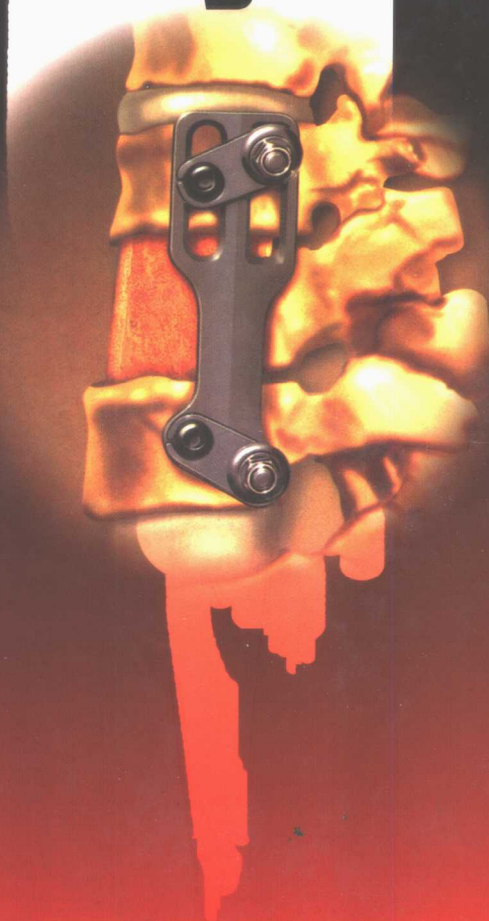


● 金鸿宾 主编

创伤学



上卷

天津科学技术出版社

创伤学

吴阶平题



主编 金鸿宾



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

创伤学 / 金鸿宾主编. - 天津: 天津科学技术出版社,
2003. 10

ISBN 7-5308-3452-5

I. 创… II. 金… III. 创伤外科学 IV. R64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 013014 号

责任编辑: 宋庆伟 周喜民

版式设计: 雒桂芬

责任印制: 张军利

天津科学技术出版社出版

出版人: 胡振泰

天津市和平区西康路 35 号 邮编 300051 电话(022)27306314

网址: www.tjkjbs.com.cn

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/16 印张 113.75 字数 2 643 000

2003 年 10 月第 1 版

2003 年 10 月第 1 次印刷

定价: (上、下) 188.00 元



主编简介

金鸿宾, 1939年4月15日生于沧州, 回族, 中共党员, 研究生导师。

1963年毕业于天津医科大学, 同年至天津人民医院骨科从事临床工作, 承方先之、陶甫、尚天裕、郭巨灵等专家悉心培养。1979年为新中国第一部医学百科全书《骨科学》中脊柱损伤篇的主要撰写人。他发明的临床应用抓髌器曾被国内外骨科学界广泛关注, 被评为国家发明三等奖。1984年被国家授予“有突出贡献中青年专家”称号。1986年4月赴日内瓦参加第14届日内瓦国际发明与新技术大会, 荣获国际发明与新技术金奖。1988年被卫生部派至奥地利作高级访问学者, 后又多次赴德、法、澳、日、以色列等国进行学术交流与考察。

1991年始享受国务院国家专家特贴, 为首批政府授衔创伤骨科专家。1994年任由天津市政府批准成立的天津市创伤急救中心主任。1998年任天津市创伤交通医学研究所所长。现兼任天津市专家协会理事, 中国中西医结合学会全国骨科专业委员会主任委员, 中华创伤医学会常委, 天津创伤学会主委。《中国骨伤》杂志副主编, 《中华创伤杂志》《中国中西医结合外科杂志》《中国中西医结合急救杂志》《中国危重病急救医学》等编委。曾主编与参加编写《急症骨科学》等十几部专业书籍, 发表学术论文80余篇。主编的《急症骨科学》曾被评为天津市科技专著二等奖。

1988年被卫生部评为全国卫生文明先进工作者。1989年被国务院授予“全国民族团结进步先进个人”及“全国先进工作者”称号。

JBMB3/01

作者名单

主 编 金鸿宾
 特邀编委 王正国 盛志勇 周树夏 王 基
 郭振荣 焦德让

编 著 者 (以姓氏笔画为序)

于 肇	万春友	王 基	王一霖
王正国	王林森	王若明	王敬博
王瑞林	付小兵	冯锡强	卢艳东
宁 平	白振西	刘卫东	刘佑全
刘宝松	刘彦普	纪凤山	何黎升
张继东	李 成	李宝和	杨建平
杨明富	邸文学	陈 新	陈学利
周树夏	武学敏	范玉强	金鸿宾
封兴华	胡 森	赵 军	赵宝成
夏 群	姬世岚	贾 芳	郭振荣
高广伟	曹乐云	梁玉敏	盛志勇
彭品祥	焦德让	靳志忠	阚世廉
薛振恂			

序

创伤泛指各类天灾人祸给人造成的意外伤害。它突如其来,严重威胁人们的生命与健康,影响社会的安定及发展。世界各国都越来越认识到其严重性,给予了极大关注。创伤学是专门研究各类创伤特点及其发生发展规律,针对创伤对人体的危害,提出每个阶段应如何防范、救治与康复,从而引起社会与人们对创伤的重视并尽力把创伤危害降到最低限度的一门科学。

我国创伤学有着坚实的实践基础与特色,无论在战争还是在地震等自然灾害中,军地合作、上下一心,创造了许多举世瞩目的业绩,积累了丰富的经验。

《创伤学》一书的主编和编写人员长期从事创伤学及其相关专业的临床和研究工作,有丰富的经验和理论知识,在编写过程中,又吸收了大量国内外最新进展和精华。《创伤学》是一本具有一定深度与广度的专业参考书。希望《创伤学》一书的问世,将推动我国创伤学工作的普及与提高,促进创伤医学的研究,乘势而上、开拓创新。

张文康

2002年4月

前 言

随着社会现代科技与文明的发展,几千年来一直困扰人类的营养不良性疾病、寄生虫病、传染性疾病,已基本消灭或得到控制,但创伤却有增无减。世界卫生组织(WHO)报告显示,创伤仍呈明显上升趋势,全球每年因创伤丧生者逾百万,而致伤者则数以千万计。

20世纪70年代美国医学会(AMA)曾向国会及公众发表白皮书惊呼:创伤是被现代社会所忽视的疾病。正是它每年夺去美国15万人的生命,是40岁以下死因之首。每年约300万人因创伤致残。由于伤残后工作上损失及医疗费用每年可达1 037亿美元。90年代美国医学教科书内已把创伤称作现代主要流行病,并强调指出它威胁着各个年龄组的人,尤对青少年危害最大。为了不断揭示它的神秘面纱,深入研究创伤发生、发展的规律并找出有效对策,创伤学(Traumatology)这门古老而新奇又兼为跨学科的科学就应运而生了。事实表明创伤学绝不同于创伤外科学这一概念,创伤学是专门研究现代创伤特点和它的发生、发展规律以及它对人体的危害,并指导人们在各个阶段应如何防范与救治,如何把它的危害降到最小限度的一门科学。创伤学有其独立的创伤流行病学、创伤病理学、创伤生物力学、创伤分子生物学、创伤免疫学、创伤感染学、创伤诊断学及治疗学、创伤预防医学、创伤急救医学、创伤康复医学及其面向社会的组织管理体系、建设与运转的研究。尤近25年来,创伤学发展迅速,在不少发达国家和自然灾害频发地区,均有直属当局的一整套网络体系,在西欧、北美一些发达国家早在20世纪70年代末就陆续把创伤学列为医学院校一个学科,设有专门教程。

当今我国是除火山以外各种自然灾害如地震、洪水、泥石流、台风、海啸等频发地域,随着现代化进程,我国城市化速度令世人瞩目,高楼林立,高速公路成网,机动化交通工具猛增,再加之人口密度大、老年化社会已不期而至。随着生活质量提高,体育运动普及,人寿延长,人们生活节奏不断加快,能耗日增。创伤,作为现代主要流行病正以车祸、运动外伤、工农业生产工伤以及天灾人祸各种意外伤害等不同形式在威胁着人们与社会,因此,有识之士早已警觉,积极吸收国内外发展之经验与教训,高起步

地发展我国创伤学实乃为当务之急,势在必行。

应该看到我国创伤学已有夯实的实践基础与特色,加之现代高科技的引进与发展必将使中国创伤学如虎添翼,在保障人民健康方面作出重要贡献。

出版《创伤学》一书的目的在于向人们系统地展示与千家万户息息相关的,又是人们所应密切关注的这一新兴学科。它将告诉人们面对造成各种意外伤害的创伤因子,人们应如何有备而居,一旦遭遇时又如何临危不惧、自救与互救。面对伤残如何早日达到生理与心理上康复,如何早日步入社会,笑对人生。相信创伤学这一新兴学科会给人们以勇气、以智慧,因为知识就是力量,尽管“天有不测风云,人有旦夕祸福”,但只要人们掌握科学就可掌握自己的命运。诚然,创伤学还远不止在它的群众性、普及性。作为一门新兴学科的工具书,本书将以系统工程的要求,对专业人员进行宏观与微观的全方位指导,它既要让从事与涉足这个专业的人们了解创伤从发生到结束给人们影响的全过程,更要让这个队伍中每一成员与学者熟悉自己这个环节应如何尽快尽好完成工作。从事故现场处理,转运及拣别伤员,评估预后,通讯与运输工具的合理使用,院前急救措施及其重点环节,资料的收集与集中,院内急救从急诊、抢救、生命支持、诊断与治疗的程序与规范,针对现代创伤特点多为高能量(高速度)伤、群体伤、多发伤、复合伤这一严峻事实,临床医师如何准确处理,各个专科怎样配合,怎样区分轻重缓急,尤对现代高科技诊疗技术的应用价值、ICU的作用等将在这一系统中一环套一环地展开讲授,专科治疗以及康复医学的最新发展,都将在此书中表现出新的面貌,全书分上、下两卷。上卷属总论部分,另含交通伤、运动外伤、烧伤与冻伤和灾害性创伤、大量群体伤;下卷为各论,主要详细论述各个部位损伤的诊断及治疗。尤对治疗方面力争具备先进性、可操作性及实用性,使基层临床工作者可直接应用为宗旨。如对脊柱、脊髓损伤,骨盆损伤,颅脑及大血管损伤都力求把国际最新观念及技术介绍给读者,使专业人员获得新的启迪。为了做到平战结合,对灾害医学也有相关对策的研究与介绍。

参加本书编写的作者都是长期从事创伤学及其相关专业的人员,具有宝贵的经验,为把本书奉献给读者查阅及收集了国内外大量文献,然面临创伤学这一浩瀚之洋,当今信息时代高科技发展之快,日新月异,难以概全,加之我们水平所限,肯定有诸多不足之处,恳请大家不吝赐教。一些医学界前辈、著名院士亲自撰写重要篇章,很多知名学者也踊跃支持,为本书增色做出了奉献,而我冒昧从事本书主编过程中,令人欣慰鼓舞的还有我的同事及学生进步之快,敬业之精,给了我极大帮助与鼓舞,在具

体章节中我甘当配角与助手是因为我深信,他们将比我更为优秀,这是他们拼搏努力的必然,也是我们事业的希望所在。这是我的莫大荣幸。在此,我再次地向参加本书编写的同道,关心本书出版的各级领导,各界同仁及默默付出许多时光和心血的周喜民编审、宋庆伟副编审、姚胜文、赵梅秘书等道一声感谢!没有你们的辛苦付出,本书难以达到今天之水准。

在本书编写过程中承蒙很多同志无私奉献,大力帮助,不少同志都主动付出辛勤劳动。

特别令人感动的是德高望重的医学界前辈,全国人大副委员长吴阶平教授闻知本书即将面世,欣然为本书题写了书名,中华人民共和国卫生部部长张文康教授在百忙中为本书作序,这都充分体现了中央领导对我国创伤学发展的重视与关怀,也是对我们的巨大鼓舞与鞭策。任重道远,再接再厉,让我们大家团结一道,不懈努力吧!

金鸿宾

于天津医院

总 目 录

上 卷 目 录

第一篇 创伤学概论 (3)

第一章 创伤学的历史与现状 (3)

第一节 国外创伤医学发展简史 (3)

第二节 我国创伤医学发展简史 (8)

第三节 现代创伤特点与对策的研 究现状 (10)

第二章 创伤学研究方法 (16)

第一节 实验性研究 (16)

第二节 回顾性研究 (18)

第三节 前瞻性研究 (18)

第三章 现代创伤流行病学 (20)

第一节 创伤的描述流行病学 (20)

第二节 创伤登记及档案的建立和 管理 (25)

第三节 创伤类别分型 (26)

第四节 世界不同地区交通伤特点 及发生概率 (27)

第五节 创伤严重度分析方法 (31)

第二篇 创伤病理及病理生理学

..... (34)

第四章 常见多发伤的病理生理学

..... (34)

第五章 战伤、火器伤病理表现及病

理生理 (41)

第六章 烧伤病理学及病理生理学

..... (45)

第七章 辐射伤病理学及病理生理 学..... (49)

第三篇 创伤诊断 (53)

第八章 创伤评分..... (53)

第一节 现场辨别..... (53)

第二节 院内评分..... (60)

第三节 加强监护病房(ICU)内的 评分..... (66)

第九章 诊断的程序与方法..... (70)

第一节 接诊..... (70)

第二节 伤史采集..... (72)

第三节 全身伤情评估..... (83)

第四节 急诊检查中易犯的错误 (87)

第五节 急诊诊断中几个值得注 意的问题..... (89)

第十章 影像学检查在骨关节创伤 中的应用..... (91)

第一节 常规X线检查 (91)

第二节 计算机X线摄影 (95)

第三节 计算机体层摄影..... (96)

第四节 磁共振成像..... (110)

第五节 介入性放射学..... (118)

第四篇 创伤与创伤后的组织修

复 (120)

第十一章 创伤修复概述..... (120)

第一节 创伤与创伤后的组织修 复..... (120)

第二节 创伤修复的现代概念 (121)	第四节 创伤性休克的动物模型 复制 (185)
第三节 与创伤修复和组织再生 有关的基本概念 (122)	第十六章 创伤后多器官功能障碍 综合征 (189)
第四节 未来有关创伤修复研究 领域 (123)	第一节 MODS 的概念和历史 (189)
第五节 创伤修复研究与治疗的 简要历史 (125)	第二节 MODS 的发病因素 (192)
第十二章 创伤愈合的基本病理生 理过程及影响愈合的主 要因素 (135)	第三节 MODS 的发病机制 (197)
第一节 创面愈合的主要病理生 理过程 (135)	第四节 病理组织学变化 (206)
第二节 创伤愈合的基本类型 (136)	第五节 临床表现 (207)
第三节 影响创伤愈合的主要因 素 (137)	第六节 诊断和评分标准 (209)
第十三章 几种促进创伤愈合的新 技术和方法 (141)	第七节 预防和治疗 (210)
第一节 生长因子与创面愈合 (141)	第八节 MODS 动物模型 (219)
第二节 蛋白酶类与创伤修复 (147)	第六篇 创伤治疗学和 TICU 的 作用与意义 (230)
第三节 新型敷料与创伤愈合 (158)	第十七章 复苏术 (230)
第十四章 修复创面的康复治疗 (165)	第一节 广义的复苏——抗休克 (VIP 程序) (231)
第一节 瘢痕组织 (165)	第二节 狭义的复苏——CPCR (235)
第二节 康复治疗的意义 (165)	第三节 监护 (237)
第三节 康复治疗的内容 (166)	第十八章 清创与止血术 (241)
第五篇 创伤并发症 (174)	第一节 止血术 (241)
第十五章 创伤性休克 (174)	第二节 清创术 (249)
第一节 创伤性休克的病理生理 (174)	第十九章 抗感染——抗菌药物 (255)
第二节 创伤性休克的诊断和监 测 (178)	第一节 抗菌药物在创伤感染治 疗中的地位 (255)
第三节 创伤性休克的复苏和治 疗 (182)	第二节 创伤感染分类 (256)
	第三节 感染严重度的定量评估 (257)
	第四节 抗菌药物的使用原则 (259)
	第五节 抗菌药物在特殊情况下的 应用 (264)
	第二十章 大剂量糖皮质激素疗法 (268)

第一节 糖皮质激素及其衍生物的化学结构与生理功能..... (268)	第三节 几种受到关注的营养素..... (339)
第二节 糖皮质激素类药物的临床应用..... (276)	
第三节 大剂量短期冲击疗法..... (280)	
第二十一章 莨菪疗法与莨菪化..... (287)	
第二十二章 机械通气..... (292)	第七篇 交通伤与交通医学 (344)
第一节 呼吸机的主要部件和分型..... (292)	第二十六章 交通伤的流行病学..... (346)
第二节 呼吸机与病人的连接及护理..... (294)	第二十七章 交通伤的伤情特点和主要死亡原因..... (354)
第三节 机械通气的适应证..... (295)	第二十八章 交通伤的发生机制..... (358)
第四节 机械通气的禁忌证及并发症..... (296)	第二十九章 交通伤的急救与防护..... (373)
第五节 机械通气的应用..... (297)	
第六节 肺保护性通气策略..... (305)	第八篇 火车创伤 (383)
第二十三章 骨折治疗学 Osteosynthesis..... (308)	第三十章 火车创伤概论..... (383)
第一节 骨折治疗原则..... (308)	第一节 火车创伤的定义..... (383)
第二节 骨质量对骨折及其治疗的影响..... (310)	第二节 火车创伤的流行病学特征..... (383)
第二十四章 ICU 与 TICU (314)	第三节 火车创伤的分类..... (384)
第一节 ICU——现代医学的产物..... (314)	第四节 火车创伤的损伤特点..... (385)
第二节 ICU 的基本要求——院中院..... (315)	第三十一章 火车创伤的急救..... (386)
第三节 TICU 收治的病种 (317)	第一节 铁路急救网络的建立..... (386)
第四节 ICU 监测的主要内容..... (317)	第二节 铁路员工院前急救知识培训..... (386)
第二十五章 肠内肠外营养..... (330)	第三节 火车创伤中的颅脑损伤..... (387)
第一节 创伤病人的代谢改变..... (331)	第四节 火车创伤中的胸部损伤..... (388)
第二节 营养支持的临床应用..... (333)	第五节 火车创伤中的腹部损伤..... (390)
	第六节 火车创伤中的骨与关节损伤..... (391)
	第七节 火车创伤中泌尿生殖系损伤..... (393)
	第八节 火车创伤中的皮肤软组织撕裂(脱)伤..... (394)

第九节 电击伤、电烧伤	(394)		(438)
第三十二章 火车创伤严重度评估 及火车创伤数据库的 建设	(396)	第三节 腕及手部的运动损伤	(442)
第一节 火车创伤的院前评分	(396)	第四节 腰部损伤	(444)
第二节 火车创伤的院内评分	(398)	第五节 骨盆及髋关节运动损伤	(448)
第三节 创伤评分工具介绍	(400)	第六节 大腿损伤	(450)
第四节 火车创伤数据库的建设	(401)	第七节 膝关节的运动损伤	(451)
第三十三章 火车创伤的预防及对 策	(403)	第八节 小腿部的运动损伤	(459)
第一节 火车创伤的影响因素	(403)	第九节 踝关节及足的运动损伤	(461)
第二节 火车创伤的预防措施	(403)	第十篇 烧伤与冷伤	(468)
第九篇 体育运动损伤	(405)	第三十六章 烧伤	(468)
第三十四章 体育运动损伤总论	(405)	第一节 烧伤原因分类	(468)
第一节 概述	(405)	第二节 烧伤严重程度的估计	(469)
第二节 运动损伤的原因	(405)	第三节 烧伤早期处理	(471)
第三节 运动项目与运动损伤的 关系	(407)	第四节 深度烧伤创面的修复	(476)
第四节 运动损伤的生物力学	(412)	第五节 烧伤休克	(481)
第五节 运动损伤的分类	(417)	第六节 烧伤感染	(501)
第六节 运动损伤的预防与康复	(418)	第七节 烧伤内脏并发症处理	(506)
第七节 损伤后身体各主要部位 的康复训练方法	(420)	第八节 特殊原因烧伤	(511)
第八节 常见运动创伤的处理原 则	(426)	第九节 烧伤营养	(514)
第三十五章 体育运动损伤各论	(432)	第十节 烧伤康复治疗	(533)
第一节 肩部的运动损伤	(432)	第三十七章 冷伤	(549)
第二节 肘关节的运动损伤		第一节 非冻结性冷伤	(549)
		第二节 冻结性冷伤	(551)
		第十一篇 灾害性创伤与大量群 体伤的救治	(558)
		第三十八章 发生灾害及造成群体 伤的情况分析	(558)
		第一节 灾害和灾难的概念	(558)

第二节 灾害性创伤的特点·····	(559)	第五节 地震灾害性创伤的预防 与控制·····	(589)
第三节 大量群体遭受灾害性创 伤的救治特点·····	(560)	第四十三章 院前急救 ·····	(592)
第三十九章 群体伤的急救程序 ·····	(561)	第一节 院前急救人员的组成及 急救的程序·····	(592)
第一节 现场急救·····	(561)	第二节 院前快速有序地检查伤 员·····	(593)
第二节 途中救护·····	(564)	第三节 现场基本的创伤救治 ·····	(596)
第三节 医院(有条件的医院)救 治·····	(565)	第四十四章 创伤自救 ·····	(600)
第四十章 风暴灾害所致群体伤及 医学救援 ·····	(567)	第一节 自救的一般概念·····	(600)
第一节 风暴的概念及特点 ·····	(567)	第二节 创伤自救的主要措施 ·····	(600)
第二节 风暴灾害的现状·····	(567)	第四十五章 建立急救中心 ·····	(606)
第三节 风暴的危害等级·····	(568)	第四十六章 救援医学的发展现状 ·····	(611)
第四节 风灾造成群体创伤的特 点·····	(568)	第一节 概述·····	(611)
第五节 风灾造成群体创伤的医 学救援·····	(569)	第二节 发展和现状·····	(613)
第四十一章 地震所致群体伤的医 疗救援 ·····	(571)	第十三篇 创伤麻醉与镇痛 ·····	(618)
第一节 地震灾害现状·····	(571)	第四十七章 创伤麻醉的特殊性 ·····	(618)
第二节 地震烈度、震级与地震灾 害等级划分·····	(572)	第一节 创伤患者的特点·····	(618)
第三节 地震引起的主要伤亡情 况分析·····	(572)	第二节 创伤患者的病理生理特 点·····	(619)
第四节 大量群体遭受地震创伤 的医疗救援·····	(573)	第四十八章 创伤患者的麻醉 ·····	(623)
第十二篇 创伤的预防及救援医 学现状 ·····	(578)	第一节 麻醉前的准备·····	(623)
第四十二章 创伤的预防与控制 ·····	(578)	第二节 创伤麻醉·····	(626)
第一节 概述·····	(578)	第四十九章 创伤麻醉中的监测 ·····	(663)
第二节 创伤影响因素·····	(579)	第一节 呼吸功能监测·····	(663)
第三节 创伤预防策略和措施 ·····	(581)	第二节 心血管功能监测·····	(666)
第四节 青少年创伤的预防与控 制·····	(587)	第三节 体温监测·····	(676)
		第四节 全身麻醉深度监测 ·····	(679)
		第五节 肌松药作用的监测 ·····	(687)

第六节 胃肠黏膜 pH 监测	(690)	第三节 外伤	(736)
第五十章 创伤病人的镇痛	(694)	第四节 重症感染	(739)
第一节 创伤镇痛的临床意义	(694)	第五节 急性肾功能衰竭	(743)
第二节 超前镇痛的理论与方法	(696)	第六节 呼吸功能衰竭	(747)
第三节 病人自控镇痛与病人自控镇静	(699)	第七节 肝功能衰竭	(749)
第十四篇 创伤与营养代谢	(709)	第八节 多脏器功能衰竭	(752)
第五十一章 营养物质及其代谢	(709)	第十五篇 创伤临床用药	(755)
第一节 碳水化合物	(709)	第五十四章 骨、关节和软组织损伤用药	(755)
第二节 脂肪	(711)	第一节 钙剂与维生素 D	(755)
第三节 氨基酸	(714)	第二节 镇痛药	(758)
第四节 中链甘油三酯(MCT)	(716)	第三节 非甾体抗炎镇痛药 (NSAID)	(759)
第五节 酮体	(719)	第四节 消炎止痛外用药物	(771)
第五十二章 营养代谢状况的测定方法	(723)	第五节 抗凝剂、抗血栓形成剂和纤维溶解剂	(773)
第一节 身体测量及生化指标	(723)	第五十五章 脊柱脊髓损伤用药	(779)
第二节 能量消耗的间接热量测定法	(724)	第一节 皮质类固醇激素	(779)
第三节 动脉血酮体比(AKBR)	(726)	第二节 莨菪碱类药物	(782)
第五十三章 营养管理的实际方法	(732)	第三节 作用于神经肌肉系统的其他药	(784)
第一节 能量需求量	(732)	第五十六章 创伤中医药应用研究	(785)
第二节 肠外营养和肠内营养	(734)	第一节 闭合损伤的治疗	(785)
		第二节 开放性损伤的处理	(786)
		第三节 损伤分类	(788)
		第四节 筋伤的治法	(789)
		第五节 骨科常用药	(793)
		第六节 骨伤科膏药	(796)

下 卷 目 录

第十六篇 头面部损伤	(801)	第二节	(801)
第五十七章 头颅及颌面损伤	(801)	第一节 颌面颈部的解剖生理特点	(802)
第一节 颌面损伤的发生率		第二节 颌面损伤的急救	(803)
		第三节 口腔颌面部软组织伤	

..... (811)	第十七篇 躯干损伤 (1015)
第五节 牙及牙槽突损伤 (818)	第五十九章 脊柱损伤 (1015)
第六节 上颌骨骨折 (824)	第一节 脊柱外科解剖特点
第七节 颧骨、颧弓及眼眶区骨折	 (1015)
..... (832)	第二节 脊柱的生物力学特点
第八节 鼻骨骨折及眼眶骨折	 (1022)
..... (839)	第三节 脊柱损伤分类和损伤机制
第九节 下颌骨创伤 (843)	 (1024)
第十节 颌面部组织缺损的整复	第四节 脊柱损伤的临床表现
..... (859)	 (1029)
第十一节 鼻缺损 (867)	第五节 脊柱损伤的影像学检查
第十二节 耳缺损 (872)	 (1034)
第十三节 舌缺损的修复 (875)	第六节 脊柱损伤的治疗 (1040)
第十四节 口底缺损的修复	第六十章 脊髓与马尾神经损伤
..... (878)	 (1100)
第十五节 颌骨缺损修复 (880)	第一节 脊髓解剖特点 (1100)
第五十八章 颅脑损伤 (891)	第二节 脊髓损伤的分类及损伤机制
第一节 概论 (891)	 (1102)
第二节 颅脑损伤的应用解剖学和生理学	第三节 脊柱脊髓损伤的病理生理学
..... (894)	 (1103)
第三节 颅内压增高、脑水肿和脑疝	第四节 脊髓损伤神经功能的评定
..... (908)	 (1104)
第四节 颅脑损伤的分类 (920)	第五节 脊髓损伤的治疗 (1107)
第五节 颅脑损伤的致伤机理	第六节 脊柱脊髓损伤并发症的处理
..... (927)	 (1113)
第六节 闭合性颅脑损伤的临床特点和治疗原则	第六十一章 胸部损伤 (1118)
..... (930)	第一节 胸部应用解剖 (1118)
第七节 颅脑损伤的院前急救和转运	第二节 呼吸系统的病理生理
..... (946)	 (1122)
第八节 颅脑损伤的急诊室救治	第三节 胸部创伤流行病学概况
..... (948)	 (1127)
第九节 颅脑损伤的手术治疗	第四节 胸部损伤的分类与受伤机制
..... (955)	 (1128)
第十节 颅脑损伤的非手术治疗和术后治疗	第五节 胸部伤并全身多发伤的处理
..... (963)	 (1128)
第十一节 几种特殊类型和特殊部位的颅脑损伤	第六节 胸部创伤的X线检查
..... (976)	 (1130)
第十二节 颅脑损伤并发症	第七节 胸部创伤对呼吸功能的
..... (992)	

影响	(1132)	第六十三章 泌尿系损伤	(1215)
第八节 胸部创伤的急症手术		第一节 肾创伤	(1215)
问题	(1134)	第二节 输尿管损伤	(1222)
第九节 胸骨骨折	(1137)	第三节 膀胱损伤	(1227)
第十节 肋骨骨折与脱位	(1137)	第四节 尿道损伤	(1230)
第十一节 创伤性连枷胸	(1139)	第五节 男性外生殖器损伤	
第十二节 肺挫伤	(1141)		(1239)
第十三节 血胸	(1142)	第六十四章 骨盆损伤	(1244)
第十四节 气胸	(1144)	第一节 骨盆的解剖	(1244)
第十五节 气管支气管损伤		第二节 骨盆损伤的伤因及损伤	
.....	(1146)	机制	(1245)
第十六节 食管损伤	(1147)	第三节 骨盆骨折分类	(1247)
第十七节 心脏挫伤	(1147)	第四节 影像检查	(1248)
第十八节 心包积血	(1148)	第五节 骨盆骨折合并伤	(1249)
第十九节 创伤性窒息	(1149)	第六节 临床表现及处理原则	
第二十节 胸导管损伤	(1150)		(1250)
第二十一节 膈肌破裂	(1150)	第七节 骨盆损伤的介入治疗和	
第六十二章 腹部损伤	(1153)	手术疗法	(1256)
第一节 腹部损伤的分类	(1154)	第十八篇 下肢损伤	(1262)
第二节 腹部损伤的临床表现		第六十五章 髌与股部损伤	(1262)
.....	(1155)	第一节 髌关节的功能解剖	
第三节 腹部损伤的辅助检查			(1262)
.....	(1157)	第二节 髌关节脱位和骨折脱位	
第四节 腹部损伤诊断失误的常			(1267)
见原因	(1160)	第三节 股骨颈骨折	(1274)
第五节 腹部损伤的处理及开腹		第四节 股骨粗隆部骨折	(1282)
探查术	(1161)	第五节 股骨头缺血坏死及塌陷	
第六节 腹部创伤的预后	(1164)		(1286)
第七节 腹壁损伤	(1165)	第六节 股骨干骨折	(1293)
第八节 肝损伤	(1172)	第六十六章 膝部损伤	(1304)
第九节 肝外胆管损伤	(1180)	第一节 膝关节结构	(1304)
第十节 脾损伤	(1181)	第二节 股骨远端骨折	(1305)
第十一节 胰腺损伤	(1186)	第三节 股骨髁骨软骨骨折	
第十二节 胃损伤	(1191)		(1309)
第十三节 十二指肠损伤	(1195)	第四节 髌骨骨折	(1311)
第十四节 小肠损伤	(1199)	第五节 胫骨髁骨折	(1315)
第十五节 结肠损伤	(1206)	第六节 浮膝损伤	(1319)
第十六节 直肠肛管损伤	(1209)	第七节 膝关节运动损伤	(1320)
第十七节 横膈破裂	(1212)		