

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英
总主编 陈安民 徐永健

创伤外科临床 诊疗指南

主编 白祥军 廖忆刘



科学出版社

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英

总 主 编 陈安民 徐永健

创伤外科临床诊疗指南

主 编 白祥军 廖忆刘

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书内容简明扼要、系统实用,包括创伤总论、创伤感染、创伤综合征、创伤重症监测与复苏、创伤常用操作技术、各部位创伤、特殊类型创伤,并附有创伤相关中英文名词对照,可供从事创伤急诊的临床医生、进修生及研究生和医学本科生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

创伤外科临床诊疗指南/白祥军,廖忆刘主编. —北京:科学出版社,2013. 6

(临床医师诊疗丛书/陈安民,徐永健总主编)

ISBN 978-7-03-037626-8

I. 创… II. ①白… ②廖… III. 创伤外科学-诊疗-指南 IV. R64-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 116001 号

责任编辑:戚东桂 / 责任校对:彭 涛

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 6 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2013 年 6 月第一次印刷 印张:11 1/4

字数:299 000

定价:39.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《临床医师诊疗丛书》 编委会

名誉总主编	夏穗生	黄光英	
总主编	陈安民	徐永健	
编委	(按姓氏笔画排序)		
	于世英	马 丁	马净植
	王 伟	王国平	邓又斌
	叶章群	田玉科	田德安
	付向宁	白祥军	冯杰雄
	朱小华	刘光辉	齐俊英
	孙自镛	杜 光	李 锋
	李树生	李慎秋	余学锋
	汪 晖	汪道文	张 虹
	张存泰	陆付耳	陈孝平
	罗小平	周剑峰	赵建平
	胡绍先	姚 颖	徐 钢
	郭铁成	唐锦辉	崔永华
	雷 霆	廖家智	漆剑频
	熊 薇	魏 晴	魏 翔

《创伤外科临床诊疗指南》 编写人员

主 编 白祥军 廖忆刘

副主编 易成腊 李占飞

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

白祥军	陈继革	陈驾君	高 伟
胡 嵩	李占飞	廖忆刘	宋先舟
唐朝晖	田利华	易成腊	杨 帆
解 杰	赵 鸿	郑国寿	

《临床医师诊疗丛书》第3版前言

《临床医师诊疗丛书》于1999年第一次出版,共32个分册;2005年经过修订增至35个分册。本丛书出版至今,大部分分册累积印数均上万册,获得各方好评,深入人心。

随着近年来医学科学飞速发展,临床上新理论、新技术和新方法不断出现,第2版中的内容已显陈旧,难以全面反映学科发展水平和当前临床现状。因此,根据客观形势的变化情况对本书加以修订补充,既是时代迅猛发展的迫切要求,也是学科逐步完善的必经步骤。

此次修订保持了前两版的编写风格,仍是在反映学科最新进展的基础上,侧重疾病的诊断与治疗,坚持“使用方便”的原则。我们对35个分册进行了全面的修改,重点突出临床实践部分以及近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术和新方法(特别是国内外新的诊断与治疗标准的介绍和医学名词的更新)。另外,本次改版新增《重症医学临床诊疗指南》、《医院感染预防与控制指南》、《过敏性疾病诊疗指南》、《临床输血指南》、《临床营养指南》、《创伤外科临床诊疗指南》6个分册,根据学科发展将原《胸心外科疾病诊疗指南》细分为《心血管外科疾病诊疗指南》和《胸外科疾病诊疗指南》,共计42个分册。此次改版还增加了线条图、流程图、影像图和表格等,便于读者理解和记忆。

本丛书十余年来一直受到医学界同仁的广泛支持和帮助,我们再次深表感谢;同时也恳请大家继续关注 and 喜爱《临床医师诊疗丛书》第3版,并提出宝贵意见,以便我们持续改进。编委会对科学出版社的精心编辑表示衷心感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年4月

《临床医师诊疗丛书》第2版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第1版,共32个分册,本次对32个分册进行了全面的修改,另外增加了《老年疾病诊疗指南》、《临床病理诊断指南》、《临床护理指南》3个分册。第2版共35个分册,保持了第一版的编写风格,重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中,突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本丛书自出版以来,受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印,不少分册多次重印。我们感谢大家对本书的厚爱,同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见,以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第1版所做出的贡献,对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2005年5月

《临床医师诊疗丛书》第1版前言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册,内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说,尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间,既不像大型学术专著那样从基础到临床,庞杂繁复,查阅不便,又不至于像综合性的临床手册过于简单,不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此,我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年,一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院,为卫生部第一批评定的三级甲等医院,也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据,博采各临床专业专家学者们的经验及心得,集临床医学精髓之大成,以现代性、实用性为特色,面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成,包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规,自临床的一般性问题到专科性疾病,从病因、病理至诊断、治疗,从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法,层次分明地予以阐述,重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方

式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本丛书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,疏误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华
同济医科大学附属同济医院
1998年9月

目 录

第一篇 总 论

第一章 创伤医学概论	(1)
第一节 创伤急救的工作特点	(1)
第二节 创伤急救工作思维模式	(2)
第三节 严重创伤的特点与急救模式	(2)
第四节 严重创伤一体化救治与创伤中心的建设	(3)
第二章 创伤的院前急救	(7)
第一节 现场急救	(7)
第二节 途中处置	(13)
第三章 伤员分类	(15)
第四章 创伤的院内救治	(18)
第一节 急诊室急救	(18)
第二节 急救程序	(33)
第五章 创伤病史的采集	(35)
第六章 创伤的评分	(37)
第七章 威胁生命的伤情估计	(42)
第八章 多发伤	(44)
第九章 损伤控制	(46)
第十章 创伤的营养支持	(54)

第二篇 创伤感染

第十一章 化脓性感染	(59)
第十二章 厌氧菌感染	(63)
第十三章 气性坏疽	(68)
第十四章 破伤风	(72)

第三篇 创伤综合征

第十五章	创伤性休克	(79)
第十六章	创伤性窒息	(86)
第十七章	挤压综合征	(89)
第十八章	脂肪栓塞综合征	(93)
第十九章	骨筋膜室综合征	(99)
第二十章	颅内压增高	(106)
第二十一章	急性呼吸窘迫综合征	(112)
第二十二章	急性肾衰竭	(115)
第二十三章	多器官功能不全	(123)
第二十四章	弥散性血管内凝血	(127)
第二十五章	水、电解质紊乱和酸碱平衡失调	(131)
第一节	等渗性失水	(131)
第二节	低渗性失水	(132)
第三节	高渗性失水	(135)
第四节	水中毒	(136)
第五节	低钾血症	(137)
第六节	高钾血症	(139)
第七节	镁代谢异常	(140)
第八节	钙代谢异常	(142)
第九节	代谢性酸中毒	(144)
第十节	呼吸性酸中毒	(148)
第十一节	代谢性碱中毒	(151)
第十二节	呼吸性碱中毒	(153)

第四篇 创伤的重症监测与复苏

第二十六章	创伤的重症监测	(155)
第二十七章	心肺脑复苏	(161)
第二十八章	液体复苏	(164)
附	创伤失血性休克早期液体复苏专家共识	(165)

第五篇 创伤的常用操作技术

第二十九章 开放气道和通气	(171)
第一节 气管插管术	(173)
第二节 环甲膜穿刺、切开术	(174)
第三节 气管切开术	(175)
第三十章 体腔穿刺、引流术	(178)
第一节 胸腔穿刺术	(178)
第二节 胸腔闭式引流术	(180)
第三节 心包穿刺术	(181)
第四节 腹腔穿刺术	(182)
第五节 腹腔灌洗术	(184)
第三十一章 血管切开及有创监测技术	(186)
第一节 静脉切开、插管技术	(186)
第二节 动脉穿刺、插管及有创血压监测技术	(192)
第三十二章 骨牵引术	(196)

第六篇 各部位创伤

第三十三章 颅脑损伤	(199)
第三十四章 颌面及颈部损伤	(214)
第三十五章 胸部损伤	(222)
第一节 胸部创伤概论	(222)
第二节 胸部各部位损伤	(227)
第三十六章 腹部损伤	(250)
第一节 腹部闭合性损伤	(250)
第二节 腹部开放性损伤	(253)
第三节 腹部脏器损伤	(254)
第三十七章 骨盆及会阴部损伤	(287)
第三十八章 脊柱及脊髓损伤	(293)
第三十九章 四肢损伤	(299)
第四十章 大面积软组织损伤	(313)

第七篇 特殊类型的创伤

第四十一章	火器伤	(327)
第四十二章	冲击伤	(331)
第四十三章	烧伤	(335)
中英文名词对照	(340)

抢救工作。

4. 抢救工作难度高,涉及面广;急、危、重伤者病情变化大,伤情复杂,短时间做到准确诊断难度高。

5. 急危重患者的诊治风险大,社会责任重,医务人员应具有高度的责任心和无私的奉献精神。

6. 基础疾病的存在、现代许多疾病的年轻化趋势和临床表现不明显现象使临床早期诊断与治疗困难,并影响救治结局,需要医护工作者对疾病进行个体化诊断,降低医疗风险。

因此,创伤工作者必须具备全面的医学知识和医学技能,具有较强的综合分析与处理能力和应急救治能力,同时具有高度的责任心,在患者的危急时刻能够作出决定性治疗。

第二节 创伤急救工作思维模式

创伤急救工作不同于平诊,由于患者起病急,病情变化快,常常来不及作出诊断就发生意外或死亡,因此,医生的思维模式必须由传统的“先诊断后治疗”转换为“先治疗(急救)后诊断再治疗”,即对创伤急危重患者应该优先评估患者是否处于生命紧急状态,如果是则给予紧急生命支持,然后进一步明确诊断,最后给予决定性治疗。

第三节 严重创伤的特点与急救模式

【严重创伤的主要特点】

1. 致伤因素多,以道路交通伤、暴力伤、坠落伤多见,多为高能量伤。
2. 病情重,严重多发伤($ISS \geq 25$)发生率高,病死率高。
3. 休克发生率高,血流动力学不稳定。
4. 多发伤后出现严重的全身应激反应,并发症发生率高,易发生 SIRS,继发严重感染,导致脓毒症或 MODS/MOF,且病死率高。
5. 诊断困难,易漏诊和误诊。

6. 由于多部位损伤,处理时会出现相互矛盾,治疗困难。

【死亡高峰】

创伤患者,特别是多发伤患者有三个死亡高峰。

1. 第一死亡高峰:伤后数分钟内,约占死亡人数的 50%;多死于脑干、高位颈髓、心脏大血管的严重损伤。

2. 第二死亡高峰:出现在伤后 6~8 小时内,约占死亡人数的 30%。如抢救及时,大部分患者可免于死亡,称为“黄金 1 小时”;多死于休克、呼吸功能不全或严重脑损伤。

3. 第三死亡高峰:出现在伤后数天或数周,约占死亡人数的 20%;多死于感染及其他并发症。

【目前创伤急救存在的问题】

1. 多发伤发生率高,涉及专科多,伤势严重来不及救治即死亡。

2. 专科医师专科化,片面注重本专科问题,缺乏综合急救能力,导致诊断不明、漏诊,或因暂不必要的检查延误手术时机。

3. 多科会诊往往耽搁时间、延误诊断。缺少创伤急救团队。

4. 多发伤并不是单一损伤的简单叠加,损伤部位数目的增加会成倍增加病死率。

5. 多发伤后期严重感染、多器官功能不全/衰竭等并发症加重病情,降低生存质量。

第四节 严重创伤一体化救治 与创伤中心的建设

严重创伤救治需要诊治技术全面的创伤专科医师,或者由创伤救治经验丰富的高年资医师负责创伤急救,急诊外科医师应注重培养急救综合救治能力,提高初步诊断和确定性治疗决策能力,早期进行生命评估、确定严重创伤的诊断和急救顺序是减少并发症、提高生存质量、降低病死率的关键。对于严重创伤患者开展“院前急救—急诊外科—手术—创伤 ICU 或病房

康复”的一体化救治模式,是提高这类患者抢救成功率、生存率和生存质量的关键。

在我国,创伤急救模式通常是专科化多学科会诊模式,这种模式不利于创伤急救,救治效果差,一体化的创伤中心模式是笔者1991年以来开展的主要工作,经过20余年的实践,我们认为此模式值得在国内推广应用,同时我们提出了在中国开展创伤中心的分级建设,推荐创伤分级救治,提高创伤救治成效。

笔者以美国为例,参考美国创伤中心建立的历史和分级制度,就我国如何建立规范化、标准化的创伤中心提出设想。1980年起,为了规范创伤中心应具备的条件,美国外科医师学院(American College of Surgeon, ACS)开始制定创伤中心分级制度,对不同级别创伤中心应具备的条件制定了统一标准并组织认证。所有认证3年有效,3年后重新进行认证。根据美国外科学院的标准,将创伤中心分为I~III级:I级为最高,III级为最低。大量临床研究表明,危重创伤患者在I级创伤中心救治的存活率明显高于III级创伤中心,并且在更高级创伤中心救治的医疗费用更低。

上述美国创伤中心的分级制度主要有以下特点:①根据不同等级的创伤中心必须具备的救治能力、医疗设施和人员条件,制定了非常详细的规定;②强调高等级的创伤中心不仅要进行创伤救治,还要承担预防、社区宣教、科研和教学任务;③强调不同等级的创伤中心之间应建立制度化联系,以利于患者的转运;④就患者的情况制定了详细的分类标准,指导患者在不同级别创伤中心就诊或转运。

经过十余年的发展,我国一些医院已建立了具有一定规模的综合性创伤中心;创伤救治在各地市级和乡镇医院外科的日常工作中也占有重要地位,在此基础上,已具备建立创伤中心的基本条件。参照美国创伤中心的分级认证和管理制度,结合我国人口分布和医疗资源的具体情况,可以建立三级创伤中心,并对各级创伤中心的职责及其之间的关系作出制度性规定。