

SHIYONG
CHUANGSHANG JIUZHI

实用 创伤救治

主 编 沈 岳 蒋耀光
副主编 黄旭东 黄显凯
王爱民 陈 林



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

实用创伤救治

SHIYONG CHUANGSHANG JIUZHI

主 编 沈 岳 蒋耀光

副主编 黄旭东 黄显凯 王爱民 陈 林

主编助理 付祥林

编 者 (以姓氏笔画为序)

王建民 王爱民 尹良军 邓志龙

付祥林 江 军 许民辉 孙红振

李马号 杨茂进 杨欣建 吴思宇

何义平 何其元 沈 岳 张 强

陈 林 陈力勇 陈方祥 周 健

姜 庆 费 军 姚元章 黄旭东

黄显凯 麻晓林 蒋宝泉 蒋耀光

程晓斌 舒 彬 简华刚 蹇华胜



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

实用创伤救治/沈岳,蒋耀光主编. —北京:人民军医出版社,2005.9
ISBN 7-80194-473-9

I. 实… II. ①沈…②蒋… III. 创伤—治疗 IV. R641

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 092029 号

策划编辑:张怡泓 焦健姿 文字编辑:纳 琨 责任审读:余满松

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:25.75 字数:778 千字

版次:2005 年 9 月第 1 版 印次:2005 年 9 月第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:69.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

本书是第三军医大学全军战创伤中心沈岳教授和蒋耀光教授组织三十余位专家学者撰写的创伤救治学专著。全书共分 15 章,前 4 章阐述了创伤的基本特征、创伤的综合救治、创伤的评估和急救,第 5 至 12 章论述了各系统、器官创伤的机制、诊断和治疗,后 3 章阐述了创伤重症监护、并发症和康复的整个过程。本书在编写过程中贯穿着多学科合作和协同救治是创伤医学和创伤救治的基本特性这一“大创伤”的概念,在强调实用性的同时,突出了严重创伤救治的现代概念和理论,体现了实用性和学术性的完美结合。本书内容翔实,具体实用,是创伤外科医师的高级参考书,适合中高年资外科医师阅读参考。

责任编辑 张怡泓 焦健姿 纳 琨

前

言

PREFACE

创伤是最古老的疾病之一,随着社会的进步与发展,创伤患者大幅度增加,已被公认为现代社会第一大公害。

创伤外科是一门方兴未艾的学科,包括创伤预防、救治和康复及生存培训等过程,涉及学科领域广泛。近年来包括院士在内的创伤专家们已认识到“大创伤”观念,这代表人们已经认识到多学科合作和协同救治的创伤医学概念和创伤救治要求的基本特征,并渐渐发展成为一门专门创伤救治学。作为一种跨专业、又有其明显特性,而又与其他专业交叉重复,其表述也就有一定难度。

本书编著者尝试尽量将这种特性渐循贯穿于临床创伤救治中,在本书编排与写作重点等方面均不拘泥于常规并参阅了大量近代国际国内的新方法、新观点与成熟经验,以期望成为有利于在满足中、青年创伤外科医师们的实用参考书的同时,着力体现现代严重创伤救治的新概念和认识。

创伤临床领域专著的价值除了与编著者令人信服的动力、目的和实际经验有关以外,还与编著者能否将实用性和学术性结合至关重要。本书编写过程中在处理好创伤医学基础研究、临床研究与临床救治之间关系的同时,尽可能符合临床救治的简明扼要、可操作性强的要求,本书参编者都是多年奋战创伤救治一线的中年以上骨干,不乏实际经验与新思维、新观念。但实际编写起来并非易事,编著中经验不足,不足之处还诚望同行、专家和读者不吝赐教,以期改进。

谨将此书献给从事临床创伤外科工作之同仁们,由衷希望本书成为有助临床救治的工具,能更好的为您服务、为伤病员服务!

沈 岳 蒋耀光

识于第三军医大学大坪医院野战外科研究所全军战创伤中心

目

录

CONTENTS

第1章 创伤概论	(1)
第一节 创伤流行病学	(1)
一、创伤的发生情况	(2)
二、特殊人群的创伤	(2)
第二节 损伤机制及类型	(4)
一、损伤机制	(4)
二、交通事故	(4)
三、坠落	(4)
四、穿透伤	(4)
五、钝性损伤	(5)
第三节 损伤的生理反应	(5)
一、传入刺激	(5)
二、传出刺激	(6)
三、代谢反应	(7)
四、组织器官的应激反应	(7)
第四节 创伤研究的基本原则	(8)
一、创伤临床研究	(8)
二、创伤实验研究	(8)
第2章 创伤病人综合救治	(11)
第一节 现代创伤救治体系	(11)
一、影响创伤预后的因素	(11)
二、现代创伤系统的建立	(11)
三、创伤救治组织的主要构成	(12)
第二节 创伤早期处理原则	(16)
一、评估和处理危及生命的情况	(16)
二、诊断	(16)
三、优先权分配	(16)

实用创伤救治

四、创伤救治程序	(17)
第三节 批量伤员	(17)
一、批量创伤病人的分类	(17)
二、救治原则	(20)
第四节 创伤围手术期处理原则	(20)
一、手术室要求	(20)
二、术前准备	(21)
三、控制出血	(21)
四、控制污染	(21)
五、其他腹部探查措施	(22)
六、低温	(22)
七、重症监护	(22)
八、创伤伤员麻醉及疼痛处理	(23)
第3章 创伤评估	(26)
第一节 创伤评分法种类	(26)
一、按适用场合分类	(26)
二、按评分指标分类	(26)
第二节 院前评分	(27)
一、创伤指数	(27)
二、院前指数	(27)
三、病伤严重程度指数	(27)
四、CRAMS 评分法	(27)
五、创伤记分法	(28)
六、修正的创伤记分法	(29)
七、分类核查表	(30)
第三节 院内评分	(30)
一、简明损伤定级法(AIS)	(30)
二、损伤严重度评分法(injury severity score,ISS)	(32)
三、解剖要点评分(anatomy profile,AP)	(33)
四、生存概率(probability of survival,Ps)	(34)
第四节 创伤结局预测及创伤救治评价	(36)
第五节 创伤评估方法进展	(37)
第4章 创伤急救	(38)
第一节 院前分拣	(38)
一、现场分拣	(38)
二、分拣工具	(38)
三、分拣的局限性	(39)
四、分拣方法	(39)
第二节 创伤后呼吸心跳骤停及复苏	(39)
一、原因	(40)

二、判断是否存活	(40)
三、争取复苏的指征	(41)
四、现场处理方案	(41)
第三节 急救处置技术	(42)
一、通气给氧	(42)
二、院前输液	(46)
三、抗休克裤的使用	(46)
四、胸腔穿刺	(48)
五、骨折固定	(49)
六、脊柱制动	(49)
第四节 血管通道建立	(50)
一、静脉通道	(50)
二、骨内通道	(53)
三、动脉通道	(53)
第五节 创伤性休克及复苏	(54)
一、伤情稳定程度判断	(54)
二、创伤性休克的初期急救	(55)
三、创伤性休克的容量复苏	(55)
四、其他治疗	(55)
第六节 创伤输血及其并发症	(56)
一、创伤输血适应证	(56)
二、大剂量输血	(57)
三、创伤输血的观察原则	(57)
四、输血反应和并发症	(57)
五、自身输血	(58)
六、成分输血	(59)
第5章 多发伤	(61)
第一节 概论	(61)
一、多发伤概念	(61)
二、平战时多发伤发生情况	(61)
第二节 多发伤伤情评估	(61)
第三节 多发伤的临床特征	(62)
一、生理紊乱严重,早期死亡率高	(62)
二、伤势重,休克发生率高	(62)
三、严重的低氧血症	(62)
四、早期诊断困难,容易误漏诊	(62)
五、处理矛盾多	(63)
六、严重多发伤的处理上困难	(63)
七、并发症多,感染发生率高	(63)
第四节 多发伤的正确检诊	(63)

实用创伤救治

第五节 多发伤的救治原则	(64)
一、院前急救	(64)
二、院内急救	(64)
第六节 多发伤伤员的监护	(65)
第6章 神经创伤	(68)
第一节 颅脑损伤	(68)
一、概述	(68)
二、颅脑损伤分类	(68)
三、神经检查	(71)
四、严重颅脑损伤早期救治程序	(72)
五、中度颅脑损伤救治	(78)
六、轻度颅脑损伤治疗	(78)
第二节 脊髓损伤	(79)
一、脊髓损伤流行病学	(79)
二、脊髓损伤的解剖基础	(79)
三、脊髓损伤的机制	(81)
四、脊髓损伤的检查	(83)
五、脊髓创伤的分类及损伤严重度评定	(85)
六、脊髓损伤的影像诊断学	(86)
七、脊髓损伤的临床表现	(91)
八、急性脊髓损伤治疗	(92)
九、脊髓火器伤治疗	(96)
十、脊髓损伤的常见并发症的治疗	(97)
十一、脊柱脊髓损伤治疗的展望	(99)
第三节 周围神经损伤	(99)
一、周围神经的损伤与再生	(99)
二、周围神经损伤后的检查与诊断	(100)
三、周围神经损伤后的治疗	(101)
四、周围神经损伤	(102)
第7章 胸部创伤	(107)
第一节 胸部创伤的初期评估和急救	(107)
一、分类和病理生理	(107)
二、胸部创伤的初期评估	(107)
三、胸部创伤严重程度评定	(108)
四、急救	(111)
第二节 肋骨骨折	(111)
一、病因与病理生理	(111)
二、临床表现及诊断	(112)
三、治疗	(112)
第三节 胸骨骨折	(113)

一、临床表现及诊断	(114)
二、治疗	(114)
第四节 创伤性气胸	(114)
一、闭合性气胸	(114)
二、开放性气胸	(115)
三、张力性气胸	(115)
第五节 创伤性血胸	(116)
一、病因与病理生理	(116)
二、临床表现及诊断	(116)
三、治疗	(117)
第六节 创伤性窒息	(117)
一、发病机制	(117)
二、创伤性窒息与胸廓骨折的关系	(117)
三、诊断	(118)
四、现场急救	(118)
五、治疗	(118)
第七节 肺挫伤	(119)
一、病因与发病机制	(119)
二、临床表现及诊断	(119)
三、治疗	(119)
第八节 肺裂伤及肺内血肿	(120)
一、肺裂伤	(120)
二、肺内血肿	(120)
第九节 气管支气管损伤	(120)
一、穿透性气管及支气管损伤	(120)
二、气管及支气管破裂	(121)
第十节 食管损伤	(123)
一、食管黏膜损伤	(123)
二、食管穿孔	(124)
三、食管腐蚀伤	(125)
四、食管异物	(127)
第十一节 心脏损伤及胸内大血管损伤	(128)
一、穿透性心脏损伤	(128)
二、闭合性心脏损伤	(129)
三、穿透性主动脉破裂	(130)
四、闭合性主动脉破裂	(130)
第十二节 创伤性膈破裂(创伤性膈疝)	(131)
一、病因与发病机制	(131)
二、临床表现	(132)
三、诊断	(132)

四、治疗	(133)
第十三节 胸导管损伤	(134)
一、病因及发病机制	(134)
二、临床表现及诊断	(134)
三、治疗	(134)
第十四节 胸部创伤后遗症的处理	(135)
一、胸内异物	(135)
二、肺脓肿	(136)
三、脓胸	(138)
四、创伤后心包炎	(140)
第8章 腹部创伤	(142)
第一节 解剖生理基础	(142)
一、腹壁	(142)
二、腹膜、网膜和腹膜后间隙	(143)
第二节 损伤机制及类型	(144)
一、损伤机制	(144)
二、损伤类型	(145)
第三节 临床表现	(146)
第四节 诊断	(147)
一、闭合伤诊断	(147)
二、穿透伤诊断	(148)
三、辅助诊断	(148)
第五节 腹部损伤急救原则	(151)
一、院前急救	(151)
二、急诊室急救	(151)
三、腹部穿透伤急救原则	(153)
四、特殊创伤急救原则	(153)
第六节 实质脏器损伤的救治	(154)
一、脾损伤	(154)
二、肝损伤	(156)
三、胰腺损伤	(159)
第七节 空腔脏器损伤的救治	(162)
一、胃损伤	(162)
二、十二指肠损伤	(163)
三、胆囊和胆总管损伤	(165)
四、小肠损伤	(166)
五、结肠与直肠损伤	(168)
第八节 腹部爆震伤救治	(170)
一、临床表现及诊断	(170)
二、急救和处理	(170)

第九节 腹部创伤手术后并发症	(171)
一、腹壁切口裂开	(171)
二、腹腔脓肿	(171)
三、肠痿	(171)
第9章 泌尿系统创伤	(173)
第一节 肾损伤	(173)
一、损伤原因及损伤类型	(173)
二、诊断	(173)
三、治疗	(174)
第二节 输尿管损伤	(176)
一、诊断	(177)
二、治疗	(177)
第三节 膀胱损伤	(178)
一、病因	(178)
二、诊断	(178)
三、治疗	(179)
第四节 尿道损伤	(180)
一、病因与病理	(180)
二、诊断	(180)
三、治疗	(181)
第五节 男性外生殖器损伤	(182)
一、阴茎损伤	(182)
二、睾丸损伤	(183)
三、阴囊损伤	(183)
第10章 骨关节创伤	(184)
第一节 严重骨折的早期处理	(184)
一、骨创伤严重程度评估	(184)
二、严重骨折病人的初期评估	(186)
三、手术时机	(186)
四、多发伤的骨科处理	(187)
五、肢体毁损伤的处理	(188)
第二节 脊柱损伤	(190)
一、脊柱解剖及损伤机制	(190)
二、脊柱骨折的急救处理	(190)
三、颈椎损伤	(191)
四、胸椎骨折	(194)
五、胸腰椎损伤	(194)
第三节 骨盆骨折	(196)
一、解剖及损伤机制	(196)
二、骨盆骨折的分类	(197)

三、初期评估	(198)
四、急救处置	(199)
五、控制出血	(199)
六、骨盆骨折的保守治疗	(200)
七、骨盆骨折的手术治疗	(201)
第四节 上肢骨与关节创伤	(201)
一、锁骨骨折	(201)
二、肩锁关节脱位	(202)
三、肩胛骨骨折	(203)
四、肩关节脱位	(203)
五、肱骨近端骨折	(205)
六、肱骨干骨折	(206)
七、肱骨远端骨折	(207)
八、肘关节脱位	(209)
九、桡骨头骨折	(209)
十、尺骨鹰嘴骨折	(210)
十一、前臂骨折	(210)
第五节 手创伤	(214)
一、概述	(214)
二、手部损伤的急救处理	(214)
三、手外伤术前评估	(214)
四、初期外科处理	(215)
五、损伤类型及处理	(216)
第六节 下肢骨与关节创伤	(219)
一、髌部损伤	(219)
二、股骨干骨折	(226)
三、膝部骨折	(229)
四、胫腓骨骨干骨折	(232)
五、踝关节损伤	(235)
六、足部损伤	(237)
第七节 肌肉骨骼系统运动创伤	(238)
一、运动员猝死	(238)
二、常见运动损伤	(239)
第11章 血管损伤	(244)
第一节 解剖生理基础	(244)
一、血管的组织解剖	(244)
二、血管舒缩的调节	(245)
第二节 血管损伤类型及病理改变	(246)
一、血管创伤的病理类型	(246)
二、血管修复愈合过程中的病理变化	(247)

三、血管创伤病理生理	(247)
第三节 临床表现	(248)
一、早期表现	(248)
二、不同损伤类型的特殊表现	(248)
第四节 血管损伤诊断	(249)
一、病史	(249)
二、体检	(249)
三、非侵入性血管检查	(250)
四、血管造影	(250)
第五节 血管损伤治疗	(251)
一、紧急处理	(251)
二、非手术治疗	(251)
三、手术治疗	(252)
四、腔内血管外科技术的应用	(257)
第六节 特殊血管损伤处理	(257)
一、颈部血管损伤	(257)
二、胸廓出口处动脉损伤	(257)
三、腹部血管损伤	(258)
四、肢体动静脉损伤	(259)
第七节 血管损伤并发症及处理	(260)
一、长时间缺血	(260)
二、迟发性出血	(261)
三、血管修复重建失败	(261)
四、无功能肢体的挽救	(261)
五、颈部血管损伤的神经并发症	(262)
六、静脉栓塞	(262)
七、医源性血管创伤	(262)
八、四肢血管损伤并发症	(262)
第 12 章 特殊损伤	(265)
第一节 眼外伤	(265)
一、眼外伤的诊断与紧急处理	(265)
二、眼睑、泪器外伤	(267)
三、结膜、角膜外伤	(267)
四、眼球挫伤	(268)
五、眼球贯通伤	(269)
六、眼内异物	(271)
七、化学性眼外伤	(272)
八、眼热烧伤	(273)
第二节 耳创伤	(274)
一、耳郭外伤	(274)

二、鼓膜外伤	(274)
三、爆震性聋	(274)
四、颞骨骨折	(275)
第三节 鼻创伤	(275)
一、鼻部骨折	(275)
二、鼻窦创伤	(275)
第四节 颌面部伤处理	(276)
一、流行病学特点	(276)
二、口腔颌面部创伤的特点	(276)
三、颌面部创伤检查诊断要求	(277)
四、创伤后初期评估及急救步骤	(278)
五、常见面部及口腔创伤类型处理	(280)
第五节 颈部损伤	(281)
一、颈部损伤的分类和分区	(282)
二、颈部穿透伤早期处理	(282)
三、颈部钝性损伤处理	(283)
第六节 低温和寒冷损伤	(284)
一、类型	(284)
二、体温降低的生理反应	(284)
三、创伤后体温降低	(284)
四、冻伤防治	(285)
第七节 热烧伤	(285)
一、伤情判断	(285)
二、复苏	(286)
三、烧伤创面的处理	(287)
四、吸入性损伤	(287)
第八节 咬蜇伤	(288)
一、动物咬伤的处理步骤	(288)
二、狂犬病的急救	(288)
三、猫咬伤	(289)
四、毒蛇咬伤	(289)
五、毒蜘蛛咬伤	(290)
六、蜂蜇伤	(291)
第九节 老年人创伤	(291)
一、老年人创伤发生的特点	(291)
二、老年人创伤的机制	(291)
三、老年人创伤治疗原则	(293)
四、老年人创伤围手术期处理	(293)
第十节 妊娠期创伤	(294)
一、妊娠期病理生理特点	(294)

二、妊娠期创伤临床特点	(295)
三、妊娠期创伤评估	(295)
四、妊娠期创伤早期处理	(296)
第 13 章 创伤重症监护	(299)
第一节 病人选择和分期	(299)
一、监护病人选择标准	(299)
二、创伤监护分期救治	(299)
第二节 循环功能监测	(301)
一、重症伤员循环损害的常见原因	(301)
二、循环功能监测常用方法	(301)
第三节 呼吸系统评估及处理	(304)
一、创伤后呼吸系统功能常用的监测方法与指标	(304)
二、机械通气的适应证与禁忌证	(307)
三、机械通气的实施	(307)
四、机械通气期间的监测	(308)
五、脱机	(308)
第四节 肾脏功能评价和保护	(308)
一、创伤肾损害原因	(309)
二、常用评价指标	(309)
三、肾脏功能保护	(310)
第五节 水、电解质及酸碱平衡紊乱	(311)
一、水、钠代谢失调	(311)
二、钾代谢紊乱	(312)
三、代谢性酸中毒	(313)
四、代谢性碱中毒	(314)
第六节 损害控制手术	(316)
一、概念	(316)
二、严重创伤病理生理变化	(316)
三、损害控制手术的实施	(317)
四、并发症及其处理	(318)
第七节 创伤病人的营养支持	(319)
一、创伤病人营养代谢特点	(319)
二、创伤病人营养状况评价	(320)
三、创伤病人营养治疗原则	(323)
第 14 章 创伤并发症	(326)
第一节 创伤性休克	(326)
一、病因与分类	(326)
二、病理生理	(327)
三、创伤性休克诊断	(328)
四、创伤性休克监测	(329)

实用创伤救治

五、创伤性休克治疗	(331)
第二节 创伤后成人呼吸窘迫综合征	(335)
一、病因	(336)
二、诊断	(336)
三、治疗	(338)
第三节 多器官功能障碍综合征	(340)
一、病因	(341)
二、临床表现	(343)
三、MODS 诊断	(344)
四、MODS 评分标准	(344)
五、治疗	(345)
第四节 创伤后急性肾功能衰竭	(348)
一、病因与分类	(348)
二、发病机制	(348)
三、临床表现	(349)
四、实验室检查	(349)
五、其他检查	(350)
六、诊断与鉴别诊断	(350)
七、治疗	(350)
第五节 创伤后特异感染	(353)
一、破伤风	(353)
二、气性坏疽	(355)
第六节 挤压综合征	(357)
一、病因	(357)
二、发病机制	(357)
三、临床表现	(358)
四、临床诊断	(359)
五、治疗	(359)
第七节 创伤后筋膜间隔综合征	(361)
一、病因	(361)
二、诊断	(361)
三、治疗	(363)
第八节 创伤后脂肪栓塞综合征	(364)
一、病因	(364)
二、临床表现	(364)
三、临床类型	(365)
四、诊断标准	(365)
五、其他检查	(365)
六、鉴别诊断	(366)
七、治疗	(366)