

急诊抢救指南



JIZHEN QIANGJIU ZHINAN

主编 黄子耀



广东科技出版社

急诊抢救指南

主编 黄子通

广东科技出版社
· 广 州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

急诊抢救指南/黄子通主编. —广州: 广东科技出版社,
2003. 1

ISBN 7-5359-3141-3

I. 急… II. 黄… III. 急救-指南 IV. R459.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 066340 号

Jizhen Qiangjiu Zhinan

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn. com

http: //www. gdstp. com. cn

出 版 人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东省肇庆市科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 印张 22.75 字数 620 千

版 次: 2003 年 1 月第 1 版

2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 5 000 册

定 价: 42.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

主 编 黄子通

主编助理 王 彤

编 著 者 (按姓氏笔画为序)

王一镗	王 彤	王景峰	尹松梅
朱兆华	刘嫣芬	邱嘉民	苏雪娥
陈由芝	陈国伟	邹和群	沈昌理
沈慧勇	林才经	林仲秋	范 侠
陶恩祥	黄子通	黄绍良	常建星
曾凡钦	景炳文	蒋龙元	蒋 健
程 桦	彭解人	谭秀莲	熊利华

前 言

急危重症的抢救治疗是临床医学研究的重点课题，临床医师在医疗实践中随时面对各种急危重症，甚至同时面对多个或成批病人，能否迅速作出正确的诊断和采取有效的抢救措施，直接关系到病人的生命安危，为此要求临床医师除有扎实的临床基础外，还须熟练掌握常见急危重症的诊断及抢救技术，才能有效地提高急危重症的抢救成功率，减少病死致残率。

现代科技的发展，推动了急危重症医学的迅速发展，许多新技术、新设备、新疗法被应用于临床。本书的编写正是从临床实用性出发，突出临床各专科常见急危重症的诊断思路、抢救程序及抢救措施，以抢救指南的方式以便查阅与记忆，力求反映现代医学中各种急危重症的诊治技术与水平。

本书的编写得到学术造诣精深的知名专家、留学归国的中青年学者的大力支持，同时得到广东科技出版社的具体指导和全力支持，在此一并表示衷心感谢。

由于本书涉及专科较多，在内容、观点取舍上难免有偏颇之处，殷切期望读者给予批评指正。

黄子通

2002 年 10 月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 急诊医学范畴.....	(1)
第二节 急诊医疗体系.....	(3)
第二章 院前急救	(8)
第一节 院前急救组织指挥.....	(8)
第二节 现场心肺复苏术	(11)
第三节 灾害事故的应急救护	(28)
第三章 心肺脑复苏	(30)
第一节 心搏呼吸骤停的抢救流程	(30)
第二节 心肺脑复苏的分期和步骤	(34)
第三节 脑复苏	(37)
第四节 复苏药物的合理应用	(44)
第五节 心肺复苏方法学及评估	(57)
第四章 多器官功能衰竭	(62)
第一节 全身性炎症反应综合征	(62)
第二节 多器官功能障碍综合征	(68)
第五章 休克	(74)
第一节 休克概论	(74)
第二节 低血容量性休克	(83)
第三节 感染性休克	(85)
第四节 心源性休克	(87)
第五节 创伤性休克	(91)
第六节 过敏性休克	(92)

第七节	神经源性休克	(94)
第六章	危重症监护	(96)
第一节	ICU 基本设置与管理	(96)
第二节	心血管系统监护	(101)
第三节	呼吸系统监护	(107)
第四节	其他系统功能监测	(111)
第五节	危重病严重程度评估	(112)
第七章	常见急性中毒的抢救	(136)
第一节	氰化物中毒	(136)
第二节	一氧化碳中毒	(138)
第三节	亚硝酸盐中毒	(141)
第四节	镇静安眠药中毒	(143)
第五节	有机磷农药中毒	(145)
第六节	氟乙酰胺中毒	(152)
第八章	物理损害急救	(154)
第一节	中暑	(154)
第二节	电击	(158)
第三节	淹溺	(161)
第四节	减压病	(165)
第五节	急性放射病	(166)
第六节	毒蛇咬伤	(169)
第九章	水、电解质、酸碱平衡失调的急救处理	(178)
第一节	失水	(178)
第二节	水过多	(180)
第三节	高钾血症	(182)
第四节	低钾血症	(183)
第五节	低钙血症	(185)
第六节	低钠血症	(186)

第七节	酸碱平衡失调	(188)
第十章	内科常见急症的抢救	(198)
第一节	急性呼吸衰竭	(198)
第二节	急性呼吸窘迫综合征	(201)
第三节	重症哮喘	(206)
第四节	自发性气胸	(211)
第五节	重症肺炎	(217)
第六节	急性心肌梗死	(223)
第七节	急性左心衰竭	(229)
第八节	常见心律失常	(232)
第九节	高血压急症	(246)
第十节	感染性心内膜炎	(251)
第十一节	急性心包炎	(256)
第十二节	主动脉夹层	(259)
第十三节	急性胃扩张	(261)
第十四节	急性出血坏死性肠炎	(263)
第十五节	急性胰腺炎	(265)
第十六节	胆道蛔虫症	(269)
第十七节	上消化道大出血	(271)
第十八节	肝性脑病	(277)
第十九节	急性肾功能衰竭	(283)
第二十节	慢性肾功能不全	(287)
第二十一节	急性再生障碍性贫血	(295)
第二十二节	溶血性贫血	(301)
第二十三节	类白血病反应	(304)
第二十四节	弥散性血管内凝血	(306)
第二十五节	糖尿病酮症酸中毒	(311)
第二十六节	高渗性非酮症糖尿病昏迷	(316)
第二十七节	低血糖症	(319)

第二十八节 甲状腺功能亢进危象	(323)
第二十九节 急性脑血管疾病	(328)
第三十节 癫痫持续状态	(340)
第三十一节 重症肌无力	(354)
第十一章 创伤急救	(361)
第一节 严重多发性创伤	(361)
第二节 颅脑损伤	(373)
第三节 胸部创伤	(375)
第四节 腹部创伤	(380)
第五节 泌尿系统损伤	(387)
第六节 四肢、脊柱及骨盆创伤	(404)
第七节 挤压综合征	(424)
第八节 严重烧伤	(429)
第十二章 妇产科急症抢救	(434)
第一节 阴道大出血	(434)
第二节 异位妊娠	(449)
第三节 急产	(451)
第十三章 儿科急症抢救	(453)
第一节 小儿惊厥	(453)
第二节 急性肠套叠	(458)
第三节 小儿充血性心力衰竭	(460)
第四节 新生儿颅内出血	(468)
第五节 感染性腹泻	(471)
第六节 新生儿肺透明膜病	(477)
第七节 新生儿溶血病	(481)
第八节 支气管哮喘	(488)
第十四章 五官皮肤急症抢救	(499)
第一节 视力急性减退	(499)

第二节	急性炎症性眼痛	(506)
第三节	眼外伤	(514)
第四节	喉阻塞	(529)
第五节	鼻出血	(534)
第六节	呼吸道异物	(541)
第七节	药物疹	(545)
第八节	急性荨麻疹	(548)
第十五章	急症抢救护理配合	(550)
第一节	心跳呼吸骤停抢救护理配合	(550)
第二节	休克病人抢救护理配合	(552)
第三节	多发性创伤急救配合	(553)
第四节	昏迷病人抢救配合	(555)
第十六章	常见急症抢救技术	(557)
第一节	心脏电复律	(557)
第二节	紧急床边心脏起搏术	(563)
第三节	开胸心脏复苏术	(577)
第四节	心包穿刺术	(579)
第五节	溶血栓疗法	(581)
第六节	气管插管术	(588)
第七节	气管切开术	(589)
第八节	气球漂浮导管插管术与肺动脉压、肺动脉楔压 测定术	(591)
第九节	动脉穿刺与动脉插管术	(595)
第十节	呼吸机的临床应用	(597)
第十一节	胸腔穿刺术及闭式引流术	(610)
第十二节	洗胃术	(612)
第十三节	三腔二囊管压迫止血法	(614)
第十四节	抗休克裤的应用	(615)
第十五节	脑室引流术	(617)

6 急诊抢救指南

第十六节 血液灌流	(618)
第十七节 血液净化疗法	(624)
附录一 《灾害事故医疗救援工作管理办法》	(634)
附录二 常用急救药物	(638)
附录三 实验室常规项目参考值	(699)

第一章 总 论

急诊医学这门综合性的临床学科经过 20 多年的发展历程，已经有了质与量的飞跃。世界各国都在重视发展急诊医学，完善急诊医疗体系和管理体制，加强急危重症的监护治疗，许多新理论、新疗法及高精尖的科学技术被应用于急诊临床，大大降低了急危重症的病死率和致残率。

第一节 急诊医学范畴

急诊医学是一门综合性的跨专业的临床学科，我国卫生部已经把急诊医学列为与内、外、妇、儿等临床学科同级的二级学科。其所涉及的急救、急诊、灾难、复苏、中毒、危重病医学及管理已经发展成为急诊医学的不同专业。

一、院前急救

院前急救也称为初步急救 (first aid)，包括在现场的最初目击者 (first responder) 首先给病人实施必要的初步急救。近年来广泛推崇“公众启动除颤” (public access defibrillation, PAD)，使非医护人员也可在第一时间应用自动体外除颤 (automated external defibrillation, AED) 技术，同时通过各种通信工具向救护中心 (站) 或医院呼救，现场目击者与专业救护人员的救护相配合，对伤病员实施有效的基础生命支持 (basic life support, BLS)，再把需要进一步救治的伤病员安全转送到最近的医院或急救中心。院前急救已经成为急诊医学的一个临床专

2 急诊抢救指南

业。

二、急诊

国外有学者把急诊划分为非创伤性和创伤性，而与国内学者提出急诊按手术科与非手术科划分是一致的。这为急诊专科医师的培养方向奠定了基础。创伤急救已成为急诊医学的专业之一，有一批固定的专业队伍，急诊专业的发展，使急诊科医师培养逐步趋向急诊非手术科与手术科医师 2 大类。各种急性病、伤和慢性病的急性发作，如发热、心绞痛、眩晕、呕吐、腹泻、哮喘、鼻出血、外伤等，这类病人占每天急诊的 90% 以上，如能得到及时确诊和有效处理，大部分病人的病情可以迅速得到控制、好转，少部分需要留院观察或收入病房进一步诊治。

三、危重病医学

危重病医学 (critical care medicine) 是急诊医学的重要组成部分，急诊医学的医护人员都应接受危重症医学的专业培训。无论是创伤、休克、严重感染、严重烧伤、病理产科等导致或继发的各种急危重症，可出现心、肺、脑、肾、肝、代谢系统、血液系统及内分泌系统的变化，往往是多脏器、多系统相互关联的变化。要求急诊医护人员掌握跨学科、跨专业的知识和技能，才能满足这类急危重病人抢救治疗的需要。危重症监护病房 (ICU) 的普及和发展，使各类急危重症的病死率显著降低。危重症医学已发展成为急诊医学的重要分支及临床专业。

四、复苏学

针对心搏呼吸骤停的抢救，现代复苏学 (resuscitology) 经近半个世纪的实践，发展较快，尤其是心肺复苏技术的改进、普及和规范化，使复苏成功率不断提高。近年来，对循环停止后，组织器官缺氧缺血时的病理生理变化以及再灌注损伤等均有较深入的研究和认识，复苏学是急诊医学的中心课题。

美国心脏病学会 (AHA) 先后于 1992 年、1997 年出版了《心肺复苏指南》，此后在美国 Dallas 举行了数次国际会议，将《心肺复苏

指南》修订成《心脏紧急救治和 CPR 国际指南》，即《International Guidelines 2000 for ECC and CPR》，已于 2000 年正式出版。我国在 CPR 技术的普及训练、CPR 的基础研究、复苏方法学研究等方面也取得了可喜的进展。1988 年中华医学会急诊医学分会复苏学专业组成立，并制订了《心肺脑复苏操作训练规范》，1994 年改为《心肺复苏术普及及培训规程》，1999 年 10 月组织起草《中国心肺复苏指南》，在全国范围内征求意见，2001 年 6 月深圳宝安全国会议初步定稿，2002 年正式出版。

五、毒物学

研究和诊治各类急性中毒是急诊医学的重要内容。毒物范围很广、种类繁多，包括工业毒物、药物、农药、有毒动物与植物、细菌污染的食物以及化学毒剂等。

六、灾难医学

灾难是突然发生的，往往造成生态环境被破坏，大批人员受伤害的事故。如何有效地、迅速地组织抢险救灾，减少人员的伤亡，防止急性传染病的发生与流行是灾难医学（disaster medicine）的主要内容，也是急诊医学的一个组成部分。

七、急诊医疗体系管理学

为了使整个急诊医疗体系能正常运作，发挥其应急救护作用，使院前急救——院内急救——加强监护病房（ICU）各个环节既分工又密切合作，需要有一个完善的管理组织和管理体制。

第二节 急诊医疗体系

人们早认识到得了急危重病或意外受伤、灾难事故的发生均需得到及时的救治或应急救护。从病人发病之初或在事故现场立即对伤病员进行有效的初步急救，然后用配备有急救器械的运输工具（救护车或直升飞机等）把伤病员安全护送到急救中心或医院急诊室，接受快

4 急诊抢救指南

速的诊断和有效的抢救，病情稳定后，转送到 ICU 或专科病房。把院前急救——院内急救——加强监护治疗等 3 个部门有机地联系起来，目的就是一个：更有效地抢救急危重伤病员。这就是近 30 年来逐步发展起来的一种特殊医疗体系——急诊医疗体系（emergency medical service system, EMSS）。

一、院前急救

（一）有效的现场急救

现场最初步急救应是非医务人员的群众性工作，在现场复苏等抢救的同时，一面呼救，一面创造条件送到附近医院。现场心肺复苏技术的普及是一项长远的战略性工作，应当广泛宣传 and 普及到社会上去，首先是交通警察、司机、消防队员、中学生、旅馆服务员、公共场所管理员和机关工作人员等。在大中城市，院前急救主要由急救中心或急救指挥中心负责，其任务是接受呼救、调度、指挥、现场急救和安全护送。急救（指挥）中心本身一般不设置救治病人的床位。急救中心下设急救分站，同时建立三级急诊抢救网，急救网的建立，可缩短抢救半径，提高应急救护能力。

（二）有良好的通信系统

全国有统一的急救电话号码“120”，便于呼救，拨通“120”便可直接与当地急救（指挥）中心联络。急救（指挥）中心通常建立 2~3 套通信系统，如专线电话、无线电通信网等，中心接到呼救信号后，随即调度、派遣离呼救现场最近的急救站出动救护车前往救护，如遇突发事故、灾难性伤亡，中心统一指挥调配整个区域内的救护车参加抢救。中心无论平时或发生灾难性事故时，均具有统一指挥的功能。中心与急救站、救护车之间配备无线通信系统，便于迅速、直接进行调度指挥。我国大中城市（如北京市、河南郑州市等）已将急救 120、火警 119、交通事故 122 和报警服务台 110 联网互动，更有利于大中城市对突发事件的应急处理。

（三）有安全护送的工具有

伤病员经现场初步急救，尽快用配备有急救设备的救护车或直升

飞机安全护送到就近医院进一步救治。救护车或直升飞机应配备有移动式病床(担架)、氧气瓶、抢救用药、注射用具、吸引器、人工呼吸机、心电监护除颤仪及通信联络系统等。救护车适用于短距离的救护,远距离的救护运送最好用直升飞机。

目前国内城市院前急救的模式大致有4种:①建立全市性急救中心,它是功能齐全的实体(具有医院的基本功能),所有院前呼救的病人都接回急救中心进一步救治。②建立全市性急救医疗中心,分区设急救站,中心及急救站不设置救治病人的床位和设备。③全市建立急救医疗指挥中心,以大型综合医院为中心急救站,指挥中心统一指挥、调度,不设病床,中心急救站按划区分片负责。④急救中心挂靠一家综合性医院,把有抢救能力的市、区级医院纳入急救网,实行统一指挥、调度。

二、院内急救

大量的急诊病人的抢救是在医院内进行,如何提高院内急救技术水平是急诊医学发展的重要课题。在我国,大中城市综合性医院,县、市、区医院已成立了急诊科,大部分区医院、镇医院、厂矿医院、卫生院开设急诊医疗服务。大城市的综合医院,每年急诊就诊人数逐年增加,相当部分超过10万人次,甚至超过20万人次。院内急救的重点是急诊科(室)的建立与完善,急诊医学专业人才的培养,急救设备的完善。

(一) 急诊科的建设

急诊科是医院24h对外开放的窗口,它的布局应是独立或相对独立的小区,应该方便急症病人就诊和病情观察,方便急诊病人的接送以及担架、车床的出入。急诊科的基本结构为:

1. 分诊台 固定专人值班,根据病人病情的轻重、缓急安排急诊。

2. 抢救室 应设在方便病人进出的位置,应方便医护人员对病情的观察和进行应急抢救措施的实施;应配备各种急救仪器,如电击除颤器、各类人工呼吸机、气管插管/切开包、心电图机、洗胃机、

6 急诊抢救指南

吸痰机、气胸抽气机、多功能生理监测仪以及各种急救药物等。

3. 诊室 应方便病人就诊、活动病床和车床的进出，有利于急危重病人的应急处理。

4. 急诊病房或观察室 应设在相对安静的位置，不要与急诊候诊大厅、诊室、抢救室相邻，病床数的设置应依据医院病床紧张与否等因素确定，一般与医院总床位之比为 500:20 为宜。急诊病房应作为相对独立的病区管理。

5. 急诊手术室 其规模应视急诊科与医院手术室的距离、手术室人员编制等因素而定，但必须符合无菌要求，能适应急诊应急抢救手术的操作。

6. 输液室 相当部分急诊病人需要输液治疗，当日或次日可离院。急诊科应有一定数量的输液床作为临时观察病情使用。

7. 辅助部门 急诊药房、收费、检验、放射等辅助部门应与急诊科相连，并应有清洁消毒室、传染隔离室等，以方便急诊病人就诊。

(二) 急诊专业队伍建设

急诊科必须有独立的编制，急诊医护人员是固定的专业队伍，他们要经过严格的专业技术的训练，熟练掌握各类急危重症的抢救技术和各种急救仪器的操作应用。从国际急诊医学发展趋势来看，急诊科的医师应逐步转为全科医师，向全科医学发展。根据我国急诊医学发展的实际情况，大型综合性医院急诊科医师应分为手术科和非手术科医师，中小型医院急诊科医师应逐步培养成为急诊全科医师（本科毕业后再经过 4~5 年的专科培训）。应当加快急诊专业人才的培养，急诊医学教育应采取多层次、多渠道、多形式的培养方法。同时应该看到，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。在待遇上，尤其在职称评定和晋升的考试、考核上，应该考虑急诊医学专业的特点。

(三) 急救器械的配置

院内急救技术水平的提高，在一定程度上有赖于现代急救仪器的