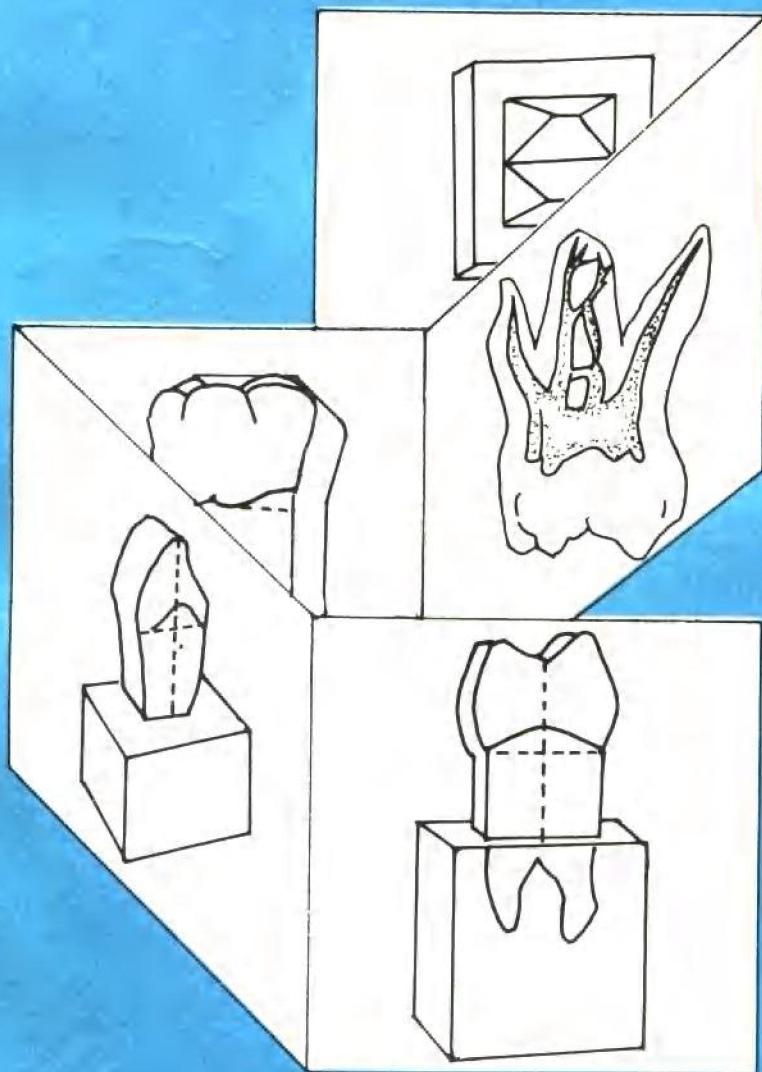


牙体解剖学实验教程

牛东平 主编
王毓英 主审



783.3
JDP



人民卫生出版社

17812
NPF

Y612448

牙体解剖学实验教程

牛东平 主编

王毓英 主审

牛东平 牛凤娟 李临生 编写

人民卫生出版社

(京)新登字 081 号

图书在版编目(CIP)数据

牙体解剖学实验教程/牛东平主编. —北京:人民卫生出版社,1994

ISBN 7-117-02112-8

I . 牙… II . 牛… III . 牙-牙科工艺学-实验-教材 IV . R783.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 05392 号

牙体解剖学实验教程

牛东平 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

三河市宏达胶印厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 16开本 4印张 89千字
1994年9月第1版 1994年9月第1版第1次印刷
印数:00 001—4000 册
ISBN 7-117-02112-8/R·2115 定价:5.30元

序

随着社会经济的发展和人民生活的改善,特别是糖类副食品的大量增加,口腔疾患(主要是龋齿和牙周疾病)正呈急剧上升趋势,成为发病率很高的一种常见性疾病。为此,世界卫生组织已将口腔卫生保健纳入“2000年人人享有卫生保健”目标指标体系之内,我国卫生部也在“全国2000年初级卫生保健规划”中列入口腔卫生保健内容;一个以提高群体口腔健康水平的口腔卫生保健服务活动正在全国各地逐渐兴起。山西省运城地区工作尤为突出,他们已在全区13个县(市)建起县、乡、村三级牙病防治网,已有一百多万人初步享受到了口腔卫生保健。这是一个极为可喜的事情。

实现人人享有口腔卫生保健的目标,关键在于开发口腔卫生人力资源,在于大力扩展中等口腔医学教育规模,在于改革中等口腔医学教育体制,一句话,在于培养出大量的适合城乡基层社区需要的实用型中级口腔卫生人才。因为中级口腔卫生人才所处的地位是承上启下,他们不仅是一、二级口腔保健的执行者,又是初级口腔保健人员的培养者和指导者。如果没有大量的中等口腔卫生人才,要达到人人享有口腔卫生保健的目标,只能是一句空话。

怎样做,才能真正培养出实用型口腔卫生人才呢?山西运城口腔卫生学校依据和遵循世界医学教育联合会《爱丁堡宣言》精神和我国卫生部关于中等医学教育改革的决策,经过多年探索,冲破了传统的中等医学教育的框框,创建了一套新的教学模式,即“学校——医院——社区”三位一体的办学体制,把教学场所从课堂、医院扩大到社区,从而把培养口腔卫生人才与建设三级牙病防治网密切结合起来,也就是把教育人与用人、预防与医疗、教科学与教服务结合起来,融为一体,真正做到了“使培养人才的全过程始终能与临床和社会生活保持密切的联系”(陈敏章部长语),这是中等医学教育的一场极为深刻的革命,它触及了中等医学教育的一系列问题,如教育计划、教学大纲、课程结构、教材内容、以及教学方法对教学效果的监测与评估,都要进行相应的变革。

运城口腔卫校校长牛东平大夫及其同事们本着培养实用型人才的宗旨和坚韧不拔的改革精神,几年来,不仅改革了办学体制,而且修改了教学计划、教学大纲和教材,制订了一套新的教学计划和大纲,编写了一套以口腔医士专业为对象的新教材,如《口腔内科学实验教程》、《口腔修复学实验教程》、《牙体解剖学实验教程》等。他们这些创造性的工作,在1992年4月广东佛山市召开的全国中等口腔医学教育校际委员会第二次会议上得到了广泛的赞赏与认可,大家对他们编写的三本教材尤感兴趣,纷纷索取。

我看过他们修订的教学计划,教学大纲,并对他们编写的三本《实验教程》进行过认真阅读,我觉得他们是在极其认真地为培养实用型口腔人才而努力工作,他们编写教材的做法符合卫生部领导关于“中专教材要以中专教师为主体编写”的想法,教材内容也是根据多年教学实践,比较切合实际的。故而,我愿向全国口腔医学界同仁,尤其是口腔医士专业的教师们推荐他们的做法和这三本书,是为之序。

朱希涛

1994年3月

前　　言

我们编印这三本书，考虑已久，因为口腔医学是一门实践性很强的学科，课程中技能操作的内容很多；但是长期以来却没有一本能用来指导学生进行训练的这类工具书，这不能不说是一个缺陷。

记得我在北京医学院口腔系学习时，我跟一些同学就曾问过老师，为什么没有人编这类书？后来我自己当了老师，又有不少学生向我提出同样的问题。这说明无论过去、现在或未来，编印这类的工具书，对于提高学生进行技能训练的效果是非常必要的。为此，我们运城口腔卫生学校在前几年教学改革中就把编印这三本书作为一项内容和任务，起初是组织几位老师结合教学实践编印了简单的油印本，虽然质量很差，但很受学生欢迎，因为有了这本书，对学生进行技能训练就方便多了。其他卫生学校口腔专业老师知道我们有了这个举措也都很赞许，都鼓励我校进一步做好这项工作。在此情况下，我们为了使这个工具书既具有科学性、实用性，还得有前瞻性。我们就组织了几位教师对几年来实验教学进行了总结，把比较成熟的操作方法筛选出来，同时对我们已经掌握到的国内外有关资料进行了研究，对原编的油印本作了一番修改和充实，正式撰写出《口腔内科学实验教程》、《口腔修复学实验教程》、《牙体解剖学实验教程》三本书初稿。

我们这项工作得到了北京医科大学口腔医学院的大力支持，施秉修教授、李雨琴教授对这三本书（初稿）进行了逐字逐句逐图的审阅，提出了许多宝贵意见。根据他们的意见我们作了认真修改，写好了二稿。为了使这三本书具有广泛适用性，我们又将修改后的二稿寄给全国 40 多所院校征求意见，最后由北京医科大学口腔医学院王毓英教授审定《口腔修复学实验教程》和《牙体解剖学实验教程》，王满恩教授审定《口腔内科学实验教程》。对于北京医科大学口腔医学院领导和各位教授的大力支持和帮助，我们深为感激。

这套《教程》的出版还得到卫生部教育司中教处和卫生部教材办公室等有关部门的支持，在此一并致谢。

牛东平

1994 年 3 月

目 录

第 1 部分 牙体测量和雕塑方法练习	(1)
实验 1:牙体测量	(1)
实验 2:牙体雕塑方法的练习	(5)
第 2 部分 雕刻石膏牙	(7)
实验 3:右上颌中切牙牙体的雕刻	(7)
实验 4:右上颌尖牙牙体的雕刻	(11)
实验 5:右上颌第一双尖牙牙体的雕刻	(14)
实验 6:右上颌第一磨牙牙体的雕刻	(19)
实验 7:右下颌第一磨牙牙体的雕刻	(23)
第 3 部分 牙体殆面滴蜡塑形	(28)
实验 8:双尖牙殆面滴蜡塑形	(28)
实验 9:磨牙殆面滴蜡塑形	(30)
第 4 部分 髓腔形态	(32)
实验 10:髓腔形态的观察	(32)
实验 11:上颌中切牙髓腔绘制	(34)
实验 12:下颌第一磨牙髓腔绘制	(36)
附录:髓腔标本	(40)
1、上颌中切牙	(40)
2、上颌侧切牙	(41)
3、上颌尖牙	(41)
4、下颌中切牙	(42)
5、下颌侧切牙	(43)
6、下颌尖牙	(44)
7、上颌第一双尖牙	(45)
8、上颌第二双尖牙	(46)
9、下颌第一双尖牙	(47)
10、下颌第二双尖牙	(48)
11、上颌第一磨牙.....	(49)
12、上颌第二磨牙.....	(51)
13、上颌第三磨牙.....	(52)
14、下颌第一磨牙.....	(53)
15、下颌第二磨牙.....	(54)
16、下颌第三磨牙.....	(55)
17、乳牙髓腔形态.....	(57)
牙体解剖学实验教程时间分配表	(58)

第1部分 牙体测量和雕塑方法练习

牙体形态的学习,对于口腔科医生是一个至关重要的内容。牙体测量和雕塑是学习牙体形态的重要手段。通过测量牙体各部位的数值,可以掌握牙体各部位间的比例关系,同时也为雕塑牙体打好基础。雕塑牙体的训练,不仅可以把牙体各部位的数值在一个立体牙模上得到印证,同时雕塑过程,也能对雕塑器械的使用及操作方法得到训练。这些对今后的进一步学习和临床工作都有着十分重要的意义。

实验1 牙体测量

1 目的要求

牙体测量是研究牙体解剖形态的方法之一,通过测量掌握牙体测量的方法和游标卡尺的使用。

2 器材

离体上颌中切牙、下颌第一磨牙、游标卡尺(图1A)、直尺、铅笔、纸张。

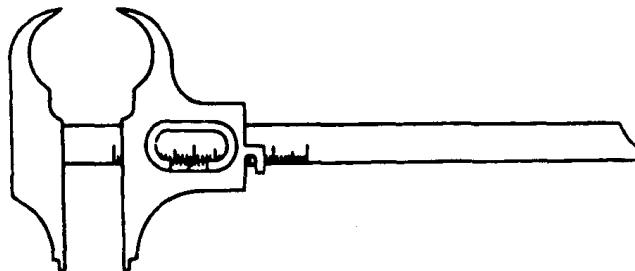


图1A 游标卡尺

3 方法步骤

分组进行。4~5位同学为一组。每组需游标卡尺、离体上颌中切牙及下颌第一磨牙各一个。测量结果应做记录,记录方法见表1。

3.1 前牙测量的项目和方法

- 3.1.1 牙体全长:从切缘或牙尖顶至根尖的距离。
- 3.1.2 牙冠长:从切缘或牙尖顶至颈缘最低点之间的距离(图1B)。
- 3.1.3 牙根长:从颈缘的最低点至根尖的距离(图1C)。
- 3.1.4 牙冠近远中径:牙冠近、远中面上最突点(接触点)之间的距离(图1D)。
- 3.1.5 牙颈近远中径:牙冠唇面颈缘处与近、远中缘相交点之间的距离(图1E)。
- 3.1.6 牙冠唇舌径:牙冠唇面与舌面外形高点间的距离(图1F)。
- 3.1.7 牙颈唇舌径:牙颈唇面与舌面颈缘上最低点的距离(图1G)。
- 3.1.8 近、远中面颈曲度:从近中面或远中面颈缘在唇侧和舌侧缘交点的连线与颈缘最凸点之间的垂直距离(图1H)。

3.2 后牙测量方法(图1I)。

表 1 测量结果记录

名 称	冠长	根长	牙 冠	牙 颈	牙 冠	牙 颈	近中面	远中面
			近远中径	近远中径	唇舌径	唇舌径	颈曲度	颈曲度
上颌中切牙								
下颌第一磨牙								

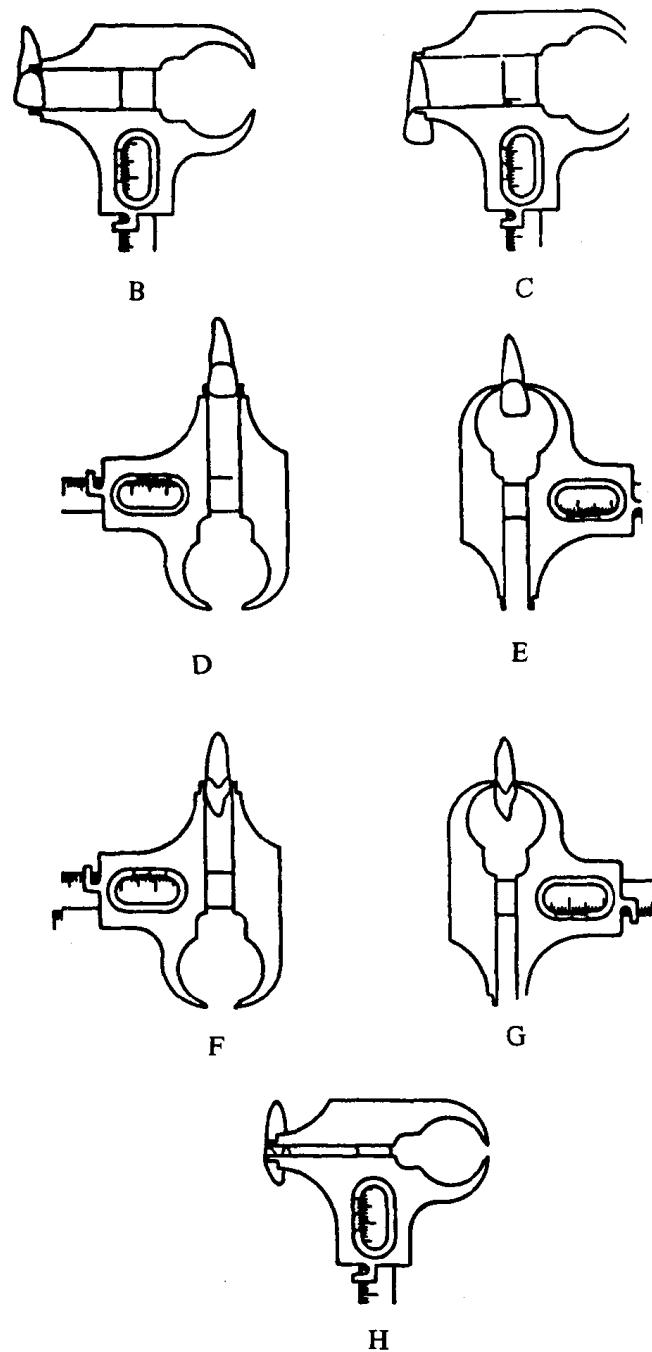


图 1B-H 前牙测量方法

3.3 根据上颌中切牙、下颌第一磨牙测量值绘出两牙各面外形(参照图 1J)。测量记录举例(见表 2)。

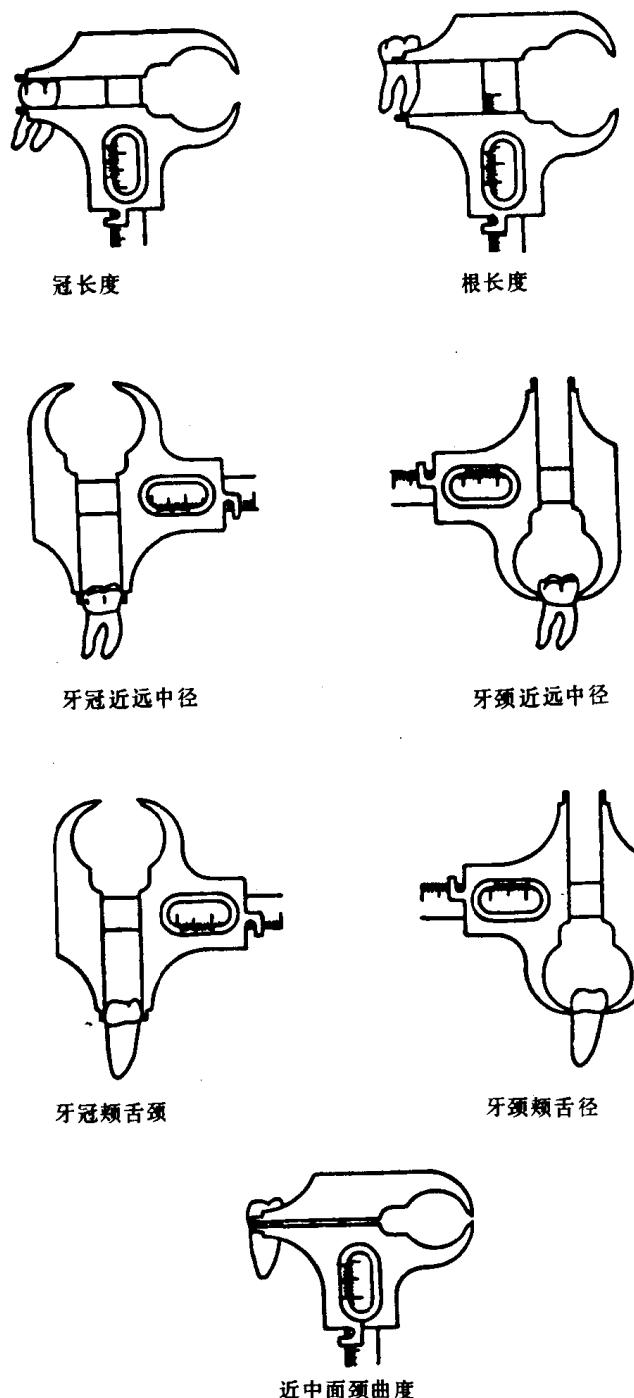


图 11 后牙测量方法

表 2 测量表举例(单位 mm)

名称	冠长	根长	牙冠 近远中径	牙颈 近远中径	牙冠 唇舌径	牙颈 唇舌径	近中面 颈曲度	远中面 颈曲度
上颌中切牙	10.5	13.0	8.5	7.0	7.0	6.0	3.5	2.5

用以绘图与雕刻的全口恒牙各牙测量平均值见表 3。

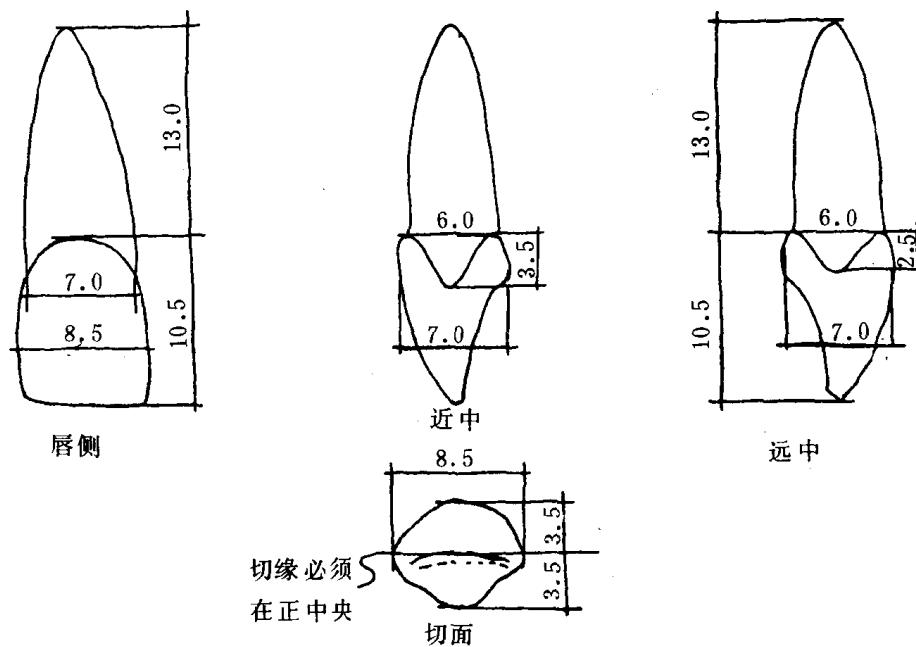


图 1J 由表 2 所列值绘出的上颌中切牙外形

表 3 用以绘图与雕刻的全口恒牙各牙测量平均值(单位 mm)

名 称	冠长	根长	牙 冠 近远中径	牙 颈 近远中径	牙 冠 唇舌径	牙 颈 唇舌径	近中面 颈曲度	远中面 颈曲度
上颌								
中切牙	10.5	13.0	8.5	7.0	7.0	6.0	3.5	2.5
侧切牙	9.0	13.0	6.5	5.0	6.0	5.0	3.0	2.0
尖牙	10.0	17.0	7.5	5.5	8.0	7.0	2.5	1.5
第一双尖牙	8.5	14.0	7.0	5.0	9.0	8.0	1.0	0.0
第二双尖牙	8.5	14.0	7.0	5.0	9.0	8.0	1.0	0.0
第一磨牙	7.0*	b 1 12 13	10.0	8.0	11.0	10.0	1.0	0.0
第二磨牙	6.5*	b 1 11 12	9.0	7.0	11.0	10.0	1.0	0.0
第三磨牙	6.0*	11.0	8.5	6.5	10.0	9.5	1.0	0.0
下颌								
中切牙	9.0+	12.5	5.0	3.5	6.0	5.3	3.0	2.0
侧切牙	9.5+	14.0	5.5	4.0	6.5	5.8	3.0	2.0
尖牙	11.0	16.0	7.0	5.5	7.5	7.0	2.5	1.0
第一双尖牙	8.5	14.0	7.0	5.0	7.5	6.5	1.0	0.0
第二双尖牙	8.0	14.5	7.0	5.0	8.0	7.0	1.0	0.0
第一磨牙	7.5	14.0	11.0	9.0	10.5	9.0	1.0	0.0
第二磨牙	7.0	13.0	10.5	8.0	10.0	9.0	1.0	0.0
第三磨牙	7.0	11.0	10.0	7.5	9.5	9.0	1.0	0.0

* 颊面观 + 舌面比颊面长 0.5mm

实验 2 牙体雕塑方法的练习

1 目的要求

雕塑含雕刻和滴蜡塑形两种方法。在进行牙体雕塑前,对雕塑中的基本方法应反复练习,掌握握刀方法和雕塑要领,为进一步雕塑牙体形态打下基础。

2 器材

切削刀、雕刻刀、垫板、石膏块、直尺、红蓝铅笔、红蜡条、酒精灯。

3 雕刻器械的认识

3.1 雕刻器械(图 2Aa-b)。

雕刻刀(46°、48°)主要用来雕刻牙体的窝、沟、嵴及各部位表面,使其光滑圆钝完成最后的细致雕刻(图 2Aa)。

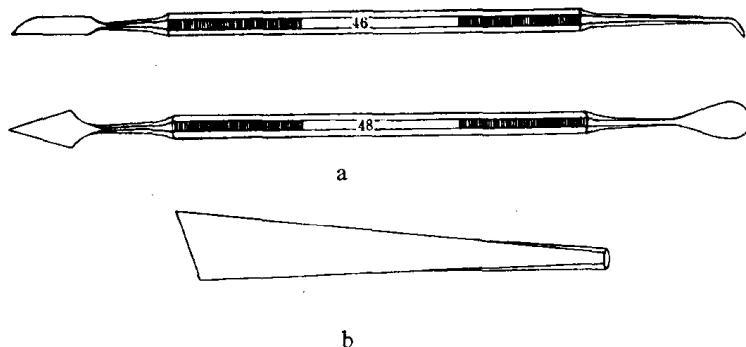


图 2A 雕刻器械

切削刀:主要用来切除大块石膏,使其初步形成牙体外形(图 2Ab)。

3.2 雕刻器的握持方式。

3.2.1 握笔式:是最常用的一种方法。主要握刀的手指是拇指、食指和中指,而无名指和小指在雕刻时用作支持,这种握刀法主要用来作比较细微的雕刻(图 2Ba、b)。

3.2.2 掌拇指握式:将刀柄全部握在第二、三、四、五指内,刀的根部拿于食指的二、三指间关节处,用刀时刀口向着雕刻者,刃部对准雕刻物。同时,用另一手握着雕刻物,并以握刀手的拇指顶着雕刻物作支点。此法多用于修切牙冠各面(图 2C)。

4 方法步骤

4.1 雕刻法训练

雕刻法:按一定程序切除多余的石膏(蜡),使雕刻成符合要求的解剖形态。

使用雕刻刀的基本方法练习:用铅笔在石膏块各面上分别画出上颌中切牙每个面的外形线,然后用握笔式握持切削刀(图 2Bb)将外形线以外多余石膏切下并使表面平滑;再用掌拇指握式(图 2C)握持雕刻刀将石膏牙各面相交棱角修整圆钝;最后用握笔式握持雕刻刀(图 2Ba)仔细雕刻出舌面的舌窝、边缘嵴及唇面的发育沟完成雕刻。此种基本方法反复练习,达到能自如地运用握笔式和掌拇指握式进行雕刻,并能自如运用支点。

4.2 滴蜡法训练

滴蜡法:根据牙的外形,按一定顺序加蜡,使之恢复正确解剖形态的方法。为使熟练掌

握滴蜡塑牙方法，在做牙模滴塑前，必须反复进行基本方法练习。

4.2.1 各种基本图形练习(如三角形、圆形、曲线等)：将雕刻器在火上烤热，立即置于蜡上粘带适量的蜡液，作多种图形的滴蜡法练习，以便在牙模上作各种嵴、沟的形成。

4.2.2 滴直立蜡堆的练习：直立蜡堆的形成，是堆牙尖的关键，在滴塑牙模前，必须在硬纸板上作直立堆蜡练习。操作过程中，应注意支点的应用和掌握使用雕刻器。

将雕刻器在火上烧热，立即置于蜡上并粘带适量的蜡液，然后将雕刻器竖直使蜡缓缓往尖端流，当液态蜡在尖端呈水滴状时，立即置于纸板上，同时轻轻作小圆圈运动，待蜡凝固前移开雕刻器，蜡堆形成，形似圆锥体。

在形成直立蜡堆的过程中，应适时掌握移开雕刻器的时机，太快蜡堆高度不够，太慢蜡堆尖顶残缺似火山爆发。

5 雕刻注意事项

5.1 雕牙时必须熟知该牙的解剖形态，按照比例进行操作。

5.2 使用工具必须注意支点的掌握，只有支点稳定，用刀的力量才能有节制，以防刀滑脱误伤手和石膏牙。

5.3 整个雕刻过程，均应在垫板上操作，以免损坏桌面。且应养成不用口吹粉末的良好习惯。

5.4 桌面及各种工具应保持清洁，雕刻下来的碎屑，应放在固定位置，到一定量时集中放到指定地点。实验结束应将桌面及工具擦干净。

牙体测量和雕塑方法练习实验课成绩表见表 4。

表 4 牙体测量和雕塑方法练习实验课成绩表

班 姓名 _____

内 容	分 数 分 配	得 分	指导教师签名
牙体测量	30		
测值绘图	40		
游标卡尺使用	10		
雕塑器械使用	20		
总计分	100		
备注			

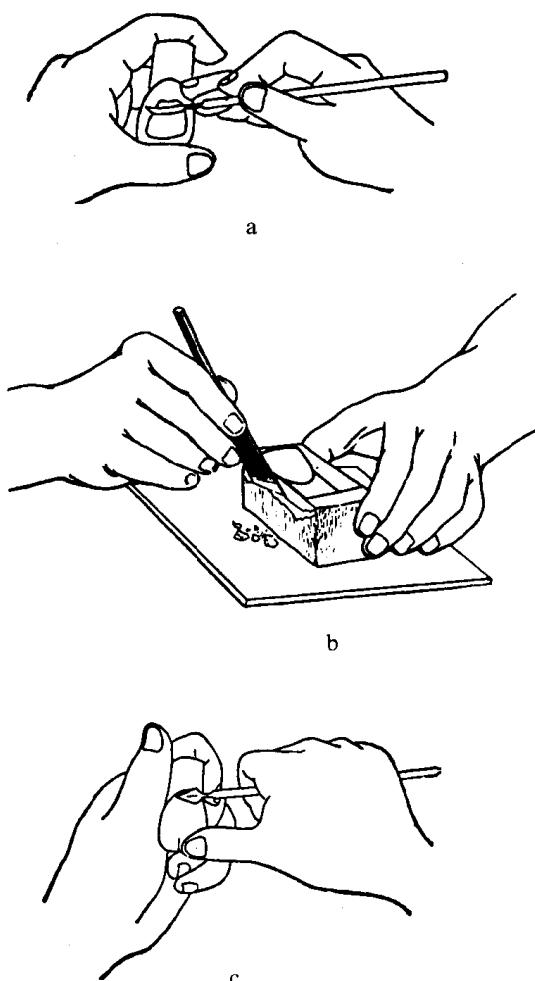


图 2B a-b 握笔式 c 掌拇指握式

第2部分 雕刻石膏牙

在学习了牙体测量和雕塑的基本方法基础上,学习雕刻石膏牙。它是将已学的牙体各部位数值,放大3倍画在石膏块上进行雕刻。选用石膏块进行雕刻不仅取材容易,而且雕刻也较容易进行。

由于教学时数的限制和每组牙齿的特点,我们没有必要对每个牙齿进行雕刻训练,只是在每组牙齿中选择一个有代表性的牙齿,其余则通过触类旁通的方法进行学习。

实验3 右上颌中切牙牙体的雕刻

1 目的要求

- 1.1 通过对右上颌中切牙牙体外形的雕刻,牢固掌握该牙的解剖形态及其生理特点。
- 1.2 熟悉右上颌中切牙雕刻的方法、步骤、操作技术及工具的正确使用。

2 器材

75×35×25(mm)石膏块、切削刀、雕刻刀、直尺、红蓝铅笔、垫板。

3 方法步骤

3.1 了解上颌中切牙各部位尺寸(表5)

表5 上颌中切牙各部位尺寸

上颌中切牙	平均值(mm)	放大3倍值(mm)
冠长	10.5	31.5
根长	13.0	39.0
牙冠近远中径	8.5	25.5
牙颈近远中径	7.0	21.0
牙冠唇舌径	7.0	21.0
牙颈唇舌径	6.0	18.0
近中颈曲度	3.5	10.5
远中颈曲度	2.5	7.5

3.2 确定基准面:将石膏块的一个75×35(mm)的平面定为唇侧面,另一个35×25(mm)的平面定为切端面。将此两平面刮平并互相垂直,做为基准面。

3.3 画出唇面外形线:在石膏块的唇面上,根据表5尺寸用铅笔画出放大3倍值的冠长、根长、牙冠近远中径、牙颈近远中径,描出右上颌中切牙唇面的冠根外形线(图3A)。

3.4 初步形成唇面:用切削刀将唇面牙体外形线以外多余的石膏垂直切下,形成唇面的大致轮廓(图3B)。

3.5 画出近中面外形线:在石膏块的近中面上,根据表5尺寸用铅笔画出放大3倍值的牙冠唇舌径、牙颈唇舌径及颈曲线高度,描出其近中面的牙体外形线(图3C)。

3.6 初步形成近中面:再用切削刀将近中面牙体外形线以外多余石膏垂直切下,形成近中面的大致轮廓(图3D)。

3.7 完成雏形:在此基础上完成舌面及远中面的雕刻,使舌面较唇面略小,远中面较近中面略小。然后进行初步修整,使牙冠各轴面相交线角圆钝、外形高点及接触点适宜(图3E)。

3.8 绘出颈缘曲线:用铅笔在石膏牙各面绘出颈缘曲线,其中近中颈缘曲度大于远中颈缘曲度,并完成颈部雕刻,使牙冠在颈缘处略突于根部。

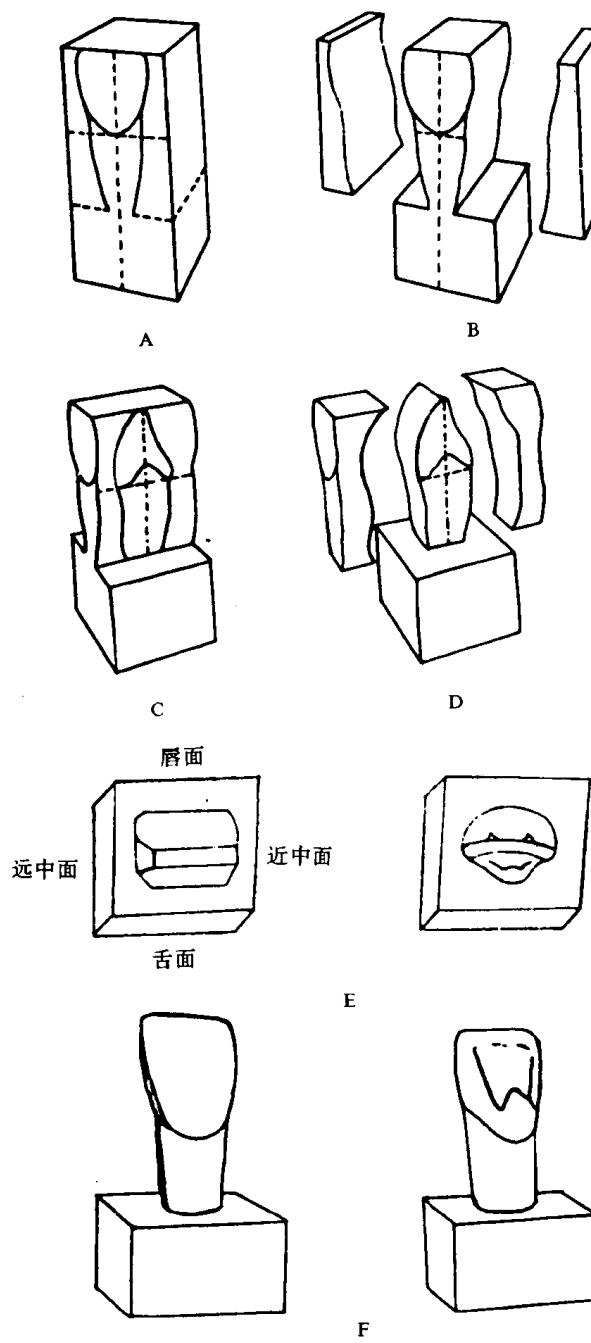


图 3A-F

3.9 修整完成:牙冠各面形态初步完成后,对照表5检查各部分尺寸,如准确无误,则以雕刻刀相继形成舌面窝、唇面发育沟(注意发育沟不宜太深)。并将牙冠表面各处削刮光滑完成雕刻(图3F)。

3.10 要求完成后的右上颌中切牙应具备以下解剖特点(图3G):

3.10.1 唇面:呈铲形、表面平滑,有2条纵行发育沟;近中边缘长而较直,远中边缘短而突;近中切角近似直角,远中切角圆钝。外形高点在颈1/3处。

3.10.2 舌面:略小于唇面,其颈部较唇面颈部窄,有明显的舌面隆突和舌窝。

3.10.3 邻面:似三角形,远中面较近中面小而突。

3.10.4 牙根:为圆锥形单根,自颈1/3向根尖部逐渐变细,根尖向远中稍弯曲。

3.11 雕刻中注意事项:

3.11.1 每一步雕刻必须按照所划外形线垂直切下,形成平整面,当牙冠具有锥形后,再将各轴面棱角削刮圆钝,牙冠外形会顺利形成。

3.11.2 细致雕刻前,将各轴面的颈缘线连成一条连续的封闭曲线,而此线能否完整连续形成,关键是把颈部各轴角的石膏棱角削刮圆钝,颈缘线不要刻成沟状。

3.11.3 唇面颈部的形成,要把颈缘与近中缘连成一条平滑的曲线不可成角。舌面颈部也是如此。

3.11.4 牙冠各个面外形雕成后,最后再雕出唇面的发育沟,舌面的舌窝和边缘嵴。

3.11.5 雕刻时要有整体观念,时刻注意各部的比例及时核对数据,同时雕刻冠与根。

4 思考题

4.1 冠长与根长在作图时如何确定?

4.2 数值表上显示的各尺寸是指哪两点间距离?如何正确作图?

4.3 上颌中切牙雕刻过程中应注意哪些问题?

4.4 如何正确运用雕刻器械?

附:

1 上颌侧切牙的解剖特征(图3H) 上颌侧切牙的形态与上颌中切牙基本相似,其区别点如下:

1.1 唇面:较窄小且圆突,近中切角似锐角,远中切角呈圆弧形,发育沟不如上颌中切牙

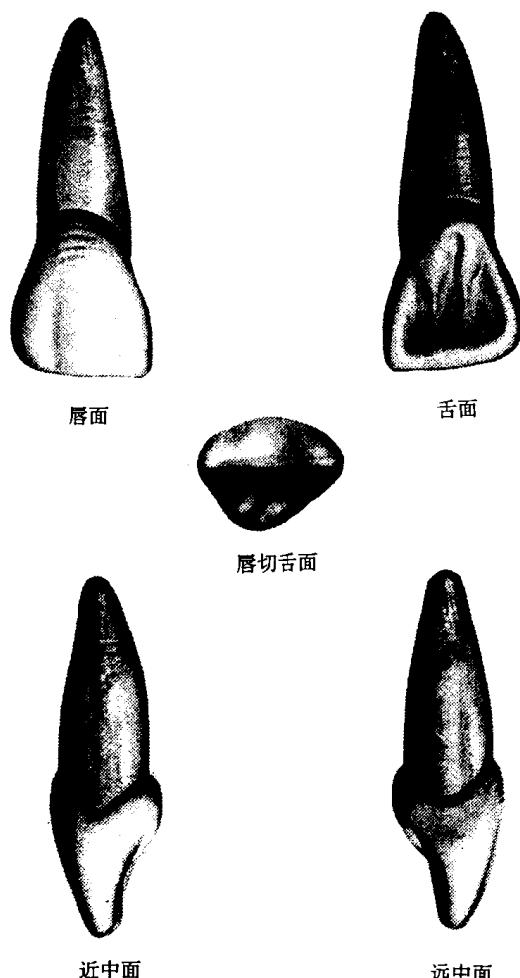


图3G 右上颌中切牙

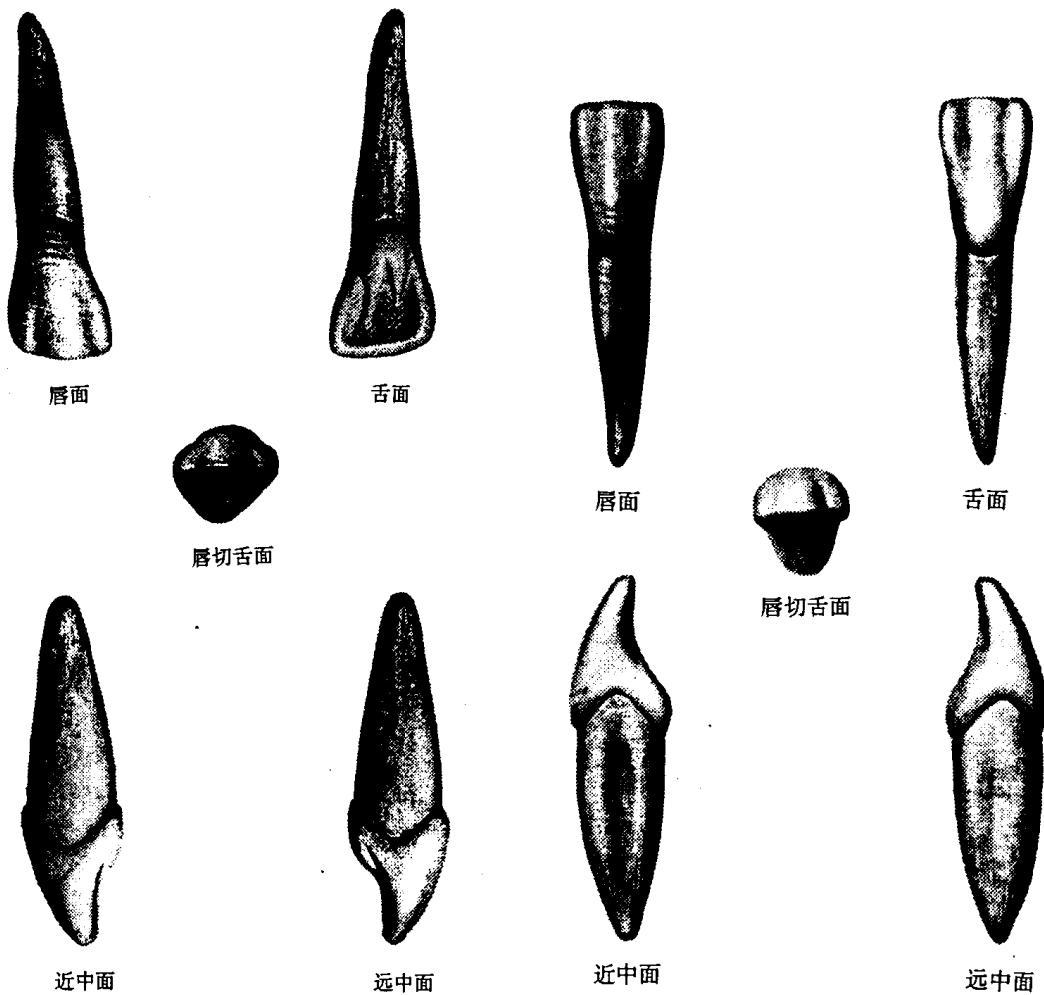


图 3H 右上颌侧切牙

图 3I 右下颌中切牙

明显。

1. 2 舌面：边缘嵴较上中切牙显著，舌窝窄而深。

1. 3 邻面：邻面三角形的唇缘较上中切牙更凸，近远中接触区均较上中切牙离切缘远。

1. 4 牙根：较上中切牙细而长，根与冠的比例比中切牙大。

附：

2 下颌中切牙的解剖特征(图 3I) 此牙为全口牙中最小者，显细长。

2. 1 唇面：外形为梯形，颈部为一小圆弧形(近远中边缘向颈部收缩形成)。近中切角及远中切角均为相等的锐角，故切缘呈一直线，与牙体长轴近于垂直。

2. 2 舌面：舌面隆突，舌面窝浅、嵴不明显。

2. 3 邻面：近、远中面均为狭长的三角形。远中面在颈区较凹，此凹陷常延续到根面。

2. 4 牙根：外形窄而扁，为一狭长的扁根，根尖偏向远中。

附：

3 下颌侧切牙的解剖特征(图 3J)

3. 1 牙冠较下颌中切牙稍宽。

3. 2 切缘略向远中倾斜，远中切角较近中切角圆钝，远中缘稍突。

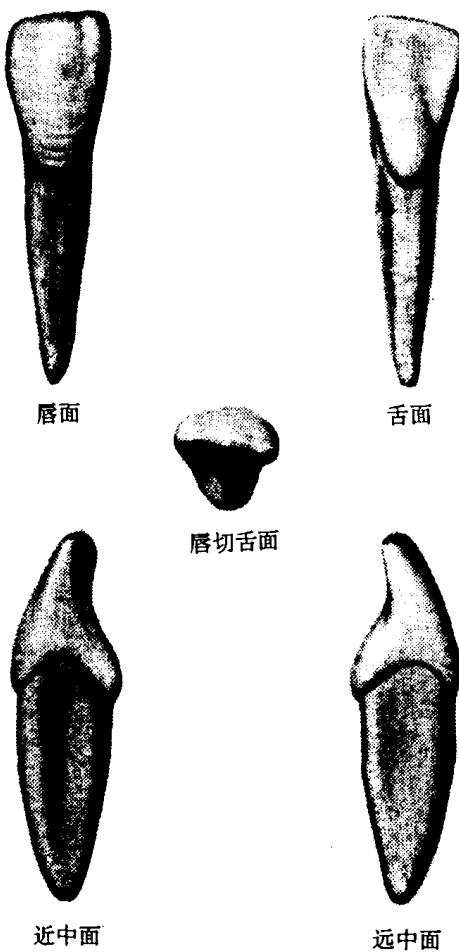


图 3J 右下颌侧切牙

3.3 近中接触区靠近切角,远中接触区离切角稍远。

实验 4 右上颌尖牙牙体的雕刻

1 目的要求

1.1 通过对右上颌尖牙牙体外形的雕刻,牢固掌握其解剖形态及生理特点。

1.2 熟悉右上颌尖牙的雕刻方法、步骤、操作技术及工具的正确使用。

2 器材

$85 \times 35 \times 25(\text{mm})$ 石膏块、切削刀、雕刻刀、直尺、红蓝铅笔、垫板。

3 方法步骤

3.1 了解上颌尖牙各部位尺寸(表 6)。

3.2 确定基准面:将石膏块的一个 $85 \times 25(\text{mm})$ 平面定为唇侧面,另一 $35 \times 25(\text{mm})$ 平面定为切端面。削平两面使之互相垂直,做为基准面。

3.3 初步形成唇面:在石膏块的唇面上,根据表 6 尺寸用铅笔画出放大 3 倍值的冠长、根长、牙冠近远中径、牙颈近远中径,描出右上尖牙唇面的冠根外形线(图 4A)。然后用切削刀将描线以外多余的石膏垂直切下,形成唇面的大致轮廓(图 4B)。