

实用急诊医学

Practice of Emergency Medicine

王一镗 李德馨
林桂芳 曾因明 主编

江苏科学技术出版社



苏)新登字第002号

实用急诊医学

王一镗 李德馨 主编
林桂芳 曾因明

出版发行: 江苏科学技术出版社
经 销: 江苏省新华书店
印 刷: 徐州新华印刷厂

开本787×1092毫米 1/16 印张70 插页5 字数1,735,000
1992年4月第1版 1992年4月第1次印刷
印数1—7,000册

ISBN 7—5345—1359—6

R·208 (精)定价: 29.90元

责任编辑 徐 欣

我社图书如有印装质量问题, 可随时向承印厂调换

内容提要

这是一本大型的急诊医学专著，由国内67位急诊医学和有关学科的专家撰写。全书共分8篇115章，分别叙述急诊医学的概论、心肺脑复苏、休克、创伤的救治、危重病的救治、危重病情监测、急救技术和急救用药等。适合于从事急诊医学的临床医师之用，并可作为急诊医学教学和进修的高级参考读物。

ZW20/15

本书编写人员名单（按姓氏笔画为序）

马永江	第二军医大学附属长海医院	张超夫	江苏省卫生厅
王一镗	南京医学院	张钟灵	南京市儿童医院
王今达	天津市急救医学研究所	宋嘉振	南京医学院第一附属医院
王俊义	第四军医大学第一附属医院	吴文溪	南京医学院第一附属医院
王敬良	南京医学院第一附属医院	吴晔良	南京医学院第一附属医院
方克美	江苏省职业病防治所	杨琪	上海第二医科大学附属瑞金医院
卞春及	南京医学院第一附属医院	杨国栋	宁波市微循环与萆萆类药研究所
邓荣健	第三军医大学第三附属医院	杨宗城	第三军医大学第三附属医院
倪育海	苏州医学院第一附属医院	孟宪鏞	南通医学院附属医院
史以明	南京医学院第一附属医院	周树荣	南京医学院第一附属医院
孙大金	上海第二医科大学附属仁济医院	林桂芳	南京医学院第一附属医院
朱泰来	南京医学院第二附属医院	郑家富	第二军医大学附属长海医院
朱祖慈	徐州医学院附属医院	侍德	南通医学院附属医院
毕玉澄	南京医学院第一附属医院	杭燕南	上海第二医科大学附属仁济医院
李志庆	镇江医学院附属医院	茅志成	南京铁路医院
李宗浩	北京市急救中心	姚新民	江西光学仪器总厂职工医院
李颖则	上海市胸科医院	钟德才	第四军医大学第一附属医院
李德馨	南京军区南京总医院	俞丽华	上海第二医科大学附属新华医院
刘中民	上海第二医科大学	奚云清	南京医学院第一附属医院
刘怀琮	第三军医大学第三附属医院	顾寿年	南京军区南京总医院
刘承基	南京军区南京总医院	徐克成	南通医学院附属医院
刘昕曜	江苏省卫生厅	徐琴君	上海市第一人民医院
吕茂英	南京医学院第一附属医院	徐鑫荣	南京医学院第一附属医院
江智文	上海市第一人民医院	凌桂明	上海市第一人民医院
邵孝铤	北京协和医院	黄元铸	南京医学院第一附属医院
邵志高	南京医学院第一附属医院	曾因明	徐州医学院附属医院
陈育兰	南京医学院第一附属医院	谢桐	上海市第一人民医院
陈华辉	南京医学院第一附属医院	蒋健	上海第二医科大学附属瑞金医院
陈惠孙	第三军医大学野战外科研究所	蒋耀光	第三军医大学第三附属医院
陈锡厚	常州市天宁医院	葛衡江	第三军医大学第三附属医院
汪均陶	上海市第一人民医院	鲍昭方	上海第二医科大学附属瑞金医院
张忠邦	南京医学院第一附属医院	黎介寿	南京军区南京总医院
张国楼	南京医学院第一附属医院	鲁开化	第四军医大学第一附属医院
张洪基	江苏省红十字输血总站	颜和昌	上海市第一人民医院

主 编 助 理

茅志成 陈锡厚 李志庆

前 言

急诊医学的发展,是现代社会发展和医学科学发展的必然趋势。

近10年来急诊医学在国际上已逐步形成一门独立的学科。它的状况,往往标志着一个国家、一个地区的医疗预防水平。

急诊医学是一门综合性和实践性很强的专业,它需要多学科密切配合协作,才能充分显示它的突出作用和效益。它涉及到人们生命安危病残问题。因此,不仅医学界而且社会各界都很关心和重视急诊医学的发展。大家都迫切地期待着它的进步和提高,从而能为预防和抢救重危病人、减少病死病残率,作出更有成效、更积极的贡献。

我国在急诊医学方面也有了一定的发展。由于各级卫生行政领导部门的重视,大部分省、市、县医院成立了急诊科,一支从事急诊医学的专门队伍正在逐步成长。

急诊医学涉及的范围很广,包括因灾害、事故所致的创伤、中毒以及突发急症并且危及生命者的抢救治疗,往往涉及全身多个系统、多个器官。这些病员具有急、危、重的特点,且有时可以成批到来,故要求医疗体系的各个环节迅速作出有效的反应和有力的措施。

急诊医疗体系分为三个阶段:①医院前急救,包括现场急救和途中运送救护,这要求社会化;②医院内的决定性治疗,要求达到专业化;③康复治疗,要求达到家庭化。这些方面,我国都还相当薄弱。

急诊医学的建设与发展,要求业务建设和加强管理并重。首先,必须加强急诊医学专门人才的培养和队伍的建设。其次,要加强城市救护站的建设,即要配备足量的备有必须的简易抢救设施的救护车,尤其需要建设随车医务人员的队伍和定期加以培训和复训。再次,要加强急救网络的建设,即城市要组织医院三级网,建立呼救通讯系统和急救指挥系统等。第四,要加强对当地危重病谱的调查研究并重点抓好几种常见多发急危重病的防治。简言之,就是要抓好人、车、网、病四个方面。

当然,急诊医学的各个方面的发展,有一个从无到有、从小到大、从“土”到“洋”的过程。

鉴于急诊医学为整个医学的重要一环,并正象新芽一样刚刚出土开始成长。为此,我们邀集了全国从事和热心于急诊医学的专家和同道,编写了这部《实用急诊医学》,以期对常见的急诊疾病作比较全面的基础和临床的论述,并诚挚地为我国的急诊医学事业献上一砖一瓦。但由于急诊医学的涉及面广,与临床众多学科密切相关,文献资料浩瀚,故本书仍难免有许多疏漏之处,欢迎读者们不吝赐教。本书由丁誉声同志协助绘制插图,特此致谢。

王 一 镗

1992 年 2 月

致 读 者

社会主义建设的根本任务是发展生产力，而社会生产力的发展必须依靠科学技术。当今世界已进入新科技革命的时代，科学技术的进步不仅是世界经济发展、社会进步和国家富强的决定因素，也是实现我国社会主义现代化的关键。

科技出版工作肩负着促进科技进步，推动科学技术转化为生产力的历史使命。为了更好地贯彻党中央提出的“把经济建设转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”的战略决策，进一步落实中共江苏省委、江苏省人民政府作出的“科技兴省”的决定，江苏科学技术出版社于1988年倡议筹建江苏省科技著作出版基金。在江苏省人民政府、省委宣传部、省科委、省新闻出版局负责同志和有关单位的大力支持下，经省政府批准，由省科学技术委员会、省出版总社和江苏科学技术出版社共同筹集，于1990年正式建立了“江苏省金陵科技著作出版基金”，用作支持自然科学范围内的符合条件的优秀科技著作的出版补助。

我们希望江苏省金陵科技著作出版基金的建立，能为优秀科技著作在江苏省及时出版创造条件，以通过出版工作这一“中介”，充分发挥科学技术作为第一生产力的作用，更好地为我国社会主义现代化建设和“科技兴省”服务；并能带动我省科技图书提高质量，促进科技出版事业的发展和繁荣。

建立出版基金是社会主义出版工作在改革中出现的新生事物，期待得到各方面给予热情扶持，在实践中不断总结经验，使它逐步壮大和完善。更希望通过多种途径扩大这一基金，以支持更多的优秀科技著作的出版。

这次首批获得江苏省金陵科技著作出版基金补助出版的科技著作的顺利问世，还得到中国核工业华兴建设公司的赞助和参加评审工作的教授、专家的大力支持，特此表示衷心感谢！

江苏省金陵科技著作出版基金管理委员会

目 录

概 论

- 1 引言..... 1
- 2 现场急救..... 6
- 3 医疗救护运送..... 20
- 4 急诊科的护理工作及其管理..... 25
- 5 监护病房的建设和管理..... 34
- 6 监护病房的护理..... 41
- 7 重大灾害的医疗卫生工作..... 51

心肺脑复苏

- 8 心肺复苏..... 54
- 9 脑复苏..... 74
- 10 普及复苏知识、提高现场抢救水平..... 80

休 克

- 11 休克的概论..... 83
- 12 出血性休克..... 105
- 13 创伤性休克..... 108
- 14 感染性休克..... 112
- 15 过敏性休克..... 118
- 【附】 再灌注损伤..... 121

创伤的救治

- 16 外科急危重病的诊断、检查和手术治疗原则..... 125
- 17 急性危重病员手术的麻醉..... 130
- 18 严重多发性创伤..... 144
- 19 颅脑损伤..... 150
- 20 胸部创伤..... 170
- 21 心脏大血管创伤..... 186

- 22 腹部创伤..... 197
- 23 泌尿系创伤..... 218
- 24 脊柱与脊髓创伤..... 224
- 25 四肢与骨盆创伤..... 233
- 26 挤压综合征..... 243
- 27 严重烧伤..... 247
- 28 吸入性损伤..... 271

危重病的救治

- 29 严重心律失常..... 278
- 30 急性心肌梗塞和心源性休克..... 311
- 31 心力衰竭..... 327
- 32 蛛网膜下腔出血..... 335
- 33 脑出血..... 345
- 34 急性呼吸衰竭..... 353
- 35 成人呼吸窘迫综合征..... 361
- 36 重症肌无力..... 376
- 37 急性肾衰竭..... 378
- 38 急性肝功能不全..... 390
- 39 急性胰腺炎..... 398
- 40 败血症..... 408
- 41 多系统器官衰竭..... 416
- 42 播散性血管内凝血..... 426
- 43 垂体前叶功能减退症危象..... 445
- 44 肾上腺危象..... 451
- 45 甲状腺急症..... 456
- 46 嗜铬细胞瘤危象..... 464
- 47 糖尿病酮症酸中毒和非酮症高渗性昏迷..... 471
- 48 低血糖急症..... 481
- 49 产后出血..... 484
- 50 先兆子痫与子痫..... 490

51 羊水栓塞症.....	497	86 呼吸器的临床应用.....	825
52 高温中暑.....	503	87 严重心律失常的电复律.....	842
53 小儿惊厥.....	508	88 心脏紧急起搏术.....	847
54 中毒型细菌性病疾.....	513	89 中心静脉和动脉穿刺插管术.....	861
55 暴发型流行性脑脊髓膜炎.....	517	90 透析疗法.....	870
56 婴儿特殊危重急症.....	520	91 危重病人的全胃肠外营养支持.....	889
57 严重体液失衡.....	531	92 输血.....	901
58 急性上消化道大出血.....	541	93 人工低温术.....	920
59 大咯血.....	554	94 胸腔和心包腔的穿刺、引流术	925
60 气道和食管异物.....	559	95 高压氧治疗及其在急诊医学中的 应用.....	933
61 严重鼻出血.....	573	96 抗休克裤的应用.....	949
62 急性喉水肿.....	582	97 纤维支气管镜在急救中的应用	956
63 眼部创伤.....	585	98 洗胃术.....	960
64 眼部异物.....	598	99 主动脉内气囊反搏术.....	965
65 昏迷.....	604		
66 急性中毒的救治总则.....	612	急救用药	
67 急性食物中毒.....	620	100 镇静、安定和镇痛药及其拮抗 剂.....	973
68 急性农药中毒.....	631	101 拟肾上腺素药和抗肾上腺素药	986
69 急性药物中毒.....	646	102 拟胆碱药和抗胆碱药.....	999
70 急性工业毒物中毒.....	659	103 莨菪类药.....	1002
71 毒蛇咬伤.....	673	104 骨骼肌松弛药.....	1008
危重病情监测		105 强心药.....	1011
72 体温的监测.....	680	106 血管扩张药.....	1018
73 严重心律失常的监测.....	685	107 抗心律失常药.....	1026
74 循环功能的监测.....	694	108 钙离子拮抗剂.....	1031
75 动脉血气和酸碱的监测.....	712	109 呼吸兴奋药.....	1037
76 呼吸功能的监测.....	727	110 利尿药.....	1039
77 体液失衡的监测.....	733	111 激素类药.....	1043
78 肾功能的监测.....	743	112 解药.....	1047
79 脑功能的监测.....	747	113 常用输液及酸碱平衡调节药	1058
80 肝功能的监测.....	755	114 危重病人的抗生素应用.....	1068
81 凝血机制的监测.....	765	115 小儿药物疗法特点.....	1078
82 内分泌代谢功能的监测.....	778		
83 血药浓度的监测.....	791		
急救技术			
84 开放气道.....	805		
85 氧疗.....	815		

概 论

1 引 言

急诊医学 (Emergency medicine) 是医学领域中一门新兴的、科缘或跨科的学科。国际上正式承认它是一门独立的学科迄今仅10年左右, 所以和医学领域中的其他学科如内、外、妇、儿科等相比, 急诊医学还处在幼年时期。但是, 由于医学科学的发展和社会的需要, 它的成长是比较快的。因为急诊工作可以说是任何医疗单位每日每时都在进行着的, 急诊工作是否及时、妥善, 直接关系到病员的安危和预后。因此, 其重要性也是众所周知的。1986年国际红十字会提出了一个鲜明的口号: “急救: 该干什么?” 现在, 大家都有责任来积极回答这一问题。

急诊医学的范畴和主要病种

一、急诊医学的范畴

现在认为, 急诊医学应包括以下几个方面:

(一) 初步急救 (first aid) 亦即院前现场急救, 包括工厂、农村、家庭和交通事故现场等所有出事地点对病员的初步急救。这是我国目前极为薄弱的环节, 因而就要求大力进行急救知识的普及工作, 以期可由在现场的最初目击者 (first responder) 首先给病人进行必要的初步急救。这对某些创伤和疾病是至关重要的, 然后通过各种通讯联络工具向救护站或医院进行呼救。这样, 就能使病员得到及时的救护, 亦即非医护人员和专业医护人员的救护相结合。

(二) 危重病医学 (critical care medicine) 无论是创伤、休克、严重感染、严重烧伤, 或是心、肺、脑、腹等大手术后以及病理产科等, 导致或继发的各种急性危重病, 既可是某单一器官的损害, 也可能是多个脏器同时受损, 或是多个器官序贯性地出现损害。也就是说, 各种急性危重病人可以出现心、肺、脑、肾、肝、能量代谢、氧代谢以及凝血、补体、内分泌等系统的变化, 而且往往是多脏器、多系统相互关联的变化。因此, 临床上要求抢救急性危重病病人的医护人员, 应该掌握跨学科、跨专业的知识和技能, 才能满足救治这类病人的需要。从而, 从病人的实际需要出发, 促使危重病医学这一新学科的建立和发展, 并提高手术科室危重病人手术的成功率和非手术科室危重病人抢救的成活率。

(三) 灾害医学 (disaster medicine) 是研究如何有效地、迅速地组织抢险救灾, 往往是救治人数较多的伤、病人员。必须事先有所准备, 一旦发生灾害, 就可立即组织驰赴现

场,对伤、病人员进行现场初步急救、分诊、安全转运等。

(四)复苏学(resuscitology) 这是50年代发展起来的,即针对心搏呼吸骤停的抢救。近30年来,复苏学发展很快,对于循环停止后,组织器官无氧缺血时的病理生理变化以及再灌注时的损伤均有较深入的研究和认识。尤其是随着心、肺、脑复苏技术的普及和规范化,抢救成功率也有一定的提高。

(五)急诊医疗体系管理学(emergency medical service system,简称EMSS) 无论是危重病或一般急症病人能在其发病时,要求及时将医疗措施送到身边,立即开始有效的处理;然后,安全护送到最近的医院急诊室作进一步诊断和处理;再后,根据病情,作出立即手术、送入监护病房(intensive care unit,简称ICU)或专科病室。这就需要有一个完善的组织体系,包括院前急救(由急救站或急救指挥中心负责)和医院组成一个适合全城地理环境和人口分布的急救网,以便缩短抢救半径。根据我国现状,城市以5公里较妥,分区接收救护车送来的伤、病人员。最后,把部分急症或危重病人安置到适当的病室或ICU。但大部分病人在急诊室接受妥善处理,即可带药回家继续治疗,或到门诊随诊。

二、急诊医学的主要病种

急诊医学和其他临床科室最不同的是它始终处于处理急性病例和危重病病人的最前线。它接待大量未经筛选的急症和危重病人,并加以初步诊断和处理,也就是同时对他们进行筛选一分诊,并使他们进一步取得更为有效的诊断和治疗。急诊医学所包括的主要病种为:

(一)危重病例

1. 心搏呼吸骤停 及时、正确和有效的现场心肺复苏,是复苏成功的关键。接着,应提高进一步生命支持和后续治疗的水平,以提高复苏的成功率,减少死亡和病残率。

2. 休克 许多休克病人首先接受急诊室医护人员的诊断和处理。早期确认和早期恰当处理休克,是降低其死亡率的关键。

3. 多发创伤 如能在发生创伤后及早得到有效的处理,就可能防止发生休克、感染或严重的并发症。

4. 心血管病急症 如急性心肌梗塞、急性心律失常、急性心功能不全、高血压危象等,若能在急诊室或院前得到妥善处理,这些病人的预后显然可以得到改善。

5. 呼吸系统急症 如大咯血、哮喘持续状态、成人呼吸窘迫综合征等也是急诊医师必须认真对待的。

6. 消化系统急症 上、下消化道大出血(溃疡病、食管下端静脉曲张破裂等)、急腹痛(大多是消化系统病变引起的)、肝昏迷等。

7. 神经系统急症 脑血管意外是急诊室内死亡率最高的危重病之一,其他如癫痫持续状态等。

8. 内分泌急症 糖尿病酮症酸中毒、各种危象等多需要急诊医师进行初步诊断和处理。

9. 多系统器官衰竭 是一种序贯性器官功能相继衰竭的综合征,如及早发现、尽早处理,将可降低死亡率。这些病员涉及多个学科,所以是危重病医学的重点研究课题。

10. 其他 昏迷是一个需多科参加鉴别诊断的重症表现,在急诊室的支持处理和诊断至关重要。无论是口服或吸入所造成的急性中毒,均需快速抢救。

(二)一般急诊 急诊室平时接待的95%以上病人并非危重病例,但也不应延误诊断和处理,如发热、心绞痛、眩晕、呕吐、腹泻、哮喘、鼻衄等等。这些病例如得到及时确诊和有效处理,大部分即能带药回去继续治疗,少数可能要留下观察或收入病房治疗以进一步明确诊断。

我国现代急诊医学的发展

1980年10月30日卫生部专门发了(80)卫医字34号文“关于加强城市急救工作的意见”,1984年6月11日又发了(84)卫医司字第36号文“关于发布《医院急诊科(室)建设方案(试行)》的通知”。

全国性的急诊医学学术活动始于1980年8月在哈尔滨举行的全国危重病急救医学学术会议,1981年创刊了《中国急救医学》双月刊,1989年起已批准为国家级部管杂志。1982年5月在杭州举行了第二次全国危重病急救医学学术会议。1986年8月在天津举行了第三次全国危重病急救医学学术会议和中国中西医结合研究会急救医学专业委员会成立大会。1986年10月在上海由急诊医学学会筹备组召开了第一次全国急诊医学学术会议。1986年12月1日中华医学会常委会正式批准成立“中华医学会急诊医学学会”。该学会于1987年5月在杭州举行了成立大会。至此,我国的急诊医学开始正式作为一门新的独立的学科向前迈进。1988年9月、1990年11月相继在重庆和杭州举行了第二、三次全国急诊医学学术会议。

中华医学会急诊医学学会的国际学术活动也相当活跃。1987年10月在北京举办“国际城市急诊医疗工作学术会”,由我国急诊医学学会与美中技术交流会合办,并由国家科协国际科技会议中心协助。1989年9月在北京举办“国际急诊/灾害医学研讨会”,由国际急诊灾害医学学会与我国急诊医学学会合办,亦由国家科协国际科技会议中心协助。

1988年应日本急诊医学学会的建议,中、日两国急诊医学学会结成“姊妹学会”,经中华医学会同意,于1988年11月25日在日本大阪两国急诊医学学会主任委员和理事长分别代表本国学会正式签订了“意想谅解书”。此外,我国急诊医学学会与美国急诊医师协会、澳大利亚急诊医学学会也有联系,交流急诊医学的学术问题。

我国城市急诊医疗体系

为了适应社会的发展,特别是工交事业的日益发达,城市人口增加,城市结构发生变化,旧的急救系统已不再适应需求。医务工作者已不能局限在医院内,等候急诊伤病人员。应把急救工作做到病人身旁,对于维护他们的生命安全至关重要。经过初步急救,把病人安全护送至医院。这就需要组建一个急诊医疗组织来完成这一系列的工作,即“急诊医疗体系”。它由院前急救、医院急诊室、强化或专科监护病室三部分组成,既有分工又密切联系。

“急诊医疗体系”还应组织全城的医院急救网络,每个医院负责一个区域的接收急诊病人工作,用以缩短抢救半径。其组织形式应为:

一、院前急救

院前急救主要由“急救总站”或“急救指挥中心”负责,其任务是通讯、调度、指挥、现场急救和安全护送。它本身并不设留置救治病人的床位和设备。

(一)通讯 全国有统一的急救通讯号码“120”,拨这个号码就直通当地的“急救总站”

或“急救指挥中心”。中心除接收呼救讯号外，还应逐步储存本城居民的健康资料。

(二) 调度 有下列两项功能：

1. 派遣 接到呼救信号后，立即指令离现场最近的分中心或分站，派出救护车前往急救。

2. 协调 急性伤病员经现场初步急救，即按照中心经过协调的指令，护送至急救网络中的某一医院，因为最近的医院可能并不合适或无空床。

(三) 指挥 一个城市的急救指挥中心，无论平时或灾害时，均具有指挥的功能。

(四) 现场急救 主要是维持伤病人员的生命和初步急救、心肺复苏、止血、骨折固定等，这些工作可由急救员和急救医士承担和完成。

(五) 安全护送 伤病人员经初步急救，由急救医士在救护车内继续治疗，并护送至接收医院。

二、医院急诊室

这是急诊科的一个功能单位，负责接收和救治危重病人和急症病人。急诊科是一门跨科或科缘学科专业。它必须有独立的编制，同时也需其他科室的医师来轮转。因为一个临床医师缺乏急诊训练就不可能是一个完全的临床医师。急诊室的基本结构为：

(一) 分诊台 根据病人的主诉和表现，分科挂号，准确率应达95%以上。

(二) 抢救室 设在离急诊室入口最近处。

(三) 诊室 临床各科均有各自的诊室。

(四) 输液室 输液床按日均急诊人数设置：10~15：1。

(五) 观察室 短期留察较重而又不需收入院的病人。

三、强化或专科监护病室

强化或专科监护病室接收危重病人，应有专门的设备和布局。

推进我国急诊医学建设应遵循的几项原则

近10年来，我国的急诊医学事业取得了很大的进步。各地卫生行政和各级医院管理部门，以及广大从事急诊医疗工作的医护人员，多是热情高涨地在为推进我国急诊医学的建设进行大量工作。根据我国的现实情况，在建设急诊医学的进程中，应遵循以下几项原则。

一、组织工作和业务工作并重

急诊医学是一门年轻的科缘学科，这就需要做大量的组织工作来推进它，一方面要使医务界和管理部门的广大同志能逐步地认识它、了解它；二是要考虑如何来组建一个医院合格的急诊科（室），如何来组建一个地区的急诊医学学会分会；三是要研究有关急诊医学的一系列方针政策，诸如急诊医学的范畴与兄弟科室的关系，研究如何才能迅速、有效地及时救治创伤、急症和危重病员，以及下面要谈到的其他几个方面的关系。从总体来说，推动急诊医学工作发展本身，就是一项艰巨而复杂的组织工作。

如前所述，急诊医学又是有一定范畴和具体病种的，需要不断地熟悉和提高这些方面的知识和急救处理的技能。

二、人才建设和基本建设并重

为使我国的急诊医学事业能得到持续稳步的发展，关键之一是必须重视和抓紧急诊医学人才的培养，一定要避免见物不见人的片面性。显然，性能再优良的精密急救器材，也必须

有专业人才来操作它。急诊医学教育应采取多层次、多渠道、多形式的培养方法。众所周知,从事急诊医学的专业医护人员的工作是十分重要、艰巨和辛劳的。因此,在待遇上,尤其是其职称评定、晋升的考试和考核,理应考虑急诊医学系列的特点。

与此同时,基本建设也是同样重要的,这包括房屋和装备的建设。当然,房屋的建设要适合我国的国情以及当地的实际需要和可能,要量力而行,切忌贪大求洋。关于急救装备的建设,要逐步提高国产的比率,因此,今后应作为一项重要的业务来抓,即逐步生产和配套成国产的系列化急救器材。

三、院前急救和院内救治并重

院前急救是目前我国极为薄弱的一个环节,必须予以重视。各地要因地制宜地建设“救护总站”或“急救指挥中心”。其任务是通讯、调度、指挥、现场急救和安全护送,其中通讯最为关键。

医院急诊科(室)的建设也同样重要,要有独立或相对独立的小区,要有一定数量独立的编制,要有合格的装备。有条件的医院,急诊科或医院应建立ICU,建设的方针可以是“从无到有、从小到大、从土到洋”。

四、普及培训和提高研究并重

许多创伤和危重病例,现场初步急救极为重要,包括通气、止血、包扎、固定、搬运五项技术及心肺复苏术等。这是后续救治的基础,有的甚至是病员能否存活的关键。同时,在许多情况下,这要由最初目击者来进行,即非医护人员的群众性救护。这就需要大力地进行急救知识的普及和培训工作,以提高全民的文化素质,总的是提高全民的精神文明水准,甚至可以说,没有普及就没有真正的急诊医学。

当然,为了提高危重病病人的抢救成活率和减少病残率,还必须重视提高方面。有条件的单位和个人,应重视某些危重病的基础理论研究和救治关键环节的探索。普及和提高应是有机结合的、相辅相成的。

总之,在推进急诊医学的建设进程中,必须正确处理好上述四方面的关系,以期在人力、财力资源有限的条件下,作出更好的成绩。

〔邵孝洪 王一镗〕

2 现场急救

现场急救的重要意义

急性疾病和意外创伤,是人们随时可能发生和遇到的,急救是否及时、妥善,直接关系到病人的安危和预后,有的急危重病,可以说时间就是生命!但是,长期以来,人们一旦有病(包括急症),传统的概念和办法是未经任何必须的现场急救措施,就把病人送到医院去进行治疗,这一传统一直延袭至今。很明显,这将严重影响到许多急症病人的救治,甚至使一些原有希望救活的病人,失去了抢救的希望,其关键是忽视了现场急救的重要性。而过去对所有急性疾病和创伤,都是先“送”后“救”,忽视了某些病情必须先“救”后“送”的这一重要原则。例如外出血的临时压迫止血、创口的合理包扎、骨折的初步固定和伤病人员的正确搬动和护送等等。这些看来比较简单的措施却可大大减轻病人的痛苦、防止和减少并发症,并可明显地改善预后,即减少病残率和死亡率。至于心搏呼吸骤停的急救则更是如此,只有分秒必争地在现场正确地施行心肺复苏术,病人才有挽救的希望和可能。

现在认为,无论是危重病或一般急症病人,要求能在其发病时,及时将医疗措施送到身边,立即开始有效的处理,然后安全护送到最近的医院作进一步的诊断和处理。院前现场急救,包括工厂、农村、家庭和交通事故现场等所有出事地点对病人的初步急救,这也是我国目前极为薄弱的环节,这就需要大力进行急救知识的普及,以便可由在现场的最初目击者,首先给病人进行必要的初步急救。当然,广义的现场急救还包括应将急性危重病人送往就近的医院紧急处治,尽量避免未经初步治疗即作长途的运送。

关于急救知识的普及,当前也涉及到非医务人员和医务人员两个方面。由于接触和发现急危重伤病人员的最初目击者,往往是病人的家属、同事和出事地点的过路群众,如果这些人员懂得了现场急救的知识,就能对病人进行必要的初步急救,否则就会束手无策,和未经必要的初步急救便联系呼救和送往医院,这样就可能耽误了急救最初阶段极为宝贵的时间,贻误了病情,影响了预后。所以,对广大群众进行初步急救的普及训练,以及广大群众自学一些初步急救知识,是十分重要的,而且在发生灾害事故时,也可提高自救互救的能力和效果。对医务人员也存在着普及急救知识的问题,当然方式不尽相同,但要求则应该是更高的。因为现在医务人员的知识结构,存在着分工过细、过于专门化的问题。例如,一位心内科医师,往往不知道股骨颈骨折后初步急救该怎么办,某一专业的外科医师往往不知道许多内科急危重病该如何初步急救。尤其是某些急危重伤病人员,往往涉及到多个器官同时有病或受损,因此,医务人员应该掌握比较全面的知识,才能满足这类病人急救的需要,才能判别这一病员的关键问题是什么,分清轻重缓急,给予正确的初步急救。

在现场对伤病人员进行初步急救十分重要,这需要广大群众和医务人员身体力行,因此必须高度重视现场急救知识的培训和普及工作,这是一项十分艰巨而复杂的任务。

现场急救五项技术

意外创伤和急危重病往往造成身体各部位、各脏器的严重损害,有时甚至危及生命。其中心搏呼吸骤停、大出血、休克、颅脑外伤、骨折等,常常需要迅速进行现场急救,急诊科医师不仅对临床各科应有广泛的认识,而且应熟练掌握急救的五项技术,以便能在复杂的情况下作出迅速而正确的判断,不失时机的进行有效的通气、止血、包扎、固定和搬运。而广大群众,尤其是红十字会会员,也都应学习和初步掌握这五项技术,以便能在现场由最初的目击者对危重伤员采取必要的上述紧急医疗措施,目的是挽救病员生命,防止病情恶化,减少痛苦,防止并发症,给医院进一步救治奠定良好的基础。

发生重大灾害性事故时,伤员众多,条件设施较差,往往不能紧张而有秩序地进行工作,因此最好能有一位有经验的医师负责指挥、裁决和领导抢救工作。此外,还须充分发动群众,以使更多的伤员得到及时、正确、有效的急救措施,为以后进一步救治创造良好的条件。

现场急救的基本要求有四:①急救技术应尽量是徒手操作或尽量少借助于器械;②操作要求简单易行,以便容易掌握;③效果必须确实可靠;④救护人员尽量要少。另外应该快速掌握与伤员生命攸关的呼吸、循环、神志情况以及头、颈、胸、腹、骨盆和四肢伤情,然后利用五项基本急救技术进行现场急救。

一、通气

呼吸与脉搏是人体生命最重要的征象,人体所需的氧是经呼吸获得的。氧气通过呼吸道至肺脏,进入血循环,运送至全身供各组织细胞利用。而机体新陈代谢过程中所产生的 CO_2 ,也通过呼吸排出体外,此即呼吸的重要作用。成年人每分钟呼吸约16~18次,运动及劳动等情况下呼吸加快,平静后恢复正常;儿童呼吸每分钟约30次,初生婴儿可达40~50次。

意外创伤和急危重病员当出现呼吸困难或呼吸停止时,应在现场争分夺秒进行抢救,排除呼吸道阻塞,开放气道并进行人工呼吸。

(一) 通气障碍的初时表现 病员不能讲话,呈吸气性哮鸣,继而呼吸困难,有明显的“三凹”体征(胸骨上切迹、锁骨上窝和肋间隙随吸气动作向内凹陷),紫绀直至呼吸停止,死亡。

(二) 通气方法 在伤员呼吸停止时,必须使其取仰卧位,并应把伤员放在远离有害气体、通风良好的地方,检查口、鼻气道有无阻塞,如呕吐物、血块、泥、草、假牙、舌后坠等,松开伤员衣领、内衣、裤带等妨碍胸廓活动的阻力。为解除舌后坠所造成的呼吸道梗阻,可将伤员头后仰,然后将两手放在下颌的两侧,将下颌推向前上方(仰头举颌法)。如还不能保证呼吸道通畅,可插入口咽通气管开放气道。有条件时,最好作气管内插管,紧急情况下,如上述方法不能奏效时,可用大号粗针头作环甲膜穿刺或作环甲膜切开术作紧急通气。必要而又条件许可时,还可作紧急气管造口术。如发现气道有异物阻塞,可用背击法、指抠咽喉法和推压腹部法清除之。以指抠咽喉法为例,先使伤员头仰起,术者以一手拇指和食指将伤员的舌连下颌拿住,并向上提,用另一手的食指伸入咽喉部将异物抠出。

至于呼吸停止后的人工呼吸在现场主要采用口对口(鼻)吹气法(详见心肺复苏章)。在现场亦可插入口咽通气管后,利用面罩和简易呼吸器进行人工呼吸。待有条件作气管内插管

后,则可连接各种机械呼吸器进行控制呼吸。

二、止血

出血是创伤后主要并发症之一。成年人全身血容量约为4000~5000ml,如出血达到800~1000ml,就有危险,如心脏或大血管损伤的大出血,往往不及抢救立即死亡。中等口径血管损伤出血,可因急性大出血促成或加重休克,如大量出血又未能迅速止血和输血,可危及伤员生命,因此外出血必须首先做好临时止血措施。

(一) 临床表现 创伤后根据出血量,伤员可有头昏、眼花、面色苍白、出冷汗、四肢发凉、呼吸急迫、口唇紫绀、心慌等症状,甚者可陷入休克状态。

(二) 出血的种类

1. 动脉出血 血呈鲜红色,压力高故像喷泉状,血柱有力,随心脏搏动向外射出,发生在血管断裂的近心端,短时间内可造成大量失血,易危及生命。

2. 静脉出血 血呈暗红色,不间断、均匀、缓慢地向外流出,发生在血管断裂的远心端,危险性较动脉出血小。

3. 毛细血管出血 是很微小的血管出血,血液呈整个创面外渗,创面上出现许多细小血滴,不易找到出血点,常能自己凝固,危险性很小。

根据出血部位的不同主要可分为:①外出血,血自创口流出,可以看见,很易辨别。②内出血,即体腔内出血,只能根据临床表现及体征来诊断,如胸、腹部损伤后造成的血胸、血腹。

(三) 止血方法

1. 一般止血法 创口小的出血,局部可用生理盐水冲洗,然后盖上消毒纱布,用绷带较紧的包扎即可。如头皮或毛发较多的部位,应剃去毛发,清洗,局部消毒,复盖消毒敷料包扎。

2. 指压止血法 用拇指压住出血的血管上端(近心端),以压闭血管,阻断血流,采用此法救护人员必须熟悉各部血管出血的压迫点,此法只适用于急救,压迫时间不宜过长。

(1) 面部出血 用拇指压迫下颌角处的面动脉,面部的大出血,往往需压住两侧才能止血(图2-1)。

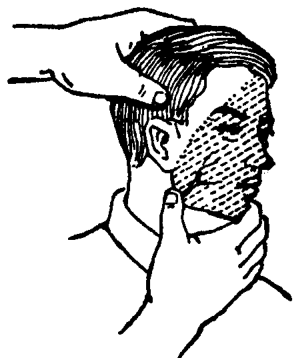


图2-1 面动脉的指压法

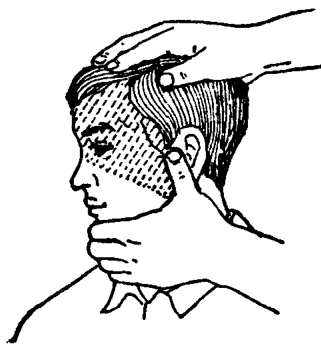


图2-2 颞动脉的指压法

(2) 颞部出血 用拇指在耳前对着下颌关节上着力,可将颞动脉压住(图2-2)。

(3) 颈部出血 在颈根部,气管外侧,摸到跳动的血管就是颈动脉,用大拇指放在跳动