



口腔医学精品丛书

KOUQIANG YIXUE JINGPIN CONGSHU

口腔医学实验学

KOUQIANG YIXUE SHIYANXUE

主编 石 冰

 科学技术文献出版社



口腔医学实验学

口腔医学实验学

口腔医学实验学

主编 王 伟



科学出版社

口腔医学精品丛书

口腔医学实验学

主 编 石 冰

编写人员 (按姓氏笔划排序)

万乾炳	于海洋	孔祥丽	尹 伟
王 杭	王 虎	王 葵	冯 云
叶 玲	龙 洁	刘 磊	刘小青
汤 炜	何永红	吴红兵	张 平
张志君	张杰魁	李 燕	李小玉
李晓箐	杨 璞	杨锦波	肖丽英
肖晓蓉	陈 平	陈 宇	陈新梅
周 力	周红梅	孟 姝	孟玉坤

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

口腔医学实验学/石冰主编. -北京:科学技术文献出版社,2010.4

ISBN 978-7-5023-6570-7

(口腔医学精品丛书)

I. ①口… II. ①石… III. ①口腔科学-实验-医学-院校-教材 IV. ①R78-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 006014 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)58882938,58882087(传真)
图书发行部电话 (010)58882866(传真)
邮 购 部 电 话 (010)58882873
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 薛士滨
责 任 编 辑 孙江莉
责 任 校 对 唐 炜
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 富华印刷包装有限公司
版 (印) 次 2010 年 4 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 889×1194 16 开
字 数 711 千
印 张 26.5 彩插 16 面
印 数 1~3000 册
定 价 58.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。



序 言

口腔医学是一门实践性很强的学科,它既有着医学的共性,又有着自身的特殊性。具体表现在涉及相关学科的知识更广泛,操作性更普及,对仪器设备辅助的依赖性更强和技术流程更系统等特点。口腔医学实验是构成整个口腔医学教育的重要组成部分,也是体现口腔医学教育水平的重要指标。长期以来,实验教学被当作一门以验证性实验为主的一门课程,实验教程的编写重技术流程而缺理论指导,对那些办学经验积累较多的学校而言可能尚不成问题,通过师资间的相互交流和传帮带的教学模式予以弥补。而对那些办学历史不长,教学资源有限的大多数口腔医学院系来讲,如何有助于教师将各种口腔医学实验讲深、讲透,引导学生有所创新,是摆在我们口腔医学教育战线上的重要课题。

有鉴于此,本书编委会利用四川大学华西口腔医学院积累的丰富的实验教学经验,组织在实验教学上有经验的教师本着从理论到实验的原则,对口腔医学本科过程的重要实验逐一讲解,突出实验的理论背景、教学过程的组织,教学方法和注意事项的介绍,淡化具体实验过程的罗列,以期与相关实验教程能互为补充。最终达到培养学生独立操作、综合分析及创新能力的实验教学目的。

全书共计 21 章,基本涵盖了口腔医学各学制中的实验教学内容。由于各学科实验教学的特点不尽相同,所以在写作风格上虽力求一致,但难免有所差异,希望教师在使用中结合各自单位的实际教学条件有所取舍地加以利用。

以这种新的理念进行口腔实验教学的编写还是一种新的尝试,缺点和错误在所难免,衷心地希望广大师生在使用过程中,提出宝贵意见和建议,以利于我们不断地改进,为提高我国口腔医学实验教学水平做出最大的努力。

第一篇 口腔基础实验学

第一章 牙体解剖生理学实验学	3
第一节 牙体外形观察描绘	3
第二节 牙髓腔形态观察描绘	10
第三节 牙体外形雕刻	15
第四节 牙冠殆面堆塑	22
第二章 颌面应用解剖实验学	24
第一节 颌下区应用解剖	24
第二节 腮腺咬肌区应用解剖	26
第三节 下颌骨区应用解剖	29
第四节 腭部的应用解剖	30
第五节 上颌骨的应用解剖	32
第六节 口底舌下区的应用解剖	34
第七节 颈前正中区应用解剖	37
第八节 颈淋巴清扫术	38
第三章 口腔组织胚胎实验学	40
第一节 牙体组织	40
第二节 牙周组织	43
第三节 口腔黏膜	44
第四节 涎腺	45
第五节 牙的发育	47
第六节 口腔颌面部发育	48
第四章 口腔生理实验学	50
第一节 牙列标本观察和形态描绘	50
第二节 咀嚼功能的临床检查	53
第三节 下颌运动的记录与分析	54
第四节 咀嚼功能的其他仪器辅助检查	56
第五章 口腔病理实验学	59
第一节 龋病	59
第二节 牙髓病	60

第三节	根尖周病	62
第四节	牙周组织病	64
第五节	口腔黏膜病	65
第六节	涎腺非肿瘤性疾病	67
第七节	涎腺肿瘤	68
第八节	口腔颌面部囊肿	71
第九节	牙源性肿瘤	73
第十节	口腔颌面部其他组织来源的肿瘤和瘤样病变	77
第六章	口腔微生物实验学	79
第一节	微生物形态与结构的检查	79
第二节	口腔微生物的分离培养	82
第三节	与口腔疾病有关的微生物群的分离培养和鉴定	86
第七章	口腔生物化学实验学	94
第一节	无机成分的分析	94
第二节	菌斑 α -淀粉酶活性测定	96
第三节	基因组 DNA 的制备	97
第四节	PCR 技术检测龈沟液中的牙龈卟啉单胞菌	98
第五节	琼脂糖凝胶电泳	101
第六节	蛋白质浓度测定——考马斯亮蓝染色法	102
第七节	聚丙烯酰胺凝胶电泳	103
第八章	口腔免疫实验学	106
第一节	口腔抗原的制备和鉴定	106
第二节	抗体的制备和鉴定	107
第三节	免疫细胞的分离和功能检测	109
第四节	细胞表面标记的免疫学检测	113
第五节	口腔局部组织中免疫细胞的分离、鉴定和功能检测	115
第六节	抗原抗体检测技术	115
第九章	口腔生物力学实验学	119
第一节	电阻应变片的粘贴技术	119
第二节	电阻应变测试技术测量人牙釉质及牙本质的弹性模量和泊松比	121
第三节	光弹性法对固定修复光弹性模型的观测	123
第四节	全息干涉法测量悬臂梁的挠度	125
第五节	用激光散斑干涉法测量面内位移	127
第六节	正畸常用弓丝的应力-应变曲线绘制	131
第七节	咬合力测定	132
第八节	基托材料与陶瓷材料的力学性能测试	133
第九节	牙体硬组织的显微硬度测试实验	136
第十节	现代生物力学实验平台展示	138
第十章	口腔材料实验学	144
第一节	概述	144
第二节	口腔材料及制品见习	145

第三节	印模材料、模型材料和水门汀的流动性实验	145
第四节	藻酸盐印模材料和蜡型材料的形变实验	147
第五节	义齿基托材料和石膏模型材料的固化实验	150
第六节	粘接材料的粘接性能实验	151
第七节	基托材料、银汞合金和石膏的力学性能实验	153

第二篇 口腔临床技能实验学

第十一章	牙体实验学	161
第一节	各类标准洞形蜡牙雕刻	161
第二节	离体牙银汞合金充填修复标准洞形预备	162
第三节	离体牙窝洞垫底和充填	165
第四节	复合树脂粘接修复的窝洞制备	167
第五节	复合树脂修复术和夹层技术	169
第十二章	牙髓根尖周疾病实验	171
第一节	牙髓腔解剖复习	171
第二节	根管治疗术常用器械的认识和使用	175
第三节	离体牙根管治疗术	177
第四节	离体牙根尖诱导成形术	182
第五节	离体牙根尖外科手术	183
第十三章	牙周病实验学	185
第一节	龈上洁治术	185
第二节	龈下刮治术	186
第三节	超声洁治术	188
第四节	牙龈切除术和牙周翻瓣术	189
第五节	松牙固定术	192
第十四章	口腔黏膜病实验学	194
第一节	正常口腔黏膜的形态和结构特点	194
第二节	口腔黏膜病的检查与诊断	195
第三节	常见口腔黏膜疾病的临床特征	197
第十五章	口腔颌面外科实验学	199
第一节	口腔颌面外科基本技能	199
第二节	口腔颌面部局部麻醉	210
第三节	牙拔除术	217
第四节	口腔颌面部炎症(inflammation)	230
第五节	口腔颌面部创伤	235
第六节	口腔颌面部肿瘤	242
第七节	单侧唇裂修复术实验	244
第十六章	口腔固定修复实验学	248
第一节	后牙铸造金属全冠	248
第二节	桩核冠及桩核蜡型	254
第三节	烤瓷熔附金属冠	255

第四节	后牙双端固定桥	266
第十七章	口腔活动修复实验学	270
第一节	可摘局部义齿概述	270
第二节	对口腔 RPD 修复的初步认识	271
第三节	牙列缺损印模和模型	272
第四节	后牙简单活动桥支架的制作	276
第五节	活动桥蜡型的制作及装盒	279
第六节	活动桥去蜡、充填塑料和热处理	282
第七节	活动桥开盒、打磨和抛光	283
第八节	651 1 缺失复杂 RPD 支架的制作	285
第九节	651 1 RPD 排牙及蜡型制作	287
第十节	整铸支架模型设计及完成工作模	288
第十一节	复制高温耐火模型及模型处理	291
第十二节	带模铸造的支架蜡型制作	292
第十三节	支架蜡型铸道的安插及蜡型包埋	294
第十四节	焙烧和铸造	296
第十五节	整铸支架的喷砂打磨和抛光	298
第十六节	全口义齿概述	301
第十七节	无牙颌的印模与模型	302
第十八节	全口义齿颌位关系的记录和校正	304
第十九节	全口义齿颌位关系的转移、上殆架	307
第二十节	全口义齿人工牙的排列	311
第二十一节	全口义齿平衡殆的调整及上蜡	313
第十八章	口腔正畸实验学	317
第一节	印模与模型	317
第二节	检查与诊断	320
第三节	X 线头影侧位片的描绘	323
第四节	活动矫治技术相关基本制作	327
第五节	常用活动矫治器	331
第六节	固定矫治技术之一 基本操作	334
第七节	固定矫治技术之二 弓丝弯制	337
第八节	固定矫治技术之三 常用辅助治疗装置	342
第九节	功能矫治器的制作	343
第十节	保持器的制作	346
第十九章	口腔颌面部疾病的 X 线诊断实验学	349
第一节	口内牙片(根尖片)和曲面体层片及头影测量片	349
第二节	牙体牙周疾病的 X 线诊断	352
第三节	正常颌面骨 X 线影像	356
第四节	颌面骨炎症及颌面骨损伤 X 线诊断	357

第五节	颌面瘤样病变及良性肿瘤的 X 线诊断	358
第六节	颌面部恶性肿瘤的 X 线诊断和颌面部其他肿瘤的 X 线诊断	360
第七节	颞下颌关节疾病的 X 线诊断	361
第八节	涎腺疾病的 X 线诊断	362
第二十章	口腔预防医学实验学	364
第一节	口腔健康调查(上)	364
第二节	口腔健康调查(下)	372
第三节	数据资料的整理和统计分析	374
第四节	撰写口腔流行病学调查报告	377
第五节	氟化物的应用	378
第六节	窝沟封闭	378
第七节	口腔卫生用品的正确用法	379
第八节	口腔健康教育与促进(口腔卫生宣教)	381
第二十一章	口腔设备实验学	382
第一节	口腔综合治疗台	383
第二节	牙科手机	388
第三节	口腔临床设备	389
第四节	修复工艺设备	395
第五节	口腔医学图像成像设备	407

第一篇

口腔基础实验学

第一章

牙体解剖生理学实验学

第一节 牙体外形观察描绘

一、概述

牙体解剖学是口腔医学生的重要基础课程。牙体解剖是口腔医学的基石,通过多种教学手段,让学生牢固掌握牙体解剖知识,对其他口腔医学课程及临床教学大有裨益。

通过牙体观察、牙体测量和牙体描绘,使学生牢固掌握牙体表面的解剖标志、牙体测量的方法,熟悉牙体结构的空间比例关系,锻炼学生的牙体描绘能力,寓教于乐。

(一)材料

离体天然牙牙体标本、游标卡尺、牙体标本挂图、透明三角尺、直尺、绘图纸、铅笔和橡皮。

(二)学时

牙体观察及测量牙体 2 学时,牙体描绘 8 学时。由于课堂总学时有限,建议课堂测量上颌中切牙,牙体描绘以上下颌中切牙、上下颌尖牙、上下颌第一前磨牙和上下颌第一磨牙为代表教学。其余牙体鼓励学生自学测量和描绘。

(三)基本步骤

1. 牙体外形观察。
2. 牙体外形测量。
3. 牙体外形描绘。

通过观察牙体外形,首先掌握牙的分类,能用部位记录法写出牙位,并仔细观察牙体外形特点;随后对牙体进行测量,熟悉方法及测量项目;只有

在仔细观察和测量的基础上,才能对牙体进行描绘。

二、牙体外形观察

(一)观察项目

1. 牙的分类 观察离体牙,区分出其分类。

(1)根据牙的形态特点和功能特性分类

切牙:牙冠唇、舌面略呈梯形,邻面呈楔形,颈部厚而切端薄,牙根为单根。

尖牙:牙冠较厚,有一长大的牙尖,牙根为单根,根较长。

前磨牙:又称双尖牙,牙冠呈小立方体,骀面有 2~3 牙尖(下颌第二前磨牙可有 3 个牙尖),牙根为单根或双根。

磨牙:牙冠呈大立方体,骀面较大,有 4~5 牙尖,牙根一般为 2~3 根。

(2)根据牙在口腔内的存留时间分类

乳牙:人类的第一副牙列,共 20 颗。乳切牙 8 颗,乳尖牙 4 颗,乳磨牙 8 颗。

恒牙:人类的第二副牙列,随着第三磨牙的退化,恒牙有 28~32 颗。切牙 8 颗,尖牙 4 颗,前磨牙 8 颗,磨牙 8~12 颗。

2. 牙体的外部形态

(1)观察解剖牙冠及解剖牙根的形态和比例,冠宽和冠厚的比例。

(2)牙冠各面:观察唇面或颊面、舌面、近中面、

远中面、切嵴或殆面的形态特点。

(3) 牙冠表面突起的解剖标志: 观察切缘结节、舌面隆突、切嵴、边缘嵴、轴嵴、颈嵴、牙尖嵴、三角嵴、横嵴和斜嵴的形态特点。

(4) 牙冠表面凹陷的解剖标志: 观察发育沟、副沟和裂、点隙、舌面窝和殆面窝的形态特点。

(二) 注意事项

1. 要求学生从一开始就要用专业术语进行描述, 达到强化的目的。

2. 对于牙体的外部形态的观察要善于总结共性, 抓住个性, 以便记忆。

(三) 思考题

1. 上、下颌侧切牙的鉴别要点是什么?
2. 牙尖磨耗的尖牙与切牙的鉴别要点是什么?
3. 下颌第一前磨牙与尖牙的鉴别要点是什么?

三、牙体外形测量

(一) 测量项目(文图以上颌中切牙为例)

1. 全长 从牙冠切缘(或牙尖顶)至根尖的垂直距离。

2. 冠长 从牙冠切缘(或牙尖顶)至牙冠唇(颊)面颈缘最低点的垂直距离。

3. 根长 从牙冠唇(颊)面颈缘最低点至根尖的垂直距离。

4. 冠宽 牙冠近中面最突点与远中面最突点间的水平距离。

5. 冠厚 牙冠唇(颊)面最突点与舌面最突点间的水平距离。

6. 颈宽 牙冠唇(颊)面颈缘与近远中缘交点间的水平距离。

7. 颈厚 牙冠唇(颊)面颈缘最低点与舌面颈缘最低点间的水平距离。

8. 颈曲度 邻面颈曲线最凹点至邻面颈缘与唇(颊)缘和舌缘交点连线的垂直距离。

(二) 游标卡尺的使用

1. 游标卡尺的构造及原理 市面上有不同类型的游标卡尺, 但其主要部件有主尺、游标、深度尺、内测脚、外测脚、紧固螺丝等。根据测量精度, 游标卡尺可分为 10 分度、20 分度和 50 分度 3 种, 对应的精确度分别为 0.1mm、0.05mm、0.02mm。以 50 分度游标卡尺为例: 主尺的最小刻度为 1mm, 游标上共有 50 个等分刻度, 全长为 49mm, 比主尺上刻度小 1mm, 则游标尺上每一分度和主尺上的最小分度相差 $1/50 = 0.02\text{mm}$, 精确度为 0.02mm。

2. 游标卡尺的使用和读数 当游标卡尺测脚并拢时, 游标的 0 刻度线与主尺的 0 刻度对齐, 此时读数为 0。测量时, 右手拿住尺身, 大拇指移动游标, 左手持待测物, 当测脚与待测物紧密相贴时, 即可读数。

读数时, 以游标 0 刻度线为准, 首先在主尺上读取毫米整数(游标 0 刻度线左侧), 然后看游标的第几条刻度线与主尺的刻度线对齐, 乘以游标卡尺的精确度, 即为读数的毫米小数。读数公式: $L = N + nk$ 表示长度(其中 N 表示游标尺 0 刻度前的主尺刻度, n 表示与主尺刻度对齐的游标刻度, k 表示精确度)。

游标卡尺一般不要求估读, 如游标上没有哪个刻度与主尺刻度线对齐的情况, 则选择最近的一个读数, 有效数字要与精度对应。

3. 测量结果记录表(单位:mm)

牙位	全长	冠长	根长	冠宽	冠厚	颈宽	颈厚	近中面颈曲度	远中面颈曲度

(三) 注意事项

1. 使用游标卡尺测量之前, 应检查游标卡尺的 0 点读数, 看主副尺的 0 刻度线是否对齐。若没有对齐, 须记下 0 点读数, 以便对测量值进行修正。

2. 卡住被测物时, 松紧要适当, 不要用力过大。注意保护游标卡尺的刀口。

3. 牙体测量时, 可以选择测量垂直距离或直线

距离, 两者有一定的差别。

4. 颈宽和颈曲度是测量难点, 测量时要选好测量工具和测量标志点。

(四) 牙体测量数据(引自第四军医大学王惠芸)

1. 恒牙牙体测量数据参考值(均数, 单位:mm)

部位	牙位	冠长	根长	冠宽	颈宽	冠厚	颈厚
上颌牙	中切牙	11.5	11.3	8.6	6.3	7.1	6.2
	侧切牙	10.1	11.5	7.0	5.0	6.4	5.9
	尖牙	11.0	14.2	7.9	5.7	8.2	7.7
	第一前磨牙	8.5	12.1	7.2	4.9	9.5	8.4
	第二前磨牙	7.8	12.7	6.7	4.6	9.3	8.3
	第一磨牙	7.3	12.4	10.1	7.6	11.3	10.5
	第二磨牙	7.4	11.9	9.6	7.6	11.4	10.7
	第三磨牙	7.3	10.6	9.1	7.3	11.2	10.3
下颌牙	中切牙	9.0	10.7	5.4	3.6	5.7	5.3
	侧切牙	9.5	11.5	6.1	4.0	6.2	5.9
	尖牙	11.1	13.5	7.0	5.4	7.9	7.5
	第一前磨牙	8.7	12.3	7.1	4.9	7.9	6.9
	第二前磨牙	7.9	12.6	7.1	4.9	8.3	7.0
	第一磨牙	7.6	12.9	11.2	8.9	10.5	8.6
	第二磨牙	7.6	12.3	10.7	8.5	10.4	8.7
	第三磨牙	7.1	12.9	11.1	9.2	10.4	8.9

2. 乳牙牙体测量数据参考值(均数,单位:mm)

部位	牙位	冠长	根长	冠宽	颈宽	冠厚	颈厚
上颌牙	乳中切牙	6.8	10.0	7.3	5.4	5.4	4.4
	乳侧切牙	6.6	9.8	6.0	4.2	5.6	4.9
	乳尖牙	7.0	11.4	7.3	5.5	6.2	5.1
	第一乳磨牙	6.4	7.7	7.4	5.9	9.2	7.8
	第二乳磨牙	6.9	9.3	9.4	6.6	10.1	8.7
下颌牙	乳中切牙	6.5	9.8	4.8	3.3	4.4	3.8
	乳侧切牙	6.5	9.6	5.3	3.6	4.9	4.2
	乳尖牙	7.4	10.7	6.1	4.5	5.8	4.7
	第一乳磨牙	7.1	8.5	8.4	7.0	7.7	5.8
	第二乳磨牙	6.9	9.4	10.5	8.0	9.3	7.6

(五)思考题

1. 不同组牙测量时,怎样选择测量参考点?
2. 怎样提高牙体测量的准确度?

四、牙体外形描绘

(一)描绘步骤

1. 将上述牙体测量数据参考值放大2倍后,用于本实验的牙体描绘,熟练掌握牙体各部分比例关系。

2. 描绘唇(颊)面形态

(1)建立参考线(图1-1-1):定牙体长轴线 o ,垂直于 o 线定切端(殆方)线 a ,再根据冠长和根长画出冠长线 b 和根长线 c ,即 ab 等于冠长, bc 等于根长。然后以 o 线为中心,根据冠宽和颈宽画出冠宽线(e, e')和颈宽线(f, f')。画出牙冠三等分线,将 f 和 f' 线延长至牙冠的颈 $1/3$ 内。

(2)定点

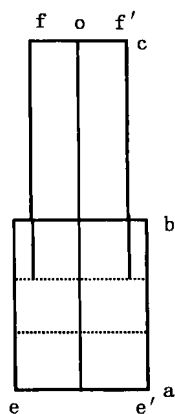


图 1-1-1 牙体唇面绘图参考线

①切牙组:冠宽点、颈宽点、根尖点。

②尖牙组:冠宽点、颈宽点、牙尖点、根尖点。

③前磨牙组:冠宽点、颈宽点、牙尖点、根尖点。

磨牙组:冠宽点、颈宽点、牙尖点、发育沟、根尖点、根分叉点。

(3)连线、完成:根据牙体唇(颊)面的外形特点,对照标本、模型和挂图完成唇(颊)面形态描绘。

3. 描绘舌面形态 舌面与唇(颊)面形态的描绘方法大致相同,只是需要注意外形轮廓和细节的处理。

4. 描绘近中面形态

(1)建立参考线(图 1-1-2):用前述方法,确定 o、a、b、c 线。然后以 o 线为中心,根据冠厚和颈厚画出冠厚线(g, g')和颈宽线(h, h'),画出牙冠三等分线。

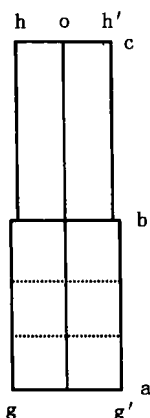


图 1-1-2 牙体唇面绘图参考线

(2)定点

①切牙组:冠厚点、颈厚点、切嵴、颈曲线最凹点、根尖点。

②尖牙组:冠厚点、颈厚点、牙尖点、颈曲线最凹点、根尖点。

③前磨牙组:冠厚点、颈厚点、牙尖点、边缘嵴最低点、颈曲线最凹点、根尖点。

④磨牙组:冠厚点、颈厚点、牙尖点、边缘嵴最低点、颈曲线最凹点、根尖点、根分叉。

(3)连线、完成:根据牙体近中面的外形特点,对照标本、模型和挂图完成近中面形态描绘。

5. 描绘远中面形态 远中面形态的描绘与近中面大致相同。

6. 描绘切端(殆面)形态

(1)建立参考线(图 1-1-3)

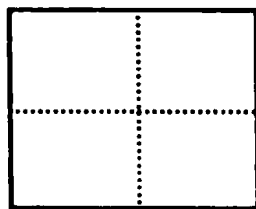


图 1-1-3 牙体切、殆面绘图参考线

根据冠宽、冠厚画一长方形,并画出相互垂直的两条中线。

(2)定点

①切牙组:切嵴。

②尖牙组:牙尖、牙尖嵴。

③前磨牙组:牙尖、点隙、发育沟、三角嵴。

④磨牙组:牙尖、点隙、发育沟、三角嵴。

(3)连线、完成:根据牙冠切嵴、殆面的特点,对照标本、模型和挂图完成描绘。

(二)代表恒牙的牙体描绘要点

1. 右上颌中切牙(图 1-1-4)

(1)唇面:冠宽点在牙冠的切 1/3 内(近中冠宽点更靠近切缘),颈宽点在牙冠的颈 1/3 内,根尖点略偏远中;连线时切缘平直,近中缘较直,远中缘较突,颈缘突向根方,最突点即冠长点略偏远中;近中切角为直角,远中切角圆钝;牙根颈 1/3 及中 1/3 较粗,根尖 1/3 才明显变细。

(2)近中面:切嵴偏牙体长轴唇侧,根尖在牙体长轴上,宽厚点在牙冠的颈 1/3 内;连线时唇面外形较平(微有突度),舌面的凹陷要恰当(呈带尾巴的 S 形),颈曲线向切方凸起。

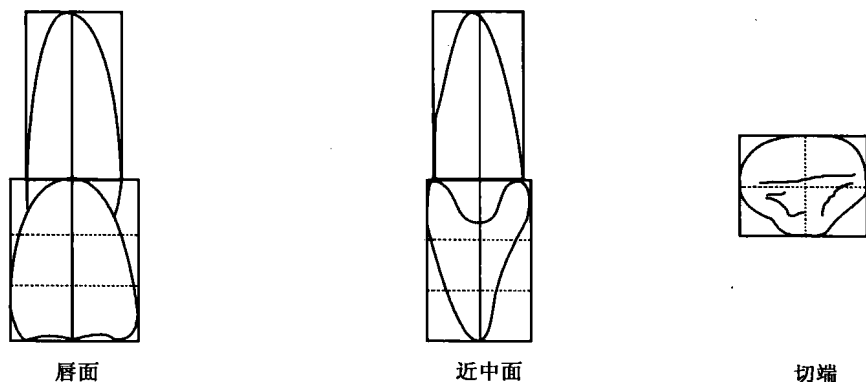


图 1-1-4 右上颌中切牙形态描绘

(3)切端:切嵴偏牙体长轴唇侧,由近中略向远中舌侧倾斜。

2. 右下颌中切牙(图 1-1-5)

(1)唇面:冠宽点靠近切缘,颈宽点在牙冠的颈1/3内,根尖在牙体长轴上或略偏远中;连线时切缘平直,近远中切角为直角;牙根较细。

(2)近中面:切嵴在牙体长轴上,根尖在牙体长轴上,宽厚点在牙冠的颈1/3内;连线时唇面外形较平(微有突度),舌面比上颌中切牙略凹。

(3)切端:切嵴在牙体长轴上,较平直。

3. 右上颌尖牙(图 1-1-6)

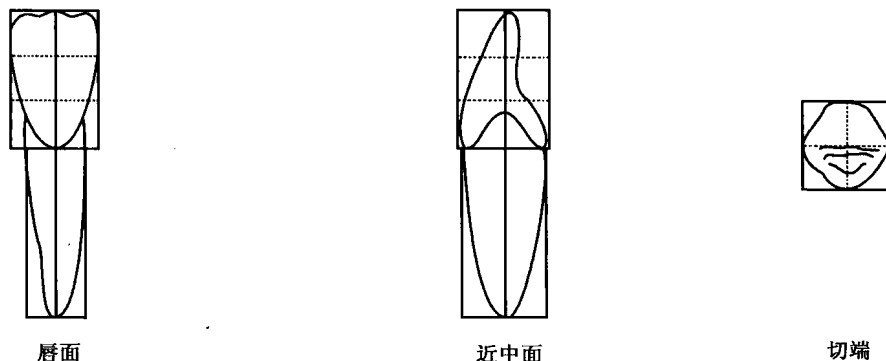


图 1-1-5 右下颌中切牙形态描绘

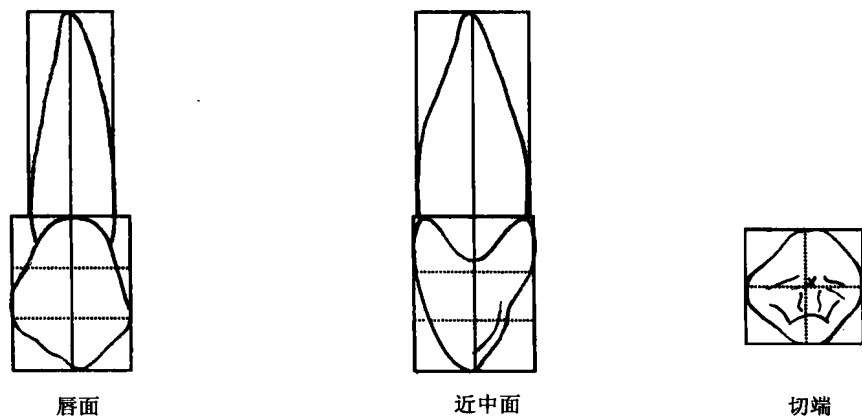


图 1-1-6 右上颌尖牙形态描绘