

口腔颌面部 战创伤救治实用手册

► 主 编 / 朱国雄 王昭领

KOUQIANG HEMIANBU
ZHAN-CHUANGSHANG JIUZHI
SHIYONG SHOUC



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

口腔颌面部战创伤救治实用手册

KOUQIANG HEMIANBU ZHAN-CHUANGSHANG JIUZHI SHIYONG SHOUC

主 编 朱国雄 王昭领

副主编 刘 颖 顾 玲 何玉宏 朱建军

郁冰冰

编 委 (排序不分先后)

刘 鹏 李吉国 袁 伟 姜 明

席兰兰 赵 枫 潘继军 徐 岩

李伟丽 李 宇 于书娟 郝 凤

王瑞春 关振群 刘 峰 武付花



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

口腔颌面部战创伤救治实用手册/朱国雄,王昭领主编. —北京:人民军医出版社,2011.4
ISBN 978-7-5091-4703-0

I. ①口… II. ①朱… ②王… III. ①口腔颌面部疾病—创伤—治疗—手册 IV. ①R782.405-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 036369 号

策划编辑:张怡泓 文字编辑:杨善芝 责任审读:余满松

出版人:石虹

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927285

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:14.5 字数:320 千字

版、印次:2011 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~2000

定价:70.00 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

内 容 提 要

本书是一部口腔颌面部战创伤外科实用手册,分8章介绍了口腔颌面部战创伤救治基本知识、口腔颌面部伤员分类、院前急救、院内急救和院内治疗等内容。具有特色的内容是全面介绍了济南军区总医院口腔科几十年致力于口腔颌面部战创伤系列急救器械研究的成果。本书内容丰富,科学规范,实用性强。既有口腔颌面部战创伤基本知识介绍,又有国际上口腔颌面部战创伤外科最新救治理念和观点阐述。对军、地各级医疗单位的口腔颌面外科救治人员、战时现场急救、平时参与突发事件的伤员救援,都有重要参考价值。适合于口腔颌面外科和急诊科、放射科及耳鼻咽喉科等相关医师阅读使用。

序

随着社会发展,口腔颌面部创伤的发生率呈上升趋势,尤其是交通事故伤,而且创伤的类型更复杂、伤情更严重。口腔颌面部由于解剖结构和生理功能的特殊性,在创伤救治过程中与身体其他部位的创伤有所不同。

由济南军区总医院口腔科编写的《口腔颌面部战创伤救治实用手册》,立足于创伤外科救治,该书除论述了颌面部创伤救治的基本知识外,还吸取了近年来该领域的新理论、新技术,同时也涵盖了一些交叉学科的相关知识。从口腔颌面颈部解剖、伤情检查、麻醉、创伤评分、院前急救、院内急救、院内治疗等方面进行了系统的阐述,这将有效提高读者对口腔颌面部创伤的诊断治疗水平。

本书的编著者全部工作在临床、教学及科研第一线,理论知识及临床经验丰富,在编写过程中立足临床实践,结合自身经验并参考了大量的国内外文献,尤其难能可贵的是让读者分享了他们 20 余年来致力于口腔颌面部战创伤外科系列急救器械研究的成果。

本书的编写重点突出,表述深入浅出,逻辑合理,实用性强,是口腔颌面外科医师较为实用的工具书。此外,本书同样适用于急诊科、放射科、耳鼻咽喉科医师及学生参考。

中华口腔医学会理事

中华口腔医学会口腔颌面外科专业委员会副主任委员

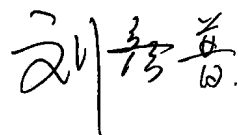
口腔颌面外科专业委员会颌面创伤学组副组长,正颌外科学组副组长

全军战创伤专业委员会常委

全军重点医学实验室口腔颌面战创伤实验室主任

陕西康复学会修复与重建专业委员会常委

第四军医大学口腔医学院口腔颌面外科教研室主任,颌颌面创伤、整形外科主任、教授



2010 年 6 月 3 日

前 言

口腔颌面部是人体的暴露部位,无论平时还是战时均易发生创伤,抢救不及时和治疗不当均可遗留严重并发症,给患者造成巨大的肉体与精神痛苦。因此,对于口腔颌面部损伤及时正确诊断、早期救治和妥善的后续治疗非常重要。

由于口腔颌面部损伤具有自身的特点,现场急救不同于常规治疗,本书编写的宗旨是致力于提高读者对口腔颌面部损伤的救治水平。在此基础上,本书将口腔颌面部损伤的救治分为院前急救、院内急救和院内治疗3个部分进行叙述。同时,在本书前4章介绍了口腔颌面部伤的应用解剖、检查和麻醉等相关知识,还引入了创伤评分系统,便于读者在临床工作中对患者伤情进行准确判断,最终使读者系统地掌握口腔颌面部损伤的救治知识。本书不仅适合口腔颌面外科医师使用,亦适合急诊科、放射科、耳鼻咽喉科等相关科室人员使用。

本书由济南军区总医院口腔科等单位多年从事战创伤救治的主任医师、副主任医师、主治医师主笔完成,编著者全部工作在临床、教学及科研第一线,理论知识及临床经验较丰富,在编写过程中立足临床实践,结合自身经验并参考了大量的国内外文献,所提供的内容力求准确、规范,通俗易懂。努力使内容条理化,诊断标准化,治疗具体化,体现本书编写的实用性。

由于作者水平所限,书中疏漏之处,请读者不吝赐教。

编 者

2010年9月30日

目 录

第1章 口腔颌面颈部解剖	(1)
第一节 系统解剖	(1)
一、牙与牙周组织	(1)
二、上颌骨	(6)
三、下颌骨	(7)
四、颞下颌关节	(8)
五、肌肉	(10)
六、血管	(11)
七、神经	(13)
八、淋巴系统	(16)
九、涎腺	(17)
第二节 口腔解剖	(18)
一、口腔的组成	(18)
二、口腔前庭	(18)
三、口唇	(19)
四、颊区	(21)
五、牙龈	(21)
六、腭	(22)
七、舌	(22)
八、舌下区	(23)
第三节 颌面部解剖	(23)
一、颌面部的范围	(23)
二、颌面部软组织的特点	(23)
三、腮腺咬肌区	(24)
四、面侧深区	(25)
五、蜂窝组织间隙	(26)
第四节 颈部解剖	(27)
一、概述	(27)
二、下颌下三角	(28)
三、气管颈段	(29)
四、颈动脉三角	(29)
五、胸锁乳突肌区	(31)
六、颈外侧区	(33)

第五节 与口腔颌面颈部有关的头部解剖	(34)
一、颅顶	(34)
二、颅底	(37)
三、眶区	(41)
第2章 口腔颌面部伤员的检查	(45)
第一节 病史的采集	(45)
一、受伤时间、致伤的原因	(45)
二、受伤部位、致伤物的方向和距离及伤员体位	(45)
三、伤后症状	(46)
四、伤后已接受的救治情况	(46)
第二节 伤员的全身检查	(46)
一、呼吸道检查	(47)
二、颅脑的检查	(47)
三、胸腹部、脊柱、四肢及合并伤的检查	(48)
第三节 伤员的颌面部检查	(50)
一、创伤的一般检查	(50)
二、颞下颌关节的检查	(51)
三、涎腺的检查	(51)
四、面神经的检查	(52)
五、颌面部骨的检查	(53)
六、口腔检查	(55)
七、面部器官的检查	(56)
八、颌面部烧伤的检查	(56)
第3章 口腔颌面部损伤的影像学检查	(58)
第一节 X线平片检查	(58)
一、颌面部常用X线摄片	(58)
二、骨折的基本X线表现	(63)
三、X线检查在颌面骨骨折诊断中的地位	(64)
第二节 CT检查	(65)
一、口腔颌面部CT正常表现	(65)
二、颌面部外伤的CT表现	(70)
第三节 选择性颈动脉造影及数字减影术	(70)
一、造影方法	(70)
二、颈动脉造影的X线解剖	(71)
三、颈动脉造影在临床中的应用	(72)
四、颈动脉造影的并发症	(73)
五、颈动脉造影的禁忌证	(73)
第四节 涎腺造影术	(73)
一、造影技术	(73)
二、正常涎腺造影图像	(74)
三、涎腺造影的并发症	(74)
第4章 口腔颌面部伤员的麻醉	(75)

第一节 麻醉前准备和麻醉特点	(75)
一、麻醉前准备	(75)
二、麻醉特点	(82)
第二节 麻醉方法和麻醉并发症	(85)
一、麻醉方法	(85)
二、麻醉并发症	(98)
第三节 全身麻醉中及麻醉后气道管理	(105)
一、麻醉中气道管理	(105)
二、麻醉后气道管理	(107)
第5章 口腔颌面部伤员的分类	(110)
第一节 医院前创伤评分法	(110)
一、TI 创伤指数评分法	(110)
二、TS 创伤评分法	(110)
三、CRAMS 评分法	(111)
四、PHI 医院前分类指数评分法	(111)
五、类选评分法	(112)
六、IISI 病-伤严重程度指数评分法	(112)
七、其他分类法	(112)
第二节 医院内创伤评分法	(113)
一、AIS 简明创伤定级标准评分法	(113)
二、ISS 创伤严重程度评分法	(113)
三、ASCOT 与 TRISS 创伤严重程度评分法	(113)
四、APACHE 评分法	(114)
五、RISS 创伤严重程度评分法	(114)
第三节 AIS-ISS 创伤评分法简介	(114)
一、AIS 的几个基本原则	(115)
二、ISS 的计算	(115)
三、口腔颌面颈部 AIS-90 版创伤编码	(115)
第6章 口腔颌面部伤员的院前急救	(121)
第一节 院前急救的概念和内容	(121)
一、院前急救的概念	(121)
二、院前急救的内容	(121)
第二节 口腔颌面部伤员院前急救的常用手术	(124)
一、环甲膜切开术	(124)
二、气管切开术	(124)
三、颈外动脉结扎术	(125)
第三节 口腔颌面部战创伤急救器械的研制和分型	(127)
一、战创伤急救器械的研制	(127)
二、战创伤急救器械的分型	(130)
第7章 口腔颌面部伤员的院内急救	(131)
第一节 院内急救的概念和内容	(131)
一、院内急救的概念	(131)

二、院内急救的内容	(131)
第二节 口腔颌面部软组织创伤的院内急救	(133)
一、软组织创伤类型、临床表现与处理	(133)
二、口腔颌面部软组织创伤的清创、缝合	(134)
三、不同软组织创伤的清创特点	(136)
第三节 牙、牙槽骨及面部骨创伤的院内急救	(140)
一、牙损伤	(140)
二、颌面部骨折的急救处理	(143)
第四节 口腔颌面部火器伤的院内急救	(151)
一、软组织火器伤的特点和急救	(151)
二、骨组织火器伤的特点与急救	(154)
三、火器伤常见并发症的预防与治疗	(157)
第五节 颌面部核武器伤及化学复合伤	(158)
一、核武器伤	(158)
二、化学性复合伤	(158)
第8章 口腔颌面部伤员的院内治疗	(160)
第一节 颌面部骨折的复位与固定	(160)
一、常用手术入路	(160)
二、颌面部骨折的复位与固定方法	(165)
三、常见颌面部骨折的处理	(171)
四、几类特殊骨折的处理	(177)
五、颌面部陈旧性骨折的处理与正颌外科技术	(182)
第二节 口腔颌面部异物摘除	(191)
一、异物存留的原因	(192)
二、临床表现	(192)
三、治疗原则	(193)
四、摘除术	(193)
第三节 口腔颌面部获得性畸形或缺损的整复	(196)
一、整复手术	(196)
二、皮肤移植	(198)
三、骨移植	(206)
四、软骨移植	(208)
五、其他组织移植	(209)
第四节 种植修复与颌面赝复技术	(210)
一、种植义齿	(210)
二、颌面赝复技术	(214)
参考文献	(218)

第 1 章 口腔颌面颈部解剖

口腔颌面颈部包括口腔器官、(牙、牙槽骨、唇、颊、舌、腭、咽等)、面部软组织、颌面诸骨(上颌骨、下颌骨、颧骨等)、颞下颌关节、涎腺以及颈部,担负着咀嚼、吞咽、呼吸、语言及表情等功能。其解剖及生理功能复杂,上接颅脑,下连胸部,周围毗邻众多重要器官,熟练掌握此区域解剖有利于对伤病的及时诊断与治疗。

第一节 系统解剖

一、牙与牙周组织

(一)牙

牙是口腔内的重要解剖结构与功能部分,生长在上、下颌骨的牙槽窝内,有乳牙及恒牙之分。乳牙从出生后 6~8 个月开始陆续萌出,到 2 岁半左右全部萌出,共 20 个,此为乳牙期;自 6~7 岁至 12~13 岁,乳牙逐渐脱落,被恒牙所代替,此期为替牙期;此后恒牙逐渐完全萌出,称为恒牙期,成年人一般有恒牙 28~32 个,近代人第三磨牙(迟牙)有退化的趋势。

1. 牙萌出的生理特点

- (1)时间与顺序:在一定时间内,按一定顺序先后萌出。
- (2)左右对称萌出:中线左右同颌的同名牙几乎同时萌出。
- (3)下颌早于上颌:下颌牙的萌出要比上颌的同名牙早。

2. 最早、最晚萌出的乳牙、恒牙

- (1)最早萌出的乳牙:下颌乳中切牙。
- (2)最晚萌出的乳牙:上颌第二乳磨牙。
- (3)最早萌出的恒牙:下颌第一磨牙。
- (4)最晚萌出的恒牙:上颌第三磨牙。如第三磨牙牙胚先天缺失,则最晚萌出的恒牙为上颌第二磨牙。

3. 牙萌出的顺序

- (1)乳牙萌出顺序:乳中切牙、乳侧切牙、第一乳磨牙、乳尖牙、第二乳磨牙。
- (2)恒牙萌出顺序:上颌多为第一磨牙、中切牙、侧切牙、第一前磨牙、尖牙、第二前磨牙、第二磨牙、第三磨牙;下颌多为第一磨牙、中切牙、侧切牙、尖牙、第一前磨牙、第二前磨牙、第二磨牙、第三磨牙。

4. 牙的结构 从外部观察,牙体由牙冠、牙根、牙颈部 3 部分组成;从纵剖面观察,牙体的

组织包括牙釉质、牙骨质、牙本质、牙髓,前3种为钙化组织、硬度都很大,后一种为软组织居于牙髓腔内。

(1)牙釉质:覆盖着整个牙冠,是人体中最硬的组织,色白或略呈微黄色,半透明,质坚硬,能耐受强大的咀嚼力,其中无机盐含量占96%,主要成分为磷酸钙、碳酸钙等,水及有机物占4%左右,釉质没有感觉,缺失后不能再生。在牙尖部最厚,在牙颈部最薄。

(2)牙本质:是构成牙体的主要组织,其钙化程度和硬度比牙釉质稍低,呈淡黄色,不透明,无机盐含量约占70%。牙本质内有无数的牙本质小管组成,小管中有造牙质细胞的纤维,借此进行牙齿硬组织的营养代谢。牙质中还有牙髓感觉神经的末梢,是痛觉感受器,一旦受到刺激有酸痛感。

(3)牙骨质:是包绕在牙根表面的一层薄的骨样组织,色淡黄,无机盐含量约55%,其营养主要来自牙周膜,并借牙周膜纤维与牙槽骨紧密连接,以固定牙根。牙根的炎症及牙周膜的炎症刺激,可引起牙骨质的吸收或增生改变。

(4)牙髓:是位于牙髓腔内的疏松结缔组织,其四周均为钙化的牙本质形成的硬壁所包围,牙髓组织中有血管、淋巴管、神经纤维,成纤维细胞和造牙本质细胞,其主要功能为营养牙体组织,并形成牙本质及继发性牙本质。当龋坏或磨损达到牙本质时,在与之相对应部位的髓腔内壁上可形成一层继发性牙本质,以补偿缺失牙冠厚度而防御外界刺激。牙髓内的神经末梢为无髓鞘纤维,对痛觉感受异常敏感,稍受刺激即可引起剧烈疼痛,且无定位能力。牙髓血管由狭窄的根尖孔进出,一旦充血,髓腔内压力增高容易造成牙髓的循环障碍。牙髓坏死,而牙本质和牙釉质则得不到营养,因此牙变色,失去光泽、变脆,遭遇外力时易崩裂。

5. 牙的分类 根据牙的形态和功能不同,牙分为以下几类。

(1)切牙:位于口腔前部,有中切牙及侧切牙之分,上、下、左、右共8个。邻面观牙冠呈楔形,颈部厚而切缘薄,功能是切割食物。牙根为单根。

(2)尖牙:位于侧切牙远中,上、下、左、右共4个。牙冠较厚,在切缘上有一长大牙尖,功能是穿刺、撕裂食物。牙根为单根。

(3)前磨牙(双尖牙):位于尖牙与磨牙之间,有第一、第二前磨牙之分,上、下、左、右共8个。牙冠呈立方体,殆面一般有2个牙尖,主要是协助尖牙和磨牙行使功能。牙根为单根或双根。

(4)磨牙:位于前磨牙的远中,有第一、第二、第三磨牙之分。上、下、左、右共12个。牙体由第一磨牙至第三磨牙依次渐小。牙冠大,殆面大,有4~5个牙尖,结构比较复杂,功能是捣碎、磨细食物。牙根一般2~3个。上下颌牙共同发挥咬合、咀嚼功能,并能辅助发音。咬合关系在颌骨骨折复位固定时具有重要的指导意义。

6. 牙体解剖的常用名词及标志

(1)应用术语

①中线:是将颌面部分为左右两等分的1条假想线,中线将牙弓分成左右对称的2部分。

②牙体长轴:通过牙冠与牙根中心的1条假想直线。

③接触区:相邻两牙邻面接触的部位,亦称邻接区。

④线角:牙冠上两面相交处所成的角称线角,如近中面与唇面相交称为近唇线角。

⑤点角:牙冠上三面相交所成的角称点角,如磨牙的近颊殆点角。

⑥外形高点:牙体各轴面上最突出的部分。

(2) 牙冠各面的命名

①唇面:前牙牙冠接近唇黏膜的一面,称为唇面。

②颊面:后牙牙冠接近颊黏膜的一面,称为颊面。

③舌面:前、后牙的牙冠靠接近舌侧的一面,称为舌面。

④近中面:牙冠的2个邻面中,面向中线的一面,称为近中面。

⑤远中面:牙冠的2个邻面中,背向中线的一面,称为远中面。

⑥殆面:上、下颌后牙相对发生咬合接触的面,称为殆面,亦称咬合面。

⑦切嵴:前牙切端有切咬功能的嵴,称为切嵴。

(3) 牙冠的表面标志

①突起部分:a. 牙尖。牙冠上近似锥体形、突出成尖的部分称牙尖。位于尖牙切端、后牙的面上。b. 切缘结节。初萌切牙切缘上圆形的隆突,是牙釉质过分钙化所形成的,随着牙的磨损逐渐消失。c. 嵴。为牙釉质的长线状隆起。不同部位的嵴,有不同的名称,如边缘嵴、横嵴、斜嵴、轴嵴、颈嵴等。

②凹陷部分:a. 窝。为前牙舌面和后牙殆面上不规则的凹陷,如舌窝、中央窝。b. 发育沟。为牙生长发育时,2个生长叶相连所形成的明显而有规则的浅沟。c. 副沟。除发育沟以外的任何沟,都称为副沟,其形态不规则。d. 裂。钙化不全的沟称为裂,为龋病的好发部位。e. 点隙。3条或3条以上的发育沟汇合处所形成的点状凹陷。

③斜面:组成牙尖的各面,称为斜面。两面相交成嵴,四面相交成牙尖顶。各斜面依其在牙尖的位置而命名。

④生长叶:牙发育的钙化中心称为生长叶,其交界处为发育沟。

7. 牙弓及咬合关系 上下颌的牙依次连续排列在牙槽骨上呈弓形,称牙弓或牙列,当下颌做不同运动时,上下颌牙互相接触的关系称为咬合关系。一般有正中咬合、侧咬合、前伸咬合3种基本形式。正常正中咬合关系如下。

(1) 中线齐:可见上下唇系带位于同一条垂直线上。

(2) 上盖下:可见上颌前牙覆盖下颌前牙牙冠的切缘1/3,上颌后牙颊侧尖盖过下后牙颊侧尖。

(3) 一对二的关系(上颌第三磨牙、下颌中切牙除外):即1个牙与相对应的2个牙交错接触。由于颌骨发育异常或颌骨骨折,常使牙的排列发生移位而错乱,使正常咬合受到破坏。因此,了解正常咬合关系,对颌骨骨折或疾病的诊断、治疗均有较重要的意义。

8. 牙位记录

(1) 部位记录法:目前临床最常用的是以“+”符号将牙弓分为上、下、左、右4区,也可以分为ABCD4区。每区以阿拉伯数字1~8分别依次代表中切牙至第三磨牙(图1-1);以罗马数字I~V分别依次代表每区的乳中切牙至第二乳磨牙(图1-2)。

Palmer记录系统也是分为上、下、左、右4区,恒牙记录同部位记录法;乳牙以英语字母A~T代表每区的乳中切牙至第二乳磨牙。

(2) 通用编号系统:每一恒牙有其自己的编号,恒牙采用阿拉伯数字从1~32记录;上颌牙依次由右向左编号,由右上颌第三磨牙起定为#1,右上颌中切牙定为#8,左上颌第三磨牙定为#16。下颌由左向右编号,左下颌第三磨牙定为#17,左下中切牙定为#24,右下中切牙定为#25,右下第三磨牙定为#32(图1-3)。乳牙采用英文字母A~T记录(图1-4)。依牙列中

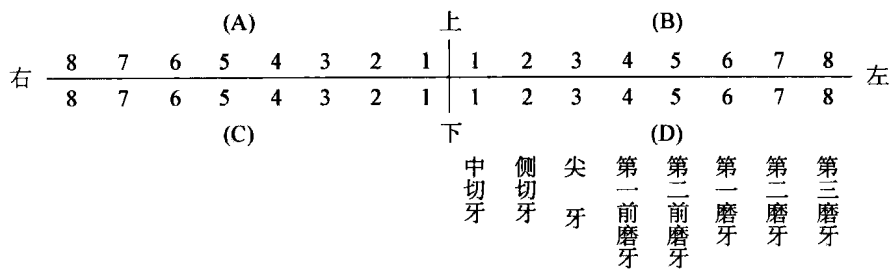


图 1-1 中切牙至第三磨牙

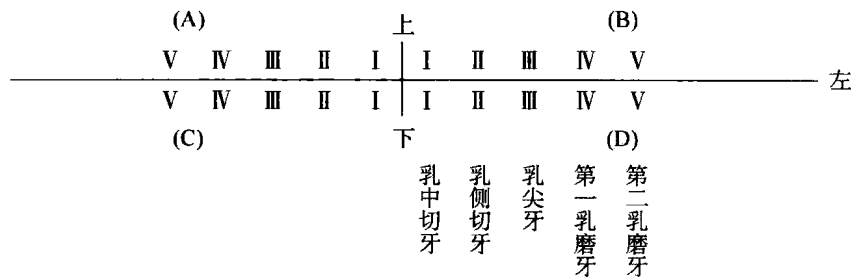


图 1-2 乳中切牙至第二乳磨牙

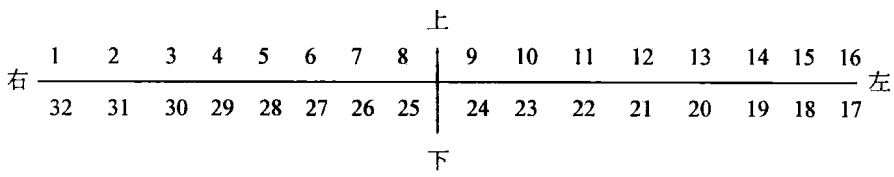


图 1-3 恒牙的通用编号

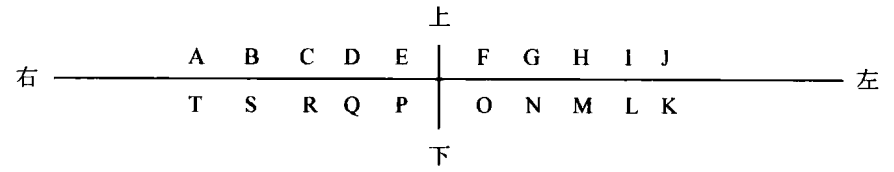


图 1-4 乳牙的通用编号

牙的位置书写如下。例如，#6 表示右上颌尖牙，#22 表示左下颌尖牙。

乳牙临床由 A~T 编号如下。例如，B 表示右上第一乳磨牙，N 表示左下乳侧切牙。

(3) 国际牙科联合会系统(FDL)记录法：国际牙科联合会系统用两位数来表示牙位，其十

4. 牙髓的神经、血管 通过根尖孔与牙槽骨和牙周膜的血管、神经相连接,运输营养物质营养牙,因此牙和牙周组织关系密切。

二、上颌骨

上颌骨位于颜面中部,左右各一,相互对称,互相连接构成中面部的支架,参与眶底、口腔顶部、鼻腔底部和侧壁、颞下窝和翼腭窝、翼上颌裂及眶下裂的构成。

上颌骨形态不规则,可分为一体四突,即上颌体、额突、颧突、腭突、牙槽突。

1. 上颌体前外面有眶下孔、尖牙窝,眶下孔位于眶下缘中点下方约 0.5cm 处,眶下孔向后、上、外方通入眶下管;后面(颞下面)有颧牙槽嵴、牙槽孔和上颌结节;上面(眶面)有眶下管;内面(鼻面)参与鼻腔外侧壁的构成,有上颌窦裂孔、向前下方的沟与蝶骨翼突和腭骨垂直部相接构成翼腭管。

2. 额突。与额骨、鼻骨和泪骨相接,并参与泪沟的构成。

3. 颧突。与颧骨相接。

4. 腭突。与对侧腭突在中线相接,构成硬腭。

5. 牙槽突又称牙槽骨,为包围牙的凸起部分,一般唇颊侧骨板较薄,腭侧较厚。两侧上颌牙槽突在中线相接,形成牙槽弓(图 1-7)。

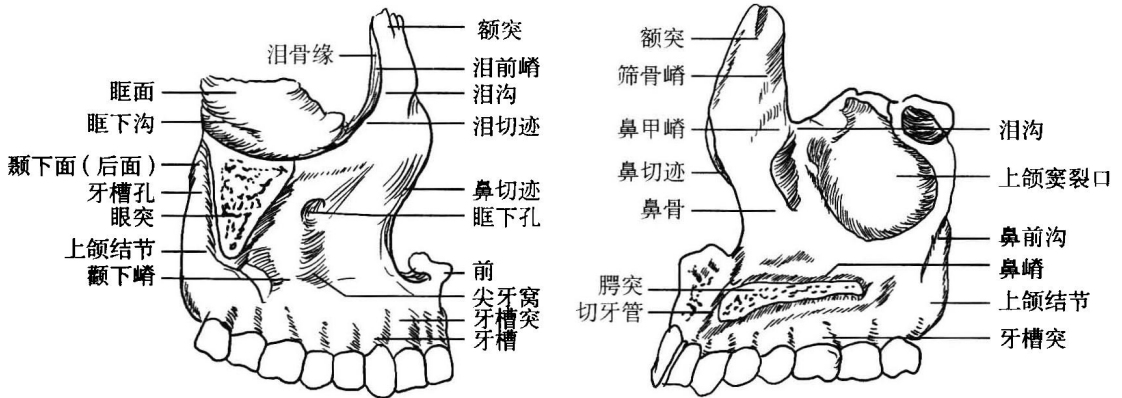


图 1-7 上颌骨内、外侧

此外,在上颌骨内还有一窦,即上颌窦。上颌窦的底壁由前向后盖过上颌第二前磨牙到上颌第三磨牙的根尖,与上述牙根尖之间隔以较薄的骨质,甚至无骨质而仅覆以黏膜。其中以上颌第一磨牙根尖距上颌窦底壁最近,上颌第二磨牙次之,第二前磨牙与第三磨牙再次之。

上颌骨与咀嚼功能关系密切,在承受咀嚼压力明显的部位,骨质比较厚,形成了 3 对支柱,均下起上颌骨牙槽突,上达颅底。

(1) 尖牙支柱(鼻额支柱):主要承受尖牙区的咀嚼压力,起于上颌尖牙区的牙槽突,上行经眶内缘至额骨。

(2) 颧突支柱:主要承受第一磨牙区的咀嚼压力,起于上颌第一磨牙区的牙槽突,沿颧牙槽嵴上行达颧骨后分为两支:一支经眶外缘至额骨,另一支经颧弓至颅底。

(3)翼突支柱:主要承受磨牙区的咀嚼压力,由蝶骨翼突构成,翼突与上颌骨牙槽突的后端连接,将咀嚼压力传导至颅底。上颌骨骨折时应注意恢复三大支柱解剖结构(图 1-8)。

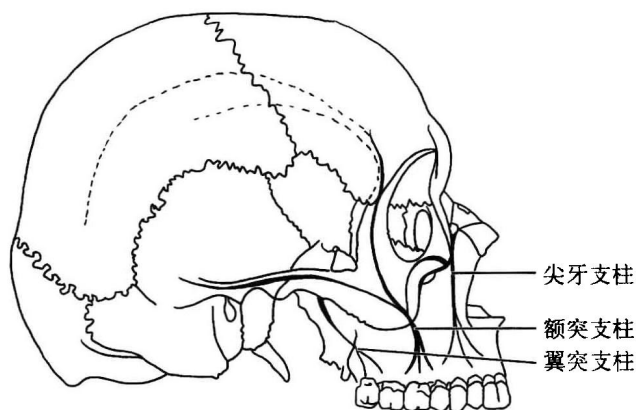


图 1-8 上颌骨支柱结构

三、下 颌 骨

下颌骨分为下颌体(水平部)和下颌支(垂直部),是颌面部骨中唯一能活动的骨骼。其中线处为下颌联合。下颌联合两旁的突起为颏结节。从颏结节向后上延至下颌支前缘的骨嵴,称为外斜线,有降下唇肌及降口角肌附着;在外斜线上方,下颌第二前磨牙的下方或第一、第二前磨牙之间的下方,下颌体上、下缘之间略偏上处有颏孔。其内侧面近中线处有 2 对突起,上颏棘和下颏棘;自下颏棘斜向后上与外斜线相应的骨嵴称为内斜线(下颌舌骨线);内斜线上方,颏棘两侧有舌下腺窝;内斜线下方,近下颌体下缘有下颌下腺窝和二腹肌窝。下颌牙槽窝骨板在前牙区唇侧比舌侧薄,前磨牙区颊舌侧骨板厚度相近,磨牙区颊侧骨板厚于舌侧(图 1-9)。

下颌支,又称下颌升支,其上端有二突,分别为冠突(喙突)和髁突(又称关节突),两突之间的切迹称为下颌切迹(乙状切迹)。冠突上端有颞肌和咬肌附丽,髁突颈部下方有翼外肌下头附着。下颌支内侧面中央略偏后上方有下颌孔;孔的前方有下颌小舌,为蝶下颌韧带附着处;孔的后上方有下颌神经沟,下牙槽神经、血管通过此沟进入下颌孔;下颌孔向前下方通入下颌管。下颌支后缘与下颌体下缘相连接处称下颌角,下颌角的内面有翼肌粗隆,外面有咬肌粗隆,为相应咀嚼肌附着处。

下颌骨是颌面诸骨中体积最大、面积最广、位置最突出者,在结构上存在易发生骨折的薄弱部位:①下颌联合:位置最突出,亦是胚胎发育时两侧下颌突的连接处。②颏孔区:此处有颏孔,又有下颌前磨牙牙槽窝。③下颌角:为下颌骨的转折处,骨质较薄,且有下颌第三磨牙牙槽窝位于其间。④髁突颈部:此处较细小,其上下均较为粗大。髁突颈部有翼外肌附着,髁突颈部骨折时该肌肉将是引起骨折端移位的主要因素之一。