



十二五国家重点出版物出版规划项目
国家出版基金资助项目



● 现代创伤医学丛书

● 丛书主编 王正国

Vol. 3

口腔颌面颈部创伤

● 主 编 邱蔚六 韩德民 张志愿

● 副主编 张 益 刘彦普

长江出版传媒

湖北科学技术出版社



十二五国家重点出版物出版规划项目
国家出版基金资助项目

● 现代创伤医学丛书

● 丛书主编 王正国

Vol. 3

口腔颌面颈部创伤

● 主 编 邱蔚六 韩德民 张志愿

● 副主编 张 益 刘彦普

长江出版传媒

湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

口腔颌面颈部创伤 / 邱蔚六, 韩德民, 张志愿主编. — 武汉:
湖北科学技术出版社, 2016.11

(现代创伤医学丛书 / 王正国主编)

ISBN 978-7-5352-8851-6

I. ①口… II. ①邱… ②韩… ③张… III. ①口腔颌面部疾
病-口腔外科学②颈椎-颈部损伤-外科学 IV. ①R782②R681.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 127981 号

题 字: 程天民

总 策 划: 何 龙 刘焰红

执行策划: 李荷君 赵襄玲

责任编辑: 刘焰红 李 佳 周 婧

封面设计: 王 梅 胡 博

责任校对: 蒋 静

督 印: 刘春尧

出版发行: 湖北科学技术出版社

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号出版文化城 B 座 13-14 层

电 话: 027-87679468 邮编: 430070

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉市金港彩印有限公司 邮编: 430023

开 本: 889 × 1194 1/16

印 张: 26.25 插页: 5

字 数: 750 千字

版 次: 2016 年 11 月第 1 版

印 次: 2016 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 448.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

現代創傷醫學叢書

口腔頷面頸部創傷

程天民



现代创伤医学丛书编委会

总 主 编：王正国

丛书编委：（按姓氏笔画排序）

王正国	石应康	叶章群	付小兵	任建安	刘良明
刘佰运	刘彦普	孙月华	孙颖浩	杨红明	李圣利
李兵仓	李青峰	邱贵兴	邱蔚六	张世民	张志愿
张 益	张涤生	陈 亮	陈 凇	周良辅	赵 宇
赵继宗	胡盛寿	胡 锦	侯春林	姚咏明	顾玉东
郭应禄	黄志强	黄 健	盛志勇	董家鸿	韩 岩
韩德民	程天民	黎介寿	戴尅戎		

《口腔颌面颈部创伤》编者名单

主 编：邱蔚六 韩德民 张志愿

副 主 编：张 益 刘彦普

主 编 助 理：何冬梅 白 果

全书执笔者：（按姓氏笔画排序）

于振坤	南京同仁医院
王珮华	上海交通大学医学院附属第九人民医院
王海波	山东省立医院
卢 利	中国医科大学口腔医学院
史 俊	上海交通大学医学院附属第九人民医院
史剑波	中山大学附属第一医院
白 果	上海交通大学医学院附属第九人民医院
冯国栋	北京协和医院
刘彦普	第四军医大学口腔医学院
刘 莎	首都医科大学附属北京同仁医院
刘桂才	第四军医大学口腔医学院
孙 坚	上海交通大学医学院附属第九人民医院

杨大章	北京中日友好医院
杨仕明	中国人民解放军总医院
杨 驰	上海交通大学医学院附属第九人民医院
李云川	首都医科大学附属北京同仁医院
李华伟	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
李祖兵	武汉大学口腔医院
吴轶群	上海交通大学医学院附属第九人民医院
邱蔚六	上海交通大学医学院附属第九人民医院
何冬梅	上海交通大学医学院附属第九人民医院
何利平	首都医科大学附属北京同仁医院
余力生	北京大学人民医院
沈 毅	上海交通大学医学院附属第九人民医院
张志愿	上海交通大学医学院附属第九人民医院
张 益	北京大学口腔医学院
张震康	北京大学口腔医学院
陈学军	首都医科大学附属北京同仁医院
范先群	上海交通大学医学院附属第九人民医院
林 野	北京大学口腔医学院
林雯超	上海交通大学医学院附属第九人民医院
季 彤	上海交通大学医学院附属第九人民医院
周 兵	首都医科大学附属北京同仁医院
周海华	武汉大学口腔医院
赵士杰	北京大学口腔医学院
赵明威	北京大学人民医院
赵啸天	首都医科大学附属北京同仁医院
胡 敏	中国人民解放军总医院
胡 静	四川大学华西口腔医学院
钟 琦	首都医科大学附属北京同仁医院
侯昭晖	中国人民解放军总医院
姜学钧	中国医科大学附属第一医院
贺 洋	北京大学口腔医学院
夏 寅	首都医科大学附属北京天坛医院
倪玉苏	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
徐 文	首都医科大学附属北京同仁医院
徐 兵	上海交通大学医学院附属第九人民医院
高志强	北京协和医院

阎小军 上海交通大学医学院附属第九人民医院
韩德民 首都医科大学附属北京同仁医院
雷 雳 首都医科大学附属北京同仁医院
蔡业军 北京医院
蔡志刚 北京大学口腔医学院
黎晓新 北京大学人民医院



2007年1月,湖北科学技术出版社出版了由我任主编的《创伤学——基础与临床》一书,全书分上、下两册,共635万余字。该书较全面地介绍了现代国内外创伤学各方面的新进展,具有较高的参考价值,出版后受到同行的一致好评,曾入选新闻出版总署第一届“三个一百”原创图书出版工程,并获得第二届中华优秀出版物图书奖。但也有不足之处:①全书分量过重(共4926页),不便携带,因而使用受限;②该书出版至今已9年,部分内容显得有些陈旧;③在这期间有关创伤的新理论、新技术有很大进展;④近年来国际恐怖极端组织十分猖獗,平民百姓伤亡惨重;⑤海湾战争和阿富汗战争后,美军对战伤救治进行了多次总结,理论上有所创新,救治方法上有提高和改进,对战创伤救治有重要参考价值。

鉴于以上情况,出版社决定以原书为基础,分为10个分册出版。原书的编委会中有11位院士,遗憾的是,其中4位已仙逝。为确保本丛书质量,我们重新组建了编委会,新的分册主编都是该领域的权威和专家,编写人员也都是经验丰富的临床工作者。分册单行本出版后利于读者携带、学习和使用。与9年前的大部头书相比,本次出版的分册既保留了传统的知识,又努力做到与时俱进,增补新的内容。

我衷心地希望,此书对广大读者能有所帮助,是为序。

总主编 

中国工程院院士

2016年3月

前言

广义来说,口腔颌面颈部包含口腔、颌面、耳鼻咽喉、眼以及颈部等各器官;是人体的重要解剖区域之一。由于长期暴露在外,因而也是容易遭受创伤的部位之一。

口腔颌面颈部创伤救治的发展和进步应当说与战争有密切关系,特别是历史上的两次世界大战;而在平时则以交通伤、工伤最多见。

战时,特别在常规战争中,战士多隐身于战壕或防御掩体中;头戴钢盔,但面部必须暴露在外,以便观察敌情,致颌面颈部创伤率特高。

平时,交通伤,无论是高速摩托还是高速汽车,特别是坐副驾驶位又不系安全带者,颌面颈部严重创伤更为多见。

翻开口腔颌面颈部创伤救治的历史显示,在公元前的医书中已有所记载。例如:Smith Papyrus 是用亚麻布(linen)作为绷带进行颌面骨折固定的第一人。后来 Hippocrates 进一步扩大和发展了各式绷带对颌面骨骨折的应用。而在意大利的 Etruscans 时代则是用可摘金属牙桥(removable mental bridge)进行颌骨骨折固定,显示了牙科治疗首次介入颌骨骨折治疗的历史。

从 19 世纪开始,现代创伤治疗理念与方法层出不穷。经多方改进,对颌面骨折的处理从单颌结扎、颌间结扎、颌间导板、金属夹板、口外固定(如克氏钢针、石膏帽牵引固定)、环状金属丝固定、骨内固定,到最近代先进的 AO/ASIF 骨内固定系统的问世,都聚集了不少外科医师的智慧和 innovation。这其中包括 18—19 世纪的 Richard Wiseman, P. J Desault, N. W Kingasly, J-B Burdens, Gardon Buck, Jr., 以及 19—20 世纪的 W. M. Adams, G. V. Black, V. P. Blair, J. B. Brown, J. B. Erich, H. D. Gillies, Rene Le fort, T. L. Gilmer, R. H. Ivy, V. M. Kazanjian 等。其中 H. D. Gillies 对诊

治面部创伤救治的贡献很大。第一次世界大战中他就已经专门涉足面部创伤的救治。一战结束后的两年内经他诊治的病例已逾 11 000 名。他在伦敦玛丽皇后医院组建了世界上第一个颌面创伤的诊疗中心(P. J. W. Stoelinga, J. Williams. 50 years of IAOMS), 他的团队以整形外科医师为主, 但兼有口腔外科和耳鼻喉科医师。H. D Gillies 还为全球各国、各地培养了不少处理面部创伤的医师。他于 1920 年正式出版了一战中的经验总结性书籍 *Plastic Surgery of the Face* (《面部整形》)。因此, Gillies 不但是著名的整形外科医师, 而且被认为是颌面外科的创始人。此外, 法国整形外科医师 Le Fort 的上颌骨骨折三分类法, 也被认作是对创伤骨折的杰出贡献。

我国对口腔颌面颈部创伤的贡献当属孙思邈所著《千金方》(公元 652 年)对颞下颌关节复位的叙述与现代的复位手法基本一致。1950 年抗美援朝战争爆发, 我国立即派出了以整形外科、口腔颌面外科、骨科医师组成的医疗队至东北前线参与战伤救治工作, 先后有以整形外科专家张涤生和宋儒耀分别为首的上海医疗队和西南医疗队, 及时参加救治, 同时沈阳中国医科大学也在苏联专家参与下设立有口腔颌面、头颈创伤病区。这一经历, 不但提高了战伤救治的水平, 还促进了我国整形外科及口腔颌面外科学科建设的飞跃前进。

20 世纪 60 年代的对越自卫反击战, 以第四军医大学口腔颌面外科同道为主的野战医疗队救死扶伤, 从中积累了大量的经验, 进一步提高和丰富了我国在颌面部创伤的诊治水平。对颌面部火器伤的科研也更加深入。除上述张涤生、宋儒耀等老专家外, 对我国做出贡献的还有王翰章、吕培锬、侯竞存、丁鸿才、周树夏、刘宝林等口腔颌面外科专家。

口腔颌面颈部生理功能众多, 而且十分重要。诸如呼吸、语言、咀嚼、吞咽、嗅觉、视觉、听觉、味觉等都要通过口腔颌面颈部各器官来实现。更重要的是人的面容面貌和上述各种功能的实现与人的社会活动有着更为密切的关系。为此, 口腔颌面颈部创伤的救治目标是, 不但要抢救生命, 还要保证上述生理功能和社交功能的恢复。简而言之, “既要生存, 还要有生存质量”。

口腔颌面颈部上连颅底, 下续颈部, 故伴发颅脑和颈椎创伤亦非罕见。当然, 口腔颌面颈部创伤与全身其他部位同时发生多处伤也很常见。复合伤虽然少见, 但在处理上却更为复杂和棘手。

口腔颌面颈部伤可分为战时伤与平时伤两大类。

战时伤一般具有时间性与地域性。战时伤的特点是以火器伤、爆破伤为主, 还可能有烧伤、化学伤、核辐射伤, 甚至毒气伤。近距离搏斗时, 还可发生刺伤、撕裂伤以及钝器伤等。

平时伤可分为交通伤、工伤、摔伤、运动伤、动物伤等等, 其中又以交通伤为最常见。与战时伤不同的是: 平时伤发生的持续时间长, 没有规律性, 地域性广泛, 且随现代化、机械化、高速化发达程度而逐渐有明显上升趋势。

流行病学(金会庆, 2001)显示: 我国 20 世纪万车死亡率从 1951 年的 137.64/10 万下降至 1999 年的 15.50/10 万, 下降了 88.7%; 说明随着交通管理的进步, 车祸发生率明显下降。若以 10 万人口死亡率计, 则从 1951 年的 0.15/10 万到 1999 年的 6.25/10 万, 呈直线上升趋势, 上升约 42 倍; 说明高速交通愈发达, 伤情愈严重, 救治存活率愈低。这为今后交通伤的防治提供了很好的数据。

就我国的口腔颌面颈部平时伤的伤因来看, 20 世纪 80 年代以前以工伤为主。以后, 交通伤迅速上升, 已成为 21 世纪最主要的伤因。

据上海交通大学医学院附属第九人民医院(以下简称九院)2003—2006年收治的6 860例创伤患者显示:4年中的创伤病例呈逐年增多趋势,构成比分别为18.10%(2003)、22.00%(2004)、29.10%(2005)和30.80%(2006)。男性多于女性,2.78:1。在2005—2006年4 105例创伤患者中,口腔颌面颈部创伤的1 420例,占病例总量的34.60%,男女比为3.24:1。

有资料(口腔专科医院)显示,口腔颌面颈部创伤伴全身其他部位创伤的比率为60%,与九院(综合医院)的34.6%比率显著增高。显然这是由于收治医院性质所造成的差距。真实的比率以综合医院的更为可信,因为口腔颌面颈部伴全身严重创伤患者多先送综合医院抢救。

在1 420例口腔颌面部创伤伤因分析中,交通伤占据首位,为45.1%(640/1 420)。这一点与其他临床报告资料基本一致。

口腔颌面颈部合并多处伤临床上最为常见。据九院2007年的分析:面中1/3创伤常合并颅脑创伤;面下1/3创伤多合并颈椎创伤;眶骨、鼻眶筛骨折则常合并视神经或视功能创伤;而面部神经创伤则常与切割、撕脱伤以及骨折伴发。九院的病例分析指出,其发生率分别为颅脑创伤8.0%、眼创伤7.9%和颈椎创伤0.13%。

口腔颌面颈部创伤的诊治原则:①早期以救治为主,在创伤救治的ABCDE原则中,维持呼吸道畅通和足够补充失血及血容量,防止休克,可以大大地提高生存率。②尽早恢复移位或修复缺损的组织,则为提高生存质量的保证。③后期纠正遗留畸形,恢复面部轮廓外形,安装义齿、义眼甚至义耳。④康复训练,包括张闭口、语音、咀嚼功能锻炼等。

以上措施均以达到患者能成功回归社会,愉快地进行社交等活动为目的。

随着科技进步,无论是麻醉、外科、器材,还是先进医学理念的层出不穷,医学技术的更新,都使得近代对口腔颌面颈部创伤的效果有了很大的提高。

首先,口腔颌面颈部创伤的救治也应是一个多学科综合序列治疗(MDT)的过程。它须有一个多学科团队(team)的支撑,除口腔颌面外科、耳鼻咽喉科、眼科医师外还必须要有口腔修复科(义齿或赈复体安装)、口腔正畸科(骀关系的恢复与重建),以及骨科或神经外科(颈椎创伤)等医师共同参与完成。

“工欲善其事,必先利其器”。现代AO/ASIF内固定原则的理念及各式钛金属板的问世,大大提高了骨折固定的效果。AO/ASIF原则系20世纪后期在生物学力学原理指导下产生的一项新技术。在20世纪后期不但广泛用于骨外科而且被引进至颅颌面外科;不仅用于创伤还用于颅颌面外科骨切开移位后的重新固位。已被医学界所广泛承认和推广。

应当着重指出的是:对口腔颌面骨创伤的处理必须要有“骀”的概念,不但外科医师要有,这也是口腔修复科、口腔正畸科医师必须参与团队的重要原因。创伤治疗后若没有“骀”的重建,是不完全的治疗,也是令人遗憾的事件。

处理创伤患者需要有整形外科的基础知识和操作技能,尽量做到细针细线,以减少术后瘢痕形成,要有组织缺损能原位修复的技能,也应掌握显微外科技术,以使之能应用远距游离组织血液循环重建修复大型组织缺损,抑或断裂或缺失的神经。

在微创外科理念指引下,颌面骨骨折处理的手术入路上也有一定进步,能从口内、腔内入路者可以大大提高美容效果。

晚期创伤患者可以充分应用数字医学的新技术,诸如,进行术前 3D 技术设计手术方案,在电脑上行虚拟手术证实手术方案;术中应用导航技术或预成的导航夹板以保证准确复位,达到术后对称而又美观的面容。这是外科的一项有效的“精准疗法”。

口腔颌面颈部创伤后,可遗异物残留或发生假性动脉瘤。多须再次手术治疗。深部异物摘除有时难度极大;假性动脉瘤手术则又难以控制术中的大出血。由于内镜手术的进步,目前在异物定位及导航内镜手术下可以较为容易取出,不但准确而且损伤很小。假性动脉瘤也完全可应用介入手术将其充塞、嵌闭以获得治愈。

目前,在口腔颌面颈部创伤的救治中仍存在一些尚未解决的问题:

其一是伴发颅脑创伤时的处理。由于脑(间或为高位颈椎)创伤严重时须紧急手术,或须卧床牵引,口腔颌面部的创伤常被迫推迟,有时可达数日甚至数月之久。二期口腔颌面颈部手术常出现错位或瘢痕愈合,极大地增加了手术困难并且影响了治疗效果。能否在颅脑手术的同时进行口腔颌面颈部的手术?在哪些情况下可以同时手术?哪些情况下不能同时手术?这些是提高疗效所须进一步探讨的问题。

其二,眶骨骨折时视神经的处理问题。如何决定视神经的损伤程度、何时进行视神经管减压、是否在处理眶骨手术时进行探查以尽量减少视力损伤等等都应当进一步研究。

对于口腔颌面颈部创伤特别是交通伤的预防是复杂的,涉及到社会经济发展、文化建设以及制度管理多方面问题的。具体来说交通伤的发生有交通工具因素、道路因素、环境因素和人的因素等。它的预防也涉及交通立法、执法,伤情判断级别,以及交通工程管理。当然更涉及对群众的交通安全宣教。我国在交通创伤的预防方面虽已经做了大量的工作,但还应继续努力。

从个体来说,安全带已被公认为有效的预防措施,据报道可降低口腔颌面颈部创伤 40%;乘骑摩托或电动车时戴头盔也可降低 20%~40% 的创伤发生率。

除战伤、平时伤外,口腔颌面颈部伤还可见于灾害性创伤,例如地震等,由于灾害医学的发展和特点,本书未予涉及,故未对此进行论述,尚待今后逐步于再版时补充。

本书系王正国院士总编于 2007 年出版《创伤学——基础与临床》的基础上再版的一个独立分册。参加编写的作者为来自口腔颌面外科、眼科和耳鼻咽喉科的专家们。除第一版编写的专家外还新增了不少新人,特别是年轻的专家。他们在创伤方面具有较丰富的经验,相信本书的问世对涉及口腔颌面颈部创伤的医、教、研工作者均会有一定帮助。

由于时间较紧迫,也限于各自水平的限制,虽然本书尽力反映了不少我国自己的经验和创伤科学的新进展,但也不可避免会出现一些不足之处,诸如遗漏、重复或各作者间观点不尽完全一致的问题。欢迎读者提出批评补充意见,以便再版时改进!

中国工程院院士



2016 年 6 月

目 录

第一章 概述

第二章 口腔颌面颈部的应用解剖和生理

第一节 颌面部软组织的应用解剖	9
一、面部皮肤	9
二、头面部肌	9
三、颌面部血管	11
四、唾液腺	13
五、神经	14
第二节 颌面部骨组织的应用解剖	18
一、上颌骨	18
二、下颌骨	19
三、颧骨	19
四、腭骨	20
第三节 颞下颌关节应用解剖和运动生理	20
一、颞下颌关节功能解剖的特点	20
二、颞下颌关节的组成	22
三、颞下颌关节功能运动	27
第四节 口腔的应用解剖和生理	28
第五节 鼻与鼻窦的应用解剖和生理	31
一、外鼻	31
二、鼻腔	31
三、鼻窦	33
第六节 耳的应用解剖和生理	34
一、颞骨	35
二、外耳	36
三、中耳	36
四、内耳	39
五、听觉生理	42
六、前庭生理	45

第七节 咽、喉的应用解剖和生理	47
一、咽的应用解剖	47
二、喉的应用解剖	48
三、咽、喉的生理	51
第八节 颈部的应用解剖和生理	53
一、颈部肌群和颈部三角	53
二、颈部血管、神经和淋巴导管	54
三、颈部相关的解剖结构	55

第三章 口腔颌面颈部创伤的伤情判断与处理

第一节 口腔颌面颈部创伤的伤情判断及急救原则	57
一、院前急救与伤员运送	57
二、伤情判断与院内急救	58
第二节 上呼吸道梗阻及其处理	59
一、上呼吸道梗阻的原因和临床表现	59
二、上呼吸道梗阻的紧急处理	59
第三节 颌面颈部大出血及其处理	62
一、几种常用的止血方法	62
二、鼻出血填塞法	63
三、颈外动脉结扎术	63
四、出血性休克的处理原则	63
第四节 合并颅脑创伤及其处理	64
一、合并颅脑创伤的伤情判断	64
二、几种常见的颅脑合并伤及其处理原则	65
第五节 合并颈椎创伤及其处理	66
第六节 合并胸腹、四肢创伤及其处理	66

第四章 口腔颌面颈部软组织伤的分类与处理

第一节 口腔颌面颈部软组织伤的临床分类	68
一、擦伤	69
二、挫伤	69
三、裂伤	69
四、撕脱伤	70
五、动物咬伤	70
第二节 口腔颌面颈部软组织清创术	71
一、冲洗伤口	71
二、清理伤口	71
三、关闭伤口	71
第三节 特殊部位软组织伤的处理	75
一、唇部	75
二、外耳	76
三、外鼻	76

四、眼睑	76
五、舌	77
六、腮腺及导管创伤	77
七、面神经创伤	78
八、喉创伤	78
九、喉返神经及喉上神经创伤	78
十、臂丛神经创伤	79
十一、颈部乳糜漏及处理	79
十二、胸导管创伤	79
第四节 颌面颈部异物的定位和摘除	79
一、异物的诊断	80
二、异物摘除的时机和指征	80
三、异物摘除的术前定位和分析研究	80
四、手术中寻找和摘除异物	82
第五节 口腔颌面颈部软组织缺损的修复	84
一、常用的带蒂皮瓣和肌皮瓣	84
二、常用的游离组织瓣	86
三、头颈部游离组织瓣移植常用的受区血管	91

第五章 颌面骨骨折复位与坚强内固定

第一节 颌面骨骨折的复位和固定原则	93
一、骨折解剖复位	93
二、功能性稳定固定	94
三、微创外科	94
四、早期无痛性功能运动	94
第二节 颌面骨坚强内固定的组织学基础	94
一、骨折的直接骨愈合	94
二、颌面骨骨折的愈合特点	96
第三节 颌面骨坚强内固定的生物力学基础	97
一、颌面骨的生理构筑	97
二、颌面骨及骨折固定的生物力学	100
第四节 颌间牵引与颌间固定	103
一、颌间牵引和固定的方法	103
二、对咀嚼系统的影响	103
三、用作坚强内固定的辅助手段	104
四、颌间螺钉的应用	104
五、模型外科与咬合导板	105
第五节 拉力螺钉固定	106
一、固定原理	106
二、技术要点	106
三、临床应用	107
第六节 张力带固定	108

一、张力带原理	108
二、固定技术要点	110
三、临床应用	110
第七节 小型和微型钛板固定	111
一、下颌骨小型钛板固定	111
二、面中部微型钛板固定	114
第八节 重建钛板固定	115
第九节 坚强内固定的并发症	117
一、感染	117
二、下牙槽神经创伤	117
三、骨不愈合、延迟愈合和错位愈合	117
四、影响颌骨发育	118
五、错殆及殆干扰	118
第十节 感染骨折的坚强内固定	118
第十一节 坚强内固定术后取板	119
第十二节 数字医学在颌面部骨折中的应用进展	119
一、关键技术	119
二、采用数字外科技术治疗口腔颌面骨折和继发畸形	121

第六章 牙创伤及牙槽突骨折

第一节 牙创伤	130
一、牙震荡	130
二、牙折	130
三、牙脱位	134
第二节 牙槽突骨折	137

第七章 下颌骨骨折

第一节 下颌骨骨折的分类	140
一、按骨折性质分类	140
二、按有无牙存在分类	140
三、按骨折线的方向和角度分类	140
四、按骨折部位分类	140
第二节 下颌骨骨折的临床表现和诊断	141
一、临床表现	141
二、下颌骨骨折的诊断	142
第三节 下颌骨骨折治疗的基本原则和方法	142
一、下颌骨骨折治疗的基本原则	142
二、下颌骨骨折的闭合性治疗	142
三、下颌骨骨折的开放性治疗	143
四、下颌骨骨折闭合性治疗和开放性治疗的比较	144
第四节 髁突骨折	145
一、髁突骨折分类	145

二、临床表现和诊断	146
三、髁突骨折的治疗	147
四、髁突骨折伴发颌面其他部位骨折时的处理	149
五、髁突骨折治疗后并发症的预防和处理	150
第五节 下颌角骨折	152
一、下颌角骨折的生物力学分析	152
二、下颌角骨折与下颌第三磨牙之间的关系	153
三、下颌角骨折的治疗	154
四、下颌角骨折治疗后并发症的预防和处理	159
第六节 下颌骨其他部位骨折处理	160
一、下颌骨牙槽突骨折	160
二、下颌骨联合部及颏旁骨折	160
三、下颌体部骨折	161
四、下颌支骨折	161
五、下颌冠突骨折	161
六、下颌骨粉碎性骨折	161
七、下颌骨多发性骨折	162
第七节 骨折线上牙的处理	162
第八节 下颌骨创伤的功能性重建	163
一、下颌骨缺损功能性重建的基本原则	163
二、常用的游离组织瓣	167
三、牵引成骨技术修复下颌骨缺损	173
四、下颌骨重建的种植修复	177

第八章 颞下颌关节创伤

第一节 颞下颌关节软组织和关节盘创伤	184
一、颞下颌关节囊内软组织挫裂伤	184
二、颞下颌关节盘本体创伤	185
第二节 关节结节骨折、关节窝骨折	185
第三节 髁突骨折与关节强直	186
一、髁突骨折的临床分类	186
二、临床表现	186
三、诊断	187
四、治疗	188
第四节 颞下颌关节脱位	202
一、颞下颌关节急性前脱位	202
二、颞下颌关节复发性脱位	203
三、颞下颌关节陈旧性脱位	205

第九章 上颌骨骨折

第一节 上颌骨骨折的分类及临床表现	207
第二节 上颌骨低位水平骨折的治疗	209