



21世纪全国成人高等医药院校规划教材

急诊医学



黄先开 主编



中国科学技术出版社

21 世纪全国成人高等医药院校规划教材

急 诊 医 学

主 编 黄先开

副主编 李 立

编 委	张 笑	刘岳辉	秦峰德	胡政中
	吴克功	刘慧文	邓永前	杨庆宁
	岳 涵	李龙梅	于向杰	胡利军

中国科学技术出版社

· 北京 ·

21 世纪全国成人高等医药院校规划教材 丛书编委会

专 家 组：刘家权 郑伟清 杨绍珍 魏 玲 龚启梅 蔡 珍
梁观林 陈莉延 李明华 文 忠 宋燕丰 郭 祝
李 立 廖少玲 颜文贞 李春燕 邱锡坚 姜文平
韩晓杰 修 霞 于铁夫 聂亚玲 许堂林 万桃香

秘 书 处：陈露晓

责任编辑：付万成 高立波

封面设计：张 磊

责任校对：刘红岩

责任印制：王 沛

图书在版编目 (CIP) 数据

急诊医学/黄先开主编. —北京：中国科学技术出版社，
2007. 7

21 世纪全国成人高等医药院校规划教材

ISBN 978 - 7 - 5046 - 4729 - 0

I. 急... II. 黄... III. 急诊—临床医学—成人教育：高等教育—
教材 IV. R459. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 095785 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志，未贴防伪标志的为盗版图书。

出版发行：中国科学技术出版社

社 址：北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮 编：100081

电 话：010 - 62103210 传真：010 - 62183872

印 刷：广州市锐先印刷有限公司

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：13.75 字数：290 千字

版 次：2007 年 7 月第 1 版

印 次：2007 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978 - 7 - 5046 - 4729 - 0/R · 1274

定 价：20.00 元

前 言

急诊医学作为医学领域中一门新兴的临床学科，其发展历史还不到半个世纪，只有在近 20 年才得以形成自身体系，并被赋予了综合性、实践性、先进性等特征。但随着医学发展和社会的需要，急诊医学在保障人民健康，促进国民经济的发展方面，发挥越来越重要的作用。

现代急诊理论知识、技能水平与临床医生的素质密切相关。如何应对新世纪的临床急诊需求，应对社会对医生素质的需求，将急诊的现代医学理论与操作技能系统地介绍给当今医科学生，培养学生对常见急危重症的处置能力，对突发事件的应对能力，养成现代急救医学素质，成为医学教育迫切需要探讨的问题。遵循这样一种思路我们组织了一批专家和一些一线教师编写了本教材。

我们在本教材的编写过程中，注重对教学内容的全面、合理地整合，特别强调了急救理论的系统性和科学性，侧重对医学学生的急救实践能力的培养，力求做到概念清楚和层次分明，以满足老师备课和学生自学的要求。

本教材主要供全国高等医药院校专科、高职高专、成人教育临床医学专业学生使用，也可作为国内临床医学教育或急诊、院前急救等专业医生培训的基础教材，同时对临床各科医师也不失为一本有益的急救参考书。

由于时间仓促和水平有限，本教材难免存在一些不尽如人意之处，为了便于今后的修订与改进，诚请广大师生朋友在使用的过程中多多提出宝贵的意见。

编 者

2007 年 5 月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 我国急诊医学发展史	(1)
第二节 急诊医学范畴	(2)
第三节 急诊医学的临床特点	(3)
第四节 急救医疗体系	(4)
第二章 院前急救与运送	(6)
第一节 院前急救	(6)
第二节 院前急救技术	(8)
第三节 现场救护运送	(19)
第三章 院内急救技术	(22)
第一节 胸腔闭式引流术	(22)
第二节 深静脉穿刺置管术	(23)
第三节 气管内插管术	(27)
第四节 环甲膜穿刺及切开术	(30)
第五节 气管切开术	(32)
第六节 心包穿刺术	(35)
第四章 心肺脑复苏	(36)
第一节 概 述	(36)
第二节 心脏骤停的原因和诊断	(37)
第三节 心肺脑复苏基本步骤与措施	(38)
第四节 脑复苏	(43)
第五节 复苏效果的判断	(45)
第五章 加强监护病房和检测	(47)
第一节 急诊加强监护病房	(47)
第二节 急诊加强监护病房的监测	(49)
第六章 常见急重症的诊断与急救处理	(59)
第一节 发热	(59)
第二节 咯 血	(61)
第三节 呼吸困难	(64)
第四节 急性胸痛	(67)
第五节 急性腹痛	(69)

第六节 昏迷	(72)
第七章 急性中毒	(75)
第一节 概论	(75)
第二节 常见工业性毒物中毒	(80)
第三节 常见药物中毒	(84)
第四节 常见农药中毒	(89)
第五节 杀鼠剂中毒	(93)
第八章 休 克	(99)
第一节 概 述	(99)
第二节 过敏性休克	(103)
第三节 低血容量性休克	(106)
第四节 感染性休克	(108)
第九章 创 伤	(111)
第一节 颅脑创伤	(111)
第二节 胸部损伤	(116)
第三节 腹部创伤	(119)
第四节 泌尿系统创伤	(121)
第五节 骨折	(125)
第六节 脊髓损伤	(128)
第七节 多发伤	(130)
第十章 淹溺、电击伤、中暑	(134)
第一节 淹溺	(134)
第二节 电击伤	(135)
第三节 中 暑	(137)
第十一章 中枢神经系统急症	(140)
第一节 颅内高压	(140)
第二节 急性脑血管疾病	(144)
第三节 癫痫状态	(153)
第十二章 心血管系统急症	(156)
第一节 急性左心衰竭	(156)
第二节 急性右心衰竭	(158)
第三节 严重心律失常	(159)
第四节 急性冠状动脉综合征	(163)
第五节 高血压急症	(169)
第十三章 呼吸系统急症	(173)
第一节 支气管哮喘	(173)
第二节 重症支气管哮喘	(175)
第三节 急性呼吸窘迫综合征	(178)

第十四章 消化系统急症	(184)
第一节 急性上消化道出血	(184)
第二节 急性胰腺炎	(189)
第十五章 内分泌代谢疾病急诊管理	(194)
第一节 糖尿病酮症酸中毒	(194)
第二节 高渗性非酮症糖尿病昏迷	(198)
第三节 糖尿病酮症酸中毒——高渗性昏迷综合征	(200)
第四节 甲状腺功能亢进危象	(202)
第十六章 多器官功能障碍综合征	(206)

第一章 绪 论

急诊医学(Emergency Medicine)产生于20世纪50年代,人们发现战争、地震和交通事故等重大灾难中的伤员常出现急性肾衰竭,而其肾脏并无直接外伤;严重脊髓灰质炎引起的呼吸衰竭抢救问题亟待新技术、新方法。这些医学难题,促使医院内成立抢救协作组。随着无菌术、抗生素的应用,外科手术广泛开展,麻醉恢复室、中间护理单位(Intermediate Care Unit)的相继出现,形成了早期的监护室、加强监护病房(ICU)。到了20世纪末,急诊医学在不断引入新技术、新理念的基础上,通过多途径、多学科的综合疗法拯救了大量危急重症患者,为自身的发展创造了条件。许多国家的医学院校将急诊医学列为必修课,确定急诊医学专业课程体系、科研重点和培训计划,并开办研究生教育,研究范围涉及防核、防化(化学毒物)、防生物、防辐射、防爆和个人防护装备的更新等领域。各大医院相继成立“紧急事件指挥系统”,以应对突发事件,提供急诊医学服务。急诊医学曾使用多种名称,如危重病医学(Critical Care Medicine)、急救医学(Emergency Medicine)、急诊医疗服务体系(Emergency Medicine Service System, EMSS, EMS),近年我国医学名词审定委员会正式将其命名为急诊医学,研究范围包括复苏、院前急救(初步急救)、危重病医学、创伤学、急性中毒、灾害医学等方面。

急诊医学是专门研究急危重症突发或慢性疾病急性发作过程中的相关临床变化规律,及如何使用必要的手段、仪器设备实施紧急综合救治与预防病情进展,对生命给予有效延续支持,为后续治疗提供可能的一门新兴科学。

第一节 我国急诊医学发展史

我国现代急诊医学事业起步于20世纪50年代中期,为城乡居民“紧急状态”下的急救服务,在一些大中城市相继建立“急救站”,负责现场救护和病人转运工作。1984年国家卫生部颁布《医院急诊科(室)建设方案(试行)》后,急诊事业有了比较明显的发展。各地医院相继建立了急诊科,并重视急诊科的建设,加大投入,急诊科的规模、设施也较前明显改善。急诊医学的专业人员由过去专科人员兼任而逐渐改变为培养急诊医学的专职医护人员,形成了相对独立的专业技术队伍,并不断发展壮大,技术力量大大增强。1986年中华医学会成立了中华医学会急诊医学专业委员会,定期举办学术交流。卫生部规定全国统一“120”急救专用电话,各地城市相继建立了急救中心(站)及分站,医院建立急诊科(室),并与社区卫生站、群众性基层卫生组织(如红十字卫生站、防治站)一起组成中国特色的医护急救网,使危急重伤病症救助能力明显提高,急救医学事业得到迅速的发展。

急诊医学是跨学科并具有特色的临床医学,其发展不单纯体现在专业技术方面的进步,它同时需要得到社会保障体系的支持和广大人民群众的协助。改革开放后,经济发展给我国人民带来舒适生活的同时也带来不幸,交通伤特别是陆路交通伤,生产中的意外创伤和中毒都明显增加,这一切都对急诊急救提出了更高的要求,不但要求现场快速处理、快速转运,同时要求医院有一支抢救技术熟练、知识全面、反应敏捷的队伍,能在接到病人后立即给予有效的抢救,最大限度减少伤残率和病死率。我国在全国各地普遍建立了符合我国国情的急诊医疗服务体系,在各大地区较大医院都建立了急诊科,同时改善各地区急救中心的组织机构和设备,强化现场抢救技术训练。并进行全民急救知识教育,提高普通群众的急救意识。这些努力有效地提高了我国急诊抢救的质量和成功率。

1997年3月,急诊医学学会正式更名为中华医学会急诊医学分会,随着急诊医学业务范围不断发展,迄今,中华医学会急诊医学分会已组建设置了复苏学、院前急救、危重病医学、创伤学、急性中毒、儿科急诊、灾难医学、继续教育8个专业学组。这些专业学组均在急诊医学分会委员会的领导下开展本专业的学术活动。

近年来,中华医学会急诊医学分会在国内外进行了广泛的学术交流活动,我国已成为多种国际急诊组织(如WAEDM、WFSICCM、亚洲急诊医学学会等)的理事国,并多次成功地向遭受重大灾害的国家和地区提供急救援助,为我国急救事业赢得了国际声誉。

第二节 急诊医学范畴

急诊医学是一门涉及多种专业的边缘医学学科,专业技术方面与其他许多专业有紧密联系和交叉,但它突出各种危重急症的早期诊断治疗,其范围主要包括以下几个方面:

1. 初期急救(first aid)

即院前现场急救,是急诊医疗体系的重要组成部分,能够把先进的急救医疗服务快速、准确地送到病人身边,送到急救现场,尽最大努力维持病人的基础生命,将病人安全转运到医院进一步救治。在实际抢救危重病病人的全过程中,院前急救最为重要。

2. 复苏学(resuscitology)

主要研究和实施心肺脑复苏(CPCR),包括相关的理论基础和临床研究、继续教育和全民普及教育等问题。近年,基本生命支持ABC之中又增加了早期电复律(D)。

3. 危重病医学(critical care medicine)

主要任务是对各科危重症的加强监护治疗,工作场所是各种监护病房,如综合性危重监护室(ICU、GICU)、专科性监护室(CCU、SICU)等。监护室在医院的位置、床位、设施、医护人员编制、监护单位的全面管理和维修均有严格要求。

4. 创伤学(traumatology)

烧伤、多发性损伤是创伤学的主要内容,常需多科室综合处理,急诊专科常为组织、协调和处理的主要部门。多发性损伤如颅底骨折、颈椎损伤、开放性颜面损伤、广泛软组织伤、胸腹内脏损伤等病变均可能引起休克、严重全身性感染、多器官功能障碍,因而死亡率明显增高。

5. 急性中毒(acute intoxication)

大量毒物快速进入人体引起急性中毒,包括食物中毒、动植物毒、化学毒物等。化学毒物引起者逐渐增多,因为人们更易接触化学药品、工业化学品、农药、化学武器、重金属类,及时诊治可降低致残率、致死率。

6. 灾难医学(disaster medicine)

灾难医学是综合性医学科学。其内容包括自然灾害(如地震、洪水、台风、雪崩和泥石流等)和人为灾难(如交通事故、化学中毒、放射性污染和武装冲突等)所造成的严重人员伤亡。

7. 急诊医疗体系(emergency medical service system)

即及时到达急危、重伤病人的身边,进行现场初步急救(院前急救),然后安全护送到就近的医院急诊室做进一步诊治,少数危重病人、需立即手术,送入监护病房或专科病室,这就需要有一个完善的急诊医疗体系。

第三节 急诊医学的临床特点

急诊医学虽为临床医学的组成部分,但与其他学科比较又有其临床的特殊性。从事急诊医疗工作就必须适应急诊的临床特点要求,院前急救、院内急诊、ICU 病房的疾病救治虽具有不同的临床特点,但又共同表现出相似的急救要求,具体如下:

1. 急危伤病员救治应反应迅速

急诊的特点之一是患者发病急骤,变化迅速、急危重症和创伤事故患者多。如各种急病、中毒、意外伤害患者,到达医院时已出现了危及生命情况,此时时间就是生命,应争分夺秒,及时、迅速、准确地抢救这些危重患者。

2. 无论何时、何地,何种情况下都应坚持“以患者为中心”原则,保证急诊医疗服务的连续性,做到 24h 不间断。

3. 医护人员的医疗素质要求较高

医护人员具有解决危及生命相关问题能力,在较短的时间内,要能够对病情准确地做出判断,掌握并施行心肺复苏、心脏除颤起搏、机械通气和生命监测等急救技术操作,善于处理抢救中棘手的问题。

4. 注意轻重缓急

急诊病人病情不同、表现各异,不确定因素多,处理矛盾多。有的必须争分夺秒地抢救,有的则可以缓一步。因此,急诊工作应将有利于抢救患者生命作为基本原则,任何时候都把危重患者的抢救放在首位,分清轻重缓急,做到急症急治。

5. 强调团结协作

急诊的疾病种类多,涉及专业广。有时一个重危患者,尤其是复杂疑难病例及复合伤,常需要多个科室和各类人员共同协作抢救,医务人员之间相互协作越好,救治成功的希望就越大。

6. 诊断与治疗同步

对生命指征不稳定的严重伤病员,在诊断未明的情况下,边检查边抢救,应及时采取抗休克、补液、吸氧等应急措施,不能消极地等待化验及检查结果。如怀疑腹腔、胸腔脏器出血,应

立即行腹腔穿刺,得到证实后立刻手术,不应该诊断与治疗脱节,过分强调等待B超或X摄片证实后才考虑手术。否则,就可能丧失抢救时机。

第四节 急诊医疗体系

急诊医疗服务体系(emergency medical service system, EMSS)是一个国家或地区为各类急危重症患者提供快速而有效救治的服务体系,它包括院前急救、医院急诊科(室)急救、重症监护病房(intensive care unit, ICU)急救3个部分组成(图1-1),三者既有明确分工又相互密切联系,形成一个有机的整体,为各种急危重患者提供快速而有效的急救医疗服务。急诊医疗体系的健全与否,急救效率和质量的高低,不仅反映一个国家、地区或医院的管理水平,也是反映其医疗技术水平的重要标志。

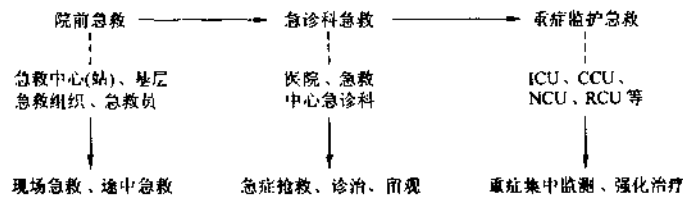


图1-1 急救医疗服务体系构成及职责

一、院前急救系统

院前急救是急诊医疗体系中极为重要的一环,院前急救的作用就在于在急危重伤患者的发病初期就给予及时、有效的现场抢救,维持患者的生命,防止患者的再损伤,减轻患者的痛苦,并快速地护送到医院进行进一步救治,为院内急救赢得时间和条件,减少急危重伤患者的死亡率和致残率。院前急救不仅包括患者的现场急救,还包括患者到医院的运输。这段时间虽短,但往往是危重伤病员抢救能否取得成功的关键。院前急救技术在急救医学中占据极为重要的地位,是全社会的应急处理能力和公民的整体素质的体现。健全的院前急救体系是现代急救医疗体系的一个显著标志,也是急救医疗体系建立和发展的主要动力。院前急救主要由急救人员和急救技术装备(包括急救通讯系统、急救运输工具等)组成。

1. 急救人员组成

(1) 专业技术人员 医务人员的业务技术水平对急诊医疗服务体系的医疗质量有着重要的影响,院外急救人员应由素质优秀的医护人员组成,具有良好的职业道德与业务能力,能熟练掌握急救知识与操作,掌握相关医学知识,具有较强的独立分析问题、解决问题的能力。院前急救由有一定经验的国家注册急救专业医师、急救专业护士经过一定的专业培训考核后方可上岗。

(2) 专业管理人员 从事院前急救非专业技术人员,即使是通讯人员也均需接受短期基本生命救护、创伤初期急救训练,掌握基本的急救技术。

(3) 社会人员

处于发现重危患者现场的民众,有义务协助现场急救,将伤员送往就近医院或向急救部门

呼救。

2. 急救设备

(1) 通讯设备

通讯是院前急救关键环节,建立健全灵敏的通讯网络是提高急救应急能力的基础。设置全国统一急救电话、装备专用的无线电—电话系统和卫星定位系统(GPS),可以快速连接患者所在地、急救中心(站)和医院急诊室。每台救护车上都应配备与调度中心保持联系的无线通讯设备。

(2) 交通工具

交通工具是执行紧急救护任务必不可少的运输设备,目前国内外均主要以不同档次救护车为主,车内大多配备有保持恒温的装置和无线电设备。急救直升机与急救快艇在部分国家和地区也得到了较快发展。

(3) 器械装备

救护车的装备目前尚无统一的规定,普通救护车一般应具备固定受伤部位的夹板或抽气担架、小缝合包、气管插管和手动呼吸气囊、输液装置和必要的抢救药品及液体等,以保证急救常规物品需求。

二、医院急诊科(室)

医院急诊科是急诊体系中最重要的一环,又是医院急救的第一线。急诊科的应急能力是考察一所医院管理水平、医护人员基本素质和救治水平的综合指标。

1. 医院急诊科的任务

医院急诊科主要是接受急救站和个人来诊的急危患者的抢救、诊治和留观工作。有的城市医院承担急诊任务的急诊室同时也要承担急救站的任务。

2. 急诊科的设置与功能

急诊科是医院自身的缩影,目前规范的急诊科应在医院的某一独立单元内设置分诊室、诊察室、抢救室、危重患者监测室、治疗室、手术室(或缝合室)、观察室(或急诊病房),同时要设置诸如检验、放射线及影像学、药房、挂号及收费等必要的辅助科室窗口。当患者被送到急诊科后,首诊医师应迅速检查病情,或提出相应的检查项目,或给予积极抢救、治疗。一旦病情平稳应及时分流,病情较重或诊断不清者,应留诊观察,或收入专科病房或转入ICU继续进行抢救。

三、重症监护病房

重症监护病房(Intensive Care Unit, ICU)是急救医疗中院内急救的一个组成部分,它是配备经验丰富的医务人员和现代的监护治疗设备,集中危重伤员的连续加强治疗护理区。20世纪50年代,在一些发达国家中开始出现主要由术后麻醉复苏室组成的加强监护病房,集中对某些危重病人进行较长时间的治疗护理。60年代出现了以冠心病、心律失常为重点的加强监护病房。随着集中监护病人的增多,各种先进仪器设备不断增加,促进了ICU的迅速发展。

第二章 院前急救与运送

第一节 院前急救

院前急救的雏形可以追溯到 19 世纪南丁格尔(F. Nightingal)时代,正是这位急救领域的先驱开创了现代急救护理学的先河,从而使院前及战场的伤残率和病死率降到最低点。随着时代的进步和高科技的发展,院前急救的医学手段与方法有了极大的提高,从而形成独立的院前急救模式。

近些年来,西方发达国家的现场救援工作多以消防机构中受到一定医疗训练的消防救援人员组成,他们既有基本的医学知识又有救援本领,在意外伤害、灾难事故的现场救护中发挥了重要的作用。

一、院前急救评估

1. 现场评估

观察急救现场是否安全,维持抢救秩序及在危险场所指导伤病员进行疏散。

2. 病情初步评估

检查病人的生命指标,如呼吸,脉搏,瞳孔的状况。

3. 进一步的全身检查

进行与急救密切相关的体格检查。

4. 伤病员的现场分级与标志

- (1)一级急救:以红色标记显示,表示病情严重,危及生命。
- (2)二级急救:以黄色标记显示,表示病情严重,但未危及生命。
- (3)三级急救:以绿色标记显示,表示病情较轻。
- (4)四级急救:以黑色标记显示,表示伤员已死亡。

二、院前急救措施

- (1)特殊伤员的体位摆放。
- (2)抢救伤员衣服的松解与去除。
- (3)有效静脉通路的建立与维持。
- (4)创伤患者的止血、包扎与固定。
- (5)常规心电图检查和除颤前的准备与辅助。
- (6)气管插管操作与人工呼吸气囊或便携式呼吸机通气的管理。
- (7)胸外心脏按压术及人工呼吸术的实施。
- (8)伤残病员搬送。

(9) 运输途中生命指标的监测与病情看护。

三、特殊搬运伤员形式的护理与注意事项

院前伤病员的搬运与院内搬运不同,常用的工具为担架、救护车,高级的紧急救护运输工具还包括了直升机、救护快艇、列车等。依院前患者病情的不同在转运过程中应采取相应的护理措施。

1. 担架搬运

在搬运过程中应注意伤员的人身安全,特别是从楼房搬运时要用皮带或绳索将其与担架同时固定在一起,以防滑落。应根据具体病情摆放体位,要注意防止呕吐物或痰液引起窒息。特别要注意静脉通路的保护。

2. 救护车搬运

是我国目前采用的最常见的搬运形式,主要应注意由于路面、路况等因素造成的颠簸以及突然紧急刹车对伤员的影响,做好运行中的保护。

3. 客机、直升机搬运

应注意起降过程中生命指标的监测,空中运行中的保温,以及担架的固定和机舱的消毒。

4. 救护快艇搬运

由于其速度快,颠簸性大,做好伤员的有效固定十分重要,而且医护人员也要做好自我保护。

四、特殊伤员的搬运方法与注意事项

1. 急性肺水肿

此类患者不宜平卧,很难用担架抬运,应在有效治疗待病情平稳后再搬运。如必须及时搬运应将患者先固定于座椅上,然后同座椅一起平稳搬运。

2. 昏迷

此类患者在搬运过程中易发生误吸,甚至窒息,应将患者采用侧卧或俯卧位,如需仰卧位时,应将头部偏向一侧。

3. 多发性骨盆骨折

对此患者先在局部适当固定,搬抬、仰卧于硬质材料担架上,双膝取屈膝位,也可在膝下加垫协助支撑。

4. 脊柱损伤

防止随意搬动,应尽量使伤者保持身躯伸直,并以多人同时托抬伤者,仰卧放置于硬质材料担架上,加以适当固定。

5. 腹部开放伤

腹部内脏受损或脱出,在转运途中由于颠簸或患者用力咳嗽可使脱出加重,引发休克或加重感染。处理上首先强调的是切忌把已脱出的腹腔内脏再人为送回,否则会加重腹腔内感染。正确的处理方法是:

- (1) 使伤者采取仰卧屈膝位,使腹肌放松减轻腹部疼痛;
- (2) 将脱出的脏器用消毒纱垫围盖或用适当的消毒容器扣盖在其上加予以保护;
- (3) 绕腹部将容器固定包扎,但切勿使脱出的脏器受压,以免引起坏死。

第二节 院前急救技术

院前急救技术是指对遭受各种危及生命的急症、创伤、中毒、灾难事故等患者在到达医院前所进行的紧急救护技术,包括现场急救处理、监护和转运至医院过程中所应用的通气、止血、包扎、固定、转运五大技术及现场初级复苏和抗休克等处理措施。

突然发生的意外事故,往往造成伤员身体各部位、各脏器的严重损害,有时危及生命。伤害后患者出现大出血、颅脑外伤、严重骨折、昏迷等,需要迅速进行现场急救。利用现场特殊条件,就地取材并有效应用最基本的院前急救技术,往往能成功抢救患者生命、防止病情恶化、减少病员痛苦、预防并发症,为进一步救治创造有利条件和赢得宝贵时间。每一位医务人员都需要熟练掌握而且应该在全社会大力推广普及该类技术,以提高全民急救意识,增强自我保护,在意外发生时,能够更好地开展自救和互救,从而降低院前急救患者的病死率与致残率。

一、气道通畅术

舌根后坠和异物阻塞是气道阻塞最常见的原因,可导致气道部分和完全阻塞。部分气道阻塞只会使患者呼吸困难,患者可以从容赶到医院,通过手术取出异物。而完全性气道阻塞患者则可在数分钟内因窒息而出现呼吸心搏停止,是急症和危重患者早期死亡的重要原因之一。尽可能早的开放气道,排除阻塞,恢复患者肺部通气,将直接关系到该类患者能否得到成功救治。

气道通畅技术包括:

手法通畅气道:简单、便捷、迅速,在现场抢救中最为适用;

简单器械通畅气道:如口咽、鼻咽导气管、气管插管等;

手术方法通畅气道:如气管切开、环甲膜切开等。本节介绍几种适用于现场抢救的气道通畅方法。

1. 昏迷患者解除舌根后坠手法

意识丧失的病人舌和颈部肌肉松弛导致气道阻塞,颈部前屈使之加重,头部后仰使颈前部肌肉伸展,将舌从咽后壁脱离而抬起。舌肌向后下坠,堵塞咽喉部,造成上呼吸道阻塞。而舌根附着于下颌,如将患者下颌向前推移,头部后仰,舌根即离开咽后壁,气道即可开放。头部后仰程度以下颌角与耳垂间连线与地面垂直为正确位置。患者取仰卧位,松开其衣领,清除口腔、鼻腔异物后常采用以下手法通畅气道。

(1)仰头提颏法(Head Tilt - Chin Lift):用一手将病人的头向后仰,置另一只手的手指于下颌骨缘下面,将颏部提向前(垂直向上)直至上下牙齿几乎合拢,但小心避免完全闭合口腔。

(2)仰头抬颏法(Head Tilt - Neck Tilt):施救者于患者头部一侧,一手置患者颈后上抬,使颈部变直;一手置前额下压,使患者头后仰。注意动作要轻柔,用力过猛可能损伤颈椎。此法不适于颈部外伤者。

(3)下颌挺伸法:(Mandibular Jaw Thrust)抢救人员站在或跪在病人的头侧,将肘支撑于病人平躺的平面上,双手放在病人面部两侧,用手指将下颌骨提向前。在病人有可疑颈椎损伤而累及呼吸时单用下颌挺伸法而不用仰头。这可维持颈椎在中间位置,也可与仰头提颏法联合使用(图2-1)。



图 2-1 畅通气道手法示意图

2. 异物阻塞气道处理手法

气道异物可以是外源性的,如花生米、糖果、药片、纽扣、假牙、玩具等,也可是内源性的,如呕吐物或黏液、脓血。患者表现为突然不能讲话、呛咳,而后呼吸困难,面色青紫,突然倾倒,如不及时抢救有死亡的危险。国际红十字会建议,发生本症可以用以下姿势表示:一只手扶在颈部,另一只手扶此手腕即海姆里克(Heimlich)征象(图 2-2),其他人一看就理解,以便获得及时抢救。急救常用手法:

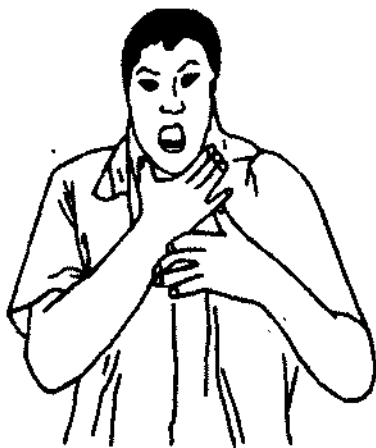


图 2-2 Heimlich 征象

(1)手指盲法清除异物(Blind Finger Sweeps) 在成人,在舌和下颌向前移后,营救者用食指沿其颊部经口腔、咽部将异物取出,注意不要将异物推入呼吸道。可能需要再次手指清扫和腹部推压以完全将异物取出或解除气道的阻塞。手指盲法清除异物在儿童和婴儿不推荐使用,但如果阻塞物已能见到,应小心地取出。

(2)背击法 抢救者立于患者身后或将患者俯身,以手掌猛而迅速连续 4 次击打患者肩胛间区,以诱发呼气,排出异物。对婴幼儿则可用一手抓持双下肢将患儿倒提,另一手拍打背部数次直到吐出异物。

(3)海姆里克(Heimlich)手法(图 2-3) 指将横膈向上挤压,借空气的力量把异物冲顶出来的方法。患者意识不清时取仰卧位,营救者骑跨坐于意识丧失病人两腿膝以上部位,置一手掌在上腹部剑突下(避免损伤胸腔组织和肝脏),手绝不能放在剑突或胸廓肋弓的部位。另一手放在第一只手上,有力地向上推压(注意:垂直向下推压可能损伤主动脉)。需作胸部推压时,意识丧失的病人取仰卧位,营救者手置于胸骨上与心脏按压相似。用上述两种方法可能需 6~10 次推压以改变异物的部位。儿童气道梗阻也应用 Heimlich 手法,对小儿,手法宜轻柔些,应跪在病人腿旁而不是骑跨。

气道是否畅通可根据“一看、二听、三感觉”结果来判断:即观察患者胸部是否有起伏,倾听口腔有无气流声,感觉到有无呼出的气体吹在面颊上。如气道已通畅,而患者未恢复自主呼吸,应立即进行人工呼吸。



图 2-3 Heimlich 手法

二、外伤止血

血液是维持生命的重要物质,当急性失血达到人体总血量 20% 时,就可出现头晕、脉搏增快、血压下降、少尿等休克症状,如达到总血量的 40% 时,就有生命危险,因此出血伤员的急救必须争取时间采取有效止血措施,这对抢救伤员生命具有重要意义。外伤出血是最需要急救的危重症之一,止血术是外伤急救之首要技术。

外伤出血分内出血和外出血,内出血主要在医院救治,外出血则强调现场急救。本节主要介绍外出血的急救止血技术。

(一) 出血的种类

1. 动脉出血

血色鲜红,血液像喷泉一样射出,即短时间内出血量较大,因此其危险性大于静脉出血和毛细血管出血。

2. 静脉出血

血色暗红,血液较缓慢地从破损的血管流出。

3. 毛细血管出血

血色鲜红,血液从创面渗出。

(二) 止血方法

常用止血法有 5 种,使用时根据具体情况选用,并可结合外用止血药物的使用及结扎伤口处明显可见出血血管的方法。要求:迅速、有效、安全。

1. 指压动脉止血法

适于头部和四肢某些部位大出血,尤其是较大动脉的出血。其方法为用手指在出血处近心端动脉搏动最明显处用力将血管压向深处的骨面,从而阻断出血来源,是一种暂时性的止血方法。一旦出血控制,改用其他方法止血。

(1) 颞浅动脉指压止血法 适用于头顶部和颞部的出血。用拇指或食指在患侧或两侧耳朵的前方、下颌关节附近触动到动脉搏动后,用力压迫颞浅动脉即可(图 2-4)。

(2) 面动脉指压止血法 用拇指、示指分别在双侧下颌角约 1cm 的凹陷处压迫面动脉,注