情况。如出现呼吸变快、变慢、变浅乃至不规则,呈叹息样,表明病情危重。如呼吸已停止,应立即进行人工呼吸。

(4) 循环:测量病人脉率及脉律。常规触摸桡动脉,如未触及,则应触摸颈动脉或股动脉,婴儿应触摸肱动脉。缺氧、失血、疼痛、心力衰竭、休克时脉率加快、变弱;心律失常可出现脉搏不规则;桡动脉触摸不清,说明收缩压 $<80\text{mmHg}$ 。也可通过触摸病人肢体的皮肤,了解皮肤温度、有无发热或湿冷,观察有无发绀或花纹出现,了解末梢循环等来判断血液循环情况。

(二) 护理体检

护士到达现场后,在快速完成现场危重病情评估后,应迅速对病人进行全身检查。根据不同病因,检查的侧重点也不同。检查中应随时处理直接危及生命的症状和体征。

1. 护理体检的原则

(1) 尽量不移动病人。

(2) 注意“三清”:①听清病人及家属的主诉;②问清与发病或创伤有关的细节;③看清与主诉相符合的症状和局部表现。

(3) 恰当应用基本的物理检查,尤其侧重于对生命体征的观察以及可以用护理方式解决的问题。

2. 护理体检的顺序 对病人进行护理体检,既要全面系统,也要有针对性对重点伤情检查,一般情况下可按照以下顺序进行。

(1) 体表:检查病人体表有无出血,如有大面积出血要立即止血。

(2) 头颈部:触摸病人头皮、颅骨是否有损伤或骨折。检查耳、鼻有无出血或液体流出。观察眼球和晶状体是否正常,有无结膜出血、角膜异物等。观察口唇有无发绀、口腔内有无异物或牙齿脱落。检查颈部有无损伤、出血、僵直或活动受限等。

(3) 脊柱:主要是针对创伤病人,在未确定是否存在脊髓损伤的情况下,切不可盲目搬动病人。检查时,用手平伸向病人后背,自上向下触摸。检查有无肿胀或形状异常。

(4) 胸部:检查胸部有无创伤、出血或畸形。吸气时胸廓起伏是否对称。用双手轻轻在胸部两侧施加压力,检查有无肋骨骨折。

(5) 腹部体征:观察腹部外形有无膨隆、凹陷,腹式呼吸情况,有无创伤、出血。腹部有无压痛或肌紧张等。确定可能损伤的脏器及其范围。

(6) 骨盆体征:用双手分别放在病人髋部两侧,轻轻施加压力,检查有无疼痛或骨折存在。同时观察外生殖器有无损伤。

(7) 四肢:检查有无形态异常、肿胀或压痛,关节活动是否正常,观察肢体皮肤颜色、温度及末梢循环情况。

3. 分类 在成批伤员出现时,应进行现场分类,以利对各类伤病员进行及时、恰当的处理。按伤员出现的临床症状和体征可分为四类,可用红、黄、绿、黑不同颜色的伤情标记将病人分类标记。

(1) 轻度:标记为绿色,此类伤、病情较轻,病人意识清醒,对检查能积极配合,反应也灵敏,血压、呼吸、脉搏等基本生命体征正常,一般对症处理即可,如一般挫伤、擦伤。

(2) 中度:标记为黄色,此类伤病情介于轻伤与重伤之间,只要短时间内得到及时处理,一般不危及生命,否则伤情很快恶化。

(3) 重度:标记为红色,此类伤病员随时有生命危险,即危及呼吸、循环、意识者,如窒息、大出血、严重中毒、休克、心室颤动等。

(4) 死亡:标记为黑色,此类伤病员意识丧失、颈动脉搏动消失、心跳呼吸停止、瞳孔散大。

二、救护措施的实施

(一) 采用合理的救护体位

对意识丧失者,应将头偏向一侧,防止舌根后坠或呕吐物等吸入呼吸道而窒息。对需行心肺复苏术者,将其置于坚硬的平地上,取仰卧位,头向后仰,开放气道,以利人工呼吸。对于一般的危重病人,根据受伤、病变部位不同摆好正确体位,如被毒蛇咬伤下肢时,应将患肢放低,以减慢毒汁的扩散;咯血者应取患侧卧位,以防止血液流入健侧支气管和肺内;腹痛者屈双膝于腹前,以放松腹肌;脚扭伤导致肿胀发紫时,应抬高患肢,以利血液回流。

(二) 保持呼吸道通畅

对有窒息、发绀者,应迅速解开衣领,清除口咽部异物、血块和分泌物,有条件时给氧。舌、口底、软腭、咽喉部水肿压迫气道,可进行气管切开,无条件时,可用粗穿刺针经环甲膜刺入气管使之通气。对重度气胸的病人进行穿刺排气。

(三) 维持循环系统功能

维持循环系统功能包括对高血压急诊、急性心肌梗死和急性肺水肿的急救护理,严重心律