



高等医学院校教材

供临床医学、预防医学、口腔医学、护理学专业用

急诊医学

第二版

王一镗◎主编

學苑出版社

高等医学院校教材

供临床医学、预防医学、口腔医学、护理学专业用

急诊医学

(第二版)

主编

王一镗

副主编

蒋 健 戴行锬 刘中民

学苑出版社

图书在版编目(CIP)数据

急诊医学(第二版)/王一镗主编. —北京:学苑出版社,2003.6

(高等医学院校教材)

ISBN 7-5077-0348-7

I. 急… II. 王… III. 急诊—高等院校教材 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 035788 号

学苑出版社出版发行

北京市万寿路西街 11 号 100036

总编室电话:010-68281490 发行部电话:010-68279295

E-mail: xueyuan@public. bta. net. cn

北京白帆印务有限公司印刷

787×960 16 开本 39.875 印张 740 千字

1998 年 3 月北京第 1 版

2003 年 6 月北京第 2 版

2003 年 6 月北京第 14 次印刷

印数:47001-57000 册 定价:40.00 元

编者名单(按姓氏笔划为序)

王一镗(南京医科大学第一附属医院)

王俊义(第四军医大学第一附属医院)

王瑞儒(北京大学第三医院)

王国梁(南京医科大学第一附属医院)

方玉华(同济大学附属东方医院)

尤肇俊(南京医科大学第一附属医院)

邓普珍(华中科技大学同济医学院附
属同济医院)

冯 刚(同济大学附属东方医院)

闫 波(北京航天航空总医院)

刘中民(同济大学附属东方医院)

刘 超(南京医科大学第一附属医院)

孙志扬(同济大学附属东方医院)

宋志芳(上海第二医科大学附属新华
医院)

何 建(第二军医大学附属长海医院)

邱海波(东南大学附属中大医院)

陈默轩(南京医科大学第一附属医院)

吴文溪(南京医科大学第一附属医院)

杨 毅(东南大学附属中大医院)

杨瑞和(第二军医大学附属长海医院)

张劲松(南京医科大学第一附属医院)

张 芹(南京医科大学第一附属医院)

张 炜(南京医科大学第一附属医院)

周玉淑(北京协和医院)

周苏明(南京医科大学第一附属医院)

茅志成(东南大学医学院)

赵祥文(湖南省儿童医院)

陆 化(南京医科大学第一附属医院)

徐泽宽(南京医科大学第一附属医院)

耿晓增(南京医科大学第一附属医院)

黄韶清(军事医学科学院)

屠聿修(南京医科大学第一附属医院)

蒋 健(上海第二医科大学附属瑞金
医院)

蒋奎荣(南京医科大学第一附属医院)

葛 铮(南京医科大学第一附属医院)

戴行锷(首都医科大学附属宣武医院)

学术秘书 张劲松 孙志扬

责任编辑 郭 强

第二版前言

本书作为急诊医学高等医学院校的教材(试行)于1998年出版以来,已重印13次,共计出版47000余册,足证该书已为多数医学院校所采用,同时,足证急诊医学教学已得到许多医学院校的重视。由于本书第一次出版迄今已逾四年,诸多内容需要更新,故特重新组织力量,特别是吸收了一些既有扎实理论基础,又有较为丰富临床经验的中年专家,对本书作了全面的、较大幅度的修改,正式再版。

此时,适逢我国第一个大学本科急诊医学专业在我校应运而生,特将笔者撰写的“加强急诊医学教学的基本建设——祝全国第一个大学本科急诊医学专业的诞生”一文[原载:中华急诊医学杂志2002;11(4):272],转录于此:

我国急诊医学学科的发展,若从中华医学会急诊医学分会成立之日开始计算,已逾15年了,而我国的急诊医疗服务体系(EMSS)——院前急救、城市医院的急诊科、急诊ICU,也有了长足的进步。

纵观全国从事EMSS的人员,既有从事这一专业的老一辈专家,又有许许多多热爱这一专业的各级各类人员,可以说是人才辈出,一代新人正在成长。

然而急诊医学毕竟是一个崭新的年轻的学科。基础十分薄弱,从事急诊医学这一专业的医生,绝大多数均是“半路出家”,而大多是从其他专科“移植和嫁接”而来,因此,当务之急是必须加强急诊医学教学的基本建设。在这样的形势下,全国第一个大学本科急诊医学专业,经江苏省教育厅正式批准,终于在南京医科大学康达学院应运而生。在高兴和表示祝贺之余,特提出以下几个问题,与同道们共商之。

一、人才建设是学科发展的根本

建设任何一座大厦,最重要的是地建设,有多少深厚坚实的地基,才能建设多少层高的大厦。一个学科的发展也一样,本学科的人才建设,就是本学科的地基。我们国家提出了21世纪的人才战略,是从国家的角度,把人才建设提高到战略的高度。而我们一个学科,则是整个国家的一个细胞,我们重视学科的人才建设,则是对国家人才战略的具体落实,其重要性何其大哉!

二、大学本科的专业建设,是一个学科发展的基础

我曾到过青海省,翻越日月山,到达青海湖,途中停留,有同道向我介绍这些处乃黄河的源头之一,风光如画,潺潺流水,清澈见底,从这里开始,即孕育了我国伟大的母亲河——黄河。而黄河又在其两岸,灌溉了亿万亩良田,养育了亿万

的炎黄子孙,培植了伟大灿烂的中华文明。

建设一个大学本科的专业,乃一个学科发展的基础,也等于一条江河的源头,否则成了无源之水,将何从谈起学科的发展。

三,急诊医学教学,应从多层次,多渠道进行

我国幅员辽阔,人口众多,广大人民群众对急诊急救的需求,于质于量,都是极其巨大的。但一是由于急诊医学学科尚属初创,年轻;二是由于我国国力的限制,对这方面的投入,尚嫌不足;三是各地区急诊医疗各个方面的发展亦不平衡。因此,急诊医学教学的发展,亦不能仅从一个方面或仅有一种模式,而是应因地制宜,百花齐放,从多个层次,多个渠道共同努力,来开拓急诊医学教学的宽广前景。

四,继续教育是学科得以持续发展的动力

现在是知识爆炸的年代、信息的时代,与之相适应的是一个人接受教学的模式,应该是终身接受教育,也就是活到老、学到老。我们无论从事于EMSS各个环节的医疗服务,抑或从事于急诊医学教学,人人都要不断的接受继续教育,且教、学相长。急诊医学学科需要保持持续发展,则继续教育为其极为重要的动力。我们希望人人都能在这方面付出努力,踏实工作。

现在,我国第一个大学本科急诊医学专业已经诞生,已迈出了可喜的一步。但是,毕竟我们尚缺乏经验,应保持谦虚、谨慎、胆大、心细,以改革的精神,来办好这一专业,并希望全国同道们都来关心、呵护和培育这一新苗,使之茁壮成长。

最后,希望全国急诊医学界的同道和应用本书作为教材的师生们,继续对本书给予关注,并多多提出宝贵意见。

国际急诊医学联合会理事
南京医科大学第一附属医院终身教授



2003年元旦

序

随着医学科学的进步和社会的需要,有可能将急性严重伤病人员从濒临死亡的边缘迅速抢救回来。不但如此,还可以明显地降低他们的发病率和致残率。急诊医学很快地发展成一门被学术界承认的新学科。这本急诊医学高等医药院校教材主要是奉献给高等医学院校的学生,并可作为已从事急诊医学专业的医师的参考书。

本书由富有抢救和诊断急、危、重症实践经验和厚实理论基础的王一镗教授主编,因此内容兼有急救技术实践方法和各种急、危、重症的发病机制、病理生理的理论知识。各位撰写的著者也都是从事急诊医学多年的急诊医学专业医师。

急诊医学是一门年轻的科缘学科,需要大量立志献身于救援急危伤病人员于危急之中这一事业的医师。培训是必不可少的过程,而一部有实际操作技术内容,又兼备基础理论的教材是不可或缺的。特为序。

中华医学会急诊医学分会名誉主任委员 邵孝鉉

1997年2月15日

前 言

急诊医学的发展,是现代社会发展和医学科学发展的必然趋势;它的状况,往往标志着一个国家、一个地区的医疗预防水平。1986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学会”,该学会于1987年5月正式成立,至此,我国的急诊医学开始正式作为一门新的独立学科向前迈进。

各高等医学院校也开始关注急诊医学教学。迄今,已有一部分院校先后成立了急诊医学教研室,并自编教材将急诊医学作为选修课或必修课列入教学计划。

在这样的形势下,编写出版一本适用于高等医学院校的《急诊医学》教材,乃当务之急,而在作为全国正式的统一教材以前,中华医学会急诊医学分会先负责组织编写出版这本《急诊医学》,作为全国的试用教材。

本书共分18章,内容方面重视基本知识、基本技能和基本理论,文字方面贯彻“少而精”的原则。本书由18所高等医学院校从事急诊医学和关心支持急诊医学的35位教师共同参与编撰而成,因此,这是一集体的创作。

急诊医学是一门新兴的科缘学科,涉及面广,内容浩瀚;而本书作为医学院校本科生的教材,列入了急诊医学最基本、最重要的方面。在此谨恳请兄弟院校的师生,在应用中发现问题,给予批评指正。

中华医学会急诊医学分会主任委员 王一镗

1997年10月1日

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 我国急诊医学发展史和急诊医学范畴	王一镗(1)
第二节 急诊医疗服务体系	戴行锷(3)
第二章 急诊基础	(7)
第一节 急诊病人病史的采集和体格检查	邓普珍(7)
第二节 急救技术	(11)
1 开放气道	钱燕宁(11)
2 抢救异物卡喉窒息的 Heimlich 手法	王一镗(22)
3 静脉通道的建立	周苏明(27)
4 深静脉插管	(28)
5 动脉插管	(31)
6 洗胃术	王国梁(33)
7 膀胱留置导尿管、膀胱穿刺	(35)
8 胸腔穿刺和胸腔闭式引流	王一镗(41)
9 诊断性腹腔穿刺与腹腔灌洗	王俊义(46)
10 心包腔穿刺术和心包切开引流术	王一镗(50)
11 清创术	王国梁(53)
12 紧急心脏起搏	尤肇俊(56)
13 血流动力学监测	杨毅(63)
14 主动脉内球囊反搏	(73)
第三节 急救常用药物	(77)
1 哌替啶	屠聿修(77)
2 吗啡	(78)
3 纳络酮	(79)
4 地西泮	(80)
5 阿托品	(80)
6 呋塞米	(81)
7 甘露醇	(82)
8 地塞米松	(83)

9	氢化考的松	(84)
10	肾上腺素	尤肇俊(85)
11	多巴胺	(86)
12	多巴酚丁胺	(88)
13	间羟胺	(89)
14	血管加压素	(90)
15	硝普钠	(91)
16	硝酸甘油	(92)
17	乌拉地尔	(93)
18	毛花武丙	(93)
19	地高辛	(94)
20	胺碘酮	(95)
21	利多卡因	(96)
第四节	急诊病人抗菌药物应用的原则	屠聿修(98)
第三章	急症症状的鉴别与急救处理	(106)
第一节	发热	屠聿修(106)
第二节	呼吸困难	张芹(110)
第三节	昏迷	(114)
第四节	咯血	(117)
第五节	急性腹痛	蒋奎荣(120)
第六节	急性胸痛	邓普珍(124)
第四章	心肺脑复苏	(129)
第一节	心搏呼吸骤停的原因和诊断	王一镗(129)
第二节	现场心肺复苏术	(132)
第三节	除颤	(146)
第四节	脑复苏	(150)
第五节	心肺复苏有效指标和终止抢救的标准	(154)
第五章	淹溺、电击伤、环境因素所致疾病	(156)
第一节	淹溺	茅志成(156)
第二节	电击伤	(158)
第三节	中暑	(161)
第四节	冻伤	(168)

第六章 休克	(173)
第一节 概论	王一镗(173)
第二节 低血容量性休克	(181)
第三节 心源性休克	(184)
第四节 感染性休克	(188)
第五节 过敏性休克	(193)
第七章 水、电解质和酸碱平衡	(196)
第一节 水与电解质的正常代谢	吴文溪(196)
1 体液的组成与分布	(196)
2 体液的交换	(198)
3 体液平衡的调节	(200)
第二节 水、钠代谢紊乱	(200)
1 低钠血症	(201)
2 高钠血症	(204)
第三节 钾代谢紊乱	(206)
1 低钾血症	(206)
2 高钾血症	(208)
第四节 钙代谢紊乱	(210)
1 低钙血症	(210)
2 高钙血症	(211)
第五节 镁代谢紊乱	(212)
1 低镁血症	(212)
2 高镁血症	(212)
第六节 酸碱平衡失常及治疗	(213)
1 酸碱平衡及其调节机制	(213)
2 酸碱失衡及其代偿反应	(215)
3 代谢性酸中毒	(217)
4 代谢性碱中毒	(219)
5 呼吸性酸中毒	(220)
6 呼吸性碱中毒	(221)
7 酸碱失衡的判别	(222)
第八章 创伤	(224)

第一节	创伤分类·····	王一镗(224)
第二节	颅脑创伤·····	孙志扬(230)
第三节	面颈部创伤·····	(246)
第四节	胸部创伤·····	刘中民(249)
第五节	心脏、大血管创伤·····	(255)
第六节	腹部创伤·····	王俊义(260)
第七节	四肢、脊柱及骨盆创伤·····	杨瑞和 何建(278)
1	四肢创伤·····	(278)
2	脊柱及骨盆创伤·····	(286)
第八节	泌尿、男生殖器创伤·····	张炜(290)
1	肾损伤·····	(290)
2	膀胱损伤·····	(293)
3	尿道损伤·····	(295)
4	阴茎损伤·····	(297)
5	阴囊及其内容物损伤·····	(298)
第九章	烧伤·····	陈默轩(299)
第十章	多发伤和复合伤·····	孙志扬(313)
第一节	多发伤·····	(313)
第二节	复合伤·····	(320)
1	放射性复合伤·····	(320)
2	烧伤复合伤·····	(327)
3	化学性复合伤·····	(329)
第十一章	加强监护病房与监测·····	(331)
第一节	加强监护病房·····	冯刚(331)
第二节	监测·····	(334)
第十二章	中枢神经系统急症·····	(345)
第一节	脑出血·····	耿晓增(345)
第二节	蛛网膜下腔出血·····	(352)
第三节	脑梗塞·····	(357)
第十三章	心血管系统急症·····	(365)

第一节	急性心力衰竭	尤肇俊(365)
第二节	急性冠状动脉综合征	蒋健(370)
第三节	严重心律失常	尤肇俊(373)
1.	快速型心律失常	(374)
2.	缓慢型心律失常	(383)
第四节	高血压危象	蒋健(387)
第五节	主动脉夹层动脉瘤	刘中民(391)
第十四章	呼吸系统急诊	(395)
第一节	呼吸衰竭	(395)
1	急性呼吸衰竭	(397)
2	慢性呼吸衰竭	(398)
第二节	急性呼吸窘迫综合征	张劲松(407)
第三节	误吸性肺炎	王瑞儒(416)
第四节	哮喘持续状态	(420)
第五节	肺血栓栓塞症	张劲松(426)
第十五章	消化系统急症	(435)
第一节	急性阑尾炎	蒋奎荣 徐泽宽(435)
第二节	急性胆囊炎	(440)
第三节	急性重症胆管炎	(443)
第四节	急性上消化道出血	(444)
第五节	急性胰腺炎	(447)
第六节	胃、十二指肠溃疡急性穿孔	(453)
第七节	急性肠梗阻	(456)
第十六章	泌尿系统急症	(462)
第一节	急性肾功能衰竭	方玉华(462)
第二节	尿路结石	(468)
第三节	急性尿潴留	(472)
第十七章	急性中毒	(475)
第一节	急性中毒诊断和治疗原则	黄韶清(475)
第二节	急性一氧化碳中毒	闫波(479)
第三节	常见药物中毒	周玉淑(483)

1 镇静催眠剂中毒	(483)
2 抗忧郁剂中毒	(485)
3 阿片类药中毒	(486)
4 乙醇中毒	(487)
5 急性强酸中毒	(489)
6 急性强碱类中毒	(490)
7 急性亚硝酸盐中毒	(490)
第四节 常见农药中毒	黄韶清(491)
1 有机磷农药中毒	(491)
2 氨基甲酸酯类农药中毒	(495)
3 拟除虫菊酯类农药中毒	(497)
4 杀蚕毒素类农药中毒	(498)
5 杀鼠剂中毒	(500)
6 除草剂中毒	(503)
第十八章 内分泌与代谢系统急症	刘超(506)
第一节 垂体前叶功能减退危象	(506)
第二节 甲状腺功能亢进危象	(510)
第三节 甲状腺功能减退危象	(513)
第四节 糖尿病酮症酸中毒	(517)
第五节 糖尿病非酮症性高渗综合征	(522)
第六节 低血糖症	(525)
第十九章 播散性血管内凝血	陆化 葛铮(531)
第二十章 多器官功能障碍综合征	邱海波 杨毅(545)
第二十一章 儿科急症	(563)
第一节 小儿肺炎	赵祥文(563)
第二节 小儿惊厥	(568)
第三节 中毒型菌痢	(572)
第四节 暴发型流行性脑脊髓膜炎	(577)
第五节 病毒性脑膜(脑)炎	(581)
第二十二章 机械通气	宋志芳(585)

第一节	机械通气工作原理·····	(585)
第二节	机械通气机类型和通气模式、功能选择 ·····	(589)
第三节	机械通气连接方式·····	(591)
第四节	机械通气参数设置和调节·····	(594)
第五节	机械通气与自主呼吸协调·····	(599)
第二十三章	血液净化····· 邱海波 杨毅	(602)
第一节	血液透析·····	(602)
第二节	腹膜透析·····	(606)
第三节	连续性肾脏替代治疗·····	(609)
第四节	血浆置换·····	(617)
第六节	血液灌流·····	(620)

第一章 绪 论

急诊医学(Emergency Medicine)是医学领域中一门新兴的科缘学科。国际上正式承认它是一门独立的学科迄今仅 20 余年。但由于医学科学的发展和社会的需要,其发展较快。急诊工作是任何医疗单位每日每时都在进行着的,急诊工作是否及时、妥善,直接关系到病人的安危和预后。急诊工作的状况,往往标志着—个国家、—个地区的医疗预防水平。

第一节 我国急诊医学发展史和急诊医学范畴

1 我国急诊医学发展史

我国现代急诊医学的发展,不过 20 余年。1980 年 10 月 30 日卫生部专门发布了(80)卫医字第 34 号文“关于加强城市急救工作的意见”,1984 年 6 月 11 日又发了(84)卫医司字第 36 号文“关于发布《医院急诊科(室)建设方案(试行)》的通知”。

全国性的急诊医学学术活动始于 1980 年 8 月在哈尔滨举行的全国危重病急救医学学术会议,1981 年创刊了《中国急救医学》双月刊,1989 年起批准为国家卫生部主管杂志,1999 年起改为月刊。1986 年 10 月在上海由急诊医学学会筹备组召开了第一次全国急诊医学学术会议。1986 年 12 月 1 日中华医学会常委会正式批准成立中华医学会急诊医学学会,并于 1987 年 5 月在杭州举行了成立大会。至此,我国的急诊医学开始正式作为—门新的独立学科向前迈进,并每两年举行—次全国急诊医学学术会议。1990 年起学会创刊《急诊医学》杂志,1994 年起批准国内外公开发行,2001 年起正式批准更名为《中华急诊医学杂志》。

1997 年 3 月中华医学会决定下属各专科学会—律更名为某某分会,故急诊医学学会正式更名为中华医学会急诊医学分会,而在对外活动中,仍沿用中华医学会急诊医学学会(Chinese Association of Emergency Medicine, CAEM)的名称。随着急诊医学业务范围的不断发展,迄今,中华医学会急诊医学分会已组建设置了复苏学、院前急救、危重病医学、创伤学、急性中毒、儿科急诊、灾难医学、继续教育 8 个专业学组。这些专业学组均在急诊医学分会委员会的领导下开展本专

业的学术活动。

近年来,中华医学会急诊医学分会在国内外进行了广泛的学术交流活动,我国还参与并担任了亚洲急诊医学学会理事、世界急诊与灾难医学学会理事和国际急诊医学联合会理事。

2 急诊医学范畴

目前,我国急诊医学的范畴包括以下几个方面:

(1)初步急救(First aid)

亦即院前现场急救,包括工厂、农村、家庭和交通事故现场等所有出事地点对伤、病员的初步急救。而现场的最初目击者应首先给病人进行必要的初步急救。

(2)复苏学(Resuscitatology)

针对心搏呼吸骤停的救治。

(3)危重病医学(Critical Care Medicine)

急诊医学和其他临床科室所不同的是它始终处于处理急危重病病人的最前线。急诊室平时接待的95%以上病人并非危重病例,经过及时确诊和有效处理,大部分即能带药回去继续治疗,仅少数需要留下观察或收入病房治疗。而危重病病人的主要病种则包括心搏呼吸骤停、休克、各系统的危重病和多器官功能衰竭等。

(4)创伤学(Traumatology)

尤其是多发伤,应力争在现场和急诊室及早得到有效的处理。

(5)急性中毒(Acute Intoxication)

均需快速抢救,有时可因群体中毒而有大量病人。

(6)儿科急诊(Pediatric Emergency)

儿科的急诊和危重病有其自身的特点,且变化快,应予特别关注。

(7)灾难医学(Disaster Medicine)

灾难医学是综合性医学科学。其研究内容包括自然灾害(如地震、洪水、台风、雪崩、泥石流、虫害等)和人为灾难(如交通事故、化学中毒、放射性污染、环境剧变、流行病和武装冲突等)所造成的后果。应居安思危,有备无患。

(8)急诊医疗服务体系(Emergency Medical Service System,简称EMSS)

即及时将医疗措施送到急危重伤、病人的身边,进行现场初步急救(院前急救),然后安全护送到就近的医院急诊室作进一步诊治,少数危重病人需立即手术,送入监护病房或专科病室。这就需要有一个完善的急诊医疗服务体系。

(王一镗)