

Q U A N K E J I J I U X U E

全科 急救学

李奇林 蔡学全 宋于刚 主编

军事医学科学出版社

全科急救学

主 编 李奇林 蔡学全 宋于刚

军事医学科学出版社
·北 京·

内 容 提 要

本书由 50 多名临床一线专家撰写,内容全面、系统、实用。重点论述了急救医学的管理基础理论,各科危重急症的发病机理、诊断要点和急救处理方法,以及急性中毒的处理和急救常用药物等。可供临床医师和医学院校师生参考。

* * *

图书在版编目(CIP)数据

全科急救学/李奇林,蔡学全,宋于刚主编.-北京:军事医学科学出版社,2001.4

ISBN 7-80121-302-5/R·274

I.全… II.李… III.急救 IV.R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 14047 号

* *

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路 27 号 邮政编码:100850)

新华书店总店北京发行所发行

潮河印刷厂印刷 春园装订厂装订

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:39.25 字数:958 千字

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

印数:1~5 000 册 定价:86.00 元

(本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)



《全科急救学》编委会

主 编 李奇林 蔡学全 宋于刚

副主编 黄 震 刘 斌 郑玉华 许兆忠
池达智 王国晨 黄宗海 郭坤元

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁明学	于化鹏	王 娟	王丽娜	王宏隽	王国晨
王晋煌	傅向阳	付万海	孙凤莲	刘 斌	刘宁富
刘春晓	李奇林	李新华	李 宏	李 丹	李良平
李江琪	许兆忠	池达智	陈祥才	陈 宏	宋于刚
严子才	杨振峰	林民专	余 斌	余文林	何援利
郑玉华	岳 兵	郭坤元	郭启桂	胡环秀	封志纯
赵 明	徐如祥	徐世元	徐小平	翁其彪	高秀荣
黄 震	黄宗海	黄为民	黄 颀	童 健	靳安民
蔡德鸿	蔡学全	熊明根			

创意与策划 李奇林 王国晨 蔡学全

前 言

近十年来,急诊医学在国际上已逐渐成为一门独立的学科,发展较快。急救医学从属于急诊医学。人类进入现代化工业化时代,由于环境污染、生态破坏引起的全球性气候反常,交通运输业的高速发展等所致的自然灾害和人为伤害,急性突发性疾病的上升对急救医学的需求日益增多,同时也为医疗单位和医务工作者提出了更高的要求,而且急救医学领域是直接关系到急危病人的生命、生存与质量,是医疗差错、医患矛盾好发领域。急救医疗的状况是反映一个国家或地区、一个医院和医务工作者的医学水平的重要标志。为提高医务人员的急救水平,帮助解决急救工作中的实际问题,我们本着急救医学的先进性与实用性,特编写了《全科急救学》一书。全书共七部分,第一篇为总论,重点论述了急救医学的管理基础理论和常见危重急症的急救处理;第二篇为内科常见急症急救,包括发病机理、诊断要点和急救治疗;第三篇介绍了急性中毒的急救处理;第四篇重点论述了外科常见急症的发病机理、诊断要点与救治特点;第五篇着重介绍了妇、儿、五官三科的急症处理;第六篇介绍了常用急救技术;第七篇为常用急救药物;最后为附录,介绍了临床常用检验正常指标参考值。

本书由从事临床第一线的 50 位具有丰富临床经验和理论的临床专家,根据自己的实践心得结合国内外文献共同撰写而成,内容丰富、实用,是目前急救医学领域中内容较全面、系统的临床实用的一部专著。但由于编写时间仓促,著者水平有限,书中难免有缺点和错误,敬请广大读者批评指正,以便再版时加以改正。

本书编写过程中一直得到第一军医大学的领导和附属珠江医院的领导的关心和支持。同时得到国内、外著名的急救学专家王今达教授、国内著名的内科学专家周殿元教授的关心、指导,在此一并表示感谢!

李奇林 蔡学全 宋于刚

2000-10-18 于广州

目 录

第一篇 总论

第一章 急救医学概论	(3)
第二章 急救医疗体系管理	(5)
第一节 急救医疗工作的任务和特点	(5)
第二节 急救医疗工作制度	(8)
第三节 灾害医学救护的几个重要环节	(9)
第三章 急救医学基础理论	(12)
第一节 微循环障碍	(12)
第二节 再灌注损伤	(16)
第三节 水电解质和酸碱平衡	(20)
第四节 危重病人的代谢及营养支持	(34)
第五节 胃肠内及胃肠外营养法	(36)
第六节 急诊病人的高压氧治疗	(41)
第七节 急、危、重病监护	(54)
第八节 血液气体分析与临床应用	(65)
第九节 急救医学科学研究的基本方法	(69)
第十节 急救医学科研设计的基本内容	(74)
第四章 常见危重急症的急救处理	(80)
第一节 心肺脑复苏	(80)
第二节 休克	(84)
第三节 昏迷	(97)
第四节 急性呼吸窘迫综合征	(105)
第五节 多器官功能失常综合征	(107)
第六节 严重创伤的急救	(115)
第七节 发热	(120)
第八节 急性胸痛	(124)
第九节 大咯血	(128)
第十节 晕厥	(132)
第十一节 惊厥	(135)

第二篇 内科常见急症急救

第一章 呼吸系统急症	(141)
第一节 哮喘持续状态	(141)
第二节 休克型肺炎	(143)
第三节 急性肺水肿	(146)
第四节 肺性脑病	(149)
第五节 肺栓塞	(152)

第六节 呼吸衰竭·····	(155)
第二章 心血管系统急症·····	(161)
第一节 急性心力衰竭·····	(161)
第二节 危重心律失常·····	(166)
第三节 心绞痛·····	(172)
第四节 急性心肌梗塞·····	(175)
第五节 高血压急症·····	(182)
第六节 急性心包填塞·····	(185)
第七节 主动脉夹层动脉瘤·····	(187)
第三章 消化系统急症·····	(190)
第一节 急性消化道出血·····	(190)
第二节 急性胰腺炎·····	(195)
第三节 急性梗阻性化脓性胆管炎·····	(201)
第四节 肝性脑病·····	(203)
第四章 内分泌系统急症·····	(208)
第一节 糖尿病酮症酸中毒·····	(208)
第二节 糖尿病非酮症性高渗综合征·····	(211)
第三节 低血糖症·····	(214)
第四节 垂体前叶功能减退危象·····	(216)
第五节 甲状腺功能亢进危象·····	(219)
第六节 粘液性水肿昏迷·····	(221)
第七节 肾上腺功能减退危象·····	(223)
第五章 血液系统急症·····	(226)
第一节 弥散性血管内凝血·····	(226)
第二节 溶血危象·····	(229)
第三节 出血危象·····	(232)
第四节 输血反应·····	(235)
第六章 神经系统急症·····	(240)
第一节 急性脑血管病·····	(240)
第二节 颅内压增高征·····	(245)
第三节 重症肌无力危象·····	(249)
第四节 急性感染性多发性神经根神经炎·····	(252)
第五节 癫痫持续状态·····	(254)
第七章 流行病学急症·····	(258)
第一节 流行性脑脊髓膜炎·····	(258)
第二节 流行性乙型脑炎·····	(261)
第三节 流行性出血热·····	(263)
第四节 中毒型细菌性痢疾·····	(267)
第五节 败血症·····	(269)

第三篇 急性中毒

- 第一节 急性中毒总论..... (275)
- 第二节 常见急性中毒的急救处理..... (282)
- 第三节 细菌性食物中毒..... (290)

第四篇 外科急症

第一章 创伤急症..... (295)

- 第一节 颅脑损伤..... (295)
- 第二节 自发性气胸..... (307)
- 第三节 创伤性气胸..... (309)
- 第四节 创伤性窒息..... (311)
- 第五节 心脏大血管损伤..... (312)
- 第六节 烧伤..... (316)
- 第七节 大血管损伤..... (321)
- 第八节 脊柱脊髓损伤..... (322)
- 第九节 筋膜间区综合征与挤压综合征..... (325)
- 第十节 骨盆损伤..... (328)
- 第十一节 断肢(指)再植..... (334)
- 第十二节 破伤风..... (337)
- 第十三节 狂犬病..... (341)

第二章 腹部外科急症..... (344)

- 第一节 腹部损伤..... (344)
- 第二节 肝脏损伤..... (347)
- 第三节 脾脏损伤..... (349)
- 第四节 外科急腹症的急症处理..... (351)

第三章 泌尿外科急症..... (357)

- 第一节 肾损伤..... (357)
- 第二节 膀胱损伤..... (358)
- 第三节 尿道损伤..... (359)
- 第四节 急性尿潴留..... (361)
- 第五节 急性肾衰..... (362)

第五篇 其他专科急症的急救

- 第一节 新生儿窒息..... (371)
- 第二节 新生儿出血症..... (376)
- 第三节 重症肺炎..... (378)
- 第四节 小儿水电解质平衡与液体疗法..... (384)
- 第五节 小儿重症急性腹泻..... (400)
- 第六节 产后出血..... (405)
- 第七节 异位妊娠..... (410)
- 第八节 产科子痫..... (416)

第九节	急性闭角型青光眼	(425)
第十节	眼外伤	(427)
第十一节	鼻出血	(431)
第十二节	急性喉水肿	(432)
第十三节	喉部创伤	(433)
第十四节	气管、支气管异物	(435)
第十五节	口腔颌面部损伤	(438)
第十六节	颈部损伤	(446)
第十七节	毒蛇咬伤	(448)
第十八节	中暑	(451)
第十九节	电击伤	(453)
第二十节	淹溺	(455)
第六篇 常见急救术		
第一章	心肺急救术	(459)
第一节	徒手凡肺复苏术	(459)
第二节	开胸心脏按压术	(461)
第三节	心脏电复律术	(463)
第四节	人工心脏起搏术	(465)
第五节	心内注射术	(467)
第六节	心包穿刺术	(468)
第七节	经皮穿刺二尖瓣球囊成形术	(469)
第八节	溶血栓疗法	(473)
第九节	急诊心电图检查	(476)
第十节	气管切开术	(478)
第十一节	环甲膜穿刺术	(479)
第十二节	气管内插管术	(480)
第十三节	机械通气的临床应用	(483)
第十四节	纤维支气管镜在急救中的应用	(487)
第十五节	吸痰法	(490)
第十六节	股静脉穿刺术	(491)
第十七节	胸膜腔闭式引流术	(491)
第二章	消化系统急救术	(493)
第一节	插管洗胃术	(493)
第二节	胃肠减压术	(495)
第三节	灌肠术	(496)
第四节	三腔二囊管压迫止血术	(498)
第五节	腹腔穿刺术	(500)
第六节	胃肠内及胃肠外营养法	(501)
第七节	紧急内镜检查的临床应用	(505)

第八节	经皮经肝食管静脉栓塞疗法·····	(509)
第九节	肠系膜动脉栓塞疗法·····	(511)
第三章	神经系统急救术·····	(513)
第一节	人工冬眠疗法·····	(513)
第二节	溶栓疗法·····	(514)
第三节	低温疗法·····	(517)
第四章	泌尿系、血液系统急救术·····	(519)
第一节	输血疗法与血浆置换术·····	(519)
第二节	肾与膀胱造瘘术·····	(522)
第三节	导尿·····	(523)
第五章	血液净化疗法在急救中的应用·····	(525)
第一节	血液透析·····	(525)
第二节	血液灌流术·····	(526)
第三节	腹膜透析·····	(527)
第四节	治疗性血浆置换·····	(529)
第五节	连续性肾脏替代疗法·····	(536)
第六节	血液净化疗法治疗中毒·····	(541)
第七节	免疫吸附·····	(547)
第八节	透析通路·····	(550)
第九节	腹膜透析置管术·····	(556)
第六章	其他急救术·····	(559)
第一节	深静脉穿刺插管术·····	(559)
第二节	静脉切开术·····	(561)
第三节	动脉穿刺术·····	(561)
第四节	现场急救五项技术·····	(562)
第五节	超声在急诊中的应用·····	(568)
第七篇	急救常用药物	
第一节	心肺脑复苏用药·····	(577)
第二节	心功能不全急症用药·····	(579)
第三节	高血压急症用药·····	(583)
第四节	抗休克用药·····	(586)
第五节	抗心律失常用药·····	(587)
第六节	急危重病人的抗生素应用·····	(591)
第七节	利尿药·····	(595)
第八节	常见的几种急性中毒解毒药·····	(597)
第九节	止血药物与溶栓剂·····	(600)
第十节	肾上腺皮质激素在急诊急救中的应用·····	(605)
附录:临床常用检验正常指标参考值	·····	(608)
第一节	血液检验·····	(608)

第二节	尿液检验·····	(611)
第三节	脑脊液检查·····	(612)
第四节	肝功能检查·····	(612)
第五节	肾功能检查·····	(613)

第一篇

总 论

第一章 急救医学概论

人类进入现代工业化的时代,随着医学科学的发展及社会对急救医学的需要,急救医学已成为一门独立的新兴综合性临床学科,1979 年被国际公认为独立的医学专科,得到迅速发展,受到人们高度重视和关注,并成为政府行为,有的地方已立法。能快捷、高效地救治各类危重急症病人,反映了一个国家、一个地区、一所医院的管理水平和医学技术力量与质量。它的重要性越来越受到人们的重视,它的日益发展及迅速壮大,已经显示了它的生命力和发展前景。

急救医学现状

在了解急救医学现状时,首先有必要将急诊医学,急救医学与急症的定义及相互关系加以理解,认识与统一,有利于学科的发展。“急救”的含义表示抢救生命,改善病况和预防并发症时采取的紧急医疗救护措施。而“急诊”则是紧急地或急速地为急性病人或伤病员诊查、察看和诊断他的病与伤及应急的处理。从英语角度看急救为 first-aid。急诊为 emergency call,而两者均可称为 emergency treatment。从广义来看,急诊医学作为一个新的专用名词,它包含了更多的内容,特别是目前国际已广泛推行组织“急诊医疗体系”(emergency medical service system),它把院前急救,医院急诊科急救和各监护(强化)监护室(intensive care unit, ICU)等 3 个部门有机联系起来,为了一个目的,让危重急症得到快捷而最有效的救治,提高抢救的成功率和危重病人生存的质量,降低病死率和致残率。因此急诊医学包括了急救医学等几种专业。

急救医学的对象是危重急症,为此目前受到世界各国的普遍关注,在许多经济发达国家更为重视发展急救医学。据美国统计,在第一、第二次世界大战中伤死率分别高达 8.8% 和 4.5%,朝鲜战争 2.5%,由于重视急救医学研究,发展了急救器材和运输工具,训练了一支快速反应、技术优良的急救队伍,使得越南战争中(1965~1971 年)伤死率下降至 2% 以下。1972 年正式承认急救医学是医学领域中一门新学科,1973 年出版了专门的急救医学杂志《急救医学月刊》(Annals of Emergency Medicine)。日本的急救中心还通过电子计算机、无线电通讯与警察署、消防署、二、三级医疗机构、中心血库等密切联系,英国有 140 多个专门的急症机构,全国统一呼救电话号码(999)。

20 世纪 50 年代中期,我国大中城市开始建立急救站,重点是院外急救,国家卫生部于 1980 年颁布“加强城市急救工作”的文件;1983 年又颁布了“城市医院急诊室(科)建立方案”,明确提出城市综合性医院要成立急诊科;1986 年 11 月通过了“中华人民共和国急救医疗法”(草案第二稿),90 年代卫生部组织的等级医院评审中将急诊科列为重要评审指标。1987 年成立了中华急诊医学分会,设有若干专业组如院前急救组、危重病急救组、小儿急救组、创伤灾害组、急性中毒急救组等。全国还成立了中国中西医结合急救医学会,急诊急救医学期刊不断出现,如:《中国急救医学》、《中国危重病急救杂志》、《中国中西医结合急救杂志》、《急诊医学》。各医科院校相继设立了急诊医学临床课教学,急救医学专业著作、手册不断问世。国内急救模式不断出现,如上海、北京、广州、重庆各具有特色的急救模式,为人民健康作出了积极的贡献。各大医院的急诊科、急救科均在由原来支援型向自主型转化。“120”已成为市民的生命之星。

相信我国的急救医学必然在不太长的时间内赶上国际先进水平。但是,目前我国急救工作无论是管理水平、急救医疗服务体系,还是急救人员的专业化(一专多能)素质都还较薄弱,这些都有待我们去努力奋斗,加强急救医疗服务管理,积极探索抢救垂危生命的难点,如:心、肺、脑复苏,多器官功能失常与衰竭的救治,急性中毒救治和群体伤的救治组织指挥等。

(李奇林)

第二章 急救医疗体系管理

第一节 急救医疗工作的任务和特点

急救医学的特点是“急”,其实质是指病人发病急、需求急,医务人员抢救处置急。目前尤其重视发病后1 h内急救,即“生命黄金一小时”。急救医疗应包括院前急救、医院急诊科(室)和重症(强化)监护室(ICU)或冠心病监护室(CCU)3部分组成。具体地说,院前急救负责现场和途中救护;急诊科(室)和ICU及CCU负责院内救护。

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 休克病人的早期诊断,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 如急性心肌梗塞,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,对病人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、成人呼吸窘迫症,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,尤其是糖尿病病人的低血糖须警惕。

昏迷是一个需多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。

二、急救处理原则

急救医学是一门综合性学科,处处存在灵活性,需要急诊医师在病情危急、环境又差的条件下进行处理,应根据实际病情作出去伪存真的分析,施行最有效的急救处理,其原则如下。

1. 首先判断病人是否有危及生命的情况 急救学,它强调预测和识别危及生命的情况,不重于确定诊断,而重于注意其潜在的病理生理改变,以及疾病动态发展的后果,考虑如何预防“不良后果”的发生及对策。

2. 立即稳定危及生命的情况 对危及生命的情况,必须立即进行直接干预和处理,以使病情稳定,对预期可能会演变为危及生命的情况也必须干预。急救学十分重视严密监测危重病的病情变化,并随时采取有效的急救处理。

3. 优先处理病人当前最为严重的急救问题 急救强调时效观念,更强调首先处理危及生命最为严重的情况。

4. 去伪存真,全面分析 急救时急诊医师应从危重病人的主诉、阳性及阴性体征和辅助检查结果中,找出产生危重病症的主要矛盾,但切记不应为假的现象和检查的误差所迷惑,头脑应清醒,要进行全面分析。

5. 选择辅助检查要有针对性和时限性

6. 对病情的估计要实事求是,向病人或家属交待病情应留有余地

7. 急救工作应与其他科室医师充分合作 急救中加强科与科、医师与医师之间的合作,有关问题进行必要的紧急会诊,有利于解决急救中疑难问题。

8. 重视急救中的医疗护理文书工作 急救的医疗、护理文书具有法律效力,因此记录时间要准确,内容要实事求是。

9. 急救工作中加强请示报告 急救工作涉及面广,政策性强,社会舆论对此比较敏感,加强急救工作请示报告可避免失误和有利于急救管理。

三、院前急救的特点与管理

1. 院前急救的特点 一是病种广泛而复杂,有关资料分析表明,院前急救以心脑血管急症和创伤病人为最多;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。二是院前急救的现场情况复杂多变,可在工厂、机关、学校、山区、农村、家庭等。三是院前急救的时间无规律,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 h坚守岗位的待命状态。

2. 院前急救的原则 一是救命,不治病,它是处理疾病或创伤的急性阶段,而不是治疗疾病的全过程;二是处理成批伤病员时或在灾害性事故中,首先要做准确的检伤分类,并按照病人的轻重缓急,给予相应急救处理。

3. 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,应用呼吸兴奋药和人工呼吸。②维持循环系统功能:包括高血压急症、急性心力衰竭、急性心肌梗塞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,要根据病人的病情使用合适的担架,搬运时得注意平稳,防止病人跌落,骨科病人应该固定后搬运,遇有颈、腰椎伤的病人必须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。下列几点要特别重视:防颠簸,防窒息,防