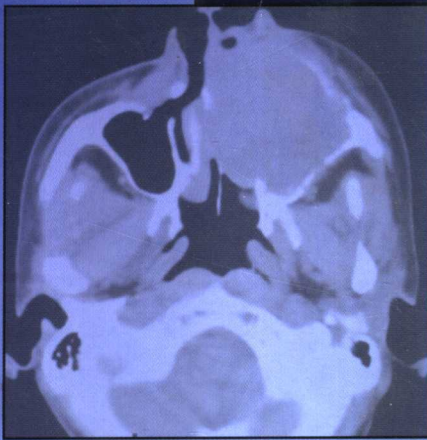




口腔颌面骨疾病 临床影像诊断学

吴运堂 主编



**CLINICAL AND
IMAGING DIAGNOSIS**
OF ORAL AND MAXILLOFACIAL
BONE DISEASES

北京大学医学出版社

口腔颌面骨疾病临床影像诊断学

Clinical and Imaging Diagnosis of
Oral and Maxillofacial Bone Diseases

主编 吴运堂

编者 (按姓氏笔画排序)

吴运堂 (北京大学口腔医学院)

余志杰 (北京大学口腔医学院)

张祖燕 (北京大学口腔医学院)

张 益 (北京大学口腔医学院)

张熙恩 (北京大学口腔医学院)

魏克立 (北京大学口腔医学院)

北京大学医学出版社

KOUQIANG HEMIANGU JIBING LINCHUANG YINGXIANG ZHENDUANXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔颌面骨疾病临床影像诊断学 / 吴运堂主编. —
北京: 北京大学医学出版社, 2005. 6
ISBN 7-81071-765-0

I. 口… II. 吴… III. 口腔颌面部疾病—影像诊断—图谱 IV. R816.98-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 037884 号

口腔颌面骨疾病临床影像诊断学

主 编: 吴运堂

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京圣彩虹制版印刷技术有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 药 蓉 责任校对: 王怀玲 责任印制: 张京生

开 本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 33.25 字数: 943 千字

版 次: 2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷 印数: 1-3000 册

书 号: ISBN 7-81071-765-0/R·765

定 价: 268.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言

邹兆菊、马绪臣教授主编的《口腔颌面部医学影像诊断学》一书出版后，深受广大读者的欢迎，但之后此类专著就很少面世，尤其是重点介绍口腔颌面骨疾病临床影像诊断学的专著更是少之又少，不能满足广大口腔医学专业同道们的迫切需求。

作者多年来一直从事口腔颌面部影像诊断学的临床、科研及教学工作，具有一定的临床和影像学诊断的实践经验，对口腔颌面骨大多数疾病的表征概念、诊断依据、治疗原则、愈后转归等，以及与疾病相关的影像学表现较为熟悉，并能较好地将两者有机地结合起来，互为协调参照。

现代科学技术飞跃发展，特别是近年来影像学的诊断设备和技术在口腔医学领域里更是异军突起。新的知识、新的技术层出不穷，使口腔颌面疾病的临床及影像学诊断水平不断提高，甚至某些疾病的概念及命名都有许多条目发生了质的改变，从而使本领域里知识更新的周期明显缩短。然而不少临床医师对此形势却知之甚少，甚至全然不知，那么全面提高疾病的准确诊断水平又从何谈起呢？作者深感必须加倍努力学习，特别是学习新的医学知识才能跟上现代口腔医学迅速发展的步伐。

作者在多年临床影像实践工作中持之以恒地收集了大量的多发病、少见病、罕见病、同病异症、异病同症疾病及与系统疾病密切相关的疾病的临床及影像学图片资料，并加以分类、整理、贮存、维护。这些珍藏多年的宝贵图像资料，使作者在临床、教学、科研工作中获益匪浅，发挥了重要的参考价值。知识财富应共分享，所以笔者愿意全盘献出与广大读者共享。

以上内容坦诚地诠释了作者编写本书的目的与初衷。

本书在编写过程中参阅了大量国内外本专业领域的近期文献，同时，结合作者本人在临床影像方面的实践经验，又参照丰富的图像资料，客观地反映出了国内外本专业领域的最新进展。经过诸多同仁的共同努力，本书终将面世。作者在恳请广大读者诚挚地提出批评、修改建议的同时，还能注意到本书的三大特点，以便于择需认真阅读，如确实能对提高诊断水平有所裨益，作者将感到十分欣慰。

在整个编写过程作者尽其所能使本书突出以下几点：

一、重点突出

本书参照WHO牙源性肿瘤组织学分类和骨肿瘤组织学分型及牙周病分类国际研讨会的最新分类进行编写，其所涵盖的内容包括了本领域里的绝大部分内容。本书不是面面俱到，着重叙述了口腔颌面骨疾病的临床及影像学的表现，并以一定篇幅重点介绍了新进展、新知识。而且本书第14章专门讲述了“软组织钙化和骨化”，既往口腔颌面疾病影像诊断学中未包括此项内容。多年临床及影像学表现的经验总结，使作者本人认识到影像学的检查对这类疾病的诊断是非常重要的，亦是非常有效的手段。

二、重视患者临床信息

影像诊断医师常常仅凭影像学的表现匆匆做出诊断而忽略了临床的检查和描述、分析，临床实践中，囿于这种陈旧的思维方式和错误的概念所造成的偏差和错误的例证并非少见。全面掌握疾病的相关临床信息是做出影像学正确诊断的基础。因此，本书非常重视对患者病史、临床表现全面而具体地描述，

并选用了临床图片96组，139幅，为的是加强影像学诊断与临床的密切结合。临床医师也应熟悉所从事专业的影像学诊断知识，共同提高对疾病诊断的正确符合率。

三、注重诊断和鉴别诊断

本书共选用影像学图片644组，1420幅及线条图17幅。不同种疾病可有相同的临床表现和相似的影像学表现，而同一种疾病也会有不同的影像学表现，这会使缺乏诊断经验的口腔医学临床工作者因不能熟练地掌握诊断疾病的要领而感到困惑。因此本书在叙述一种疾病中注意安排了诊断和鉴别诊断这一方面的内容。这对读者如何掌握重点、学会诊断疾病的思维方式和程序会有积极作用。这其中包括提醒读者注意扭转诊断思维方式的错误和偏颇，以便较快地提高诊断水平。

本书可作为口腔科临床医师，口腔医学系本科生、研究生的参考书，对影像学专业及其他相关专业医师诊断口腔颌面骨疾病也会有帮助。

本书的图片资料主要是来自主编的多年收集与珍藏，部分由其他编者收集。部分早年图片是由邹兆菊教授和朱宣鹏主任技师收集，数张临床图片是由赵福运教授和石广香教授提供，有的影像学图片资料是本科同事帮助收集的。本书文稿主要由楚小玉医师和王月玲女士打印。在图片制作方面，章平先生和张君盛先生做了大量工作。本书最终能顺利完成，还和北京大学口腔医学院第一门诊部王欢主任的大力支持分不开。我还要特别提出，这本书的早日完成，更得到了北京大学口腔医学院第一门诊部放射科宋辉主任在人力、物力等多方面的大力支持与帮助。在此，我对给予本书鼎力相助的朋友们谨致衷心感谢。

本书的出版得到北京大学医学部科学出版基金资助，对此我也深表感谢。

由于作者，尤其是主编者才疏学浅，缺点、疏漏甚至错误之处在所难免，恳请同道和广大读者赐教、指正。

吴运堂

2005年1月

目 录

第 1 章 牙及牙周组织病变	1
第 1 节 牙形态异常	1
一、过大牙	1
二、过小牙	2
三、牛牙症	3
四、融合牙、双生牙、结合牙	5
五、畸形中央尖	7
六、畸形舌侧尖	9
七、牙内陷	9
八、牙根异常	11
第 2 节 牙结构异常	12
一、釉质发育不全	13
二、遗传性乳光牙本质（牙本质形成缺陷症Ⅱ型）	17
三、牙本质形成缺陷症Ⅲ型	19
四、根部牙本质结构不良（无根牙）	20
五、冠部牙本质结构不良	22
六、区域性牙发育不良（阴影牙）	24
第 3 节 牙萌出异常	25
一、牙早萌	25
二、牙迟萌	26
三、牙固连	28
第 4 节 牙数目异常	30
一、额外牙	31
二、牙先天缺失	35
第 5 节 牙体病变	36
一、龋病	36
二、楔状缺损	40
三、牙磨损	41
四、牙根纵裂	42
第 6 节 牙髓病变	44
一、牙髓钙化	44
二、牙内吸收	46
第 7 节 根尖周病变	48

一、根尖周肉芽肿	48
二、慢性根尖周脓肿	49
三、根尖周囊肿	49
四、致密性骨炎	52
五、特发性骨硬化	54
六、牙骨质增生	54
七、根尖周牙骨质结构不良	55
八、牙根外吸收	57
第8节 牙周疾病	61
一、慢性牙周炎	61
二、侵袭性牙周炎	63
三、牙龈瘤	64
四、牙龈纤维瘤病	65
第9节 牙损伤	67
一、牙脱位	67
二、牙折	69
第2章 颌面骨炎症	74
第1节 牙源性中央性化脓性颌骨骨髓炎	74
第2节 牙源性边缘性化脓性颌骨骨髓炎	78
第3节 中央性硬化性颌骨骨髓炎	80
第4节 Garré 颌骨骨髓炎	84
第5节 婴幼儿颌骨骨髓炎	89
第6节 外伤性颌骨骨髓炎	91
第7节 化脓性颞下颌关节炎	92
第8节 牙源性上颌窦炎	93
第9节 颌面骨结核	96
第10节 颌面骨梅毒	100
第11节 颌骨放线菌病	101
第12节 放射性颌骨坏死	103
第13节 砷毒性颌骨坏死	108
第14节 磷毒性颌骨坏死	110
第3章 颌面部外伤	113
第1节 概 论	113
一、颌面骨折的特点与影像学诊断	113
二、骨折愈合特点与影像学表现	114
三、颌面部骨折的临床表现与影像学诊断	115
第2节 下颌骨骨折	116
一、临床分类诊断	116
二、牙槽突骨折	116

三、颞及颞旁骨折.....	118
四、下颌体骨折.....	119
五、下颌角骨折.....	121
六、髁状突骨折.....	122
七、陈旧性骨折.....	126
八、骨折线上牙的观察.....	127
九、内固定植入体的观察.....	127
第3节 面中部骨折.....	128
一、面中部骨折的概念.....	128
二、上颌骨骨折.....	128
三、颧骨颧弓骨折.....	131
四、眼眶骨折.....	140
五、鼻眶筛区骨折.....	140
第4章 颌骨囊肿	144
第1节 发育性根侧囊肿.....	144
第2节 含牙囊肿.....	146
第3节 牙源性角化囊肿.....	151
第4节 腺牙源性囊肿.....	159
第5节 切牙管囊肿.....	160
第5章 颌骨瘤样病变	167
第1节 创伤性骨囊肿.....	167
第2节 动脉瘤样骨囊肿.....	171
第3节 巨大牙骨质瘤.....	174
第4节 家族性巨颌症.....	179
第5节 颌骨中央性巨细胞肉芽肿.....	185
第6节 骨纤维异常增殖症.....	187
第6章 牙源性良性肿瘤	195
第1节 成釉细胞瘤.....	195
第2节 壁性成釉细胞瘤.....	203
第3节 促结缔组织增生型成釉细胞瘤.....	206
第4节 角化成釉细胞瘤.....	208
第5节 移植骨成釉细胞瘤.....	209
第6节 周边型成釉细胞瘤.....	212
第7节 牙源性鳞状细胞瘤.....	213
第8节 牙源性钙化上皮瘤.....	214
第9节 成釉细胞纤维瘤.....	217
第10节 成釉细胞纤维牙本质瘤.....	218
第11节 成釉细胞纤维牙瘤.....	219

第 12 节	牙成釉细胞瘤	221
第 13 节	牙源性腺瘤样瘤	223
第 14 节	牙源性钙化囊肿	225
第 15 节	牙 瘤	228
第 16 节	牙源性纤维瘤	231
第 17 节	牙源性黏液瘤	234
第 18 节	良性成牙骨质细胞瘤	239

第 7 章 牙源性恶性肿瘤

第 1 节	恶性成釉细胞瘤	246
第 2 节	颌骨原发性中央性鳞状细胞癌	248
第 3 节	牙源性囊肿癌变	251
第 4 节	牙源性影细胞癌	253
第 5 节	牙源性透明细胞癌	255
第 6 节	成釉细胞纤维肉瘤	256
第 7 节	牙源性癌肉瘤	258

第 8 章 颌骨骨源性良性肿瘤

第 1 节	骨 瘤	261
第 2 节	骨样骨瘤	267
第 3 节	成骨细胞瘤	268
第 4 节	颌骨软骨瘤	271
第 5 节	下颌骨髁状突骨软骨瘤	273
第 6 节	成软骨细胞瘤	276
第 7 节	牙骨质-骨化纤维瘤	277
第 8 节	颌骨巨细胞瘤	285
第 9 节	颌骨中央性神经鞘瘤	288
第 10 节	颌骨中央性神经纤维瘤	289
第 11 节	婴儿黑色素神经外胚瘤	291
第 12 节	颌骨中央性血管畸形	293
第 13 节	颌骨中央性多形性腺瘤	297

第 9 章 颌骨骨源性恶性肿瘤

第 1 节	颌骨骨肉瘤	301
第 2 节	颌骨软骨肉瘤	308
第 3 节	颌骨间叶软骨肉瘤	313
第 4 节	骨髓瘤	315
第 5 节	尤文肉瘤	319
第 6 节	恶性淋巴瘤	321
一、非霍奇金淋巴瘤	321	
二、伯基特淋巴瘤	323	

第7节	颌骨纤维肉瘤	325
第8节	恶性纤维组织细胞瘤	326
第9节	颌骨神经纤维肉瘤	328
第10节	颌骨血管肉瘤	330
第11节	恶性血管外皮细胞瘤	333
第12节	颌骨平滑肌肉瘤	334
第13节	颌骨横纹肌肉瘤	335
第14节	颌骨中央性腺上皮癌	336
第10章	颌骨继发性恶性肿瘤	340
第1节	牙龈鳞状细胞癌	340
第2节	腭癌	343
第3节	上颌窦恶性肿瘤	345
第11章	颌骨转移癌瘤	348
第12章	颌面骨畸形	356
第1节	上颌前突	356
第2节	上颌后缩	358
第3节	下颌前突	360
第4节	下颌后缩	362
第5节	长面综合征	365
第6节	短面综合征	366
第7节	下颌不对称畸形	368
一、	下颌偏斜畸形	368
二、	半侧下颌骨肥大畸形	368
第8节	半面肥大综合征	374
第9节	鳃弓综合征	378
第10节	半侧颜面萎缩	382
第11节	双上颌畸形	384
第12节	下颌骨分叉髁状突	385
第13节	下颌骨喙突增生	388
第14节	下颌骨发育缺损	392
第13章	系统性疾病在口腔颌面颅的表现	400
第1节	佝偻病	400
第2节	低磷酸脂酶症	403
第3节	畸形性骨炎	405
第4节	骨淀粉样变性	409
第5节	白血病	410
第6节	朗格汉斯细胞病	412

第7节	肢端肥大症	419
第8节	甲状旁腺功能亢进	421
第9节	骨质疏松	426
第10节	石骨症	427
第11节	神经纤维瘤病	432
第12节	婴儿骨皮质增生症	436
第13节	大量骨质溶解症	438
第14节	少汗性外胚层发育不良	443
第15节	掌跖角化牙周病综合征	447
第16节	牙龈纤维瘤病-多毛综合征	452
第17节	多发性骨瘤综合征	455
第18节	基底细胞痣综合征	459
第19节	脑面血管瘤综合征	463
第20节	下颌-眼-面-颅骨发育不全综合征	466
第21节	颅面骨发育不良	470
第22节	颅骨锁骨发育不全	473
第14章	软组织钙化和骨化	487
第1节	颞下颌关节钙化	487
第2节	颞下颌关节游离体	488
第3节	淋巴结钙化	490
第4节	血管钙化	491
第5节	涎石病	492
第6节	静脉石	496
第7节	上颌窦石	499
第8节	茎突舌骨综合征	500
第9节	翼钩综合征	503
第10节	局限性骨化肌炎	505
第11节	进行性骨化肌炎	507
第12节	肿瘤性钙化	510
中英文索引	513
英中文索引	517

第1章 牙及牙周组织病变

第1节 牙形态异常

牙形态异常包括牙体积和形状异常如过大牙、过小牙、牛牙症、融合牙、双生牙、结合牙、畸形中央尖、畸形舌侧尖、牙内陷和牙根异常。其中畸形中央尖、牙内陷和牙根异常较常见也具有重要的临床和 X 线诊治意义。

一、过大牙

过大牙 (macrodontia) 又称牙过大、巨牙症, 是指牙较大, 与面部比例不协调, 且与牙列中其他牙明显不相称, 而测量值与正常牙平均值相比, 大于 2 倍标准差。

【病因】

个别牙过大病因不明, 一组牙或全口牙过大可能与遗传和内分泌疾病有关, 有些过大牙见于多 X 综合征和垂体功能亢进。

【临床表现】

牙大小与身高呈正相关关系, 也与性别有关。单个牙过大多见; 部分牙过大少见, 可见于半侧颜面肥大或颜面血管畸形患侧; 而全口牙过大罕见, 偶见于垂体功能亢进 (巨人症) 等。个别过大牙多见于上颌中切牙、上颌尖牙和下颌第三磨牙。过大牙可造成牙列拥挤、错颌和阻生。因遗传和内分泌疾病所引起的过大牙伴有颌面部或全身其他异常表现。

【X 线表现】

牙外形过大, 髓腔宽大, 可萌出或阻生, 牙列拥挤可造成邻牙阻生。伴有全身疾病的过大牙尚有全身骨骼的异常 X 线表现。(图 1-1-1)

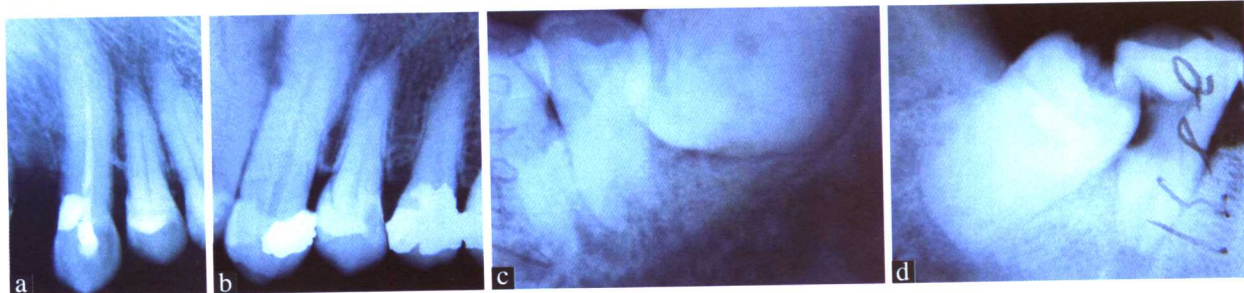


图 1-1-1 过大牙

a, b 示尖牙过大; c, d 示第三磨牙过大

【诊断和鉴别诊断】

过大牙应与颌骨发育过小形成牙相对过大区别。单个的巨大牙有时不易与完全融合牙区别, 但前者牙列上不缺牙, 二者处理原则是相同的。X 线片上见某个牙较大要注意结合临床, 看这个牙是否因不在牙列中, 远离 X 线片被放大所致。

二、过小牙

过小牙 (microdontia) 又称小牙症, 过小牙通常呈圆锥形, 也称锥形牙 (cone shaped tooth)。过小牙的量化诊断标准是同正常牙解剖测量平均值相比, 差额超过 2 倍标准差。

【病因】

目前尚不明确。有人认为可能与牙胚发育期间外伤、药物中毒、感染等外因侵袭牙胚及母婴营养缺乏、内分泌失调等内因有关。有些过小牙发生于遗传性疾病, 所以更多人认为与遗传有关。

【临床表现】

男女发病无明显差异。可表现为个别、部分, 甚至全口牙过小。过小牙本身通常无自觉症状, 患者多因影响美观或咀嚼而就诊。个别过小牙在上颌侧切牙和第三磨牙多见, 额外牙也常表现为过小牙。侧切牙过小可呈锥形, 过小的磨牙可伴有牙尖数目等形态异常。部分或全口过小牙通常与遗传病有关, 大多数外胚层发育不良的遗传病都可造成小牙畸形, 如下颌-眼-面-颅骨发育不全综合征、Turner综合征、Stanescoc综合征、毛牙骨综合征等可有部分牙过小。全口牙过小罕见, 可见于 Down 综合征、垂体功能减退 (侏儒症) 患者。先天性心脏病、早老症也常伴有过小牙发生。由全身疾病所引起的过小牙, 除了牙过小、外形异常、牙分离、咬合不好外, 尚伴有该遗传性疾病其他的一些口腔或全身的异常现象。(图 1-1-2)

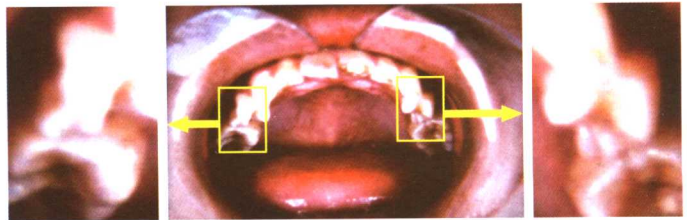


图 1-1-2 过小牙

515 过小牙

【X 线表现】

曲面体层片是理想的片位选择, 能发现尚未萌出的过小牙, 过小牙牙根短小, 但因冠也小, 所以冠根长度尚成比例。过小牙可萌出或阻生。过小牙钙化正常。除牙过小外, 尚见牙排列稀疏, 外形多有异常 (图 1-1-3)。伴有全身疾病的过小牙尚可见颌面骨和其他骨骼的异常 X 线表现 (图 1-1-4, 5)。

【诊断和鉴别诊断】

牙明显过小一般通过临床和 X 线片可做出诊断, 而有些过小牙则需要在获取的模型上测量后才能确诊。应注意有些牙大小虽然正常, 但由于颌骨发育过大, 形成相对牙过小。一般性单纯牙过小与全身疾病伴有牙过小区别要点为后者尚有其他特殊体征。



图 1-1-3 过小牙

a, b 示侧切牙过小; c, d 示第三磨牙过小

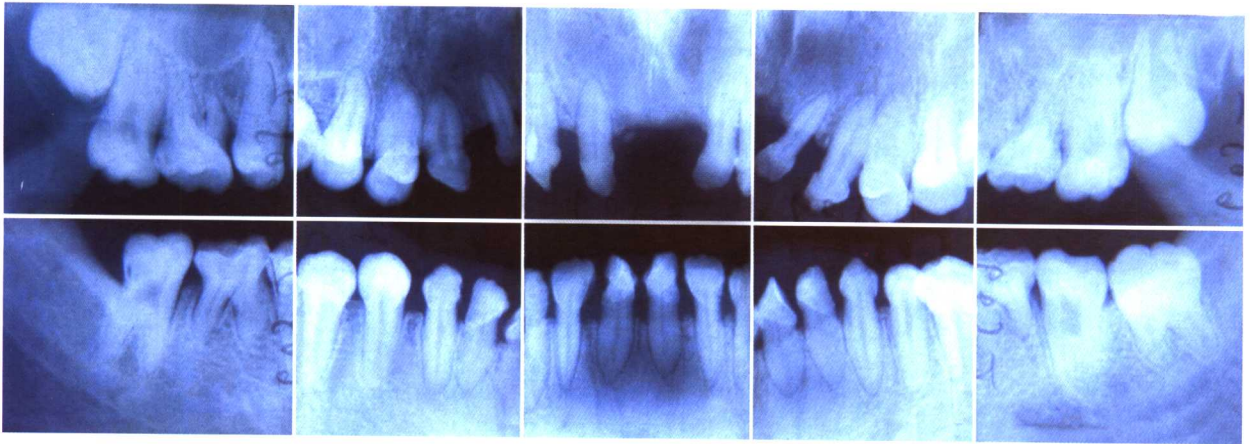


图 1-1-4 过小牙

Down 综合征患者，全口大部分牙过小

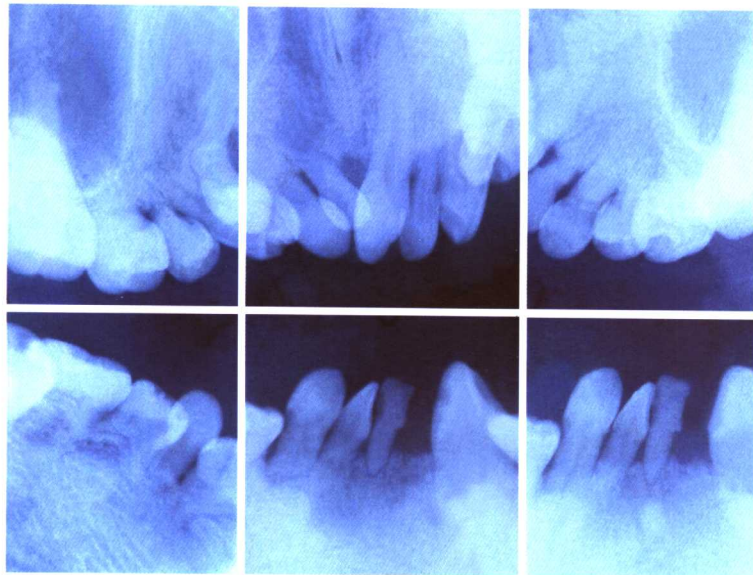


图 1-1-5 过小牙

下颌-眼-面-颅骨发育不全综合征患者，全口大部分牙过小

三、牛牙症

牛牙症 (taurodontism) 是一种通常发生于多根牙的发育异常，牙冠外形及大小正常，牙体 (tooth trunk) 部分变长，髓室底向根方移位，釉牙骨质界-根分歧的距离加大，牙根短小。1913年 Arther Keith 首次报道，并认为其形态和结构上类似有蹄动物尤其是公牛牙，所以给予一个限定名称为牛牙症。Shaw (1928) 根据髓室底向根方移位的程度将其分为重度 (hypertaurodontism)、中度 (mesotaurodontism) 和轻度 (hypotaurodontism) 三种。1978年 Shifman 制定了较客观的诊断标准，即髓室顶的最低点至髓室底最高点的距离，除以髓室顶至根尖的距离等于或大于 0.2，髓室底至釉牙骨质界的距离大于 2.5 毫米即为牛牙症。在 300 万年前的早期人类中较多见，与早期人类的食物粗糙、牙组织磨损严重有关；现代人类的发生率较低，畸形程度也逐渐减轻，可能是一种退行性或返祖遗传现象，但在现在的一些原始部落人群中发生率仍较高。有报道现代人牛牙症的发生率不超过 1%，原始人、爱斯基摩人及美洲印第安人为 3%。

牛牙症的发现通常临床意义不大，但对于某些牙病的治疗需要注意髓腔形态，另外，有时会伴有综合征。口腔科医生应熟悉牛牙症，以便发现那些可能存在而易被忽视的其他疾病。

【病因】

有些遗传性疾病可引起牛牙症，如口面指综合征Ⅱ型、少汗型外胚层发育异常、Klinefelter综合征、毛牙骨综合征、Fanconi综合征等。

这种解剖异常是在牙冠形成后发生的，Hertwig上皮鞘是由颈环开始形成的，其根尖部的上皮隔有限制牙髓间质发育倾向。这种上皮间隔在向根尖部生长时，规定牙根数量并形成髓室底，上皮隔的发育迟缓导致一个较大的髓腔。

【临床表现】

牛牙症通常单独发生。单独发生者牙冠外形、组织结构、颜色及质地均正常，也无自觉不适，临床上没有异常表现，但当少数伴有遗传病时，会伴有相应综合征的临床表现。

【X线表现】

恒牙和乳牙均可发生，但恒牙更多见，多见于两个或多个牙，对称性发生，最常见于磨牙，偶见于前磨牙。下颌牙较上颌牙多见，尤以下颌第二磨牙最多见。X线表现具有特征性，多根磨牙髓腔宽大，髓室延长呈长方形，根分叉移向根尖方向，无明显颈部狭窄区，牙根短小。单根磨牙髓腔呈长三角形扩大。牙整体大小正常，釉质和牙本质的密度正常（图 1-1-6）。

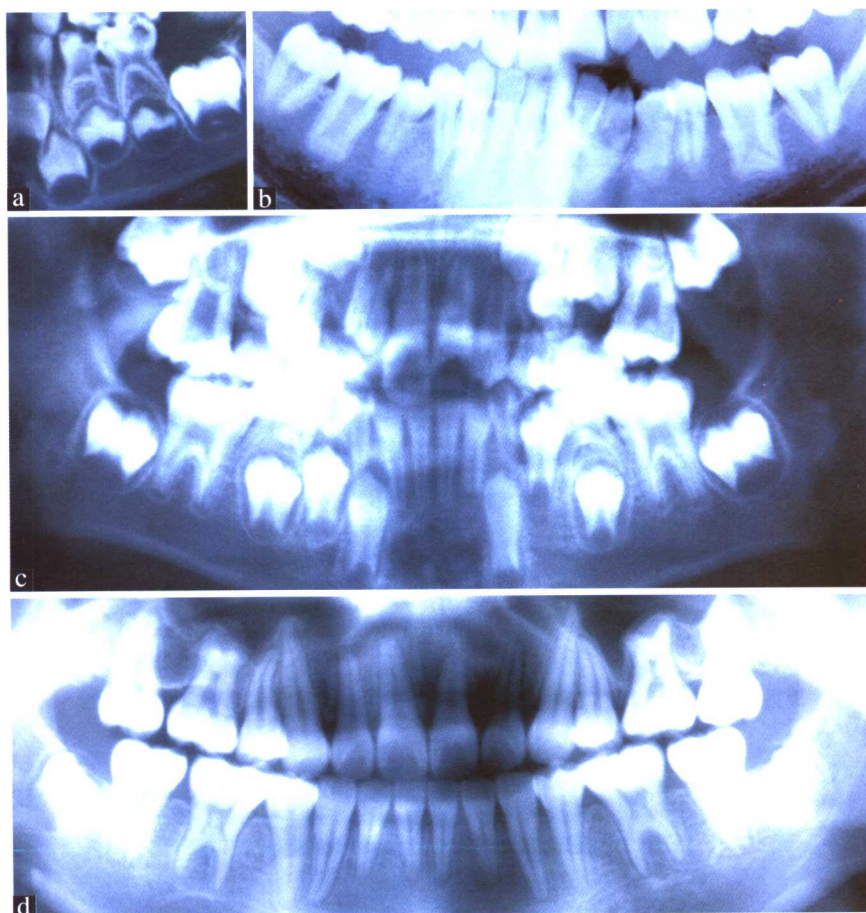


图 1-1-6 牛牙症

a 示 \overline{D} 牛牙症；b, c, d 分别示 $\overline{76|67}$ 、 $\overline{6|6}$ 、 $\overline{76|67}$ 牛牙症

【诊断和鉴别诊断】

牛牙症的X线表现具有特征性，易于识别。发育中的下颌磨牙髓腔较大，应注意不要将其误认为牛牙症，发育中的磨牙牙根尚未完全形成，根管口呈喇叭口状，可资鉴别。

四、融合牙、双生牙、结合牙

融合牙 (fused tooth, synodontia) 源于两个分离的正常牙胚相互融合；结合牙 (concrecence of tooth) 指发育中或发育完成后的邻牙的牙表面由增生的牙硬组织相互结合；双生牙 (geminated tooth, twinning) 罕见，源于单个牙胚不完全分裂为二。

【病因】

融合牙病因不明。一般认为与牙胚拥挤或牙胚发育过程中受到压力有关，也有报道认为与低外显率的常染色体显性遗传有关。由于融合发生的时间不同、发生融合的邻牙间距离不同，可形成部分融合和完全融合，融合牙的融合部牙本质是互相连通的。双生牙原因不明，有报道双生牙有家族发病倾向。结合牙可能由于位置不足、局部创伤、殆创伤、局部感染等使相邻牙表面增生的牙硬组织结合在一起。

【临床表现】

融合牙发病无明显性别差异，黄种人较白种人和黑人发病率高。乳、恒牙均可发生，Grahnen和Granath报道乳牙较多见，前牙较多见，可形成一个巨大牙冠，有些可见切颈沟 (incisocervical groove)，或牙冠分裂成二。融合牙通常可造成牙列上牙数目减少，正常牙与额外牙也可发生融合。乳牙融合时，同位恒牙可先天缺失 (图 1-1-7)。

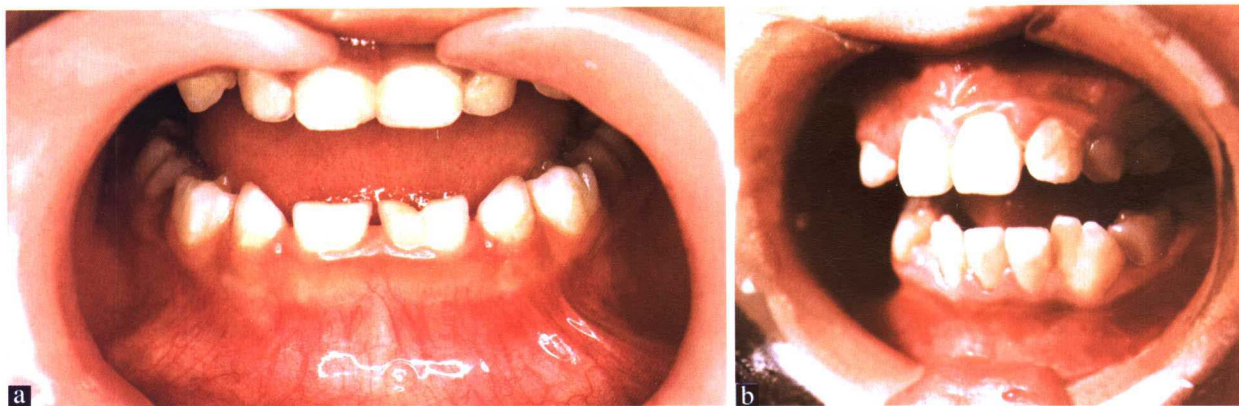


图 1-1-7 融合牙

a 示 BA|AB 融合牙；b 示 23 融合牙

双生牙可发生在乳、恒牙列，乳前牙较多见。如果牙冠未完全分开，可见牙冠形成凹陷，牙冠也可完全分裂为两个相同的牙结构，釉质和牙本质可有发育不全或钙化不足的表现，牙列中牙的数目正常 (图 1-1-8)。

结合牙也同样可发生在乳牙或恒牙，多见于上颌第二、三磨牙，曾有报道 3 个牙结合在一起者，牙列中牙的数目正常 (图 1-1-9)。



图 1-1-8 双生牙

B 双生牙

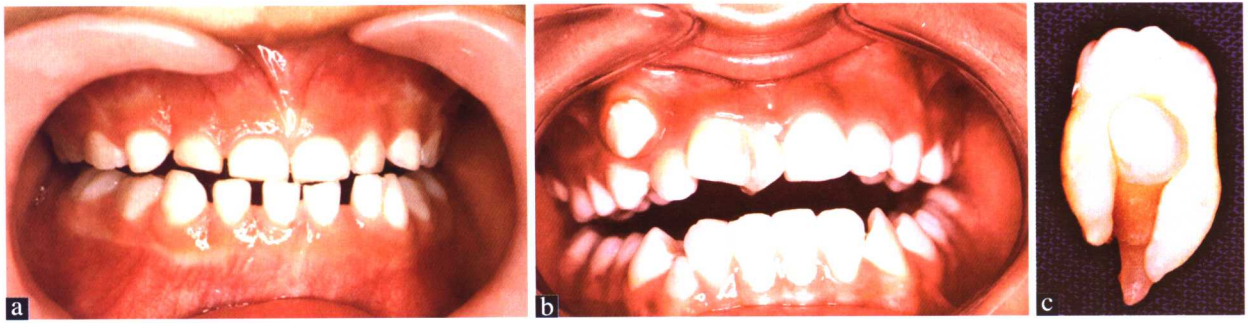


图 1-1-9 结合牙

a 示 BC 结合牙；b 示 I 和额外牙结合；c 示结合牙术后标本

【X 线表现】

融合乳、恒牙均可见。多见于前牙，尤其下前牙。通常单个，也可两侧对称或上下颌都出现。偶见发育中的牙胚。完全融合牙表现为一个巨大的畸形牙，可仅表现为牙过大，但仍保持相应的牙外形（图 1-1-10），也可表现为牙过大而失去相应的牙外形，常伴有明显的舌侧尖，但通常有较大的髓腔（图 1-1-11）。部分融合多见，表现为牙冠完全或不完全分开，共有一个较大的牙根和一个宽大的根管，或髓腔被隐约可见的薄层硬组织分隔，似 2 个根管影像（图 1-1-12）。牙冠完全融合，牙根完全分开呈两个根的部分融合牙较少见。

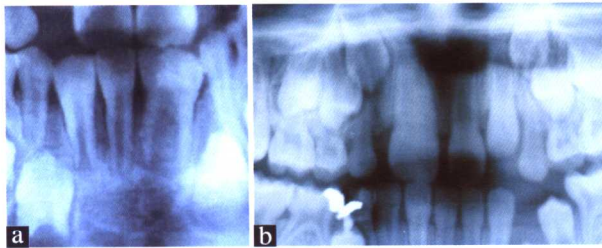


图 1-1-10 融合牙

a, b 分别示 I2、2I 完全融合牙似过大牙畸形

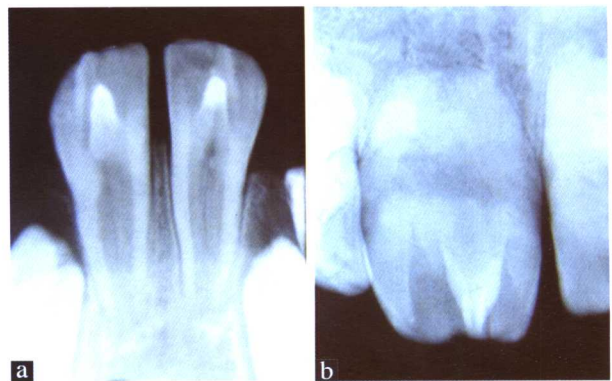


图 1-1-11 融合牙

a, b 分别示 2I、I2、2I 完全融合牙伴舌侧尖

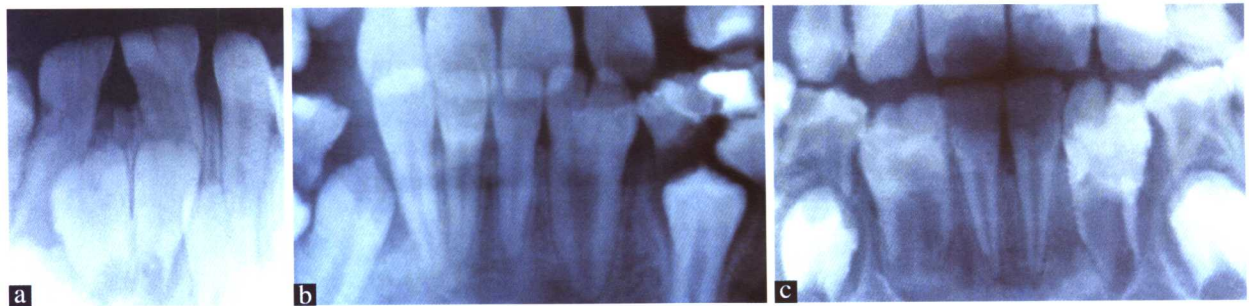


图 1-1-12 融合牙

a~c 分别示 AB (BA) 为完全融合牙、23、32 23 不完全融合牙，a 和图 1-1-7a 是同一患者