

Insurance

RENSHEN SUNHAI BAOXIAN LIPEI SHIWU XILIE CONGSHU
RENSHEN SUNSHANG JICHU YIXUE ZHISHI SHOUC

人身损害保险理赔实务系列丛书

人身损伤基础医学知识手册

主编 周建峰 高长青

Claim Service

 东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

人身损害保险理赔实务系列丛书

主 任：张 鹏

副主任：高长青

人身损伤基础医学知识手册

主 编：周建峰 高长青

副主编：范小勇 曹刘强

编 委：(按姓氏笔画排名)

田 斌 宋大光 罗 冬

施永峰 殷方道 梁品华

韩正襟 韩建顺 傅恩华

东南大学出版社

·南京·

内 容 提 要

本手册结合实际案例,将人身损伤中最常见的类型,按照从头到脚的解剖部位顺序编写,介绍所涉及的基础医学知识。根据编委们在保险理赔一线实际工作经验,本手册采用简单的文字表述,更多地应用图片来说明复杂问题,使得本手册内容简洁明了,让在人身损害保险理赔客服、查勘、跟踪、医核、核损、理算、核赔及意健险理赔等相关岗位的不同专业教育背景的同仁都能看懂。

本手册还可作为医学院校公共卫生管理、医疗保险等专业的教材,以及供从事司法鉴定、交通事故处理等相关行业的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

人身损伤基础医学知识手册 / 周建峰,高长青主
编. —南京:东南大学出版社,2014.5
(人身损害保险理赔实务系列丛书)
ISBN 978-7-5641-4903-1

I. ①人… II. ①周… ②高… III. ①人体-损伤-基本知识 ②人身保险-理赔-基本知识-中国
IV. ①R64②D922.284

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第081394号

人身损伤基础医学知识手册

出版发行	东南大学出版社
社 址	南京市四牌楼2号(邮编:210096)
出 版 人	江建中
责任编辑	吉雄飞(办公电话:025-83793169)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	南京顺和印刷有限责任公司
开 本	787mm×1092mm 1 / 16
印 张	10.5
字 数	262千字
版 次	2014年5月第1版
印 次	2014年5月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5641-4903-1
定 价	118.00元

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系,电话:025-83791830。

保险业是知识技术密集型产业,需要一支高素质的从业队伍。人身损害保险理赔是一项高度知识复合型的职业,主要涉及人身损伤基础医学知识、保险学基础知识、法律学基础知识。其中人身损伤基础医学知识又关联到临床医学知识和法医学知识,而临床医学与法医学又是两个不同的学科,导致学习、领悟、掌握、运用人身损伤基础医学知识非常困难。如何掌握和运用复杂的人身损伤基础医学知识,已成为人身损害保险理赔从业人员掌握和提升业务技能的瓶颈,制约着各家保险公司及相关从业主体对人身损害保险理赔风险的管控,制约着保险行业提升人身损害保险理赔服务的建设。目前保险行业乃至市面上尚无简明扼要、实用性强的该类专著面世。

江苏省保险行业协会近年来为提升行业在人身损害保险理赔风险管控能力和服务水平方面作了积极有为的探索,并于2013年10月下发了《江苏省车险人伤案件理赔服务指引》。为提升行业从业人员的整体技能,也为落实和规范人伤案件理赔服务指引,协会特地组织了行业内的业务专家,在中国人民财产保险股份有限公司江苏分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司江苏分公司、中国平安财产保险股份有限公司江苏分公司、中国人寿财产保险股份有限公司江苏分公司、紫金财产保险股份有限公司以及上海乐凡金融信息服务有限公司(专注人伤的第三方)的大力支持下,联合编写了《人身损害保险理赔实务系列丛书》之《人身损伤基础医学知识手册》。

本手册是在广泛吸收业界专业人士和专家意见、建议的基础上,遵循简明、易懂、实用、好用的原则,结合实际案例,将人身损伤中最常见的类型按照从头到脚的解剖部位顺序进行编写,介绍所涉及的基础医学知识。本手册没有采用临床医学或法医学教材式的复杂损伤分类方式,而是根据编委们在保险理赔一线的实际工作经验,将人身损害保险理赔中遇到的常见问题作为损伤的分类方式,采用简单的文字表述,更多地应用图片来说明复杂问题,使本手册内容简洁明了,让在人身损害保险理赔客服、查勘、跟踪、医核、核损、理算、核赔及意健险理赔等相关岗位的不同专业教育背景的同仁都能看懂。

本手册的编写,不敢奢望能够为业界人士及其他感兴趣的各界人士在实际

工作中理解相关医学文案和鉴别伤残鉴定报告、鉴别交通事故与人身损伤的关联性等方面提供多大的帮助,仅是各位编委从业经验的总结和提炼,以供分享。本手册还可作为医学院校公共卫生管理、医疗保险等专业的教材,以及供从事司法鉴定、交通事故处理等相关行业的人员参考。

编写本手册也是各位编委们的首次尝试,其内容和形式难免有粗陋之处,对于本手册中的疏漏、错误,恳请各位业界人士及其他感兴趣的各界人士批评指正,多给我们提出宝贵意见,以期后续改进和完善。在本手册的编写过程中,引用的少量图片和论述,由于某些原因未能注明引用出处,恳请原作者给予谅解,并在此表示感谢。

在本手册的编写过程中,承蒙江苏省保险行业协会濮阳秘书长对编写工作的极大关心,并对编写工作给予了具体指导和支持;江苏省保险行业协会张鹏主任对编写工作给予了积极的协调和帮助;参加编写的各位委员鼎力合作,为本手册的编写和质量保证花费了大量精力。在此,我们一并表示真诚的感谢!

周建峰 高长青
二〇一四年三月于南京

出版说明

在人身损害保险理赔的操作过程中,从业人员最需要了解的是与人体损伤相关的创伤机理、预后分类、常见合并症等基本规律,但同时也只能粗线条地、框架性地了解这些基础医学知识,而无力了解更多复杂的细节。虽然了解的内容浅显,但是却能非常实用地指导人身损害保险理赔的实务性工作。

创伤导致人体局部的损伤症状和全身的创伤应激反应。随着外科学的干预,加上伤者自身修复机制的作用,创伤部位基本能够愈合,但是可能遗留功能学的障碍。

局部症状:损伤局部的疼痛、出血、功能障碍最为常见。分为开放性损伤和闭合性损伤,前者通常容易继发感染,治疗和愈合均困难。该类损伤通常需要外科学的干预才能修复,分为保守治疗与手术治疗,后者又分为传统手术方式与微创手术方式。

全身症状:主要由创伤应激反应引起的一系列复杂的全身炎症反应,导致相应的内分泌功能、肺脏、肝脏、肾脏等重要系统和脏器功能损害甚至衰竭。与保险理赔最相关的是原有疾病,如高血压、冠心病、糖尿病等慢性病治疗费用的审核。原则如下:为了损伤修复提供基本手术治疗条件,而稳定高血压、冠心病、糖尿病的相应治疗费用应该予以支付,手术后正常的维持治疗费用不在支付之列。

创伤的结局:严重创伤可以直接导致人体立刻死亡,或者并发全身脏器功能损害甚至衰竭,虽然经过抢救,但无效而死亡。大部分经过外科学干预的伤者,创伤能够愈合,有两个结局,即无功能障碍和遗留功能障碍。其中神经系统损伤,伤后6个月之内均有逐渐恢复的可能性,超过6个月就属于后遗症;面部的瘢痕,伤后3~6个月为瘢痕增殖期,此后为瘢痕稳定期,整形与整容手术一般在瘢痕稳定期才能实施。

本手册的编写目的是“让不学医的人士能够看懂外科学、影像学的专业书”,并且作为基础医学工具书,供人身损害保险理赔从业人员平时翻阅。

目 录

第一章 颅骨骨折.....	1
第二章 口腔与牙齿损伤.....	9
第三章 听力损伤.....	15
第四章 颅内血肿.....	18
第五章 脑外伤后的治疗.....	29
第六章 椎体骨折.....	35
第七章 肋骨骨折.....	54
第八章 肝脏损伤.....	66
第九章 脾脏损伤.....	67
第十章 泌尿系统损伤.....	72
第十一章 骨盆骨折.....	78
第十二章 锁骨骨折.....	86
第十三章 肩部骨折.....	93
第十四章 肱骨干骨折.....	100
第十五章 前臂骨折.....	106
第十六章 手部骨折.....	112
第十七章 股骨骨折.....	115
第十八章 膝部损伤.....	124
第十九章 胫腓骨骨折.....	129
第二十章 足部和踝关节损伤.....	136
第二十一章 脑外伤后的精神障碍.....	142
第二十二章 妊娠期的交通事故损伤.....	150
附录 编写单位简介.....	153

第一章 颅骨骨折

颅骨骨折分为颅顶骨折、颅底骨折、面颅骨折。颅顶骨折、颅底骨折属于脑外科治疗的范畴,面颅骨折属于眼科、耳鼻喉科、口腔科治疗的范畴。

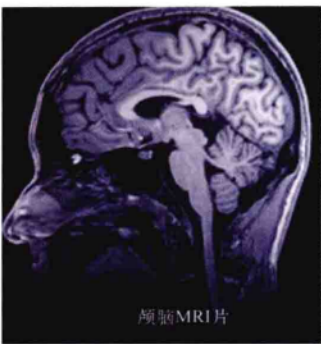


图 1-1 头颅矢状位扫描

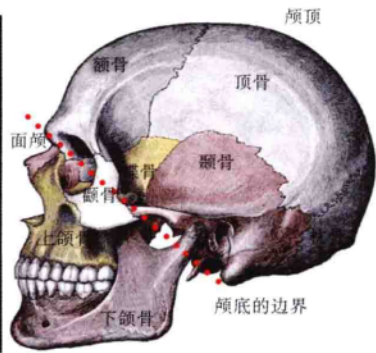


图 1-2 头颅骨骼侧视图



图 1-3 面颅三维重建片

图 1-2 中红色虚线是颅底的大致位置,此线条以上为颅顶,此线条以下为面颅。此虚线代表了眼眶上壁、咽腭上壁、喉部的上后壁、耳朵的内侧壁,面颅骨包含了眼睛、鼻腔、鼻窦、口腔等结构。

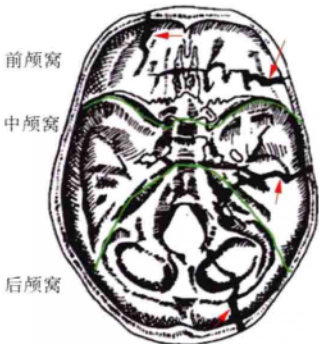


图 1-4 颅底骨折示意图

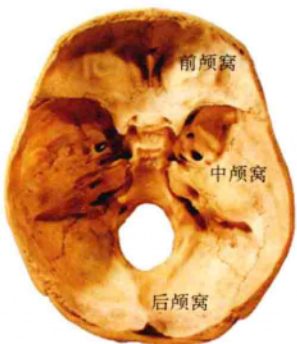


图 1-5 水平切面下的颅底

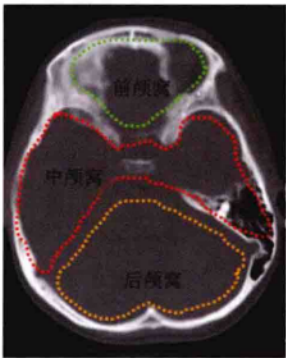


图 1-6 CT 的颅窝分区

图 1-4 中绿线表示三个颅窝的大致边界,红色箭头所指为颅底骨折线;图 1-5 为实体颅底内视图。

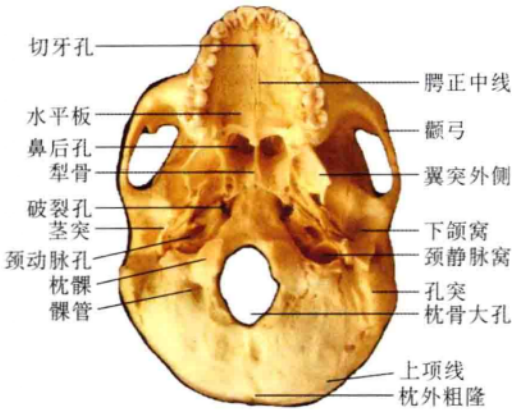


图 1-7 颅底外视图

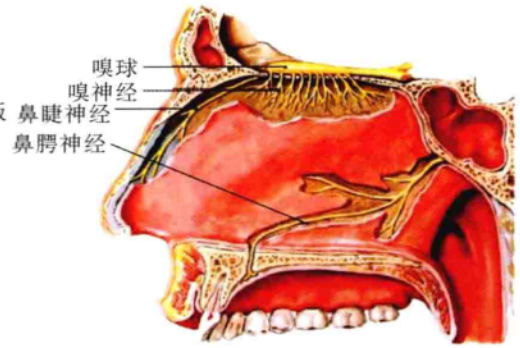


图 1-8 颅底矢状剖面图

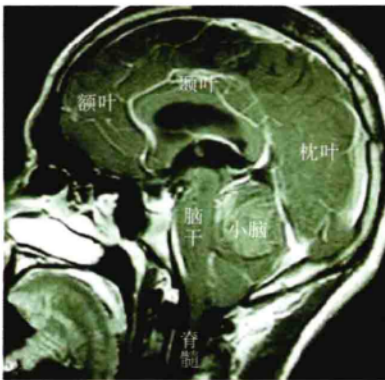


图 1-9 头颅矢状剖面的核磁共振扫描图

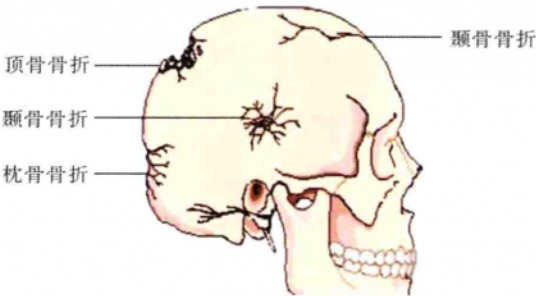


图 1-10 颅顶骨折的模式图

一、颅顶部骨折类型

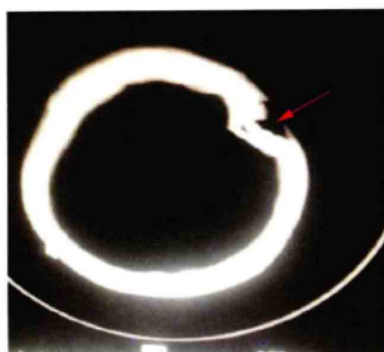


图 1-11 顶骨骨折



图 1-12 额骨骨折



图 1-13 枕骨骨折

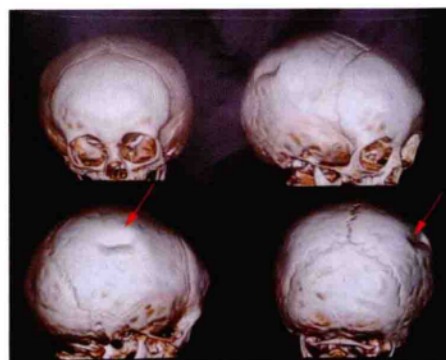


图 1-14 顶骨骨折(凹陷性)



图 1-15 颞骨骨折



图 1-16 枕骨骨折



图 1-17 颞骨骨折

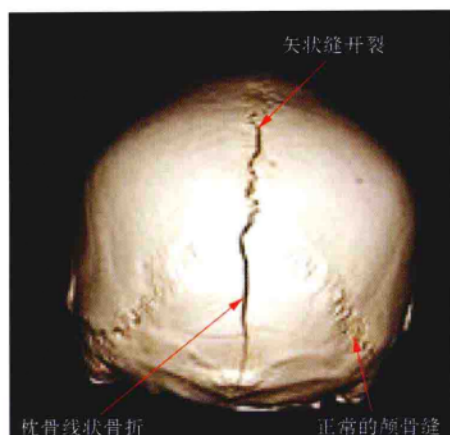


图 1-18 矢状缝开裂与枕骨骨折

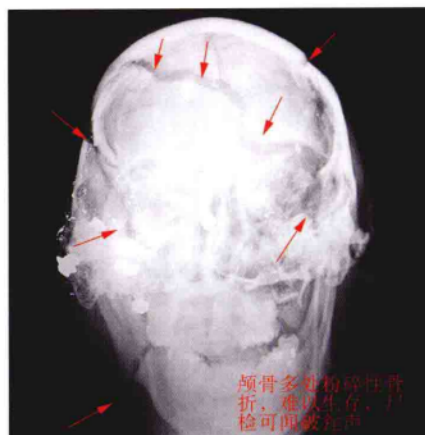


图 1-19 头颅多处粉碎性骨折

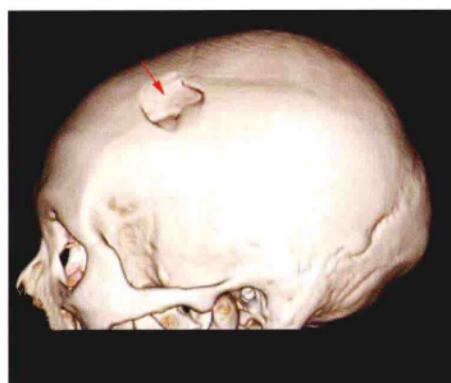


图 1-20 颞骨的凹陷性骨折三维图



图 1-21 颞骨骨折矢状位扫描图

二、面颅骨折类型

面部的骨折包括眼眶、鼻骨、颧骨、牙齿、上颌骨、下颌骨以及发迹线以下的额骨等处骨折。此处骨折，通常会影响到面部的容貌、视力以及口腔咀嚼的功能。

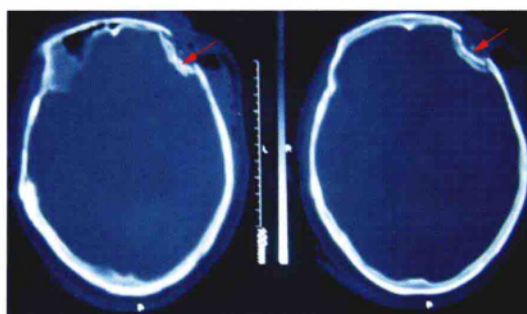


图 1-22 左侧前额骨折

图 1-22 中红色箭头所指是左侧前额的骨折，不仅影响容貌，同时损伤颅腔内的脑组织，骨折必须予以纠正。



图1-23 鼻骨骨折侧位图

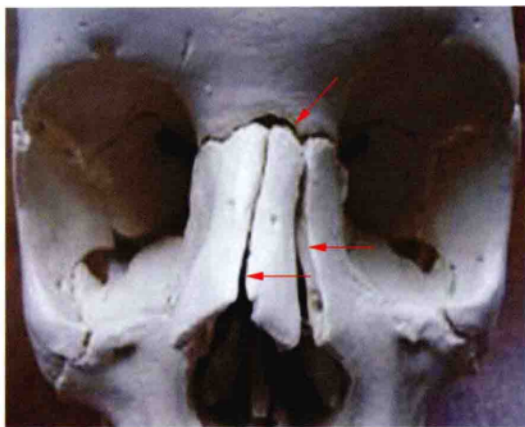


图1-24 鼻骨骨折模型正位图

鼻骨骨折通常不需要手术,经过手法复位,骨折即可自行愈合。如果骨折严重影响呼吸或严重影响容貌,则需要手术修复骨折后鼻骨的结构完整性,以便恢复伤者的容貌外形和呼吸道的通畅性,临床少见这类病例。图1-23为鼻骨的侧位片,黄色箭头显示骨折部位。图1-24中红色箭头为一个伤者三维重建模型的多处鼻骨骨折部位。

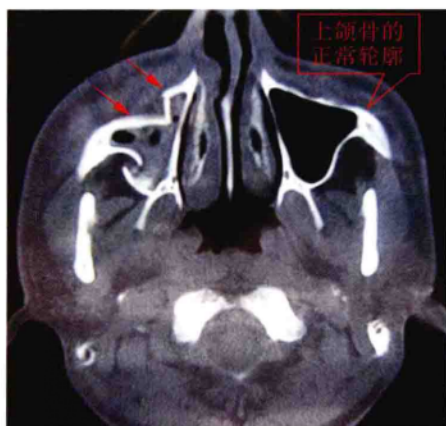


图1-25 上颌骨骨折水平扫描图

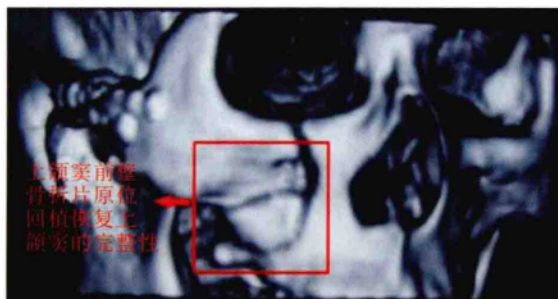


图1-26 上颌骨骨折三维重建图

图1-25所示右侧上颌骨骨折后面部塌陷,必须通过口腔内齿面的手术路径切开口腔黏膜,沿着上侧牙槽的表面使用手术器械,恢复骨折的上颌骨外形,恢复伤者的容貌。手术不能在面部留下瘢痕是原则,为了达到这个效果,手术的实际创伤很大。



图 1-27 颧弓 CT 平扫图



图 1-28 颧弓数码平片

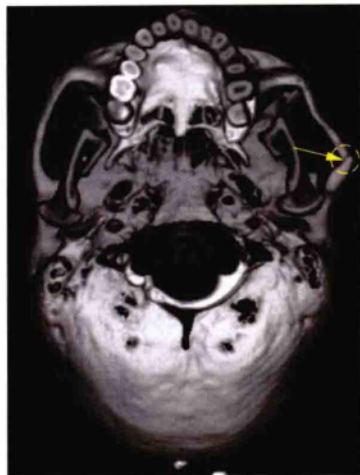


图 1-29 颧弓三维重建图

图 1-27 和图 1-28 中红色箭头所示为颧骨的颧弓骨折,图 1-29 中黄色箭头显示颧弓骨折后成角,与健侧有正常弧度的颧弓形成鲜明对比。骨折部位会塌陷和变形,如果严重塌陷,会影响面部容貌,而颧弓又是口腔咬合结构的重要组成部分,其骨折会影响咀嚼功能,需手术修复。

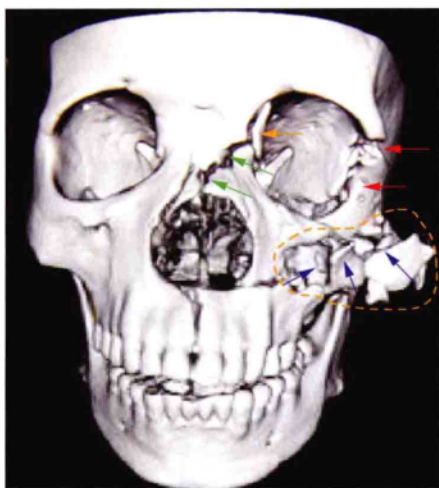


图 1-30 眼眶周围粉碎性骨折正位图

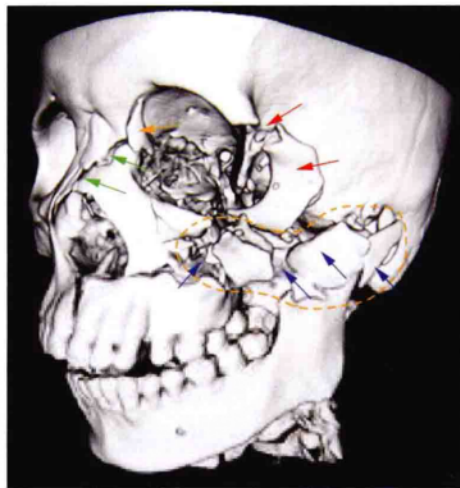


图 1-31 眼眶周围粉碎性骨折侧位图

图 1-30 和图 1-31 中黄色虚线所示范围为左侧颧骨、上颌骨等的粉碎性骨折,蓝色箭头为骨折的主要部位,这样严重的骨折,不光影响面容、影响视力,也影响咀嚼功能。红色箭头所示为眼眶的外侧壁骨折,绿色箭头为鼻骨粉碎性骨折部位,黄色箭头为眼眶内侧壁的骨折。此处多发性的骨折,都会影响容貌,尤其颧骨的骨折,也影响咀嚼功能,需要手术骨折复位+内固定术,且手术周期长,创伤恢复时间与误工时间相对偏长。如果同时伴有颅内损伤,就会有更多的不确定性。

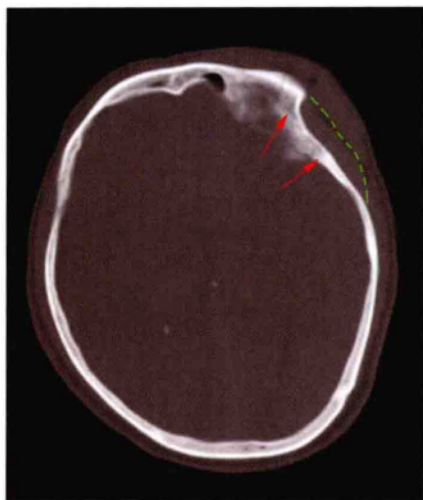


图 1-32 额骨骨折局部凹陷

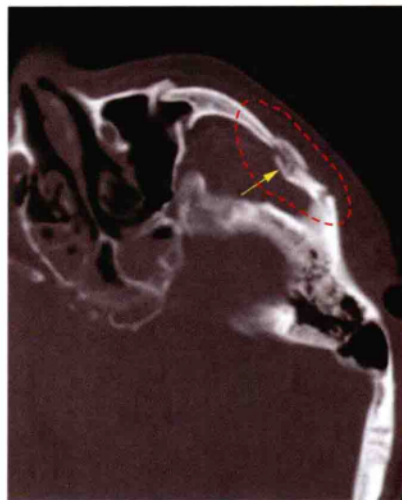


图 1-33 上颌窦外侧壁粉碎性骨折

图 1-32 中红色箭头所示为眼眶顶壁的额骨骨折,绿色虚线显示原来颅骨的位置。此类损伤通常伴有颅内血肿,需要手术复位,同时处理可能的颅内损伤。图 1-33 显示上颌窦前外侧壁的粉碎性骨折,红色虚线表示大致的骨折范围,它容易导致面部塌陷,有手术适应证。



图 1-34 眼眶内侧壁骨折

图 1-34 中红色箭头所示为眼眶内侧壁(鼻腔外侧壁)骨折,可通过鼻腔内手法复位。造成该处骨折的暴力也可能同时损伤左侧眼球,对于该侧视力伤后改变需要引起高度关注。

三、颅底部骨折类型

颅底部结构复杂、精巧,有十二对颅神经出入。目前的CT、MRI探测技术还无法完全真实还原骨折的状况,通常是通过脑外伤史、脑脊液漏、体格检查发现的体征来判断和确定前颅窝、中颅窝、后颅窝的骨折。



图 1-35 前颅窝骨折,“熊猫眼”征



图 1-36 中颅窝骨折,“Battle”征

后颅窝的外表枕部皮肤有头发遮盖,皮肤的外部体征不明显,而前颅窝、中颅窝骨折后的脑脊液与血液通过疏松的皮下组织渗透,显现出不同体征。通过这个体征来诊断颅底骨折是比较确切的。前颅窝骨折:熊猫眼征;中颅窝骨折:常见乳突瘀斑。

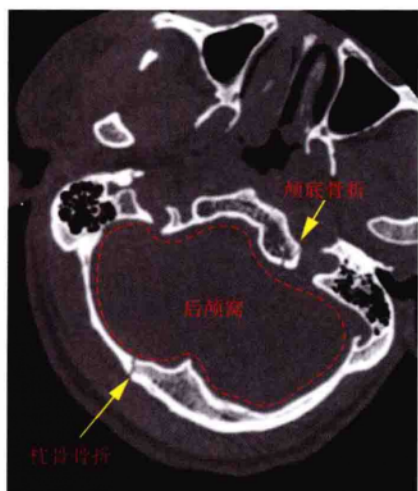


图 1-37 后颅窝骨折 CT 平扫图



图 1-38 中颅窝骨折 CT 细节平扫图

图 1-37 中黄色箭头显示颅底骨折,红色虚线显示后颅窝范围;图 1-38 中红色箭头为颞骨岩部骨折。后颅窝和中颅窝的部分结构 CT 可以显示,前颅窝因结构复杂、细巧,CT 无法直接显示。

第二章 口腔及牙齿损伤

一、牙齿的解剖结构

牙齿分为乳牙与恒牙。乳牙即使受损,也可以随着发育再长出恒牙,不存在后续治疗及费用问题,因此本章节只讨论恒牙的损伤及治疗。恒牙一般为28~32颗,包括第三磨牙(智齿)在内。牙齿通过牙根固定在上颌骨、下颌骨的牙槽骨中。牙齿的损伤通常分为冠折、缺失两类,根据损伤暴力的大小不同,可能同时伴有上颌骨或者下颌骨的骨折,需要同时处理。图2-1显示恒牙的学名。图2-2显示的是病人面向医生张嘴时医生所看到的牙齿相对位置的描述图,所有口腔科医生都按照此标准记录。乳牙用罗马数字 I, II, III, IV, V 来记录。

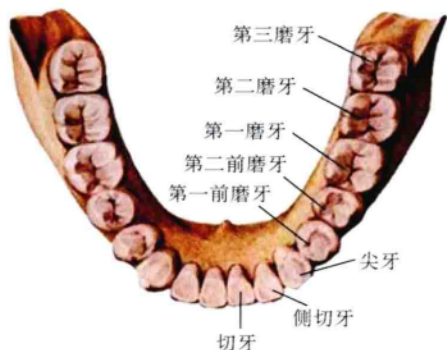


图2-1 恒牙的学名

右上		左上
87654321		12345678
87654321		12345678
右下		左下

图2-2 口腔科医生病例记载方式



图2-3 真实张嘴牙齿外观图

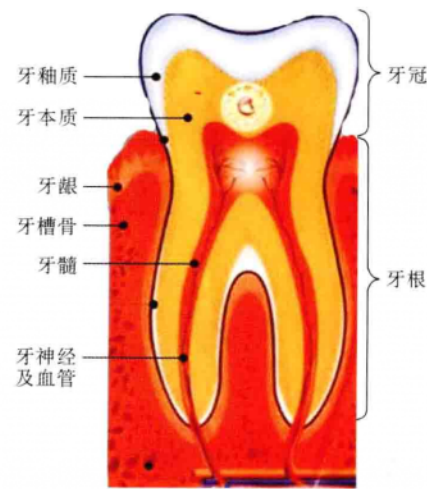


图2-4 健康牙齿的结构示意图

正常的牙冠包覆着人体最坚硬的组织,即牙釉质。牙根内是牙髓腔,内有血管和神经,以营养牙齿,去除牙髓的牙根就是一个坚硬的无生机的牙本质。人造的牙齿,肉眼能见到的是烤瓷材质的牙冠。牙根的来源有两种,一种是利用原来去牙髓功能的牙根,一种是不锈钢或者钛合金材质的直接植入牙槽骨的人造牙根。

二、牙齿损伤的治疗

(一)烤瓷牙冠的治疗

通常用于有牙根残留的冠折牙齿的治疗。保险公司通常只赔偿牙齿的烤瓷冠。可单独制作一个烤瓷冠直接固定在牙根上,或者做成活动的烤瓷牙冠,依靠金属扣或者塑料扣件固定在相邻的健康牙齿上,达到修复牙齿缺损之目的。也有完全相邻做成数个的,口腔科医生需要根据伤员具体的牙齿损伤情况,设计出完全个性化的修复方案。这些人造牙齿有使用寿命,需要定期更换。



图2-5 单颗烤瓷牙冠外观图



图2-6 连排烤瓷牙冠外观图

图2-5显示的是单颗烤瓷牙冠,通过连接件与相邻牙齿固定;图2-6显示连排的烤瓷冠,可直接固定在残留的牙根上。

(二)种植牙齿的治疗

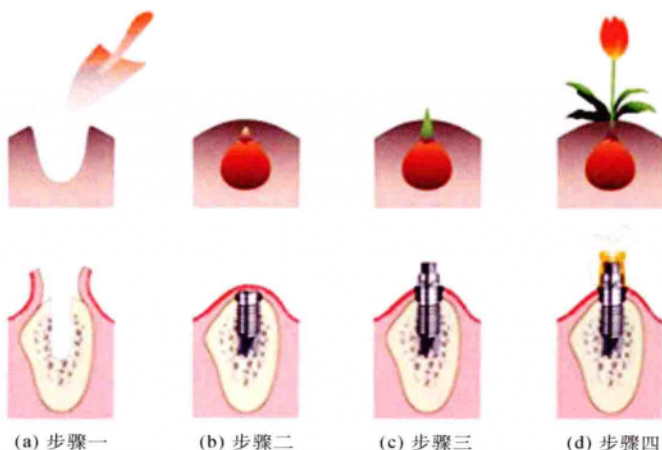


图2-7 种植牙齿的治疗流程图