

中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材

全国高等医学院校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

急诊医学

主编 陈玉国

主审 李春盛

Emergency Medicine



北京大学医学出版社

中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材
全国高等医学院校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

急诊医学

Emergency Medicine

主 编 陈玉国

主 审 李春盛

副主编 朱继红 李奇林 董士民 黎 琳 史继学

编 委 (按姓名汉语拼音排序)

曹 钰 (四川大学华西临床医学院)	史若飞 (重庆医科大学)
柴艳芬 (天津医科大学)	宋 青 (中国人民解放军总医院)
陈 锋 (福建医科大学)	孙树杰 (同济大学医学院)
陈京霞 (潍坊医学院)	谭志刚 (沈阳医学院)
陈玉国 (山东大学医学院)	唐梦熊 (山东大学医学院)
楚英杰 (郑州大学第一临床学院)	王秀杰 (哈尔滨医科大学)
董士民 (河北医科大学)	王雪峰 (南方医科大学)
管向东 (山东大学医学院)	伍国锋 (贵阳医学院)
黎 琳 (内蒙古医科大学)	徐 峰 (山东大学医学院)
李 毅 (中国协和医科大学)	徐广润 (山东大学医学院)
李力卓 (中国医科大学)	王 大 (山东大学医学院)
李奇林 (南方医科大学)	(华中科技大学同济医学院)
林兆奋 (第二军医大)	(宁夏医科大学)
刘 斌 (南方医科大学)	曾红科 (广东省人民医院)
吕瑞娟 (山东大学医学院)	张 泓 (安徽医科大学)
潘曙明 (上海交通大学医学院)	张 茂 (浙江大学医学部)
钱素云 (首都医科大学)	张长乐 (安徽医科大学)
邱建清 (滨州医学院)	张国强 (中日友好医院)
桑锡光 (山东大学医学院)	朱继红 (北京大学医学部)
史继学 (泰山医学院)	

学术秘书 袁秋环 王甲莉 行政秘书 戴君霞

北京大学医学出版社

JIZHEN YIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

急诊医学 / 陈玉国主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2013.12
ISBN 978-7-5659-0717-3

I . ①急… II . ①陈… III . ①急诊—临床医学—医学
院校—教材 IV . ①R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 279846 号

急诊医学

主 编: 陈玉国

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 赵 欣 责任校对: 张 雨 责任印制: 张京生

开 本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 25.75 字数: 743 千字

版 次: 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0717-3

定 价: 46.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等医学院校临床专业本科教材评审委员会

主任委员 王德炳 柯 杨

副主任委员 吕兆丰 程伯基

秘 书 长 陆银道 王凤廷

委 员 (按姓名汉语拼音排序)

白咸勇 曹德品 陈育民 崔慧先 董 志

郭志坤 韩 松 黄爱民 井西学 黎孟枫

刘传勇 刘志跃 宋焱峰 宋印利 宋远航

孙 莉 唐世英 王 宪 王维民 温小军

文民刚 线福华 袁聚祥 曾晓荣 张 宁

张建中 张金钟 张培功 张向阳 张晓杰

周增桓

序

北京大学医学出版社组织编写的全国高等医学院校临床医学专业本科教材（第2套）于2008年出版，共32种，获得了广大医学院校师生的欢迎，并被评为教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。这是在教育部教育改革、提倡教材多元化的精神指导下，我国高等医学教材建设的一个重要成果。为配合《国家中长期教育改革和发展纲要（2010—2020年）》，培养符合时代要求的医学专业人才，并配合教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材建设，北京大学医学出版社于2013年正式启动全国高等医学院校临床医学专业（本科）第3套教材的修订及编写工作。本套教材近六十种，其中新启动教材二十余种。

本套教材的编写以“符合人才培养需求，体现教育改革成果，确保教材质量，形式新颖创新”为指导思想，配合教育部、国家卫生和计划生育委员会在医药卫生体制改革意见中指出的，要逐步建立“5+3”（五年医学院校本科教育加三年住院医师规范化培训）为主体的临床医学人才培养体系。我们广泛收集了对上版教材的反馈意见。同时，在教材编写过程中，我们将与更多的院校合作，尤其是新启动的二十余种教材，吸收了更多富有—线教学经验的老师参加编写，为本套教材注入了新鲜的活力。

新版教材在继承和发扬原教材结构优点的基础上，修改不足之处，从而更加层次分明、逻辑性强、结构严谨、文字简洁流畅。除了内容新颖、严谨以外，在版式、印刷和装帧方面，我们做了一些新的尝试，力求做到既有启发性又引起学生的兴趣，使本套教材的内容和形式再次跃上一个新的台阶。为此，我们还建立了数字化平台，在这个平台上，为适应我国数字化教学、为教材立体化建设作出尝试。

在编写第3套教材时，一些曾担任第2套教材的主编由于年事已高，此次不再担任主编，但他们对改版工作提出了很多宝贵的意见。前两套教材的作者为本套教材的日臻完善打下了坚实的基础。对他们所作出的贡献，我们表示衷心的感谢。

尽管本套教材的编者都是多年工作在教学第一线的教师，但基于现有的水平，书中难免存在不当之处，欢迎广大师生和读者批评指正。

王德炳 柯杨

2013年11月

前 言

急诊医学是医学领域中一门独立的年轻的临床学科，同时又是一门交叉学科。我国老一辈急诊急救专家邵孝铨教授、蒋健教授、景炳文教授、王一镛教授、樊寻梅教授、江观玉教授等为急诊医学的发展做出了积极的贡献。经过30年的建设，我国的急诊医疗体系不断完善，尤其是近10年来，学科建设、人才培养和教学科研都得到了较快发展。

急诊医学以症状、发病急缓以及病情严重程度等来界定临床工作的范围，是临床急危重症快速诊断、有效抢救的第一环节。急诊患者具有病情危重及变化快、临床资料不完整等特点。这就要求急诊医生具有较强的应急、快速反应和组织协调能力，在短时间内能够快速诊断、积极救治、保护脏器功能、降低死亡率。随着社会的快速发展和进步，人民群众的健康需求日益提高，各类危急重症、突发公共卫生事件以及灾害事故使我国的急诊医疗体系面临着前所未有的严峻考验，因此，培养大批“呼之即应、召之即来、来者能战、战则必胜”的急诊急救专业人才，对提高救治效率、挽救急危重症患者的生命意义重大。

本教材以“早期诊断、危险分层、正确分流、科学救治”十六字方针与“先救命后辨病”等急诊医学临床思维特点为指导思想，以“‘症状学-各系统急症-综合重症-检查和技术’循序渐进的编写体系”为特色，涵盖了急诊医学领域的基本知识、研究热点和临床常见问题。一方面，本教材体现了急诊医学与各临床专科之间的交叉渗透与借鉴融合；另一方面，又与诊断学、内科学、外科学等有着根本的区别，着重针对急诊医学“以症状就诊，病因不明，病情危急，急需迅速救治”的临床工作特征，突出了急危重症的早期病情评估、危险分层与急诊救治。本教材各个章节以及章节内模块、段落的编排，充分考虑了医学生及急诊医生在临床诊治工作中的思维流程，努力体现“结合实践、贴近临床、紧扣实用、注重三基、条理清晰、简洁明了、易学易记、学以致用”的编写思路，从而保证读者能以尽量短的时间掌握尽量多的知识，读过不易忘，学之即能用。

本教材共分为二十二章，首先介绍了急诊医学绪论、院前急救、急诊常见症状的病情评估及分层救治、心肺脑复苏等基础内容；然后着重阐述了各系统急症、急性脏器损伤及衰竭等常见急症，并将急诊危重症监测及管理独立成章；同时介绍了急性内环境紊乱、急性创伤、急性中毒、理化因素损伤等内容；随后对常见妇产科急症、皮肤科急症和眼耳鼻喉头颈外科急症等进行了归纳总结；最后纳入了急诊医学常用的检查与抢救技术。努力以尽量精简的篇幅涵盖急诊医学体系的全部基本内容。本教材适合临床医学本科学生以及从事急诊医学的医务人员学习使用，有助于其全面系统地掌握急诊急救基本知识和技能，提高临床实际工作能力。

本教材的编写得到了北京大学医学出版社以及山东大学齐鲁医院有关领导的支持和指导。衷心感谢所有编委在本教材编写过程中付出的辛勤劳动，各位编委认真、细致、严谨的态度值得学习。特别感谢北京大学医学部朱继红教授、南方医科大学李奇林教授、河北医科大学董士民教授、内蒙古医科大学黎琳教授和泰山医学院史继学教授在本教材交叉审稿过程中给予的全力支持和帮助。同时感谢山东大学齐鲁医院急诊科全体同仁为本教材整理、校对所做的大量工作。由于编写水平和时间所限，本教材难免存在不足和疏漏之处，恳请读者不吝赐教，以便再版时完善。

陈玉国

2013年11月于山东大学齐鲁医院

目 录

第一章 绪论	1	第十六节 晕厥	66
第一节 急诊医学发展史	1	第十七节 意识障碍	67
第二节 急诊科建设要求及标准	2	第十八节 抽搐	72
第三节 急诊医学面临的困难、挑战 和发展方向	4	第十九节 急性瘫痪	75
第四节 急诊临床诊断思维方法	6	第二十节 精神异常	77
第五节 急诊病情评估的方法学	8	第四章 心肺脑复苏	79
第六节 急诊科医患沟通技巧及人文 关怀	10	第一节 心搏骤停与心肺复苏概述	79
第二章 院前急救	13	第二节 基础生命支持	81
第一节 概述	13	第三节 高级心血管生命支持	84
第二节 院前急救的主要任务	14	第四节 脑复苏	87
第三节 现场急救技术	16	第五节 复苏后综合征	90
第四节 院前转运的监护与救治	18	第五章 心血管系统急症	93
第五节 立体救援体系的建立及意义	20	第一节 概述	93
第六节 突发公共卫生事件的紧急 处理	21	第二节 急性冠状动脉综合征	94
第七节 灾难的紧急医学救援	23	第三节 恶性心律失常	99
第三章 急诊常见症状的病情评估及 分层救治	26	第四节 急诊高血压	102
第一节 概述	26	第五节 急性主动脉综合征	106
第二节 急性胸痛	27	第六节 常见周围血管急症	109
第三节 急性腹痛	31	第六章 呼吸系统急症	115
第四节 急性头痛	33	第一节 概述	115
第五节 其他急性疼痛	35	第二节 重症肺炎	116
第六节 发热	38	第三节 重症哮喘	119
第七节 心悸	41	第四节 急性肺栓塞	122
第八节 呼吸困难	44	第五节 气胸	127
第九节 咯血	46	第七章 消化系统急症	129
第十节 呕血与便血	49	第一节 概述	129
第十一节 黄疸	52	第二节 消化道出血	130
第十二节 呕吐与急性腹泻	54	第三节 急性胰腺炎	135
第十三节 排尿困难	58	第八章 神经系统急症	141
第十四节 水肿	60	第一节 概述	141
第十五节 眩晕	63	第二节 缺血性脑卒中	143
		第三节 出血性脑卒中	148

第四节 癫痫持续状态	153	第十四章 急诊危重症监测及管理	243
第五节 颅内感染	156	第一节 概述	243
第九章 代谢性与内分泌系统急症	159	第二节 心血管功能监测	244
第一节 概述	159	第三节 呼吸功能监测	246
第二节 糖尿病酮症酸中毒	159	第四节 肝功能监测	248
第三节 高渗性高血糖非酮症综合征	163	第五节 肾功能监测	250
第四节 低血糖症	166	第六节 肠功能监测	251
第五节 甲状腺危象	169	第七节 脑功能监测	253
第六节 肾上腺危象	172	第八节 凝血功能监测	255
第十章 血液系统急症	175	第十五章 急性内环境紊乱	257
第一节 概述	175	第一节 概述	257
第二节 弥散性血管内凝血	176	第二节 水、电解质平衡紊乱	257
第三节 贫血与输血	178	第三节 酸碱平衡失调	264
第十一章 急性创伤	182	第十六章 急性中毒	269
第一节 概述	182	第一节 概述	269
第二节 胸部创伤	182	第二节 有机磷农药中毒	273
第三节 腹部创伤	186	第三节 急性镇静催眠药及抗精神病 药中毒	277
第四节 颅脑损伤	188	第四节 急性灭鼠药中毒	280
第五节 面颈部外伤	191	第五节 急性酒精中毒	283
第六节 脊柱与四肢损伤	192	第六节 急性有害气体中毒	285
第七节 危重创伤的急救	198	第七节 急性毒品中毒	287
第十二章 休克	204	第八节 急性百草枯中毒	289
第一节 概述	204	第九节 急性有毒动、植物中毒	292
第二节 分布性休克	205	第十节 急性亚硝酸盐中毒	296
第三节 心源性休克	211	第十一节 急性重金属中毒	298
第四节 低血容量性休克	214	第十七章 理化因素损伤	302
第五节 梗阻性休克	218	第一节 概述	302
第十三章 急性脏器损伤及衰竭	222	第二节 中暑	303
第一节 概述	222	第三节 电击伤	306
第二节 急性心力衰竭	223	第四节 淹溺	307
第三节 急性肺损伤及衰竭	227	第五节 冻僵	309
第四节 急性肝损伤及衰竭	231	第六节 强酸、强碱灼伤	310
第五节 急性肾损伤及衰竭	234	第七节 高原病	311
第六节 急性肠损伤与及衰竭	237	第十八章 儿科急症	314
第七节 全身炎症反应综合征与 多器官功能障碍综合征	239	第一节 小儿心搏呼吸骤停	314
		第二节 急性呼吸衰竭	317
		第三节 惊厥	321

第十九章 妇产科急症·····325	第五节 电除颤与电复律·····357
第一节 异位妊娠·····325	第六节 临时心脏起搏术·····360
第二节 卵巢囊肿蒂扭转·····328	第七节 心包穿刺置管引流术·····362
第三节 卵巢黄体破裂·····330	第八节 主动脉内球囊反搏术·····364
第四节 子痫和先兆子痫·····331	第九节 急诊介入技术·····365
第二十章 皮肤科急症·····334	第十节 中心静脉置管术·····369
第一节 药疹·····334	第十一节 胸腔闭式引流术·····371
第二节 急性荨麻疹及血管性水肿·····336	第十二节 洗胃术·····373
第二十一章 耳鼻咽喉头颈外科急症·····338	第十三节 血液净化技术·····375
第一节 急性喉阻塞·····338	第十四节 镇静镇痛疗法·····378
第二节 开放性喉外伤·····340	第十五节 床旁超声技术·····380
第三节 鼻出血·····342	第十六节 重点照护检验技术·····382
第四节 眼化学伤·····345	第十七节 高压氧疗法·····385
第二十二章 急诊检查与治疗技术·····347	第十八节 营养支持与技术·····387
第一节 气管内插管术·····347	第十九节 亚低温技术·····389
第二节 气管切开术·····349	第二十节 体外膜式氧合技术·····391
第三节 环甲膜切开术·····350	第二十一节 清创术·····393
第四节 机械通气·····353	
	主要参考文献·····395
	中英文专业词汇索引·····396

第一章 绪 论

第一节 急诊医学发展史

急诊医学 (emergency medicine) 是临床医学领域中一门独立的年轻学科, 也可以称为交叉学科, 与传统的临床学科有着密切联系, 又各有分工。虽然急诊医疗的提供与医学具有等长的历史, 但急诊医学作为独立学科却只有 40 年左右的历史。

在西方经济发达国家, 早在 20 世纪 60 年代, 高速公路发展迅速, 交通意外频发, 由此造成的死亡占青壮年死亡原因的第一位; 加上人们生活水平的提高, 心血管疾病的危险因素如高血压、糖尿病、吸烟、肥胖以及生活节奏加快等的出现, 心脏性猝死发生率也随之增加。因此, 要积极呼吁全社会重视急诊急救, 以挽救更多急诊患者的生命, 这给急诊医学的发展提供了机遇。

欧美国家开始意识到要抢救急危重症患者的生命, 传统的模式即医生、护士轮流到急诊科工作不能满足要求, 必须要有一批急诊专业的医生和护士, 建立一支呼之即应、召之即来、来者能战、战则必胜的急诊急救队伍, 因此, 开始固定医护人员在急诊科工作。1968 年成立了美国急诊医师学会 (American College for Emergency Physicians, ACEP), 1972 年美国医学会认可急诊医学作为一门独立学科。1973 年创办了专门的急诊医学杂志——*Annals of Emergency Medicine*。美国急诊住院医师培训工作始于 20 世纪 70 年代。1976 年成立了美国急诊医师认证委员会 (American Board of Emergency Medicine, ABEM)。1989 年 ABEM 被授予一级委员会地位。

我国现代急诊医学的发展始于 20 世纪 80 年代。1980 年 10 月我国原卫生部 (现国家卫生和计划生育委员会, 以下简称卫计委) 颁布了《关于加强城市急救工作的意见》, 1984 年 6 月颁布了《关于发布 [医院急诊科 (室) 建设方案 (试行)] 的通知》, 推动了我国大中城市急诊医疗体系及综合医院急诊科的建设与发展。1980 年 8 月在哈尔滨举行了全国危重病急救医学学术会议, 1981 年《中国急救医学》杂志创刊。以邵孝铨教授为首的全国急诊医学学会筹备组于 1986 年 10 月在上海组织召开了第一次全国急诊医学学术会议, 同年 12 月中华医学会常委会正式批准成立中华医学会急诊医学分会, 1987 年 5 月在杭州举行了成立大会。至此, 在我国急诊医学正式成为临床医学领域的一门独立学科。各省区市亦相继成立了急诊医学分会。中华医学会急诊医学分会设立 8 个专业学组。2013 年 6 月中华医学会批准成立心脑血管病学组。目前已举行了 16 次全国性的急诊医学学术交流会和经常性的专业学术会议, 现在每年举办一次全国急诊医学学术会议。

我国老一辈急诊急救专家邵孝铨教授、蒋健教授、景炳文教授、王一镗教授、樊寻梅教授、江观玉教授等为急诊医学的发展做出了积极的贡献, 对我国急诊医学和急诊科的建设与发展提出了许多好的建议并达成共识。在建立独立急诊科的同时, 要重视院前急救, 建立城市的急救中心, 开通“120”急救电话, 建立重症监护病房 (intensive care unit, ICU), 建设符合我国国情的急诊医疗体系。提出了院前急救 - 院内急诊 - 急危重症监护三者有机结合的构想, 并不断努力, 为国内急诊医学的建设和发展奠定了基础, 明确了方向。经过 20 多年的建设, 我国的急诊医疗体系不断完善, 院前急救、院内急诊、急危重症监护都得到快速的发展。

从患者发病之初或在事故现场立即对伤病员实施有效的初步急救,然后用配备有急救器械及无线通讯装置的运输工具把伤病员安全护送到急救中心或急诊科,接受快速的诊断和有效的抢救治疗,病情稳定后,转送到ICU或专科病房。院前急救-院内急诊-急危重症监护紧密地联系起来,形成三环模式的急救链环,这就是急诊医疗体系。“三环理论”体现了急诊医学的整体性和协作性、院前急救的时效性、院内急诊的有效性、急危重症监护的整体连续性。这就是中国特色的急诊医疗体系的标志。

我国急诊医学的发展过程大致可划分为三个阶段。

第一阶段:急诊医学被确定为独立学科。国家卫计委(原卫生部)要求有条件的医院建立急诊科,有条件的大中城市要建立急救中心,全国统一急救电话为“120”,这标志着我国急诊医学从无到有。中华医学会急诊医学分会的成立为我国急诊医学正式成为独立临床学科的里程碑。此阶段全国急诊医学的总体水平不高,着重于急诊科的硬件建设及人员、设备的配置;多数医院采取人员少数固定、多数轮转的方式来解决急诊临床医疗问题;120急救中心的建设取决于政府的重视程度和投入,由于各级政府的重视和支持,院前急救成为优先发展而且是发展最快的部分。学术交流也偏重对急救模式的探讨。

第二阶段:急诊医学快速发展阶段。建立了较完善的院前急救-院内急诊-急危重症监护的急诊医疗体系,急诊医学的“三环理论”付诸实施。急诊科发展成自主型的急诊模式,临床急救医疗水平不断提高,开展了许多临床急救新技术如院前溶栓、急诊介入术、急诊微创术等,取得了一批科研成果。急诊重症监护的建立,连续的生命指征监护和器官功能支持技术,使各种急危重症、心肺复苏的抢救成功率显著提高。急诊专业人员队伍不断壮大、稳定,急诊科的规模也由小变大,许多医院形成急诊专科特色。急诊医学初步形成多个亚专业,开展了国内外广泛的学术交流和研讨。

第三阶段:急诊医学成为成熟的二级临床学科。我国目前实行的三级医院建制中,一、二、三级医院都设置了急诊科,有统一的建设标准和管理规范。部分三级医院已把院前急救、院内急诊、急诊重症监护作为急诊医学的三级临床专科进行规范建设和管理。2003年我国经历了抗击严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)的斗争。此后,各级政府部门高度重视对各类突发公共(卫生)事件的应急决策指挥和紧急救援,急诊医疗体系及灾难事故的应急救援系统得到快速发展。

总之,急诊医学的发展是医学科学进步和社会需要的必然结果,必将伴随我国经济社会的快速发展而进入发展的快车道。

(陈玉国)

第二节 急诊科建设要求及标准

急诊科是整个医院的前沿阵地,是抢救急危重症患者的第一站。急诊科的工作是医院总体工作的缩影,直接反映了医院的急救医疗、护理工作质量和人员素质水平。因此,要求急诊科人员素质高、责任心强、技术精湛,同样要求房屋建设达标,仪器设备、人员配备以及辅助部门齐全等。

一、急诊科的基本设置与要求

(一) 急诊科的组织机构设置

急诊科的设置有两种:一类是把急诊工作作为医院门诊的一部分,在门诊部内设急救室,属于门诊部管理;另一类是独立于门诊部的急诊科,有时可设急救中心,以利于急诊工作的开

展。采取的方式主要根据卫计委（原卫生部）1984年下达的《关于发布〈医院急诊科（室）建设方案（试行）〉的通知》以及1994年下达的《关于下发〈医疗机构基本标准（试行）〉的通知》提出的要求办理，一般一级医院设急救室，二级及以上综合医院必须设独立的急诊科。

急诊科管理体制的基本要求：①急诊科直属副院长（分管业务）或院长管理。②实行科主任负责制，通常可设副主任1~3人。③急诊科必须创造条件实现急诊医师全部固定制，并逐渐建立合理的医疗梯队，规模较大的急诊科可分设若干个急诊组长，具体负责相应单元的急诊急救及抢救工作。④有专职的急诊科护士长，可设副护士长1~3人，三级甲等医院的急诊科可以按照急诊单元数量配备相应的护士长。⑤科学合理地配备足够数量的护士。

（二）急诊科的专业设置

急诊科的专业设置可根据情况决定，不求统一，但以下必须作为共同要求：

1. 必须保证内、外、儿科等的基本专业设置，其中内科主要包括普通内科、神经内科及心血管内科等，外科主要包括创伤外科及普通外科等。
2. 必须保证不设专业的其他专科医师随叫随到，急诊科应该设置其专业诊室。
3. 急诊科须常年24h应诊，医护人员必须坚守工作岗位，明确急救工作的性质、任务，严格执行首诊负责制、抢救规程、职责、制度等。
4. 必须做好急诊科和病房之间的协调，急诊高峰时病房值班医师到急诊科支援。
5. 急诊医师必须掌握气管内插管技术，必要时可请麻醉科、耳鼻喉科等密切配合，保证一旦发生需行插管急救的情况要随叫随到。

（三）急诊科的建制

急诊科设立分诊区、急诊门诊、急诊抢救室、急诊重症监护病房、急诊病房、急诊处置室、急诊手术室、实验室和病历资料室等单元。放射、超声、心电图、检验等相应辅助科室应服从急诊需要，独立设置挂号室、收款处、急诊药房等。急诊科应走“自主型”发展道路，人员应该固定，形成独立的急诊医学专业。

1. 分诊区 分诊护士24h坚守岗位，热情接待来诊患者，立即通知值班医师，严格按照急诊接诊范围，登记姓名、性别、年龄、症状、住址、来院准确时间、工作单位等。值班医师接到通知应立即接诊处理。有条件的单位，应该实施现代化信息手段，用计算机登记患者信息，以便患者管理、工作总结、数据统计、临床科研工作等。

2. 急诊门诊 设有急诊内科、急诊外科、急诊中毒科、急诊神经科，有条件者应该设立亚专科或特色门诊，如胸痛门诊。

3. 急诊处置室 三级甲等医院设2~4张床位，以下级别医院相应减少。

4. 急诊抢救室 是急诊科最重要的“战场”，是体现医院急诊急救综合能力的地方，是急诊科工作的重点和难点。需要配备精干的医护人员，形成救治团队，每班都应该设立一名组长，负责组织协调抢救、患者转出、住院、手术等事宜。三级甲等综合医院床位数不少于20张。建议大的医疗中心设立特色救治单元，急性冠状动脉综合征救治单元、心搏骤停复苏单元、创伤救治单元、中毒救治单元等。

5. 急诊留观室 三级甲等综合医院抢救室及留观室总床位数占医院总床位数的2%~4%，以下级别医院按照规模相应减少床位数设置。

6. 急诊病房 三级甲等医院有条件者应该设置急诊内科病房、外科病房、中毒病房、综合病房等，床位数占医院总床位数的5%~8%，以下级别医院相应减少。

7. 急诊重症监护病房（emergency intensive care unit, EICU） 三级甲等医院设床位10~20张，以下级别医院相应减少。

8. 急诊手术室 三级甲等医院设3~5间手术室，以下级别医院相应减少。

9. 独立的导管室 三级甲等医院设2~3间导管室，以下级别医院相应减少。

10. 支持区域 急诊药房、急诊检验室、急诊放射室独立设置。

11. 教学要求 三级甲等医院,尤其是大学附属医院或教学医院,须有专门的急诊医学教研室,应该有学生示教室、值班室等。

二、急诊科的技术标准

1. 急诊科全体医护人员均熟练掌握心肺复苏技术。
2. 医护人员掌握除颤器的使用。
3. 医护人员掌握吸痰技术、人工气道技术及管理。
4. 医师、护士(3年以上)能通过心电图判断心室纤颤、宽QRS心动过速、房室传导阻滞、严重的心动过缓(心率 < 60 次/分)。
5. 主治医师熟练掌握深静脉穿刺、动静脉置管等有创监测技术。
6. 主治医师及主管护师均应熟练掌握呼吸机的使用。
7. 高年资主治医师及主管护师还应熟练掌握主动脉内球囊泵、血滤机的使用等。
8. 主治医师应熟练掌握胸腔闭式引流技术。
9. 主治医师及以上人员掌握床旁超声技术。
10. 医护人员掌握床旁快速监测技术——血气分析、心肌损伤标志物、D-二聚体、心力衰竭标志物、血栓弹力图、降钙素原等。

三、急诊科的工作质量标准

1. 急诊患者到院后立即开始抢救。
2. 院内急会诊10min内到位。
3. 急危重症患者抢救成功率 $\geq 80\%$ 。
4. 急诊留观患者原则上不超过72h。
5. 手术“绿色通道”畅通,需紧急手术者30min内做好术前准备。
6. 抢救室、监护室采用科学的病情评估标准 ①抢救设备齐全、完好、适用;②急救药品齐全、无过期,摆放位置固定,由专人保管;③设有120急救系统的医院,通讯通畅,急救车出车及时、装备完善。

(陈玉国)

第三节 急诊医学面临的困难、挑战和发展方向

急诊医学是社会需求的产物,急诊科的成立是现代医学模式转变以适应社会发展需求的结果,是社会医疗服务体系的重要组成部分。急诊科已发展成医院的形象窗口和重要科室,急诊医学的水平在一定程度上综合反映了一所医院甚至一个国家临床医学的总体水平,因此,发展急诊急救意义重大。

由于各地区、各医院的医疗设备、技术力量、人员素质、管理水平和抢救条件等不同,急诊医学的发展面临诸多困难和挑战。社会需求的提高,医学模式的不断变革,又给急诊医学的发展带来了很多机遇。

一、困难和挑战

急危重症患者的特点就是急、重、突发情况多,患者及其家属期望值高、情绪易激动,加

上群众医学知识缺乏,沟通交流不畅,因此,容易产生各种冲突和医疗纠纷。近年来,公共卫生事件和社会突发事件增多,人民群众健康需求增高,对急诊急救工作提出了新的挑战。

1. 工作环境差,医护人员压力大 急诊工作环境差,是具有挑战性的临床专业。急危重症患者流量是随机的,且有疾病谱广、病情轻重悬殊、疾病表现多样性等特点,急性心脑血管疾病、中毒、群体伤、公共卫生事件多。需要面对患者与家属的各种需求,涉及法律的医疗问题多。急诊常年不停的临床工作,无休止的夜班,随时面对急危重症患者,导致医生劳动强度大,精神高度紧张。

2. 各级卫生行政部门重视程度亟待加强 急诊抢救是急诊科的主要职能,在实施重大抢救时,特别是在应对突发公共卫生事件或群体灾害事件时,急诊科承担着重要的社会职能。急诊科需要强大的基础设施和配备各种抢救仪器设备。承担院前急救任务的急诊科,还应按规定配备相应的人员、车辆、设备和通讯装置,因此需要卫生行政部门加大政策支持和财政支持力度,不断增强急诊科履行职能的基本条件。

3. 社会对急诊急救认识程度有待加强 对于急诊患者来说,早期的干预可以改变预后。要加强急救知识宣传,让如急性心肌梗死、脑卒中及心搏骤停的患者尽快进入急救系统。要加强社区急救能力,早期开始自救互救,目击者尽早实施心肺复苏。目前城市中高层建筑越来越多,配套的电梯不能使用担架车,严重影响对急危重症患者的及时转运抢救。随着社会老龄化的来临,这个问题会越来越突出,需要得到政府和社会的关注和解决。高层建筑应该安装医用电梯,以保障能够将高层患者快速运送到医院。

4. 急诊急救任务重、业务范围广,急诊医师对专业发展方向认识不清晰 急诊病种繁杂,涉及各个临床专业,急诊医师需要掌握各种专业知识,熟悉各种抢救技术。急诊科与其他临床科室业务存在交叉重叠,从而构成一定的竞争,对复杂疑难患者容易出现推诿现象,关系有待理顺。急诊科的主要任务是对急危重症患者的早期救治,抢救生命,并最大程度地保护各个脏器的功能。

5. 急诊科突发事件多 近年来自然灾害、集体中毒事件、公共事件、交通事故频发,突发情况多,以及心脑血管危险因素剧增使心脑血管疾病暴发,给急诊医学带来新的巨大挑战。

6. 社会 and 经济发展对急诊医学事业的挑战 由于社会进步和经济发展,出现了一些新的问题,如社会人口的老龄化、两极分化造成的心理失衡、工业和交通伤害、卖淫嫖娼和吸毒等相关疾病,急诊医学面临着更艰巨的急危重症的救治任务。

总之,急诊科面临着严峻的困难和挑战,需要加快发展步伐,改善设施,提高技术水平,迎接新挑战。

二、发展方向

急诊医学是一门用最少的信息和最短的时间来挽救生命、减轻病痛的艺术。急诊科要以综合急诊、专科急诊、社会急诊并重的多元方向发展,加强横向联合、纵向分化。既要借鉴国外的成功经验,又要适应中国国情,适合中国不同地区的“地情”,开拓有中国特色的急诊急救发展道路。

1. 急诊科要具备强大的综合处置能力 急救具有很强的时间性,要快接诊、快诊断、快处置。稳定生命体征是抢救的真正含义,医护人员应迅速、准确地判断病情,及时救治。急诊患者发病急骤、基础健康状况不同、病情发展轻重不一、疾病种类复杂,医生接诊时间短,因此急诊科要具备较强的综合处置能力。要求医护人员迅速做出初步诊断并实施有效救治,充分体现“时间就是生命”。急诊科要建立一套完整的诊疗工作制度,配备责任心强、技术水平高、临床经验丰富、有一定组织能力的医护人员,建立抢救工作协调小组,保证24h连续同质化服务。

2. 根据各地区情况急诊急救方向应各有侧重 南方雨水多, 泥石流等地质灾害频发, 中西部地区地震等自然灾害多发, 急诊科要加强应对自然灾害等突发事件的急救能力。北方地区心脑血管疾病、中毒事件多发, 急诊科要加强对这些疾病的急诊急救能力。

3. 建立大急诊概念 急诊医学的构成包括院前急救、院内急诊、急诊重症监护病房以及急诊医疗体系管理学等。急诊科是急诊急救的核心, 各专业科室都有急诊患者, 没有高效能的急诊处理能力, 就不可能有有效的专科治疗。急诊医学体系是医疗服务中最大的一个体系, 是拯救生命和救治危重患者的前哨, 是医院综合救治水平的缩影, 反映医院综合协调与处置能力。急诊科应该与院内各个专业科室建立业务联系, 形成协调机制, 相互支持和配合, 不断搭建各种急危重症救治平台, 借鉴、融合、共同提高, 建立大急诊的理念, 各科室共同参与急诊急救工作, 全面提升急诊科建设能力, 更好地服务于急危重症患者。

4. 加强院前急救队伍建设, 保障无缝隙救治 院前急救体现了一个国家对急诊急救的重视程度, 影响救治成功率, 充分体现了急诊急救的特点, 也是心肺复苏成功的首要环节。要加强院前急救人员的培训, 提高诊断、鉴别诊断和急救能力。要改变“救护车的任务只是把患者转运到医院”的概念, 强调运送过程中应边监护、边抢救、边与急救中心联系, 报告患者情况及接受指导。设备完善的加强监护机动车及小型救护飞机或直升机, 可有力地提高抢救成功率。

5. 加强急诊绿色通道建设 院前急救、急诊及各专业科室应无缝对接, 三个方面紧密配合, 构成急诊医疗体系的急救链, 为后方科室序贯治疗提供可能性并创造最佳条件。

6. 加强急救知识宣传和急救能力培训 着眼于重大灾害事故、心脏病、交通事故及战争救护等方面, 加强基层医护人员及大众的急救基本技术培训, 重点为心肺复苏、创伤止血、包扎、骨折固定及转送患者等。

7. 着力于急诊学科建设和人才培养 急诊医学为二级学科, 必须明确发展方向, 规范执业管理, 加强学科建设, 突出专业特点。积极开展科学研究, 开发各种抢救新技术, 制定技术规范, 推广急诊临床路径, 形成急危重症抢救体系, 推动我国急诊医学的发展。

急诊医师必须具备多学科理论、知识和诊治技术, 应当熟练掌握心肺复苏、气管内插管、深静脉穿刺、动脉穿刺、心脏复律、使用呼吸机、血液净化及创伤急救等基本技能, 并定期接受急救技能的再培训。

8. 全社会关注急诊医学的发展 急诊医学的发展离不开社会的关注、政府的支持、卫生行政部门和医院领导的重视, 以及急诊科医护人员的共同努力。因此, 强调全社会共同关注, 促进急诊医学的发展。

(陈玉国)

第四节 急诊临床诊断思维方法

急诊医学不以系统器官, 而是以症状、发病急缓以及严重程度等来界定临床工作的范围, 是临床对急危重症快速诊断、有效抢救的第一环节。急诊患者具有突发性、随机性和不可预见性, 这就要求急诊医师应该具有较强的应急性、快速反应性和组织协调能力。及时接诊、快速诊断、即刻处理是急诊医学的精髓, 是常规处理急诊患者的“三部曲”。

急诊患者具有病情危重、病情变化快、临床资料不完整等特点, 因此, 急诊医生要在很短的时间内快速诊断、积极救治、保护脏器功能、降低死亡率, 除了具备丰富的专业知识和临床经验, 还必须具备科学的急诊临床诊断思维。

一、整体观

急诊医学以抢救生命、稳定生命体征为首要目标, 必须强调整体观。急诊医学的诊治手段

几乎囊括了临床各专科急症的诊断、鉴别诊断和紧急处理的所有内容。但与临床各专科不同的是，急诊医学不满足于对局部的处理，而是立足于患者全身情况，以挽救生命和最大限度地减少各种致命性并发症为目标。

急诊医师要在最短的时间内，以最敏捷的逻辑思维判断患者的病情，对危急情况的多种因素进行综合评估，需要摆脱单一医学模式的思维局限，去除先入为主的定势思维，避免主观性、片面性、狭隘性，诊断思路要宽广、全面，坚持整体观。

二、风险观

必须对急诊患者根据病情轻重进行危险分层，决定谁应该最先被接诊。急诊危险分层是指在患者到达急诊科时对其快速分类的过程，分辨出患者的病情轻重，决定患者就诊的顺序，其目标是让患者在合适的时间到合适的区域获得合适的医疗资源。急诊危险分层是急诊医疗服务体系中的重要环节，进行有效的危险分层能快速发现需要紧急干预的患者，对危重患者的及时救治至关重要，并且可以合理科学地分配医疗资源和医疗空间，提高急诊工作效率。

三、降阶梯诊断思维

急诊救治策略是挽救生命第一，其次是保护器官，再次是恢复功能。对急诊患者来说，时间就是生命，时间就是功能。但医学是不确定的科学，一种疾病的临床表现不尽相同，而不同的疾病可存在相似的症状，即“同病异症”和“异病同症”，给急诊快速诊断带来很大困扰。

急诊医师需掌握降阶梯诊断思维，即在临床鉴别诊断中，要从危重疾病到一般疾病，从器质性病变到功能性病变，从进展迅速的疾病到进展缓慢的疾病，逐一降级排除。和临床专科重在治病不同，急诊科重在挽救生命，要首先把最危重、最致命的疾病放在首位，以挽救更多的生命（图 1-1）。

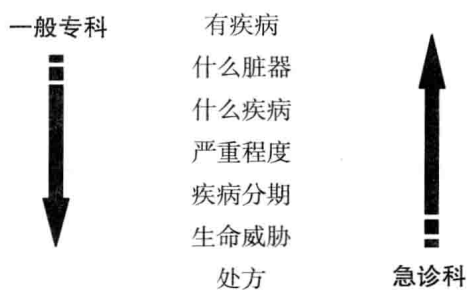


图 1-1 急诊科和一般专科诊断思维的区别

四、动态性

急诊患者病情复杂，往往一时很难明确诊断，或者患者就诊时处于疾病的早期阶段，不确定因素多，病情不断变化，需要治疗性观察，逐步完善诊断。对极危重患者需要立即抢救生命、稳定病情，在做出明确诊断前就要积极干预，有时难免出现误诊、漏诊，需要在治疗过程中不断补充、完善。对于一般急危重症患者要在初步处理后观察其治疗反应，进行动态评估、动态危险分层，善于观察与思考，不断分析总结，最终完善诊断。

五、时效性

对各种急危重症患者的救治都有黄金时间，急性心肌梗死溶栓和介入治疗有“时间窗”；严重感染与感染性休克的救治同样存在黄金时间，要在 6h 内完成早期容量复苏；创伤后数小时内是抢救伤者的黄金时间，可以最大程度地降低死亡率和致残率。没把握住“黄金时间”，会造成严重后果。因此，急诊医师应是“特种兵”，是“快速反应部队”，是抢救生命的“突击队”。

总之，急诊医师在临床工作中，应该时刻牢记上述方法并灵活应用，将患者看成一个整