

Linchuang Changjian Jiwei Zhongzheng
Zhenliao Shouce

临床常见急危重症 诊疗手册

主 编：山 峰 董 海 何俊峰 孙 强

 吉 林 出 版 集 团
 吉 林 科 学 技 术 出 版 社

Linchuang Changjian Jiwei Zhongzheng
Zhenliao Shouce

临床常见急危重症 诊疗手册

主 编：山 峰 董 海 何俊峰 孙 强

 吉林出版集团
 吉林科学技术出版社

图书在版编目（C I P）数据

临床常见急重症诊疗手册 / 山峰主编. -- 长春 :

吉林科学技术出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5384-6352-1

I. ①临… II. ①山… III. ①常见病—急性病—诊疗—手册②常见病—险症—诊疗—手册 IV. ① R459.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 275111 号

临床常见急危重症诊疗手册 Linchuang Changjian Jiwei Zhongzheng Zhenliao

Shouce

主 编 山 峰 董 海 何俊峰
孙 强

出 版 人 张瑛琳

责任编辑 孟 波 杨晓蔓

封面设计 许建华

制 版 霄云阁图书

开 本 880mm×1230mm 1/16

字 数 600 千字

印 张 42

印 数 1—1000 册

版 次 2012 年 12 月第 1 版

印 次 2012 年 12 月第 1 次印刷

出 版 吉林出版集团

吉林科学技术出版社

发 行 吉林科学技术出版社

地 址 长春市人民大街 4646 号

邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759

85651628 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-85630195

网 址 www.jlstp.net

印 刷 山东天马旅游印务有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-6352-1

定 价 88.00 元

如有印装质量问题可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85635185

编 委 会

主 编:山 峰 董 海 何俊峰 孙 强

副主编:杜春艳 高祀龙 杨冰心 刘华光

王敬东 林积收 张丰乐

编 委:(按姓氏笔画)

于宁宁 青岛大学医学院附属医院

山 峰 青岛大学医学院附属医院

王敬东 青岛市中心医院

刘 蔚 青岛大学医学院附属医院

刘华光 平度市人民医院

孙 强 青岛大学医学院附属医院

杜春艳 青岛大学医学院附属医院

杨冰心 青岛大学医学院附属医院

何俊峰 青岛大学医学院附属医院

宋德峰 青岛大学医学院附属医院

张丰乐 平度市中医院

张 倩 青岛大学医学院附属医院

林积收 即墨市人民医院

高祀龙 青岛大学医学院附属医院

董 海 青岛大学医学院附属医院



山峰，男，1963年6月出生，1987年毕业于青岛大学医学院医疗系，主任医师，医学硕士，现任青岛大学医学院附属医院东区重症医学科主任。从事重症医学专业20余年，尤其擅长于严重感染、感染性休克、多器官功能障碍综合症、重症急性胰腺炎等病症的救治以及熟练使用各种监护设备和抢救仪器，熟练掌握心肺复苏技术和各种有创操作技术。在核心期刊发表论著十余篇，参编著作3部，任副主编一部。现任山东省病理生理学会危重病专业委员会委员，中华医学会青岛市重症医学分会副主任委员。



董海，男，1972年10月生，硕士，主治医师。1996年毕业于青岛大学医学院医疗系临床专业，现就职于青岛大学医学院附属医院东区重症医学科。工作十余年来一直从事急重症专业，擅长内科急重症及外科感染的诊断和治疗，尤其对心血管系统急重症及呼吸衰竭有深入的研究。发表论文十余篇，其中SCI收录2篇。



何俊峰，男，1973年生。毕业于第四军医大学，医学硕士。青岛大学医学院附属医院东区重症医学科主治医师。在重症医学专业领域里，擅长从急危重症医学的实质特征出发，在把握急危重症的整体性的基础上对危重症患者进行救治。对脓毒症及脓毒症性休克的诊治及重症病人的营养支持治疗有较深刻的领会和较丰富的经验。先后在国家级、省级核心期刊杂志上发表论文十余篇。

前 言

随着人类社会和科学技术的进步,医学亦得以飞速发展,在医学科学领域中,重症医学早已成为一门专业科学。重症医学以急危重症为主要研究对象,以基础医学与临床医学的相互结合为基础,应用现代化的监测及干预技术为方法,对急危重症进行更全面的研究,通过对急危重症患者进行有效地治疗而最终提高这类患者生存率为目的的医学专业学科。其宗旨是为危及生命的急危重症患者提供高质量的医疗服务。

急危重症是具有急、危、重之临床特点,病变范围往往涉及多系统、多器官,病情往往变化多端,多需综合诊疗措施,因此,必须做出迅速反应和采取有效诊疗措施。要求医疗体系的各环节迅速做出安全、有效的诊疗措施。要求各级重症医学科和急诊科医师在实践中努力提高急重症救护水平。用先进实用的诊疗技术及高超的医术挽救患者生命,仍然是我们不懈追求的目标。鉴于此,我们组织编写《临床常见急重症诊疗手册》一书,以求为临床从事急危重症医学的医师提供一本简明、实用的临床参考书。

本书分为上篇总论和下篇各论两部分。上篇总论主要讲述了急重症基本知识与基本理论。下篇各论以各急重症疾病为线索编写,主要介绍了常见急危重症的临床诊治。全书内容丰富,条理清晰,实用性强。该书求博采众长,集目前国内急危重病诊疗手段之精华,反映重症医学之新观点,基本满足各级从事危重症医学的医师日常诊疗工作之需要。

虽然我们在编写该书时尽了最大努力,但因时间与精力有限,加之各专家写作风格存在一定差异,本书在内容及体例方面难免存在一定的不足之处,敬请广大读者给予指正。

《临床常见急重症诊疗手册》编委会

2012 年

目 录

上篇 总论	(1)
第一章 急重症医学概述	(1)
第一节 急重症医学的范畴	(1)
第二节 急重症医疗体系	(5)
第三节 近代急重症医学的发展	(7)
第二章 休克	(12)
第一节 失血性休克	(12)
第二节 心源性休克	(16)
第三节 分布性休克	(18)
第四节 阻塞性休克	(29)
第三章 多器官功能障碍综合征	(31)
第一节 概述	(31)
第二节 发病机制	(31)
第三节 临床表现	(32)
第四节 临床诊断	(33)
第五节 治疗	(34)
第四章 急重症常见症状	(36)
第一节 高热	(36)
第二节 头痛	(38)
第三节 呕吐	(40)
第四节 呼吸困难	(43)
第五节 咯血	(49)
第六节 眩晕	(54)
第七节 昏迷	(55)
第八节 心悸	(59)
第九节 胸痛	(60)
第十节 急性腹痛	(63)
第五章 急危重症患者的代谢及营养支持	(68)
第一节 急危重症患者的代谢改变	(68)
第二节 急危重症患者的营养评价	(70)
第三节 急危重症患者的营养支持	(72)
第六章 心脏骤停和心肺脑复苏	(76)
第一节 心脏骤停	(76)
第二节 心肺脑复苏	(78)
下篇 各论	(84)

第七章 心律失常	(84)
第一节 期前收缩	(84)
第二节 室上性心动过速	(87)
第八章 心功能不全	(95)
第一节 急性心力衰竭	(95)
第二节 慢性心功能不全	(98)
第三节 特殊类型心衰	(105)
第九章 高血压危象和高血压脑病	(114)
第一节 高血压危象	(114)
第二节 高血压脑病	(117)
第十章 不稳定型心绞痛和心肌梗死	(119)
第一节 不稳定型心绞痛	(119)
第二节 急性心肌梗死	(123)
第十一章 其他心血管急危重症	(141)
第一节 肺动脉高压	(141)
第二节 急性肺心病	(147)
第三节 主动脉夹层	(148)
第四节 急性心包炎	(152)
第十二章 急性脑血管病	(158)
第一节 脑出血	(158)
第二节 蛛网膜下腔出血	(163)
第三节 短暂性脑缺血发作	(168)
第四节 动脉硬化性脑梗死	(170)
第五节 脑栓塞	(173)
第十三章 癫痫持续状态	(176)
第十四章 急性呼吸窘迫综合征	(186)
第十五章 急性肺栓塞	(190)
第十六章 呼吸衰竭	(196)
第十七章 哮喘持续状态与猝死	(202)
第十八章 特发性肺间质纤维化	(209)
第十九章 暴发性肝衰竭	(210)
第二十章 肝硬化	(214)
第一节 门静脉高压	(214)
第二节 肝性脑病	(218)
第二十一章 急性胰腺炎	(221)
第二十二章 消化道出血	(235)
第一节 上消化道出血	(235)
第二节 下消化道出血	(241)
第二十三章 临床常见电解质紊乱及酸碱失衡	(244)

第一节 低钠血症	(244)
第二节 高钠血症	(246)
第三节 低钾血症	(247)
第四节 高钾血症	(248)
第五节 呼吸性酸中毒	(250)
第六节 呼吸性碱中毒	(252)
第七节 代谢性酸中毒	(253)
第八节 代谢性碱中毒	(256)
第二十四章 急性肾衰竭	(259)
第二十五章 糖尿病恶性并发症	(264)
第一节 糖尿病酮症酸中毒	(264)
第二节 高渗性非酮症糖尿病昏迷	(265)
第三节 糖尿病性乳酸酸中毒	(267)
第四节 低血糖反应	(269)
第二十六章 肾上腺危象	(274)
第二十七章 急性白血病	(277)
第二十八章 传染病急危重症	(280)
第一节 细菌性食物中毒	(280)
第二节 霍乱	(285)
第三节 中毒性菌痢	(286)
第四节 猩红热	(288)
第五节 狂犬病	(290)
第二十九章 颅脑和脊髓损伤	(293)
第一节 头皮和颅骨损伤	(293)
第二节 闭合性颅脑损伤	(295)
第三节 开放性颅脑损伤	(304)
第四节 外伤性颅内血肿	(307)
第五节 脊髓损伤	(318)
第三十章 胸部外伤	(323)
第一节 外伤性气胸	(323)
第二节 气管与支气管损伤	(324)
第三节 食管穿孔	(331)
第四节 胸腹联合伤	(336)
第三十一章 外科急腹症	(338)
第一节 急性阑尾炎	(338)
第二节 胃、十二指肠溃疡急性穿孔	(343)
第三节 急性胆囊炎	(346)
第四节 急性坏死性肠炎	(355)
第三十二章 急性中毒的救治原则	(358)

第一节 有机磷杀虫农药中毒 (358)

第二节 一氧化碳中毒 (366)

第三节 毒蕈中毒 (370)

第三十三章 理化因素所致的急危重症 (373)

第一节 中暑 (373)

第二节 电击伤 (377)

第三节 淹溺 (378)

参考文献 (382)

上篇 总论

第一章 急重症医学概述

第一节 急重症医学的范畴

一、院前急救

院前急救是指各种遭受危及生命的急症,创伤、中毒、灾难事故等患者的医院前期急救,包括现场转运途中监护。院前急救的重要目的是挽救患者生命和减少伤残,快速而有效的院前急救工作,对保全患者生命,减少医院前期患者的伤残率和死亡率至关重要。

(一)院前急救的重要性

院前急救是急救医疗服务体系(EMSS)的首要环节,是这个体系的最前沿阵地,也是社会医疗保障体系的重要组成部分。在发生突发意外事故及灾难时,急诊医疗服务体系能够缩短反应时间,以其快速、有效的应变能力提供及时、便捷的服务,从而降低了各种急慢性疾病以及意外伤害事故的死亡率和伤残率。院前急救服务系统是否完善和健全,是衡量一个城市,乃至一个国家的急救医疗反应能力和急救医学水平的重要标准。

(二)院前急救的特点

1. 随机性强

有关资料分析表明,院前急救以心脑血管急症和创伤患者为最多;春季以心脑血管疾病为多,冬季以呼吸道急症为多,交通事故的创伤以夜间为多。昏迷为院前急救常见急症。

2. 现场急救条件差

其主要原因有病史不详,缺乏客观资料;非医疗环境,急救人员、设备仪器受限制;环境恶劣,设备受现场条件限制等。现场急救有时在路边,有时在事故现场及运送途中,光线、噪声、震动会给听诊、测量生命体征、注射等护理操作带来困难。

3. 时间无规律

危重急症的发生无时间规律,故担任院前急救的医务、勤杂人员应处于 24 小时待命状态。

4. 对急救人员要求高

既要有良好的专业素质,又要有良好的身体素质。

5. 紧急

一有呼救立即出动,一到现场立即抢救或运送,充分体现“时间就是生命”的紧急性,要求救护人员必须具备良好的心理素质,做到沉着、冷静、果断。

6. 社会性强,体现政府职能

在重大灾难突发事故现场救援时,这一点表现更突出。

(三)院前急救的任务

院前急救时间短促,不允许延迟时间,对明显威胁生命的严重伤必须立即采取针对性强的生命支持疗法,为进一步治疗赢得时间。

救护人员到达现场后,首先要将惊慌而混乱的人群隔离开来,迅速排除可以继续造成伤害的原因和搬运伤员时的障碍物,使伤员迅速脱离现场。搬动时,动作要轻柔,切忌把伤肢从重物下拉出来,造成继发性损伤,抢救的重点归纳有:维持呼吸道的通畅;心跳、呼吸骤停的抢救;止住活动性的大出血;作好伤肢的外固定。

救护人员应能熟练掌握舌钳、吸引器、给氧和人工呼吸、体外心脏按摩、加压包扎止血、伤肢外固定等技术。一般外出血,加压包扎多可达到止血目的,不可盲目应用止血带。对失血不十分严重,且能在半小时左右到达治疗单位的伤员,不一定在现场输液,以免耽误更多时间。

窒息是现场和输送途中伤员死亡的主要原因,多因咽部被血、黏液和呕吐物阻塞以及昏迷伤员的舌下坠等引起,如能用手或吸引器将分泌物掏出,头转向一侧,将舌拉出,窒息多半可以缓解。因此不少急救专家呼吁,急救人员应把传统上对止血带的注意力转移到舌钳上来。

院前急救的另一重要任务是作好现场观察,了解伤因和外力情况、受伤的确切时间、初发现时伤员的体位、神志清醒程度和场地被血迹污染的范围大小,以及呼吸、脉搏变化等,这些情况对进一步治疗都是最宝贵的第一手资料。

(四)院前急救的原则

以对症治疗为主,对症治疗和对因治疗都是有效的治疗手段,院前急救的特点决定了院前急救以对症治疗为主既符合理论又符合实际。对症治疗为主的原则要求医务人员在短短的几分钟时间内做出大致的诊断,然后立即进行治疗挽救患者的生命或减轻剧烈痛苦。

(五)院前急救的患者分类

1. 伤员分类的意义

(1)重大灾害事故时,伤员数量大,伤类复杂,救治条件有限,救治时间紧迫。

(2)对伤员进行分类,即区分伤情轻重和救治的缓急,确定救治和后送的先后次序,以保证危急伤员优先得到救治,其他伤员得到不失时机的救治,使伤员救治、后送工作有条不紊地进行,取得最好的救治效果。

2. 按损伤程度分类

急救人员到达现场后应迅速将伤员分为以下五类:①轻微伤:皮肤的小擦伤和轻微挫伤;②轻伤:意识清楚,多处软组织损伤,短骨干、手指及脚趾骨折、关节脱位等;③重伤:需手术治疗,但可顺延一定的时间(数十分钟或数小时),如严重大面积撕脱伤、长骨干骨折、视力听力丧失、内脏破裂、非大量内出血等;④危重伤:因窒息、大出血、休克导致伤员有死亡危险,需立即手术来控制出血和改善通气功能,如呼吸道梗阻、胸部吸吮性伤口、不易控制的大出血等;⑤致命伤:直接导致死亡的损伤。现场/基层医院处理的重点是生命受到威胁的危重伤、重伤伤员,其次是轻伤。

3. 院前创伤评价方法

医院前评分方法是为了在实施现场和院前急救时,使不同伤情的伤员能在最短的时间内转送到适当的医院得到妥善的救治。对伤情判断及决定转运至哪一级医院有重要作用。对

不宜长途转运的危重、致命伤员,派出专业化医疗队现场或就近基层医院紧急处理不失为一种行之有效的方法。各种创伤评价方法有其一定的理论依据,应用各有优缺点。笔者认为,在现场特别是紧急情况下,必须迅速、简捷、准确地将有生命危险的重伤员区别开来,有效的处理并安全的转运是最重要的。根据这一点原则,TC(类选对照表 Triage checklist)和 RTS(改善创伤计分法 Revised Trauma Score)进行创伤评价是较实用的。

(六)院前急救管理

1. 现场急救管理

现场急救是院前急救的首要环节,是整个急救医疗体系的第一关,其管理质量的高低直接影响着伤病员的生存率和致残率。主要工作如下:①维持呼吸系统功能:吸氧,清除口腔分泌物和吸痰,必要时人工呼吸及气管插管简易呼吸器辅助呼吸。②维持循环系统功能:包括高血压急症、急性心力衰竭、急性心肌梗死和各种休克的急救处理,危重的心律失常的急救处理,心脏骤停的心肺复苏术等。③维持中枢神经系统功能:心肺脑复苏的脑功能保护,脑血管急诊和颅脑外伤的脑水肿,降低颅内压,防止脑疝。④急性中毒的毒物清除和生命支持及对症处理。⑤多发创伤的止血、包扎、固定、搬运。⑥急救中的对症处理如:止痉、止痛、止吐、止喘、止血等。

2. 急救转运管理

院前急救应该重视合理的转运技术。①搬运管理:搬运的常用工具是担架,要根据患者的病情使用合适的担架,搬运时得注意平稳,防止患者跌落,骨科患者应该固定后搬运,遇有颈、腰椎损伤的患者必须 3 人以上同时搬运。②运输管理:危重伤病员经现场急救处理后,如何进行转运是院前急救成败关键之一。要特别重视:防颠簸,防窒息,防出血,防继发伤,加强监护及有效的对症处理。

3. 急救管理中应注意的问题

①一切以有利于抢救患者为根本原则。急诊工作比较复杂,条文规章不可能把千变万化的情况完全包括进去。因此,在急诊工作中,既要按制度办事,又要机动灵活。总之,要把一切有利于抢救患者作为根本原则,确保急救、急诊通道畅通。②分清轻重缓急,做到急症急治。杜绝不急现象的发生;任何时候要把急、重、危患者的抢救放在首位,克服麻痹和懈怠思想;不得以任何理由延误抢救时机。③切忌诊断与治疗脱节,坚持边检查边抢救。对一般情况较差、生命指征不稳定的危重疑难患者,在诊断未明的情况下,应及时采取抗休克、补液、吸氧等应急对症处理措施,不能消极地等待化验及检查报告而丧失抢救时机。④对病情的估计要实事求是,留有余地。因为急救、急诊病情复杂、变化快,有时难以预料。所以在向患者或家属交代病情时,不能轻易下“没问题”、“没危险”、“不要紧”、“不会死”的结论,以免病情突变,家属毫无思想准备而出现不必要的误解和纠纷。⑤重视患者和家属的主诉,切忌主观、武断、先入为主,自以为是。一般来说,患者的病情,本人和家属最清楚。因此,在诊疗过程中应该注意倾听患者和家属的陈述,及时前去查看,仔细检查病情的变化。决不能不耐烦甚至训斥患者和家属。要有爱心,要耐心、细心。⑥切忌在患者或家属面前讲病情和议论同行及外院诊疗失误情况。⑦从事急救、急诊工作的医护人员要认真学习,虚心求教,遇到不懂的问题,不会处理或处理没有把握时,一定要及时请示上级医师,切忌不懂装懂,以致误诊、误治、贻误病情,造成难以挽救的后果。

二、危重病急救医学

危重病急救医学(Critical Care Medicine)其定义是受过专门培训的医护人员,在配备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房(ICU)中对继发于多种严重疾病或创伤的复杂并发症(如急性器官损害)进行全面监护及治疗。它的特点是:要掌握跨学科、跨专业有关危重急救的知识和技能,为手术科室提高手术成功率服务,为非手术科室降低危重病患者的病死率服务。

为了提高抢救危重患者的成活率,必须创建掌握跨学科、跨专业的危重病急救医学新学科。①任何一个急性危重患者的各个系统,都是互相影响、互相牵连、不可分割的整体。一个危重患者在发病的进程中,经常是多个系统续贯发生或是同时发生功能障碍。故此,经常需要不同学科、不同专业的医生共同确定诊断,共同制定抢救方案。这种情况难于快速便捷的抢救患者,可能会贻误抢救的时机。②急性危重患者病情瞬息多变,需要动态的修订抢救方案,有时每小时都要动态的修改。如不能掌握跨学科、跨专业的专业知识和技能,不利于及时抢救危重患者,不能提高危重患者的成活率。③就急性危重患者的抢救而论,需要的知识和技能,远远超出专业的范畴。

危重病急救医学主要包括与危重病急救医学诊治相关的基本病理生理改变,危重患者的监测,急、危重患者的基本抢救措施,常见的脏器功能衰竭的诊治,心肺脑复苏术,院外急救、急救医疗体系和重症监护治疗病房(ICU)。

三、复苏学

复苏学(resuscitation medicine)主要是对暴疾猝死的患者采取的一种医疗措施。通常主要对诸如触电、溺水、交通事故和某些猝发性心脏病等。由于这些患者因突发事故引起心脏停搏,使循环骤停,导致全身供血中断,造成机体组织内细胞的无氧性缺血和代谢障碍,所以如能及时采用复苏技术恢复心脏搏动和呼吸功能,则猝死的生命就有可能复苏。

而复苏学可大致分为三个阶段:①基础生命支持(BLS),包括气道控制(A)、人工给氧与呼吸(B)、心脏复苏(C);②进一部生命支持(ALS),其目的是恢复自主循环,包括复苏药物与液体使用(D)、心电图诊断与治疗心律失常(E)、电除颤(F);③延长生命支持(PLS),主要为脑复苏。具体来说主要研究如何在心搏骤停后,及时恢复自主循环、促进心脏复跳,及时建立呼吸通道,合理使用肾上腺素,早期、正确使用电除颤,正确使用碳酸氢钠,“宁酸勿碱”,积极防治“再灌注损伤”和加强脑复苏等等。现代复苏技术是实现这三个阶段的保证。

现代复苏技术曾先后经过了 10 次突破或进展:①发现闭胸举臂按压通气不足的弊病;②头后倾、提下颌、开口的开通气道手法,即心肺复苏的 A 形成;③使用面罩、管子吹气的人工呼吸支持;④对窒息的成人和儿童施用口对口吹气的人工呼吸法;⑤闭胸按压人工循环的再发现,即心肺复苏(CPR)中的 C;⑥认识到需要将 A、B、C 结合起来作为基础生命支持(BLS);⑦体外电击,特别是直流电击,可以电池为能源,在院前实施除颤;⑧恢复自主循环(ROSC)的手法从开胸 CPR 转向标准体外 CPR;⑨重新认识心搏骤停后病变,即复苏后疾病;⑩发现持续生命支持中,气管内间歇性正压通气(IPPV)优于铁肺及由多学科医生负责的 ICU 的出现。

复苏技术是医术和医德高度溶合的科学,不仅需要严密的科学组织、娴熟的处理技术、精良的医疗器械,而且还须具有救死扶伤的高尚情操。

四、创伤急救

创伤是青年人(小于44岁)中的第一位死亡原因。创伤学(traumatology)的研究范围除对创伤本身如何治疗和康复外,也越来越多地着重于如何预防创伤的发生。做好院前现场急救工作和院内的急救处理是创伤急救面临的一个重大问题。严重创伤救治的原则是早期处理,先“救”后“查”。

严重创伤是指对生命有威胁和引起重要组织器官缺损、功能丧失的创伤。严重创伤以多发伤为多,但也包括复合伤、多处伤。多发伤是指事故发生时,同一致伤因素可使人体两个以上的解剖部位或脏器较严重损伤。复合伤是指有两种或两种以上致伤因素同时或相继作用所造成的伤害。对严重创伤中多发伤必须高度重视的理由:①无论是在平时或战时,多发伤的发生率已有明显增高趋势。②多发伤患者的总创伤范围较广泛,失血量大,生理紊乱较严重。③在诊断上容易造成误诊或漏诊。④在治疗上往往发生矛盾,而且随着伤情的发展,处理重点和顺序可随时改变,若判断错误,势必造成对伤员极为不利的后果。

因严重创伤而死亡的患者有3个高峰期:第一个高峰期发生在伤后数分钟之内,多因特重颅脑、高位脊髓、心脏和大血管受损所致,这类患者多没有就治的机会。第二个高峰期发生在伤后数分钟到数小时之间,死因多为颅脑损伤、颅内血肿、血气胸、腹腔内实质性脏器破裂出血、四肢较大血管破裂等,这类伤员是急诊医师救治的对象和重点。第三个高峰期为术后数日,死因多为再出血、感染和多器官功能衰竭。

五、毒物学

毒物学是一门研究化学物质对生物体的毒性反应、严重程度、发生频率和毒性作用机制的科学,也是对毒性作用进行定性和定量评价的科学。毒物学与药理学密切相关,目前已发展成为具有一定基础理论和实验手段的独立学科,并逐渐形成了一些新的毒物学分支。分子毒物学的研究是采用分子生物学的方法来研究毒物学的问题,如采用细胞培养等检测基因的毒性,整体动物实验采用转基因动物模型,这对于阐明外源化学毒物的毒性及其作用机制有着重要的意义。如何诊断、治疗和预防急性中毒(acute poisoning)是临床急救的重要内容,它往往涉及职业病学、毒理学、法医学等多学科内容,是一门新兴的发展迅速的临床学科。

第二节 急重症医疗体系

一、急救中的重要环节

(一)反应快捷的组织领导

医院实行4级组织指挥体系。即院长或业务副院长、医务部(处)主任、医疗值班员和急诊科、门诊部主任,其中至关重要是医疗值班员,要求其在5 min内对收到的急救信息做出分析、判断和处理,下达正确的救护指令、组织符合实际需要的急救力量及保障力量,逐级向上汇报灾情及组织医学救护的情况,落实上级的各项指示,迅速做好现场救护信息的上报和上级指示的下达,组织指挥要求到现场或尽量靠前。因此,医疗值班员要熟悉医院基本情况,掌握技术力量的分布及特点,具有较强的协调能力和决断能力,要有强烈的责任感和吃苦耐

劳精神。

(二)层次分明的急救网络

医院灾害救护网络可分为4个层次,第一层次为急诊内、外科及各专科的值班医护人员及卫勤人员。由急诊科领导直接指挥,主要任务是坚守岗位,对送达的伤病员进行分类、病情的初步判断及实施急需的辅助检查,对重症伤病员及时开通救治通路和维护生命体征的平稳,及时组织后送各科室进行系统救治。有少部分医护人员须随救护车首批到达灾害现场进行入院前救治分类。第二层次为由医务部(处)组织指挥的前锋急救队,由多人组成,分别来自急诊、心内、胸外、普外、骨科、其他专科、麻醉、护理等专业技术人员和机关人员。是一支快速反应的机动救护力量,主要承担院外急救任务。第三层次为各科室的住院总医师或二线值班医师,主要任务是支援和配合一、二层次医疗救护力量开展工作。当灾害救护任务重,伤病员量大时,由医务部(处)组织协调,安排到灾害现场或急诊科配合工作。第四层次为各科正副主任和副高级专业技术职务以上专业技术骨干,主要任务是在科室内负责系统救治送入本科的伤病员。这样,就形成了层次分明,分工明确,任务清晰的急救网络。

(三)技术全面的急救力量

在加强急救网络建设,明确各层急救技术力量工作任务的基础上,着重加强医院机动急救力量——前锋急救队的技术建设。一是注重急救队员的个体素质。选择年龄在40岁以下,身体健康、体质强壮、作风严谨、反应敏捷,有较强的责任感和忘我的工作精神,具有中级专业技术职务以上的有较丰富临床工作经验的专业人员。二是注重急救队的整体技术水平。前锋急救队,具有副高级专业技术职务以上人员应占66%,组成的原则是:个体经验丰富,群体专业知识互补,重要操作熟练、救治原则清晰。能在救治现场施行气管切开、气管插管、开颅减压、开胸心脏按压、静脉切开、心肺复苏和脑功能保护等重要救治措施。保证在最短时间内维护好患者的生命体征。三是注重经常性的技术训练。充分利用节假日和重大社会活动前进行模拟训练。内容包括快速反应、协同配合、救治技术及救护器材的准备,使急救队经常保持在应急状态,真正成为召之即来、来之能战的战斗集体。

(四)性能良好的急救设备

这是做好医学救护、应付突发事件的重要保障。为此,医院拨出专款,分期进行重要建设。包括交通工具、通讯工具、急救设备和器材。有条件的应配备多功能监护仪,具有监测心电图、血压、血氧饱和度的功能。前锋急救队员每人还配有一个急救包,内装各专科实施急救的器械和各种消毒物品和急救药品,定期更换。

(五)畅通无阻的急救通道

一遇有灾害医学救护情况,往往时间紧,伤员多,伤情复杂,对医学救护要求高,此时,必须迅速开通急救通道。主要采取以下几个步骤:一是由医院医疗值班员根据院、部(处)领导指示,及时通知有关临床科室和辅助科室医护人员全体到位待命,准备接受伤员;二是根据伤情和伤员数量,由急诊科领导组织专人对伤员进行分类,编号,组织若干个急救组,原则上每组由医师、护士各1人组成,进行简单病史采集和急救处理。三是通知挂号室和住院登记处,凡须住院的伤病员直接入病房,由登记处派人下科室补办住院手续。四是一切诊治项目、处方和检查申请单均做好特殊标志,一律无条件优先处理。

二、基本任务

急救医疗应包括院前急救、医院急诊科(室)和重症监护室(ICU)或冠心病监护室(CCU)

3 部分组成。

(一)急救的主要病种

1. 心跳、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。快捷有效的进一步生命支持和后续救治可提高复苏成功率,减少死亡率和致残率。

2. 休克

休克患者的早期诊断,尤其是休克病因的早期确定是纠正休克的关键,及时有效地纠正休克可降低死亡率。

3. 多发创伤

及时发现多发创伤的致命伤并进行有效的急救处理,就可防止发生休克、感染和严重的并发症。

4. 心血管急症

如急性心肌梗死,急性心律失常,急性心功能不全,高血压危象等,若能及时诊断和有效地处理,对患者预后的改善十分重要。

5. 呼吸系统急症

如哮喘持续状态、大咯血、急性呼吸窘迫综合征,气胸是急救中必须充分认识和正确处理的。

6. 神经系统急症

脑血管意外是急救中死亡率最高的危象急症,在急救的早期及时认识脑水肿并给予及时有效的处理是降低死亡率的关键之一。

7. 消化系统急症

消化道大出血、急性腹痛,尤其是出血坏死性胰腺炎和以腹痛为主诉的青年女性宫外孕破裂出血等,诊断要及时。

8. 内分泌急症

如糖尿病、酮性酸中毒、各种危象等,要及时救治,尤其是糖尿病患者的低血糖须警惕。昏迷是一个需多学科参加鉴别诊断的危象急症,要重视急性中毒、脑血管急症所致的昏迷的快速诊断与救治。

第三节 近代急重症医学的发展

危重症医学是临床医学领域内的一门新学科,它不同于分别隶属于各学科、各专业的重危患者抢救,亦不同于为抢救而临时组成的抢救组,而是由受过专门培训的医护人员,在备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房中对继发于多种严重疾病的复杂并发症进行全面监护及治疗的新专业。医学的发展和进步,一方面使各专业分工更加明确,对专科疾病的研究更加深入;另一方面过细的专业分工,又使医护不能从整体上掌握抢救危重症患者的全面知识和技能。与此同时,医学进步又带来一些新的问题:某些较严重的疾病得以存活或延长了生存时间,结果导致和出现了若干新的伴发症。继发于严重感染、创伤或休克后的急性脏器损害或功能衰竭就是最典型的实例。

监护中心是近四十多年来随着现代医学科学技术,特别是电子技术、计算机技术的进展