

全国医学高等专科学校教材

急诊医学

楼滨城 主编



北京大学医学出版社

全国医学高等专科学校教材

急诊医学

主 编 楼滨城
副主编 张志华 白 杰 邓海霞

参 考 文 献

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

急诊医学/楼滨城主编. —北京: 北京大学医学出版社,
2008

ISBN 978-7-81116-475-6

I. 急… II. 楼 III. 急诊—医学院校—教材 IV.
R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 051734 号

急诊医学

主 编: 楼滨城

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 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: 曹 霞 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 23 字数: 580 千字

版 次: 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷 印数: 1-5000 册

书 号: ISBN 978-7-81116-475-6

定 价: 33.50 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)

编者名单

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|--------------|
| 于占彪 | 河北大学附属医院 |
| 王传林 | 北京大学人民医院 |
| 王 旻 | 北京大学人民医院 |
| 邓海霞 | 首都医科大学燕京医学院 |
| 田文泌 | 北京大学人民医院 |
| 白 杰 | 河北大学附属医院 |
| 朱 昶 | 北京大学人民医院 |
| 刘元生 | 北京大学人民医院 |
| 刘可征 | 包头医学院 |
| 杨伟红 | 河北大学附属医院 |
| 李明武 | 北京大学人民医院 |
| 吴 彦 | 北京大学人民医院 |
| 张志华 | 河北北方学院第一附属医院 |
| 张春舫 | 河北大学附属医院 |
| 张敬国 | 河北大学附属医院 |
| 陈 宁 | 河北大学附属医院 |
| 陈 昭 | 华北煤炭医学院 |
| 岳秉宏 | 河北北方学院第一附属医院 |
| 周 岩 | 河北大学附属医院 |
| 赵慧萍 | 北京大学人民医院 |
| 胡 光 | 河北大学附属医院 |
| 贾雪梅 | 河北大学附属医院 |
| 彭广军 | 河北大学附属医院 |
| 董譔楣 | 河北大学附属医院 |
| 楼滨城 | 北京大学人民医院 |
| 薛宏伟 | 大庆医学专科学校 |
| 薛乾隆 | 河北北方学院第一附属医院 |

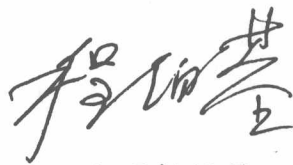
序

教材建设是提高教学水平的一项重要任务。作为知识的载体，教材是学习专业知识的必备工具，亦是启迪思考的引导书。学校的领导和教师必须十分重视教材建设工作。

医学高等专科学校是为我国培养助理医师的学校，广大教师和学生希望能有一套适用这一层次医学教育的教材。过去用的医学专科教育的教材，不少是本科教材的“压缩版”，给教与学带来困难。为了解决专科教材建设中存在的这种问题，北京大学医学出版社（即原北京医科大学出版社）于1993年和2002年两次组织了北医的老师和华北地区医学专科学校的老师，经过研讨，编写了临床医学专业教材（第一版和第二版），并于2000年组织了护理专业的专科教材。十几年来，通过教学实践表明这两套教材具有较好的适用性，其中许多教材被评为教育部“十五”及“十一五”国家级规划教材。

为了进一步适应科学技术的发展和社会大众对医疗保健需求的提高，落实以人为本的科学发展观，提高专科医学教育的质量，2007年北京大学医学出版社决定在全国范围内组织有关学校的老师编写第三版临床医学专业和第三版护理专业教材。为此，成立了教材编审委员会，以推动教材建设的改革，进一步提高其适用性。本版教材本着“理论够用，结合实践，指导自学”的原则，力求语言流畅，叙述清晰，图文并茂，利于教学。同时参考了助理医师执业资格考试的要求，使教材内容更加符合未来职业实践的要求。

教材建设不只是编写，加强研讨同样十分重要。在北京大学医学出版社的支持下，教材编审委员会将认真组织好各科教材的研讨会，推动教学改革，提高教学质量。我们诚恳地希望使用本套教材的各校师生能适时地提出你们的建议和指正，使本套教材能与时俱进，为我国的医学专科教育做出贡献。



2007年12月

全国医学高等专科学校教材编审委员会

顾问 王德炳

主任委员 程德基

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

于信民 张培功 张湘富 钱福华 章雅青

委员 (以姓氏笔画为序)

于信民	代亚丽	冯丽华	田仁	刘扬
刘丕峰	刘吉成	何旭辉	吴琪俊	张琳
张振涛	张培功	张湘富	陈育民	周立社
武变璞	钱福华	袁聚祥	曹凯	章雅青
程德基				



2008年11月

目 录

第一章 绪论	(1)	第七章 心血管系统急症	(128)
第一节 急诊医学概念	(1)	第一节 心力衰竭	(128)
第二节 危重病情判断及急诊工作方法	(4)	第二节 心律失常	(135)
第二章 院前医疗急救	(8)	第三节 急性冠状动脉综合征	(143)
第一节 院前医疗急救的概念和特点	(8)	第四节 高血压急症处理	(155)
第二节 院前医疗急救专业概述	(10)	第五节 心包炎急症	(160)
第三节 现场急救的组织程序和物资供应	(13)	第六节 主动脉夹层	(164)
第三章 危重病监护	(15)	第八章 消化系统急症	(170)
第一节 重症监护治疗病房	(15)	第一节 上消化道出血	(170)
第二节 危重病监护	(16)	第二节 消化性溃疡与胃炎	(175)
第三节 监测技术	(18)	第三节 急性阑尾炎	(176)
第四章 急诊症状学	(23)	第四节 急性肠系膜缺血	(181)
第一节 发热与高热	(23)	第五节 急性胰腺炎	(185)
第二节 呼吸困难	(28)	第六节 肝性脑病	(192)
第三节 胸痛	(32)	第九章 糖尿病急症	(195)
第四节 急性腹痛	(38)	第一节 糖尿病酮症酸中毒	(195)
第五节 晕厥	(48)	第二节 高渗性非酮症高血糖综合征	(198)
第六节 意识障碍	(55)	第三节 低血糖症	(200)
第五章 危重症：心肺复苏与休克	(61)	第十章 血液系统急症	(202)
第一节 心肺复苏	(61)	第一节 贫血	(202)
第二节 休克	(69)	第二节 免疫性溶血性贫血	(207)
第六章 呼吸系统急症	(83)	第三节 白细胞疾病	(209)
第一节 咯血	(83)	第四节 出血性疾病总论	(212)
第二节 普通感冒	(87)	第五节 血小板减少	(213)
第三节 社区获得性肺炎	(93)	第六节 凝血机制障碍	(216)
第四节 支气管哮喘	(97)	第七节 输血、成分输血与输血反应	(220)
第五节 慢性阻塞性肺疾病	(103)	第十一章 泌尿系统急症	(226)
第六节 慢性肺源性心脏病	(108)	第一节 常见症状及肾功能评估	(226)
第七节 肺血栓栓塞症	(112)	第二节 尿路感染	(230)
第八节 自发性气胸	(118)	第三节 继发性肾脏病	(232)
第九节 胸腔积液	(121)	第四节 急性肾衰竭	(237)
第十节 急性肺损伤与急性呼吸窘迫综合征	(124)	第十二章 神经系统急症	(240)
		第一节 短暂性脑缺血发作	(240)

第二节	缺血性脑卒中	(242)
第三节	脑出血	(246)
第四节	蛛网膜下腔出血	(249)
第十三章	急性中毒	(252)
第一节	概述	(252)
第二节	急性有机磷农药中毒	(257)
第三节	其他农药中毒	(261)
第四节	杀鼠剂中毒	(263)
第五节	三环类抗抑郁药过量	(266)
第六节	苯二氮草类药物过量	(267)
第七节	阿片类药物中毒	(268)
第八节	急性一氧化碳中毒	(269)
第九节	急性乙醇中毒	(270)
第十节	亚硝酸盐中毒	(272)
第十一节	急性氰化物中毒	(273)
第十二节	毒蕈中毒	(274)
第十三节	其他常见中毒	(276)
第十四章	外科急症	(287)
第一节	创伤概述	(287)
第二节	创伤性心脏骤停	(293)
第三节	烧伤	(296)
第四节	咬蛰伤	(301)
第五节	狂犬病	(304)
第十五章	眼科急症	(307)

第一节	眼科急诊的范畴与特点	(307)
第二节	需要即刻处理的眼科急症	(307)
第三节	非创伤性眼科急症	(311)
第四节	眼辐射伤与机械性损伤	(316)
第十六章	耳鼻喉科急症	(320)
第一节	需要紧急处理的症状	(320)
第二节	致命性疾病	(321)
第三节	非创伤性急症	(325)
第四节	创伤性急症	(328)
第五节	异物	(329)
第十七章	妇产科急症	(333)
第一节	妇产科常见急症	(333)
第二节	产科急症	(335)
第三节	妇科急症	(340)
第十八章	物理与环境因素所致急症	(342)
第一节	低体温	(342)
第二节	中暑	(347)
第三节	溺水与淹溺	(350)
第四节	电击伤	(353)
第五节	雷击	(356)

第一章 绪论

第一节 急诊医学概念

本节要点:

1. 急诊医学范围: 院前急救、院内急诊、灾害医学、毒理学、急救医疗体系管理学。
2. 急诊病人特点: 致命性、进展性、诊断不明、复杂性、随机性、涉法性、前哨性。
3. 急诊工作程序: 初步评估、稳定生命体征、诊断与治疗、安置。

急诊医学是研究疾病初发阶段的病因、病理生理、临床表现及紧急救治的一门学科。可分为院前急救、院内急诊及危重症监护三个诊疗阶段。包括复苏学、中毒学、灾害医学、儿科急诊医学及急救服务系统管理学。

回顾医学发展史, 根据治疗方法把医学分成内科学与外科学; 根据脏器疾病把内、外科又分为各亚科。而急诊医学是以发病时间及紧急救治的需求而发展起来的学科。在疾病初期, 如能及时救治, 可极大降低死亡率和致残率。第一次世界大战伤员的死亡率是 18%, 第二次世界大战是 4.5%, 朝鲜和越南战争是 2.5%。所以, 急诊医学关系到伤病员的生与死、致残与不致残、短住院与长住院的问题。

【我国急诊医学的发展】

医学是保障人类生存的科学, 自有人类就有急救, 急救医学是伴随人类的生存而发展起来的。但随着科学的进步, 人们对医疗需求的增长, 20 世纪 60 年代末至 70 年代初, 发达国家的急诊医学得到惊人的发展。我国实行“改革开放”国策后, 受国际急诊医学的影响, 国家采取一系列措施, 在短短的 20 年内, 我国的急诊医学亦得到迅速发展(见表 1-1-1)。特别是 2003 年发生传染性非典型肺炎流行后, 国家计划投入巨资建立健全的突发公共卫生事件紧急医疗救治体系。

表 1-1-1 我国急诊医学发展概况

年份(年)	重要工作
1980	卫生部颁发了“加强城市急诊工作”的文件
1982	卫生部召开了“建立城市急诊工作”的咨询会
1983	卫生部颁布“城市医院急诊室建立”方案
1985	国家学位评定委员会正式批准在有条件的医学院校可设置急诊医学研究生点
1986	中华医学会批准正式成立“中华医学会急诊分会”
1990 年代	在医院等级评审中, 卫生部再次明确规定, 二、三级医院必须组建急诊科

【急诊医学范围】

1. 院前急救 常称为“急救医学”，它是急诊的延伸，医院急诊是医师等病人，而院前急救是医师亲自到事发现场（或病人家中）进行救治，这是医学的进步，这种进步依赖于现代化交通工具的问世。欧美发达国家已有航空救护，这更能缩短救治与转运时间。

2. 院内急诊 医院为了能及时接待急发或危重伤病员而设置特定的诊疗场所——急诊室（科），使危急病人可以随到随救。目前大医院急诊科均设有分诊、抢救室、诊室、留观室或急诊病房、监护室；同时配备收费处、药房、化验室、放射检查室（或CT室）、超声检查室；并有血库、手术室24小时支持急诊，有可靠的后勤保障，有24小时各学科会诊。不少医院可开展急诊介入治疗及内镜诊断与治疗。可以说急诊是用最少的资源、最快的速度对伤病员进行诊治。

3. 灾害医学 是研究灾害发生前预防准备工作和灾害发生后抢救受害群体的专业。灾害可分为自然灾害和人为灾害两大类。亦可分为暴发性灾害与日常性灾害，交通事故就是日常性灾害，尽管零散发生，但总数相当惊人，据WHO统计1989年全世界交通事故死亡人数约500 000人，受伤者达1 500 000人。我国1998年交通事故死亡人数约50 000人，累计经济损失约3.26亿人民币。

4. 毒理学 中毒是急诊常见病之一，现在大医院分科愈来愈细，各内科亚科几乎均不包括中毒，只能属急诊科范畴。中毒可是意外中毒或有意服毒，但他（她）们多为年轻病人，无其他基础疾病，积极抢救是很有意义的。

5. 急救医疗体系管理学 紧急救治是急诊医学的指导思想。如何用最快的速度到达危重伤病员现场，用最高的质量进行抢救，维持生命，并安全转运到距离最近、有救治能力的医院，这就必须建立完善的急救医疗服务体系（emergency medicine service system, EMSS）。可以说这是社会性大急诊。首先在统一的指挥下，以一定急救半径（我国大约5km）建立急救站，再把急救站和医院联成有机组织，形成急救网络。研究这一系统的组织管理，就是急救医疗体系的管理学。

但是在整个急诊医学中，医院急诊服务的数量最大。为此，下面重点阐明医院急诊医疗工作的特点。

【急诊病人特点】

急诊病人的疾病谱很宽，可以从小伤、小病（感冒）至呼吸、心脏骤停。急诊病人绝大部分可带药回家，其中少部分需要留观，极少数需要抢救，但这部分是急诊科工作重点。急诊病人的特点是：

1. 致命性 可分为：

(1) 立即致命：如不抢救立即死亡。如呼吸心跳停止、窒息、呼吸肌麻痹等。

(2) 致命性疾病：此类疾病死亡率高，如急性心肌梗死、重症脑卒中、坏死性胰腺炎等。

2. 进展性 许多急诊病人在疾病初发阶段立即来诊，他们的病情尚未稳定，可继续进展，绝不要静止地看待接诊病人，如脑血管病、急性冠脉综合征、急腹症、急性发热病人等。如一例脑出血病人，在说话不利时，立即来急诊，2小时后发生昏迷，15小时后可发生脑疝。

3. 诊断不明 急诊病人可是新发生的疾病或是慢性病加重。新发生的疾病，均为诊断不明；慢性病加重，不一定是本病加重，可能合并其他情况。如肺心病突然呼吸困难，可能

合并气胸。

4. 复杂性 有三种含义:

(1) 多学科疾病: 如腹痛可能是内科、外科及妇产科疾病。

(2) 不典型性或多样性: 如心肌梗死可表现为不典型部位的疼痛, 如颈部、咽部疼痛; 可以因多样主诉来诊, 如宫外孕可以表现为晕厥, 尿频、尿急, 腹泻等。发热待查, 其病因更是多种多样。

(3) 并存多种疾病及多脏器功能障碍: 急诊科患者中, 以老年病人居多, 晚期病人多, 使得病情复杂多样。

(4) 急诊医学面对整个社会人群, 患者的社会地位、文化背景、职业及经济状况均有差异。

5. 随机性 是指各时间段急诊量的不均性, 病人数量的高峰与低谷悬殊很大, 如一日内小夜班是高峰, 一周内周末是高峰, 一年内“三九天”与“三伏天”是高峰; 如流感流行, 急诊量可为平时的数倍。这样就造成急诊科人员安排与场地的困难。过道加床是全世界急诊科的特色。

6. 涉法性 在医院急诊科经常出现涉及法律的医疗问题, 如打架斗殴、交通事故、自杀他杀、意外中毒等, 均应及时报告当地公安部门, 特别是非正常死亡者。

7. 前哨性 急诊医学是社会医疗服务的哨兵, 社会上任何的传染病、职业病、群发疾病及各种突发事件均首先涉及急诊医学领域。

【急诊工作程序】

1. 初始评估 主要通过分诊把急诊病人分为濒死、致命、重症及轻症(见表1-1-2)。把危急病人安置在抢救室, 重症病人提前就诊, 一般病人到诊室就诊。在致命性疾病中又可分为: 致命Ⅰ类是有生命指征不稳定者, 需要安置在抢救室, 进行抢救; 致命Ⅱ类是指诊断不明的, 可能是致命的、严重的病人, 但生命体征基本稳定, 如怀疑是急性心肌梗死的胸痛病人。对此类病人需要做许多检查, 最好有专人负责, 专门场地诊治。

2. 稳定生命指征 就是抢救, 不管何种疾病, 先救命后治病, 危重病人工作程序是抢救→诊断→治疗, 而一般病人是诊断→治疗。如休克、呼吸衰竭、急性左心衰竭、致命性心律失常等。

3. 诊断与治疗 对重症和一般急症, 通过询问病史、体格检查、简单化验检查及特殊检查, 做出初步诊断, 并给予适当处理。

4. 安置 经急诊处理后, 决定病人去向, 如回家、留观、住院或转院等。

表 1-1-2 病情分级

分级	标准
濒死	生命指征处于濒死状态, 如不进行抢救, 可以在短时间内死亡, 如窒息
致命Ⅰ类	生命指征异常, 如不进行抢救, 死亡的可能性很大, 如休克
致命Ⅱ类	生命指征正常, 诊断不明的危重病人, 如可疑急性心肌梗死的胸痛
重症	必须进行正规治疗, 但死亡可能性小, 如一般青壮年肺炎
轻症	一般不致命与致残, 如病毒性上呼吸道感染

【思考题】

简述急诊医学范围、急诊病人特点及急诊工作程序。

第二节 危重病情判断及急诊工作方法**本节要点：**

1. 危重病情判断是急诊医学的核心。
2. 其目的是早重视、早抢救、早告知。
3. 其方法是临床征象十早期预警计分。

一、危重病情判断

急诊科是危急病人的集中场所，亦是医疗纠纷的“高发区”。急诊病人起病急骤，变化无常，可迅速致命。对急诊病人在短时间内确定诊断是不容易的，但判断危重程度是可能的。根据生命指征及临床表现，可判断病情的轻重缓急：如立即死亡的或非立即死亡的；是致命的或非致命的。

在经典教科书中只讲疾病的诊断与治疗，未讲病情判断，其实在急诊医学中病情判断是一项重要的临床工作，优先于诊断与治疗，因为识别危重病情后，可早重视、早抢救、早告知，以减少医疗纠纷，提高医疗质量。

此项工作最初来源于临床实践，国内无类似的文献可鉴。但在国际急诊医学界早已受到重视，如由美国6个急诊医学组织编写的《急诊医学临床工作模式》一文，提到急诊医师三大任务的第一项，就是病情判断，对急诊病人第一眼就要分清危、重、轻症。全文对87个症状及800余种疾病进行了危重、重症及轻症分类。

2005年美国《心脏学会心肺复苏及心血管急救指南》提到，2000—2005年高级心肺复苏的五大进展，第一项就是建立院内急救小组（medical emergency team, MET）。这是总结近10年来英国、澳大利亚、美国及加拿大等国家，许多医院建立各种形式的院内急救组织而提出的。MET是由经过重症监护培训的一医一护，24小时值班待命。制定呼叫指征，对全院医护人员进行危重病识别教育，并把7大生命指征量化，称“早期预警计分”（见表1-2-1），根据临床症状及计分进行呼叫，其中85%是由护士呼叫的。目前我国尚未施行此项工作。

综述上述情况，发达国家已把“病情判断”作为一项重要工作，对医院全体员工反复进行教育。所以，应该把它作为急诊医学教育的一项核心内容。本书亦以此理念编写的。

为便于掌握危重病情，制定濒死与危重指征如下：

【濒死指征】

1. 气道：气道阻塞（舌下坠）。
2. 呼吸系统：呼吸浅慢或不规则、濒死呼吸（双吸气、长吸气、点头样呼吸）。
3. 血压：血压测不到；或测血压时只有1次搏动（60/0mmHg），提示失血>40%。
4. 神经系统：瞳孔扩大、居中、对光反应消失。
5. SaO₂：吸氧条件下，氧饱和度<80%。

【危重指征】

1. 呼吸系统 呼吸急促 >30 次/分或端坐呼吸、发绀。
2. 循环系统 休克或低血压、心率 <40 次/分或 >130 次/分、四肢厥冷。
3. 神经系统 瞳孔不等大或针尖样瞳孔、反复抽搐、反应迟钝至昏迷、烦躁不安至谵妄。
4. 体温 体温不升 $\leq 35.5^{\circ}\text{C}$ 或 $\geq 40.5^{\circ}\text{C}$ 。
5. 尿量 无尿或 $<0.5\text{ml}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 。
6. SaO_2 吸入 $\text{FiO}_2 > 35\%$, $\text{SaO}_2 < 90\%$ 。
7. 血液 全身瘀斑。

表 1-2-1 早期预警计分

项目	计算分值						
	3	2	1	0	1	2	3
体温 ($^{\circ}\text{C}$)		<35.0	$35.0\sim 35.9$	$36.0\sim 37.4$	$37.5\sim 38.4$		≥ 38.5
心率 (次/分)	<40		$40\sim 49$	$50\sim 99$	$100\sim 114$	$115\sim 129$	≥ 130
收缩压 (mmHg)	<70	$70\sim 79$	$80\sim 99$	$100\sim 179$		≥ 180	
呼吸 (次/分)		<10		$10\sim 19$	$20\sim 29$	$30\sim 39$	≥ 40
意识				清醒	意识模糊	声反应	无反应
SaO_2 (%)	<85	$85\sim 89$	$90\sim 94$	≥ 95			
尿量 [$\text{ml}/(\text{kg}\cdot\text{h})$]	无	<0.5	透析	$0.5\sim 3$	>3		

说明：上述计分数值可酌情修订；在病房亦可只选用前5项指标。

【危重临床表现】

1. 呼吸是第一生命指征 由于肺部具有大量毛细血管内皮细胞，在炎症介质作用下，首先引起呼吸变化。据查阅国外有关“预警计分”方面的文献，呼吸异常是最敏感的指标。呼吸频率可大致反映病情，如呼吸频率 <20 次/分属正常， $20\sim 25$ 次/分属轻症， $25\sim 30$ 次/分属重症， $30\sim 40$ 次/分属危重，如 >40 次/分属濒死。如肺炎伴呼吸频率 >30 次/分则属重症肺炎。一般肺炎很少伴有呼吸困难，但2003年春天，SARS流行时期，许多肺部阴影的病人伴有呼吸困难。老年人肺部感染，如呼吸频率为28次/分左右，可见到明显呼吸急促，提示病情危重。如腹痛伴呼吸窘迫，提示腹膜炎、重症胰腺炎或因肠系膜血管血栓形成或栓塞所致的肠坏死。所以应重视呼吸体征。

2. 意识障碍是危重指征 昏迷是为大家所熟悉的危重表现。但要重视轻度意识障碍，如嗜睡、反应迟钝等，可能是严重感染的表现。本书特别编写“意识模糊”一节，严重者即为谵妄状态，这是急诊科经常遇到并且十分棘手的问题。这些均属危重症。凡有一点意识不清表现者，即应视为意识障碍，如有一位25岁女性，在急诊科留观室，蹲在废物筐上撒尿，但并无其他方面举止异常，结果确诊为脑炎。曾遇到一位老人，发热 38.5°C ，在晨间4~5点有意识不清，结果作血培养有细菌生长，确诊为败血症。

3. 重视氧饱和度 氧饱和度下降提示缺氧，是容易理解的。但会发生何种临床后果，

并无专著论述。国外文献提到，如 $FiO_2 > 35\%$ ，而氧饱和度 $< 90\%$ ，列为危重指征。据临床观察，氧饱和度始终在 $80\% \sim 90\%$ 之间，病人“通常要”死亡，均会想通过鼻导管吸氧改善，但这效果不大，应气管插管。如氧饱和度 $< 80\%$ ，“就”要死亡。笔者曾观察到一例有机磷农药中毒，来诊时口吐白沫，氧饱和度 72% ，进行洗胃，3 分钟后氧饱和度降到 39% ，出现室性自主心律、三度房室传导阻滞，经立即气管插管，氧饱和度恢复到 99% ，病人抢救成功。说明氧饱和度极低，就要心脏骤停。

4. 其他 如脑卒中病人出现饮水呛咳、吞咽困难、声音嘶哑，提示脑干病变；腹痛病人出现腹胀可能是炎症所致的肠麻痹，或称胃肠功能衰竭。老年人腹痛就属危重症。

目前国外病情判断的方法亦是临床表现结合预警计分。临床表现繁多，不同症状与疾病均有危重表现。此处只能提出这一理念，需要在临床工作中不断总结，形成自己专业范围内的病情判断详细指标。

二、急诊科工作方法

1. 生命体征 抓住生命体征是处理急诊病人的首位工作，能迅速了解病人的危重程度。对急诊病人不能立即明确诊断，但掌握生命体征后，能以轻重缓急安排诊治方案。生命体征能反映重要线索，呼吸 30 次/分以上属危重，如在 40 次/分以上处于濒死；血压 $60/0$ mmHg 说明失血量超过 40% ；消化道出血，如心率为 120 次/分，说明大出血。意识改变病人如心率 < 50 次/分，则提示有颅内压增高；脑卒中病人，血压突然增高，说明颅内压增高，应降颅内压，而不要首先降血压；有时，危重病人只有心率增快，故对生命体征微小变化，均应深追原因。但生命体征正常，不能排除危重疾病。

2. 自重至轻 对任何症状的鉴别诊断，均应从最危重疾病开始，逐个进行排除。因为一般疾病漏诊，不致严重后果，而危重疾病漏诊，则可致命。以腹痛、胸痛及头痛为例（表 1-2-2），说明应排除下列致命性疾病。如腹痛，应把宫外孕与血管或脏器破裂列为第一位，因为这些均属于需要紧急手术的疾病，不得延误。

表 1-2-2 腹痛、胸痛及头痛的致命性疾病

腹痛	胸痛	头痛
宫外孕	急性心肌梗死	蛛网膜下腔出血
血管与脏器破裂	主动脉夹层	脑出血
化脓性胆管炎	肺栓塞	脑膜炎
胃穿孔	食管裂孔疝	青光眼
坏死性胰腺炎		

3. 宽留严观

(1) 留观标准“宜宽、不宜严”。理由：①急诊病人处于疾病的早期阶段，疾病全过程未能充分暴露，稍有不慎，就可能把致命病人放回家，以致死于途中，或到家后短时间内死亡；②一线接诊医师，多数是急诊经历短的低年资医师，应给他们提供宽松的环境，防止意外；③急诊病人中混杂着不少疑难重症，对此类病人的病史与体格检查必须非常仔细，必须

花时间、下功夫细问细查。

(2) 留观后必须细问细查,不能“留而不观”。应做到主动观察,主动处理。应仔细询问病史,全面体格检查。如有疑难问题,及时请示上级医师。家属来叫时,应做到随叫随到,除非同时在抢救其他病人。

4. 反复查看 急诊病人的病史不可能一次完成,有医生与家属两方面原因。医生方面一是工作繁忙,有可能同时处理几位病人;二是思维的多层次性,则诊断思维不可能一次完成,特别是疑难病人,需要反复思考、反复询问。病人或家属方面原因是患急病后思绪紊乱,不可能系统叙述病情,家属或病人无医学常识,不知道哪些与本次患病有关,如一位晨间发现昏迷的老人,经作CT检查正常,后来老伴想起,病人因患尿毒症曾有轻生念头,前天晚上把重要东西交给她,早晨则是穿着干净衣服躺在床上的,这些病史提示病人服药过量。所以,反复询问能得到重要诊断线索。问病史时一定要询问一起生活的子女,或亲眼目睹发病的子女。不能只听取转述的病史。

5. 尊重病人 不管病人或家属的经济状况、社会地位,均应一视同仁。尊重病人是医务人员良好服务态度的开端。应尊重病人的知情权与自主权。知情权就是指应交代病情,介绍可供选择的检查和治疗,说明其风险与利益;自主权就是指病人有选择检查和治疗的权利。随时要考虑病人的经济承受能力,特别是疑难病人,应交代费用与结果的关系。因为有时即使花费巨资亦不一定能明确诊断。

6. 洞察矛盾 在整个服务过程中,随时洞察病人及家属对诊治的反应与要求,不要等问题发生后、甚至矛盾激化后,再去解决,必须善于发现事件的萌芽。

7. 心理素质 急诊科医师除应具有高超的技术和热情的服务态度外,还应有良好的心理素质,应善于与各类人员沟通,应善于处理各种应激事件的挑战,如毒麻药品成瘾者、酗酒闹事者、打架斗殴者。

总之,急诊医学有其自身的特点与规律,只有熟悉这些特点与规律,才能学好急诊医学。

【思考题】

1. 简述判断危重病情的目的与方法。
2. 如何做好急诊工作?

(楼滨城)

第二章 院前医疗急救

本章要点:

1. 急救任务: 日常院前急救、突发事故急救、大型集会急救、其他。
2. 急救特点: 社会性、随机性、风险性、多样性、开放性、独立性。
3. 急救模式: 纯院前急救型、院前兼院内型、依托型、指挥型、三合一型。
4. 急救组织要素: 通讯系统、调度人员、急救人员、救护者和物资、途中监护与合理分流、管理者与指挥分流。

我国急诊医学包括院前急救-院内急诊科-ICU 三个环节。院前急救是卫生事业的重要组成部分,是急救医学的首要环节,现已纳入我国公共卫生体系建设,成为处理突发性公共卫生事件的机构之一。院前急救反映了人民享有的医疗保障程度及综合国力水平。院前急救是社会安全保障的一部分,为社会提供快捷的院前服务,同时需要全社会参与。

第一节 院前医疗急救的概念和特点

院前急救医疗是指急救中心接到呼叫后,立即派遣急救人员与车辆到达现场进行急救,并转送到医院的医疗服务。通过早期救治,以改善伤病员的死亡率与致残率。

【院前急救的任务】

1. 日常院前急救 可分: ①致命性病人: 如急性心肌梗死、脑出血、窒息、急性左心衰竭、大出血、休克等,约占 15%~20%; ②重症病人: 如慢性心脑血管病、肺炎、发热等,约占 60%~70%; ③稳定病人,如脑血管慢性期、骨折固定后等,约占 15%~20%。
2. 灾害事故急救 自然灾害如地震、台风、水灾、火灾等;人为灾害如交通事故、化学物品泄漏等。
3. 大型集会活动救护 指当地大型集会、重要会议、比赛活动等。
4. 其他 如爆发性传染病转运等。

【院前急救的特点】

1. 社会性 有双重含义: ①院前急救为全社会服务; ②必须全社会参与。因为凡是有人地方,就可能发生意外伤害,即使是最完善的急救设施也不可能设在每个人身旁,必须动员全民参与急救。有时只要目击者呼叫 120,患者就能得救。2005 年心肺复苏国际共识中有句名言:“在头几分钟内,患者的生命掌握在目击者手中。”
2. 随机性 院前急救均是突发的、意外的事件,造成需求不均,忙闲不等,导致安排人员和物资的困难。
3. 时间性 从 120 接警、派遣、出警、处置的每一个环节都要强化时间效益,急救需要时间,时间就是生命。

4. 风险性 有环境风险与人为风险。环境风险是指抢救现场的风险,如火场、毒气泄漏、塌方、爆炸等现场,美国“911”事件就是实例。人为风险,如行为失控的精神病人、醉酒者;行凶斗殴场合等。

5. 多样性 抢救现场的多样性,如在家庭、街道、影院等;面对人群的多样性,如年龄、职业、文化背景、经济状况均差异很大,其价值观均可能不同。

6. 开放性 院前不同于院内,它的一切诊疗行为均在人群的视线中进行的,所以,必须准确无误。

7. 独立性 院前一般只有一医一护出诊,独立实施诊疗工作。

【国外院前急救现状】

关于院前急救是否要全副武装(全部医疗器械)到现场抢救严重创伤的问题,一直存在争议。有人认为有的治疗反而会耽误转运,如距医院只有10分钟路程的大出血病人,应尽快转运,而不要输液,因为静脉输液要耽误3分钟,到医院结扎血管才是最有效的治疗。

由于世界各国在人员培训与组织形式方面不尽相同,所以,抢救的内容与形式亦各有差别。以美国为代表的是“搬上车就走”(scoop and run),而以法国为代表的是“就地稳定”。所以美英随车急救人员是急救技士(emergency technicians),分为低级、中级及高级,培训时间分别为81~140学时、110~1000学时及>1000学时。但他们把院前急救人员与消防、警察一样列为社会安全保障体系,服装与待遇均类同。在美国,警察、火警及保安人员均作为第一急救者,需经过40学时的培训。同时培训3000万~4000万公众志愿者,并建立急救服务(emergency medical service, EMS)系统,形成社会性大急救。

法国与德国随车急救人员是医师,我国与他们相同,能在现场做高级处理,能在现场宣布死亡。而美国院前急救人员,由于不是医师,他们无权在现场宣布死亡,而是把所有伤病员都要拉到急诊科。

【国内院前急救模式】

在我国各地城市的院前急救模式也不尽相同。

1. 纯院前急救型 如上海、杭州,有独立院前急救系统,直接隶属于市卫生局,不设医院,把所有伤病员均转到各医院诊治。

2. 院前兼院内型 如北京、沈阳,除有独立院前急救系统外,急救中心尚有院内治疗。但2003年“非典”流行后,北京市取消急救中心院内治疗,改为纯院前急救。

3. 依托型 市急救中心依托于某各大医院,如重庆、成都等地。

4. 指挥型 如广州、天津,只有市急救指挥系统,具体急救任务由各大医院分片包干,就是在各区的中心医院设立院前急救机构,一般隶属于急诊科,分管负责地段急救任务。

5. 三合一型 就是把匪警(110)、火警(119)及急救(120)合并为一号呼救,像美国的911。我国已在一些城市实施。

虽然组建模式有所不同,但院前急救医疗的运行方式是相同的。即“120”受理电话→出动救护车→现场急救→途中监护下合理转送分流。

可根据城市大小、人口密度、地理地域、经济发展状态结合本地区特点建立本地区院前急救模式。应建立统一院前急救网络,做到统一指挥、统一调度,根据城市大小可建立三级或二级急救站,以达到适度的急救半径(理想的是4~7公里)与适度的反应间期(接到呼叫至到达现场时间,理想的是4~5分钟)。