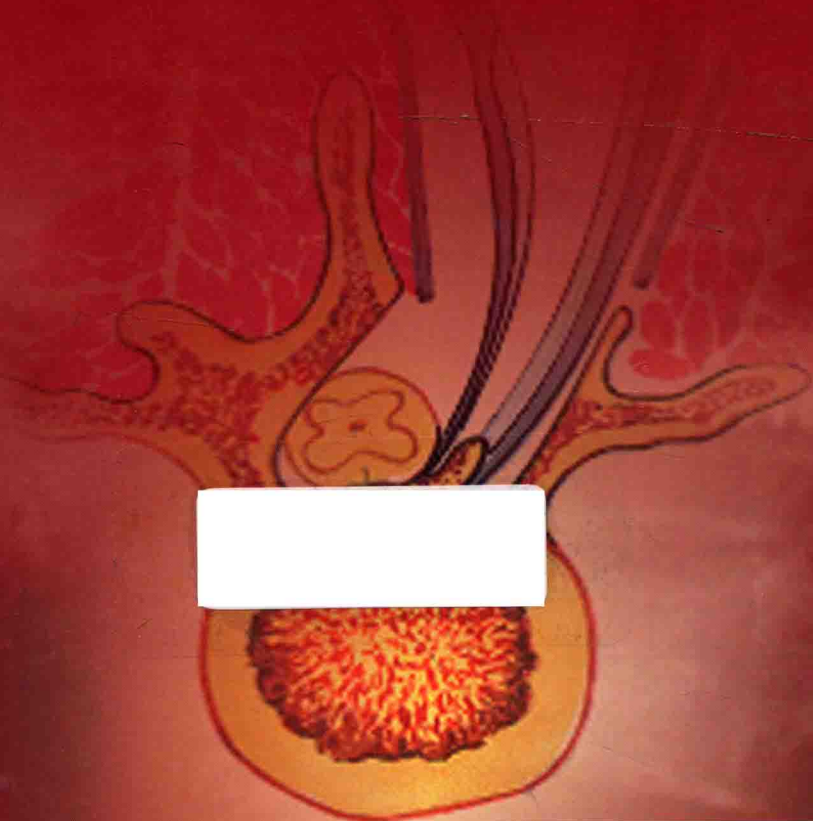


现代创伤外科学

第2版

主编 赵定麟 李增春 严力生



科学出版社

现代创伤外科学

第2版

主 编 赵定麟 李增春 严力生

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书在第1版的基础上修订而成,包括创伤总论,头颈颌面损伤,胸腹、泌尿及生殖系统创伤,上肢创伤,下肢创伤,骨盆创伤,脊柱脊髓创伤,周围神经血管损伤及肢体离断,运动与训练损伤,其他创伤共十部分。在保持了第1版原有结构和编写特色的基础上,更加系统地对各系统和部位的创伤及其预防、创伤的诊断和治疗原则及其手术方式的演变和技巧进行了详尽的介绍,是一本实用性很强的创伤外科学专著。

全书内容系统全面、叙述详尽、技术实用,并配有大量临床典型病例的资料照片,反映了当前创伤外科学的新技术和新进展。本书适用于临床外科、创伤科、骨科及相关学科的各级临床医师阅读。

图书在版编目(CIP)数据

现代创伤外科学 / 赵定麟, 李增春, 严力生主编. —2版. —北京: 科学出版社, 2013. 11

ISBN 978-7-03-039168-1

I. 现… II. ①赵… ②李… ③严… III. 创伤外科学 IV. R64

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第274790号

责任编辑: 康丽涛 戚东桂 / 责任校对: 邹慧卿 张怡君

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>

北京通州皇家印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年11月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2013年11月第一次印刷 印张: 78 1/2

字数: 2 006 000

定价: 298.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

序 一

早在1996年9月,我在西安的一次会议上巧遇科学出版社编辑,邀我主编创伤外科学。当时已有多本同名专著发行,再撰写同类题材作品不易,且自觉水平有限,因此不敢允诺。直至一年后,即1997年8月科学出版社再次约稿时,在思想上有所松动,主要考虑到某些作者实际临床经验较少,所编写内容与临床实例结合欠缺,这对年轻医师来说难以起到指导作用;而他们更需要一本理论与临床实践密切结合的案边专著,以备学习和应急处理之需。

本人自1956年大学毕业后至1997年,已在临床一线连续从事外科工作40余年。除在我国首个“上海急症外科医院”工作数年外,曾先后从事过普通外科、整形外科、泌尿外科及急诊内科等诸学科的临床工作,对各专科常见伤患的诊断、治疗及手术均能完成,包括整形外科的急诊取皮、植皮、皮瓣转移、皮管成形和皮管转移术;泌尿外科的肾切除术和膀胱、尿道取石及肿瘤切除术;颅脑及胸外等专科常见手术等。当年尤为热爱普通外科,当时已能掌握普通外科的全胃切除、甲状腺次全切除、结肠根治性手术及第三次施术摘除胆囊等。本拟从事普通外科专业,因屠开元院长不同意,只好返归骨科专业。加之先后参加过邢台地震、唐山地震、渡口地震及成昆铁路修建中的现场抢险急救等,应该说在外科创伤急救方面的经验较为丰富。又在上海市中心同济医院(后改为长征医院)从事临床工作达数十年之久,曾处理过大量来自本市及全国各地的疑难伤患。同样,在上海,有诸学科专家云集,相关内容可请他们帮助撰稿。经多方面考虑后,自觉完成此项任务问题不大,就答应了编辑的约稿,在半年多时间内完成本书的撰写与组稿任务。这就是在1998年3月完稿、1999年2月正式出版的《现代创伤外科学》第一版。

时隔十余年,随着各学科的发展,本书如要保持“现代”这一先进性和新颖性,就必须通过再版加以修正,以求紧跟时代前进的步伐予以更新。另一方面,新一代的专家不断涌出,也应该让他们全方位地进入肩负重担的一线工作,在实战中不断成长壮大。因此本书再版增加了两位主编,一位是多年从事创伤与灾难医学临床工作和研究的李增春教授,有着丰富的现场急救、应急处理及对批量伤员来临时的分类与治疗经验;目前正领导国家重点学科——创伤外科的建设。另一位是从事外科临床工作近30年,经常率队出海演练和执行海上医疗任务、并参与海军医院船的专科救治工作,且在2008年率队进驻四川汶川映秀地震中心重灾区进行现场救治并顺利完成任务的严力生教授。历史的规律是老者将逝,年轻的专家必然会青出于蓝而胜于蓝,让长江后浪推前浪的波涛更加迅猛,这也是老一代专家的责任与心愿。

下面简单介绍一下个人从事外科工作的经历和体会。

也许是命运的安排,读大学时我并不喜欢外科,但毕业后却与创伤外科结下不解之缘;在学生时代我非常热爱科学研究,尤其是喜欢神经生理学;在读到四年级时曾发表了《论巴甫洛夫高级神经学说的辩证唯物主义基础》论文(哈尔滨医科大学校刊,1955年,共6页),这也是当年全校唯一一篇由学生撰稿的学术论文。1956年大学毕业时,按成绩分配至中国人民解放军军事医学科学院(原址在上海,后迁至北京),以为即将遂愿了!我到军事医学科学院报到后就强烈要求分到生理研究所(所长是老专家蔡翘教授)从事生理学研究工作,

但却被分配至刚刚开院的上海急症外科医院(原定为科学院创伤外科研究所临床基地,科学院迁京后归属第二军医大学,之后明确为第二军医大学第二附属医院)。从此,便“十分不情愿”地开始了我的外科临床生涯。

位于上海市中心的上海急症外科医院,是利用沪上著名的“惠中旅馆”改建而成,由原来的茶房担任护理员和卫生员,医生、护士则从部队系统调入,是专门收治上海市及周边地区各类急症创伤及意外事故病例的急症专科医院(直接归属于解放军总后卫生部的三大专科医院之一。另外两家医院是:北京整形外科医院及北京阜外医院,后均转归地方系统编制)。院长是在欧洲专门从事创伤急救专业学习,并在德国、意大利诸国工作多年的屠开元教授(抗日战争爆发后回国,被任命为少将医学专员,在贵阳组建战伤救治医院)。普通外科、野战外科及脑外科的学科带头人赵连璧教授、盛志勇教授及裘法祖教授等国内首席级别专家主持诸专科创伤急救工作。在此环境下工作当然受益匪浅;而且当年的住院医师都住在院内处于待命状态,几乎全天24小时、全周七天都有可能被临床一线病人,尤其批量伤员到达时而召唤直奔急诊室或手术室;加之当年上海救护大队归急症外科医院指挥和管理,可想而知当年住院医师忙累的程度,尤其是在突发性交通意外及工伤意外发生时更是忙得不可开交。在20世纪中叶大跃进的年代,卡车后面的拖车不是一节,而是两节、三节,甚至四节,车头在上海狭窄的马路上转弯时,其后方拖车呈扇形摆动,以致在路边玩耍的儿童及行人来不及躲避而被卷入车轮下;除多发性损伤外,双下肢脱裤式剥脱伤更为常见,有时数例同一救护车送达。此时我们必须连续手术,常持续至深夜或次晨。在大炼钢铁的年代,烧伤则为多发,一天下午突然送来数位百分之百烧伤(钢水爆炸)患者,最严重者烧伤面积达101%(呼吸道同时烧伤),当即行气管切开、四肢用斯氏钉悬吊、静脉内插管输血及血管内测压等措施,却毫无回天之力,大多在24~48小时告别人间。

多发性创伤除与地震、车祸等相关外,与天气亦有密切关系;一场大雪后一天内会收治近200例桡骨远端骨折、踝部骨折和股骨上端骨折等。从下雪开始连续忙碌一周以上。

创伤外科不像疾病外科,缺乏规律性,个例多;由于不同致伤原因、不同地点及不同环境下所发生的损伤可以各不相同,包括损伤特点、损伤程度及后果等均有明显差异,而且可以遇到各种罕见病例。我在上海急症外科医院(从1956年6月开院至1959年11月关闭,全院工作搬迁至同济医院)和同济医院(后改名长征医院)数十年工作中,除处理各种常见的创伤外,各种奇奇怪怪病例亦不胜枚举。例如一位5岁的男孩在玩耍时把搪瓷痰盂套在头顶上无法取出,由于头顶肿胀而出现剧痛及呼吸困难,每当我们试图慢慢拔下痰盂时孩子就大呼“受不了”!最后只好找来小铁匠将痰盂剪开。又如一位坐在公交车上的中年女性环指上的金戒指突然被车外铁环勾住,由于汽车向前疾驶而将戒指带同环指皮肤呈套状撕下(之后只好原位植皮);再如一位木匠师傅下工后带着6岁的儿子骑车(儿子坐在后方货架上)回家途中,突遇一位精神病患者从他斜挂于身后的工具袋中抽出木工凿向小孩后背部刺去……此事发生在凤阳路上,木匠立即带儿子赶到同济医院急诊,此时我正在急诊室当班,一看呈张力性气胸状,在立即送往手术室的同时,请胸外科万国泰医生直奔手术室施行开胸探查术。

当然,在临床工作中也会遇到各种各样的意外事件,当年同济医院放射科位于手术室门口右侧,一天,一位做支气管碘油造影的年轻解放军排长突然出现过敏反应,心搏骤停。我正好从门口经过而被放射科技师老潘拖住,二话没说立即行心脏按压,并准备开胸……在后来陆续到达的医生们齐心协力救治下,终于心脏复苏成功。

发生在地震中的罕见病例更多。邢台地震发生(1966年)当日我被专机送至石家庄,再从国际和平白求恩医院乘车抵达地震现场及当地驻军医院(中国人民解放军第260、111医院等)开展救治工作。在检视重症病房时(都住在帐篷中),发现一位中年女性呈“平面孔”状,脸的正面如同平板木偶人形;询问后得悉她在野外躲了一夜,在寒冷的凌晨看着毫无地震迹象就回屋脸朝上休息。突然强震出现,房顶木梁塌下正好压在面部,以致鼻骨、下颌骨及双侧颧骨骨折而形成平面状面孔;因全身状态尚好,当即在局麻下行骨折复位及下颌骨钢丝固定而恢复原形。又如十分多见的肩关节脱位一般均为前脱位或前下方脱位,上海急症外科医院500多个病例中无1例为后脱位;但邢台地震中却连续出现多例,且多伴有肱骨颈骨折,主要是当地房屋为“干打垒”式,四周为土坯,上方是一排四方形主梁[约 $30\text{cm}\times 30\text{cm}\times (400\sim 600)\text{cm}$],地震时从屋顶砸下;仰天平卧者,因肩部前方受力而形成后脱位,只好从肩后方切开复位+内固定+外展架治疗。此种病例在以后的三十多年中再未遇到过。

同样,接收和处理伤员除了在医院正规条件下进行外,有时需要赶赴现场就地处理,包括初步诊断、分类及救急(命)处理,尤其是在地震灾区,常常因为无设备、无电源或其他原因缺少必要的诊断条件(例如小型X线机等),此时的诊断主要靠医师的临床经验,其中尤为重要的是临床理学检查。当年在邢台地震和唐山地震现场检查伤员时,跟在我后面的小医生看我每次检查完一个病例,就告诉他××骨折,并请他记录下来并做相应处理(主要是夹板临时固定)。他半信半疑!但1~2天后X线机来了,再摄片复查,几乎全部符合临床诊断,仅有一例肱骨颈青枝骨折,正位片上无骨折(当年因X线片缺货,大多只拍一张),再拍侧位时证明为不全骨折,这让他惊讶不已!我顺势诱导他:平时一定要认真踏实地学习临床理学检查,这才是真本事,甚至超过机器。

此外,在临床上所遇到的创伤大多与教科书上所描述的标准症状有差别,有时差距较大。此种不典型者较之典型者更为多见,因此要求每位医师从入门开始都要善于观察总结,将众多的不典型病例归纳、总结起来就成为典型病例,在这漫长工作和学习过程中逐渐成熟,最后方能成为专家式人才。

总之,创伤外科是一门独特的专业,既需要全面的知识做基础,更要对各种外科创伤的诊治有独到之处,以稳、准、快为处理原则。因此要求每位创伤外科医师都要置身于医疗实践中,努力刻苦学习,不断提高个人悟性和创造能力,这样才能使自己永立不败之地。

在这里感谢各位同道们的支持、帮助!

感谢各位合作者的辛勤劳动和家人们的支持!

赵定麟

2013年8月30日

序 二

改革开放 30 多年来,我国的经济迅速发展,人民生活水平不断提高,交通、建筑行业发展日新月异,基础设施建设遍地开花,拥有家庭轿车不再是遥不可及的梦想。但随之而来的是交通事故及坠落伤等事故的不断增加。现代创伤具有以下几个特点:一是高能量损伤多,伤员伤情往往比较严重,病情复杂;二是多部位、多器官损伤比较常见,涉及的专业科室比较多;三是批量伤事件多,重大恶性交通事故、建筑事故时有发生;四是自然灾害引起的大规模伤害事件增多。因此,对医疗救治的要求越来越高,但与之相矛盾的是传统的医疗救治模式已经不能很好地适应现代创伤救治的要求。传统的急救模式采用的是专科化救治,即院前急救(120)-急诊室-外科各专科会诊和分科救治模式。如多科会诊制度互相协调性较差,则常常延误最佳抢救时机,影响救治成功率。特别是随着医学的不断发展,专业越分越细,医生越来越专,面对病人缺乏整体观念,不利于伤员的救治。创伤救治需要在短时间内高效整合院前急救体系、急诊室、重症监护室、手术室和外科各亚专科医师协同工作,需要迅速调动大量资源。因此有必要整合创伤救治所需的各种资源,建立并加强综合性急救创伤专科,将院前急救、院内急诊复苏与救治、急诊手术、术后复苏和监护治疗、二期确定性手术治疗以及后期康复治疗有机结合在一起,开展创伤一体化综合救治,提高严重损伤的救治成功率。

正是发现传统救治模式存在的不足,上海市东方医院从 1999 年起在刘中民教授的极力倡导下,采用创伤一体化救治模式,成立了急诊创伤外科,在科室内设抢救室、急诊诊室、重症监护室、急诊手术室和病房。人员配备采用与国际接轨的创伤专科医师培养制度,医生编制固定、多学科交叉、全科培养。在抢救多发伤及术后监护中采用多学科交叉,引入“损伤控制外科”理念,以挽救病人生命作为最高目标。在努力做到“一专多能”的前提下,瞄准各自发展方向,开拓研究领域。通过此方式实现病人从急诊到出院的全程科室管理,充分体现救治的人性化和一体化,避免了中间会诊和病人收治的床位协调环节,使急诊的时效性与有效性有机结合,救治成功率明显提高。

但是对于临床一线的医生来讲,全面了解不同专业的知识和特点,从而更好地救治伤员,其要求是很高的,难度也很大。这就需要一本系统、全面介绍各专业救治的综合性书籍作为案头书,为临床医疗工作提供支持。正是在此情况下,我国著名的骨科专家、创伤外科的老前辈赵定麟教授,提出将他 10 年前的力作《现代创伤外科学》再版,使之成为急诊外科医生的必备工具书。

我本人由于工作的需要,在从事了 20 年的骨科临床工作后,于 8 年前加入到急诊创伤的队伍中,从事创伤与灾难医学的临床工作与研究,目前我院是中华医学会灾难医学分会主任委员单位。同时为了更好地培养急救与灾难医学方面的人才,以东方医院为基地的同济大学医学院成立了急救与灾难医学系,系统培养从事灾难医学的本科生。为了更好地参与突发事件的紧急医学救援,我院在上海地区率先成立了紧急医学应急救援队,配置了先进的救援设备,进行了一系列的培训,救援水平不断提高,本人有幸担任了这支队伍的队长。鉴

于在创伤与灾难医学领域积累了一定经验,赵定麟教授将《现代创伤外科学》再版这一光荣而艰巨的任务交给了我们年轻的一代,而赵老更是亲力亲为,将他多年的经验无私传授给我们,并亲自整理文稿,使本书得以顺利出版。

由于我们的经验尚不丰富,书中难免存在问题,有些损伤可能未涉及或是较肤浅,还望各位师长、同仁提出宝贵意见。

李增春

2013年8月30日

序 三

自 30 多年前进入第二军医大学时开始,我即立志成为一名合格的创伤外科医生。期望能在前辈专家的教诲中成长,并从他们所传承的行医经验和专著中深刻领悟其内涵,使自己在临床救治实践中不断成熟。有幸的是,15 年前,即 1997 年上海海军 411 医院成立脊柱外科中心,邀请到我国脊柱外科及创伤外科专家赵定麟教授参与并共同主持中心工作。前辈认真的从医之道,崇高的医德,精湛的医术,踏实的作风,通过言传身教,使我们受益匪浅。我们一直铭记老一代学者的谆谆教导,并学习和发扬他所要求的“三无精神(no sunday、no birthday、no holiday)”,致使我们逐渐形成现今奋发向上、刻苦钻研、技术优良、作风严谨和助人为乐的骨科团队。

当今创伤外科技术发展日新月异,时代要求我们不断学习,不断更新知识,不断掌握先进技术。本人从医 30 年来,由于处于海军系统,每年一次或多次参加舰船远航海上医疗救护,在演练中处理所遇到的各种创伤意外,并在实战中不断丰富和积累临床经验,从而达到锻炼的目的。2008 年本人率队深入到四川汶川映秀镇重灾区抗震救灾时,深深体会到平时训练和临床经历对伤员的救治具有重要作用,也就是说“养兵千日,用兵一时”,这也是本次顺利完成救灾任务的根本保证。同时,此次抗震救灾的经历也使我深刻体会到,作为一名合格的创伤外科医生,不但要有扎实的理论基础知识,而且更需具备多学科的专科知识,其中包括颅脑外科、心胸外科、腹部外科及急诊内科学等;不仅学习和掌握其诊治技术,并能完美地将其融为一体。如此方能在各种意外情况下克服医务人员少、设备简陋、环境恶劣的困难,在伤员伤情复杂严重时进行准确、快捷的救治。

本人有幸参与《现代创伤外科学》第 2 版的撰写工作,相信本书必将为指导、培养新一代创伤外科医生起到积极作用,并将在执行重大、复杂和突发任务时成为行囊中必备的参考书。

严力生

2013 年 8 月 30 日

目 录

第一篇 创伤总论

第一章 创伤外科史	(1)
第一节 中国古代创伤外科史	(1)
第二节 我国近代创伤骨科发展史	(10)
第三节 创伤外科的现状 & 主要研究进展	(18)
第二章 现代创伤的概念、范围、分类及处置	(24)
第一节 现代创伤的概念	(24)
第二节 现代创伤的原因与范围	(24)
第三节 现代创伤的分类	(26)
第四节 现代创伤的处置	(26)
第三章 创伤患者的检查	(29)
第一节 一般检查	(29)
第二节 全身各系统检查	(31)
第三节 多发伤患者的检查	(33)
第四节 其他检查	(34)
第四章 群发伤及灾难性创伤的特点及救治	(37)
第一节 常见群发伤及灾难性创伤的特点	(37)
第二节 群发伤及灾难性创伤的救援	(37)
第五章 火器性创伤的特点与治疗	(42)
第一节 创伤弹道学基础	(42)
第二节 火器伤的分类	(44)
第三节 现代火器伤的特点	(45)
第四节 火器伤救治原则	(46)
第五节 火器伤清创术	(50)
第六章 创伤反应与并发症	(53)
第一节 严重创伤状态下的创伤反应	(53)
第二节 创伤后并发症	(58)
第七章 创伤患者的院前救治	(79)
第一节 院前救治的组织形成和工作程序	(79)
第二节 解除致伤因素	(80)
第三节 现场伤情的评估	(82)
第四节 创伤现场急救技术	(85)
第五节 伤员的搬运和后送	(95)

第八章 创伤患者的麻醉处理	(100)
第一节 创伤患者的特点和麻醉前处理原则	(100)
第二节 麻醉方法和麻醉药物选择	(101)
第三节 麻醉监测	(103)
第四节 创伤麻醉应重视的相关问题	(105)
第九章 损伤控制性外科	(122)
第一节 损伤控制性外科的历史	(122)
第二节 严重损伤后的病理生理改变	(122)
第三节 损伤控制性外科的手术适应证	(123)
第四节 损伤控制性手术治疗程序	(124)
第十章 四肢骨与关节创伤总论	(129)
第一节 骨折的定义、致伤原因与分类	(129)
第二节 骨折的临床表现	(132)
第三节 骨折的诊断	(134)
第四节 骨折治疗的原则与复位	(137)
第五节 骨折的固定	(139)
第六节 骨折愈合及其影响因素	(144)
第七节 骨折患者的功能锻炼	(147)
第八节 骨折治疗从 AO 到 BO 的进展	(150)
第九节 开放性骨折的处理原则	(152)
第十节 开放性关节损伤的处理原则	(154)
第十一节 骨折早期并发症的诊断与处理	(155)
第十二节 骨折后期并发症的诊断与处理	(163)
第十三节 骨关节损伤患者合并多发性创伤	(169)
第十一章 创伤后感染	(176)
第一节 创伤后感染概述及病理生理变化	(176)
第二节 创伤后感染的分类	(178)
第三节 创伤后感染的诊断和防治	(180)

第二篇 头颈颌面损伤

第一章 颅脑损伤的发生机制与诊断	(186)
第一节 与颅脑损伤有关的应用解剖	(186)
第二节 颅脑损伤的机制	(194)
第三节 颅脑损伤的初步诊断和救治	(196)
第二章 颅脑损伤的治疗	(198)
第一节 颅损伤	(198)
第二节 脑损伤	(199)
第三章 颈部损伤	(210)
第一节 颈部损伤的基本概念	(210)

第二节 颈部软组织闭合性损伤	(213)
第三节 颈部创伤	(216)
第四节 颈部血管损伤	(222)
第四章 眼外伤	(226)
第一节 概述	(226)
第二节 开放性眼球穿孔伤	(228)
第三节 闭合性眼球钝挫伤	(230)
第四节 眼异物伤	(235)
第五节 眼附属器外伤	(237)
第六节 眼酸碱化学烧伤	(238)
第七节 其他物理性眼外伤	(240)
第五章 耳鼻咽喉创伤	(243)
第一节 耳郭创伤	(243)
第二节 外耳道创伤	(243)
第三节 鼓膜创伤	(244)
第四节 听小骨创伤	(244)
第五节 颞骨骨折	(245)
第六节 迷路震荡	(247)
第七节 噪声性聋	(248)
第八节 爆震性聋	(250)
第九节 中耳气压性创伤	(251)
第十节 创伤性脑脊液耳漏	(252)
第十一节 创伤性面神经瘫痪	(253)
第十二节 鼻部软组织伤	(254)
第十三节 创伤性鼻出血	(255)
第十四节 创伤性鼻中隔穿孔	(257)
第十五节 鼻骨骨折	(259)
第十六节 鼻窦创伤	(260)
第十七节 眶底骨折	(262)
第十八节 鼻窦气压性创伤	(263)
第十九节 创伤性脑脊液鼻漏	(264)
第二十节 咽部创伤	(265)
第二十一节 喉部创伤	(267)
第二十二节 气管切开术	(269)
第二十三节 气管、食管创伤	(279)
第二十四节 喉、气管、食管瘢痕性狭窄	(282)
第六章 口腔颌面部创伤	(286)
第一节 概论	(286)
第二节 口腔颌面部软组织伤	(291)

第三节	牙及牙槽突创伤	(297)
第四节	下颌骨骨折	(299)
第五节	上颌骨骨折	(307)
第六节	颧骨、颧弓骨折	(310)
第七节	颌面部火器伤	(314)
第八节	口腔颌面部异物取出	(315)
第九节	口腔颌面部创伤的护理要点	(315)

第三篇 胸腹、泌尿及生殖系统创伤

第一章	胸部创伤	(317)
第一节	胸部应用解剖学	(317)
第二节	胸部创伤概述及其病理生理学	(323)
第三节	胸部创伤的早期临床表现和救治原则	(327)
第四节	胸部创伤的治疗	(333)
第五节	胸部创伤的临床研究进展	(358)
第二章	腹部创伤	(363)
第一节	概述	(363)
第二节	腹部闭合性损伤	(364)
第三节	腹部开放伤	(368)
第四节	脾脏损伤	(370)
第五节	肝脏损伤	(373)
第六节	胆道损伤	(383)
第七节	肝胆外伤术后并发症	(385)
第八节	胰腺损伤	(387)
第九节	胃损伤	(392)
第十节	十二指肠损伤	(394)
第十一节	小肠损伤	(396)
第十二节	结肠损伤	(399)
第十三节	肛管直肠损伤	(401)
第十四节	胸腹联合伤	(403)
第十五节	腹膜后出血或血肿	(405)
第三章	泌尿及男性生殖系创伤	(410)
第一节	肾创伤	(410)
第二节	输尿管创伤	(420)
第三节	膀胱创伤	(427)
第四节	尿道创伤	(431)
第五节	男性生殖系创伤	(439)
第四章	女性生殖器损伤	(444)
第一节	女性生殖器的解剖	(444)

第二节 女性生殖器官损伤	(448)
第三节 妇产科领域中的休克	(453)

第四篇 上肢创伤

第一章 肩部创伤	(457)
第一节 肩部解剖及生理	(457)
第二节 肩胛骨骨折	(458)
第三节 锁骨骨折	(465)
第四节 肱骨近端骨折	(471)
第五节 肩关节脱位	(481)
第六节 肩锁关节与胸锁关节脱位	(491)
第七节 肩袖损伤	(495)
第二章 肱骨干骨折	(498)
第一节 概述	(498)
第二节 肱骨干骨折的诊断与治疗	(501)
第三章 肘部创伤	(510)
第一节 肘关节功能解剖及生物力学特点	(510)
第二节 肘部脱位及韧带损伤	(514)
第三节 肘关节骨折	(517)
第四节 肘关节损伤后遗症	(534)
第四章 前臂骨折	(540)
第一节 尺桡骨上端骨折	(540)
第二节 尺桡骨骨干骨折	(545)
第三节 尺桡骨远端骨折	(552)
第五章 腕部骨折脱位	(569)
第一节 舟状骨骨折	(569)
第二节 月状骨骨折、脱位及坏死	(573)
第三节 其他腕骨骨折及下尺桡关节脱位	(578)
第六章 手部创伤	(582)
第一节 掌骨及指骨骨折	(582)
第二节 手部开放性创伤	(589)

第五篇 下肢创伤

第一章 髋部损伤	(599)
第一节 概论	(599)
第二节 髋关节脱位	(603)
第三节 髋臼骨折	(607)
第四节 股骨头骨折	(611)
第五节 股骨颈骨折	(613)

第六节 股骨转子间骨折	(619)
第七节 转子下骨折及大小转子骨折	(624)
第二章 股骨干骨折	(628)
第一节 应用解剖、致伤机制、临床表现及诊断	(628)
第二节 股骨干骨折的治疗	(632)
第三节 股骨干骨折各种并发症的诊断与治疗	(642)
第三章 膝部创伤	(645)
第一节 股骨髁部骨折	(645)
第二节 膝关节骨软骨损伤	(649)
第三节 半月板与盘状软骨损伤	(652)
第四节 膝关节脱位与髌骨脱位	(660)
第五节 膝部韧带损伤和膝关节不稳定	(666)
第六节 髌骨骨折与伸膝装置损伤	(682)
第七节 胫骨平台骨折	(690)
第四章 胫腓骨骨干骨折	(699)
第一节 小腿应用解剖	(699)
第二节 致伤机制、分型及诊断	(701)
第三节 闭合性胫腓骨骨干骨折的治疗	(705)
第四节 小腿创伤的并发症和合并伤	(712)
第五章 踝关节与足部损伤	(719)
第一节 踝关节损伤的检查和诊断	(719)
第二节 踝关节损伤分类	(722)
第三节 踝关节骨折脱位	(729)
第四节 胫骨远端关节面骨折	(737)
第五节 三角韧带及外侧韧带损伤	(740)
第六节 胫腓下联合部分分离	(743)
第七节 踝关节损伤的一些特殊问题	(746)
第八节 踝关节陈旧性骨折治疗	(751)
第九节 足部损伤概述及距骨骨折脱位	(755)
第十节 跟骨骨折	(759)
第十一节 足舟骨、楔骨、骰骨骨折及中跗、跖跗关节脱位	(764)
第十二节 跖骨、趾骨和籽骨骨折及跖趾、趾间关节脱位	(767)

第六篇 骨盆创伤

第一章 骨盆骨折	(771)
第一节 骨盆应用解剖	(771)
第二节 骨盆骨折的分类与诊断	(774)
第三节 骨盆骨折的治疗	(778)
第四节 骨盆骨折合并伤的处理	(787)

第七篇 脊柱脊髓创伤

第一章 脊柱的大体解剖与生理特点	(791)
第一节 脊柱的大体解剖	(791)
第二节 脊柱的主要肌群附着及生理功能	(799)
第三节 脊髓的解剖和生理特点	(802)
第二章 脊柱脊髓损伤病人的检查	(811)
第一节 脊柱脊髓损伤病人的临床检查	(811)
第二节 脊柱损伤病人的 X 线平片检查	(816)
第三节 脊柱的特殊摄影	(822)
第三章 脊柱伤致伤机制、分类、诊断及损伤判定	(826)
第一节 颈椎骨折脱位致伤机制、分类	(826)
第二节 胸、腰椎脊柱脊髓损伤的致伤机制、分类	(832)
第三节 胸、腰段脊髓神经损伤的分类	(839)
第四章 脊柱与脊髓伤的病理解剖特点及临床特点和治疗原则	(843)
第一节 脊柱与脊髓伤病理解剖特点	(843)
第二节 脊柱脊髓损伤的临床特点、诊断与处理原则	(846)
第五章 颈椎骨折脱位的诊断和治疗	(853)
第一节 上颈椎骨折脱位的诊断和治疗	(853)
第二节 下颈椎骨折脱位的诊断和治疗	(864)
第三节 颈椎过伸性损伤	(873)
第六章 胸腰椎损伤的诊断与治疗	(879)
第一节 胸腰椎的稳定与三柱概念及损伤后处理原则	(879)
第二节 胸腰椎骨折的保守治疗	(881)
第三节 合并脊髓损伤的胸腰椎骨折治疗原则	(883)
第四节 胸腰椎骨折脱位的手术疗法	(884)
第七章 骶尾部损伤	(899)
第一节 骶尾部的大体解剖	(899)
第二节 骶骨骨折	(899)
第三节 尾骨骨折与脱位	(902)
第四节 骶髂关节扭伤或半脱位	(905)
第八章 椎旁肌肉韧带的急性损伤	(908)
第一节 急性颈部软组织损伤	(908)
第二节 急性腰背部扭伤	(910)
第三节 腰(骶)部棘上韧带与棘间韧带损伤	(913)
第四节 其他脊柱韧带损伤	(915)

第八篇 周围神经血管损伤及肢体离断

第一章 臂丛神经损伤	(918)
------------------	-------

第一节 臂丛损伤的应用解剖、致伤机制及病理类型	(918)
第二节 臂丛神经的损伤类型与诊断	(925)
第三节 臂丛神经损伤的治疗	(929)
第二章 周围神经损伤	(937)
第一节 周围神经损伤概述、电生理及神经缺损的处理	(937)
第二节 神经外膜及束膜的修复	(941)
第三节 神经移植的适应证	(945)
第四节 周围神经卡压症	(949)
第三章 周围血管损伤	(960)
第一节 周围血管损伤概述	(960)
第二节 血管损伤的诊断与手术技术	(963)
第三节 上肢血管损伤	(965)
第四节 下肢血管损伤	(968)
第五节 四肢静脉损伤	(973)
第六节 医源性血管损伤	(975)
第四章 断离肢体再植术	(978)
第一节 概述	(978)
第二节 断肢再植	(979)
第五章 断指再植	(982)
第一节 断指再植的适应证、操作顺序及术后处理	(982)
第二节 复杂性手指离断再植术	(996)

第九篇 运动与训练损伤

第一章 运动伤总论	(1000)
第一节 运动创伤的防治概论	(1000)
第二节 运动创伤适应	(1015)
第二章 运动创伤学各论	(1019)
第一节 上肢运动损伤	(1019)
第二节 下肢运动损伤	(1036)
第三节 脊柱运动损伤	(1069)
第四节 运动员周围神经损伤	(1077)
第五节 青少年运动员损伤	(1085)
第六节 女性运动员损伤	(1091)
第七节 白领综合征及旅游膝	(1094)
第三章 军事训练伤	(1100)
第一节 军事训练伤概述	(1100)
第二节 应力骨折	(1103)
第三节 常见的应力骨折和预防	(1107)
第四节 投掷骨折	(1110)