



普通高等教育“十五”国家级规划教材
全国高等医药教材建设研究会 卫生部规划教材
全国高等学校教材
供基础、临床、预防医学类专业用

口腔科学

第 6 版

主 编 张志愿



人民卫生出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防医学类专业用

口腔科学

第 6 版

主 编 张志愿

编者（以姓氏笔画为序）

龙 星（武汉大学口腔医学院）

张志愿（上海第二医科大学口腔医学院）

俞光岩（北京大学口腔医学院）

顾晓明（北京武警部队总医院）

凌均荣（中山大学光华口腔医学院）

翦新春（中南大学湘雅口腔医学院）

魏世成（四川大学华西口腔医学院）

编写秘书

汪新民（上海第二医科大学口腔医学院）

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔科学/张志愿主编. —6 版. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 6

ISBN 7-117-06211-8

I. 口… II. 张… III. 口腔科学 IV. R78

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 047118 号

口 腔 科 学
第 6 版

主 编: 张 志 愿

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 12.5

字 数: 294 千字

版 次: 1980 年 5 月第 1 版 2004 年 7 月第 6 版第 34 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06211-8/R·6212

定 价: 16.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等学校五年制临床医学专业

第六轮规划教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经全国高等医药教材建设研究会和卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,决定从 2002 年 9 月开始进行五年制临床医学专业规划教材第六轮的修订。第六轮的修订工作要以《中国医学教育改革和发展纲要》和《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》为指导,及时反映新世纪教学内容和课程改革的成果,在选择教材内容和编写体系时,应注意素质教育和创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。第六轮的修订要继承和发扬第五轮教材编写的优点,在坚持“三基”、“五性”、“三特定”的同时,提倡创新,可同时编写配套教材(含光盘);增加英文的词汇量;加强人文科学的内容;并强调增强学生的法律意识等,力争编出精品教材。

随着教材品种的不断增多和完善,第六轮教材将不再与七年制共用;并为适应各院校的具体情况,不再划分必修教材和选修教材,由各院校自行选择使用。

全套教材共 50 种,于 2004 年秋季全部出齐,其中 24 种同时为教育部确定的普通高等教育“十五”国家级规划教材。另根据学科发展的需要,本轮教材将原《耳鼻咽喉科学》更名为《耳鼻咽喉-头颈外科学》;将原《计算机应用基础》更名为《医学计算机应用基础》。

第六轮教材目录

1. 《医用高等数学》第 4 版	主编 张选群	14. 《病理学》第 6 版	主编 李玉林
△2. 《医学物理学》第 6 版	主编 胡新珉		副主编 唐建武
3. 《基础化学》第 6 版	主编 魏祖期	△15. 《病理生理学》第 6 版	主编 金惠铭
4. 《有机化学》第 6 版	主编 吕以仙		王建枝
	副主编 陆 阳	16. 《药理学》第 6 版	主编 杨宝峰
5. 《医学生物学》第 6 版	主编 傅松滨		副主编 苏定冯
△6. 《系统解剖学》第 6 版	主编 柏树令	17. 《医学心理学》第 4 版	主编 姜乾金
△7. 《局部解剖学》第 6 版	主编 彭裕文	18. 《法医学》第 4 版	主编 王保捷
△8. 《组织学与胚胎学》第 6 版	主编 邹仲之	△19. 《诊断学》第 6 版	主编 陈文彬
△9. 《生物化学》第 6 版	主编 周爱儒		潘祥林
	副主编 查锡良		副主编 康熙雄
△10. 《生理学》第 6 版	主编 姚 泰		王笑云
	副主编 吴博威	△20. 《医学影像学》第 5 版	主编 吴恩惠
11. 《医学微生物学》第 6 版	主编 周正任		副主编 冯敢生
	副主编 李 凡	△21. 《内科学》第 6 版	主编 叶任高
12. 《人体寄生虫学》第 6 版	主编 李雍龙		陆再英
13. 《医学免疫学》第 4 版	主编 陈慰峰		副主编 谢 毅
	副主编 金伯泉		王 辰

- | | | | |
|--------------------|----------------|-------------------|--------------------------|
| △22.《外科学》第6版 | 主编 吴在德
吴肇汉 | △35.《预防医学》第4版 | 副主编 刘移民
主编 傅 华 |
| | 副主编 郑 树
安 洪 | | 副主编 段广才
主编 李家邦 |
| △23.《妇产科学》第6版 | 主编 乐 杰 | 36.《中医学》第6版 | 副主编 高鹏翔 |
| | 副主编 谢 幸
丰有吉 | 37.《医学计算机应用基础》第3版 | 主编 邹赛德
副主编 杨长兴 |
| 24.《儿科学》第6版 | 主编 杨锡强 | 38.《体育》第3版 | 主编 裴海泓 |
| | 易著文 | 39.《医学细胞生物学》第3版 | 主编 宋今丹 |
| | 副主编 沈晓明
常立文 | 40.《医学分子生物学》第2版 | 主编 药立波
副主编 冯作化
周春燕 |
| △25.《神经病学》第5版 | 主编 王维治 | 41.《医学遗传学》第4版 | 主编 左 伋 |
| | 副主编 罗祖明 | △42.《临床药理学》第3版 | 主编 徐叔云 |
| △26.《精神病学》第5版 | 主编 郝 伟 | | 副主编 魏 伟 |
| △27.《传染病学》第6版 | 主编 彭文伟 | 43.《医学统计学》第4版 | 主编 马斌荣 |
| | 副主编 李兰娟
乔光彦 | △44.《医学伦理学》第2版 | 主编 丘祥兴 |
| △28.《眼科学》第6版 | 主编 惠延年 | △45.《临床流行病学》第2版 | 副主编 王明旭 |
| 29.《耳鼻咽喉-头颈外科学》第6版 | 主编 田勇东 | 46.《康复医学》第3版 | 主编 王家良 |
| | 副主编 孙爱华 | 47.《医学文献检索》第2版 | 主编 南登崑 |
| △30.《口腔科学》第6版 | 主编 张志愿 | 48.《卫生法》第2版 | 主编 郭继军 |
| △31.《皮肤性病学》第6版 | 主编 张学军 | | 主编 赵同刚 |
| 32.《核医学》第6版 | 主编 李少林 | | 副主编 达庆东
汪建荣 |
| | 副主编 张永学 | 49.《医学导论》第2版 | 主编 文历阳 |
| △33.《流行病学》第6版 | 主编 王建华 | △50.《全科医学概论》第2版 | 主编 杨秉辉 |
| 34.《卫生学》第6版 | 主编 仲来福 | | |

注：画△者为普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校临床医学专业 第五届教材评审委员会

名誉主任委员 裘法祖
主任委员 陈灏珠 副主任委员 龚非力

委员（以姓氏笔画为序）

于修平 王卫平 王鸿利 文继舫 朱明德 刘国良
李焕章 杨世杰 张肇达 沈 悌 吴一龙 郑树森
原 林 曾因明 廖秦平 樊小力

秘书 孙利军

第6版前言

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,根据国家教育部对教材修订的要求,围绕临床医学专业本科生的培养目标,以基础理论、基本知识、基本技能为教学重点,着重强调科学性、先进性、启发性和实用性,以努力适应 21 世纪社会进步和卫生事业发展的需求,对本教材进行第 6 版的编写。

第 6 版教材的编写以口腔常见病、多发病为主要内容,对血管瘤和脉管畸形章节的内容在第五版的基础上进行了较大幅度的修改和增补,并新增了口咽癌和颜面部皮肤癌的内容,同时论述了口腔疾病对全身健康的影响。

本教材共 25 余万字,100 余幅插图,分为 14 章。对口腔颌面部的解剖生理、牙体牙周组织常见病、口腔黏膜疾病、口腔局部麻醉与拔牙术、口腔颌面部损伤与感染、唾液腺与颞下颌关节疾病、口腔颌面部常见肿瘤、老年口腔疾病及全身系统性疾病在口腔的表现等进行了较为全面的阐述。

本教材的编写承蒙俞光岩教授、凌均荣教授、翦新春教授、魏世成教授、顾晓明教授、龙星教授的鼎力合作,在此表示衷心的感谢! 对为编写第 4 版教材付出辛勤劳动的毛祖彝教授、吕云庆教授、戚道一教授、王善昌教授、李声伟教授表示崇高的敬意。

由于水平有限,书中难免存在缺点和错误,恳请各院校师生批评指正。

本教材亦可供七年制临床医学等专业使用。

张 志 愿

2004 年 3 月

目 录

第一章 口腔颌面部解剖生理.....	1
第一节 概述.....	1
第二节 口腔.....	3
第三节 颌面部	12
第二章 口腔颌面部检查	26
第一节 口腔颌面部常规检查	26
第二节 口腔颌面部特殊检查	30
第三节 口腔颌面部影像学检查	31
第四节 其他检查方法	34
第五节 口腔科病历记录与书写规范	35
第三章 口腔卫生保健	37
第一节 口腔卫生	37
第二节 口腔保健	41
第四章 牙体牙髓病	47
第一节 龋病	47
第二节 四环素牙	51
第三节 楔状缺损	51
第四节 牙本质过敏症	52
第五节 牙髓病和根尖周病	52
第五章 牙周和口腔黏膜常见病	62
第一节 牙龈病	62
第二节 牙周炎	66
第三节 口腔单纯性疱疹	69
第四节 口腔念珠菌病	70
第五节 复发性阿弗他溃疡	72
第六节 天疱疮	74
第七节 口腔白斑病	76
第八节 口腔扁平苔藓	77

第六章 口腔局部麻醉	79
第一节 局部麻醉的定义	79
第二节 常用局部麻醉药物	79
第三节 口腔局部麻醉方法	80
第四节 局部麻醉的并发症和预防	85
第七章 牙拔除术	87
第一节 拔牙器械和使用	87
第二节 拔牙的适应证和禁忌证	88
第三节 拔牙前的准备	90
第四节 拔牙的基本步骤	90
第五节 各类牙拔除术	92
第六节 阻生牙拔除术	94
第七节 牙根拔除术	95
第八节 拔牙创的愈合	97
第九节 拔牙术的常见并发症与防治	97
第八章 口腔颌面部感染	101
第一节 概述	101
第二节 下颌第三磨牙冠周炎	102
第三节 颌面部间隙感染	104
第四节 颌骨骨髓炎	109
第五节 婴幼儿化脓性淋巴结炎	112
第六节 颜面部疖痈	113
第九章 口腔颌面部损伤	115
第一节 概述	115
第二节 口腔颌面部损伤的急救处理	116
第三节 口腔颌面部软组织损伤	119
第四节 牙和牙槽骨损伤	124
第五节 颌骨骨折	125
第六节 颧骨、颧弓骨折	130
第十章 颞下颌关节常见病	133
第一节 颞下颌关节的功能解剖	133
第二节 颞下颌关节紊乱病	135
第三节 颞下颌关节脱位	139
第四节 颞下颌关节强直	141

第十一章	唾液腺常见疾病	144
第一节	唾液腺炎症.....	144
第二节	舍格伦综合征.....	149
第三节	唾液腺黏液囊肿.....	150
第四节	唾液腺肿瘤.....	150
第十二章	口腔颌面部肿瘤	153
第一节	概论.....	153
第二节	口腔颌面部囊肿.....	157
第三节	良性肿瘤和瘤样病变.....	159
第四节	口腔颌面部恶性肿瘤.....	162
第十三章	老年口腔疾病	169
第一节	牙周组织疾病.....	169
第二节	牙体病.....	172
第三节	唾液腺疾病.....	174
第四节	老年人口腔颌面部肿瘤.....	175
第十四章	口腔疾病与全身系统性疾病的关系	181
第一节	全身系统性疾病在口腔的表现.....	181
第二节	口腔疾病对全身健康的影响.....	186

第一章 口腔颌面部解剖生理

第一节 概 述

一、口腔及颌面部的区域划分

上从发际,下至下颌骨下缘或达舌骨水平,两侧至下颌支后缘或颞骨乳突之间的区域通常称为颜面部。以经过眉间点、鼻下点的二水平线为界,可将颜面部进行3等分,即上1/3、中1/3和下1/3。颜面部的中1/3和下1/3两部分组成的区域称为颌面部(maxillofacial region),如图1-1所示;上1/3区域称为颅面部,即颌面部是以颌骨为主要骨性支撑所在的区域,而颅面部则是以颅骨(额骨)为主要骨性支撑所在的表面区域。现代口腔医学,尤其是口腔颌面外科学的发展已扩展到上至颅底,下至颈部的区域,但不涉及区内的眼、耳、鼻、咽等组织器官。颌面部为人体最显露、最具特征的部位,是人体形态美与表情最重要的形体表达区域,也是与眼科、耳鼻咽喉科、头颈外科等相交叉的部位。

口腔(oral cavity)位于颌面部区域内,是指由牙、颌骨及唇、颊、腭、舌、口底、唾液腺等组织器官组成的功能性器官(图1-2)。口腔为上消化道的起端,其内牙的主要功能为咀嚼食物,唇的主要功能为吮吸,舌的主要功能为运送食物及辅助食物吞咽,唾液腺的功能则通过分泌的大量涎液,在口腔内混合成唾液,润滑口腔黏膜和食物,并通过其中的淀粉酶对食物进行初步糖化作用。进食时,舌、颊、唇协调运动,将食物与唾液充分拌匀,送入上下牙间便于牙咀嚼,把食物研细、拌匀以利于吞咽。舌体上有多种感受器,其中味觉感受器用于辨别食物的味,可感受酸、甜、苦、辣、

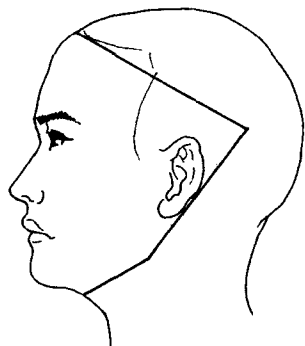


图 1-1 颌面部的范围

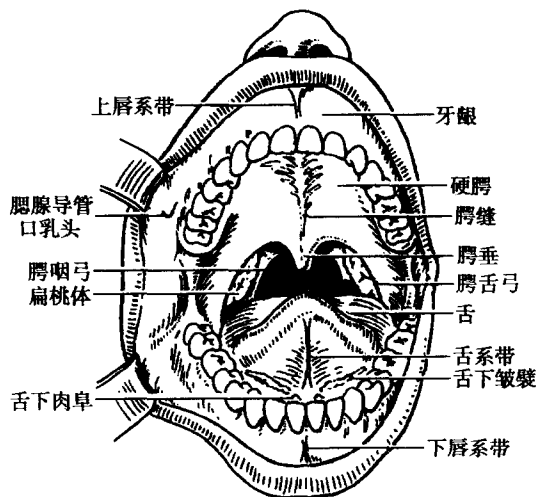


图 1-2 口腔

麻等味觉,其他感受器可分辨冷热、机械刺激等。唇、舌、牙、腭的协调运动,对完成发音和提高语言的清晰度起到很大作用;在鼻腔堵塞时,可通过口腔经咽喉进行呼吸。

口腔颌面部(oral and maxillofacial region)即是口腔与颌面部的统称。口腔颌面部的组织器官具有摄食、咀嚼、感受味觉、吞咽、表情及辅助语言和呼吸等功能。口腔的解剖区域可分为口腔前庭部、牙及牙槽骨部、舌部、腭部及口底部等。颌面部的解剖区域可分为额部、眼眶部、眶下部、颧部、鼻部、口唇部、颊部、颊部、腮腺咬肌部、耳部、颞部、颞下部、下颌下部(图 1-3)。

临床上,常将颌面部分为面上、面中、面下三部分(图 1-4)。其划分以两眉弓中间连线为第一横线,以口裂平行线为第二横线。额部发际与第一横线间的区域,称为面上部;第一和第二横线间的区域,称为面中部;第二横线与舌骨平行线间的区域,称为面下部。口腔颌面部的病变多发生于面中部及面下部。

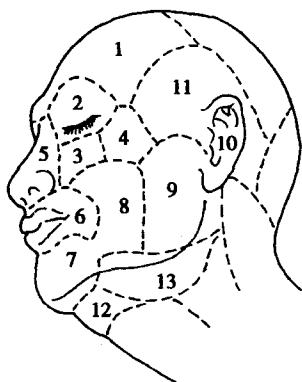


图 1-3 颌面部解分区

1. 额部 2. 眼眶部 3. 眶下部 4. 颧部
5. 鼻部 6. 口唇部 7. 颊部 8. 颊部
9. 腮腺咬肌部 10. 耳部 11. 颞部
12. 颞下部 13. 下颌下部

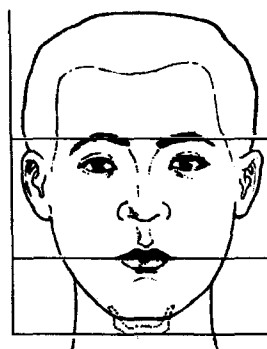


图 1-4 面上、中、下部

二、口腔颌面部的解剖特点及其临床意义

口腔颌面部部位的特殊性及解剖特点赋予其特别的临床意义。①位置显露。口腔颌面部位置外露,容易遭受外伤是其缺点,但罹患疾病后,容易早期发现,获得及时治疗则是其优点。②血供丰富。口腔颌面部血管丰富,使其组织器官具有较强的抗感染能力,外伤或手术后伤口愈合也较快,但是因其血供丰富,组织疏松,受伤后出血较多,局部组织肿胀较明显。③解剖结构复杂。口腔颌面部解剖结构复杂,有面神经、三叉神经、唾液腺及其导管等组织器官,这些组织器官损伤后则可能导致面瘫、麻木及涎痿等并发症的发生。④自然皮肤皮纹。颌面部皮肤向不同方向形成自然的皮肤皱纹,简称皮纹(图 1-5)。皮纹的方向随年龄增加而有所变化。颌面部手术切口设计应沿皮纹方向,并选择较隐蔽的区域作切口,如此伤口愈合后瘢痕相对不明显。⑤颌面部疾患影响形态及功能。口腔颌面部常因先天性或后天性的疾患,如唇、腭裂或烧伤后瘢痕,导致颌面部形



图 1-5 颌面部皮肤皱纹

态异常,乃致颜面畸形和功能障碍。⑥疾患易波及毗邻部位。口腔颌面部与颅脑及咽喉毗邻,当发生炎症、外伤、肿瘤等疾患时,容易波及颅内和咽喉部,以及相邻的眼、耳、鼻器官。

第二节 口 腔

一、口腔的表面形态

在口腔内,上、下牙列及支撑牙的牙槽骨、附着于牙槽突及牙根表面的牙龈组织将口腔分为口腔前庭(vestibule of mouth)和固有口腔(proper cavity of mouth)两部分。口腔前庭由牙列、牙槽骨及牙龈与其外侧的唇、颊组织器官构成,因此唇、颊器官的表面形态即为口腔前庭的表面形态。固有口腔由牙列、牙槽骨及牙龈与其内侧的口腔内部组织器官舌、腭、口底等构成,因此牙及牙列、牙槽骨及牙龈、舌、腭、口底等组织器官的表面形态即为固有口腔的表面形态。

(一) 口腔前庭及其外表形态

1. 口腔前庭 为位于唇、颊与牙列、牙龈及牙槽黏膜之间的蹄铁形的潜在腔隙。当殆处于息止颌位时,口腔前庭经殆间隙与内侧的固有口腔交通;而在正中殆位时,口腔前庭主要在其后部经翼下颌皱襞及最后磨牙远中面之间的空隙与固有口腔相通。

2. 外表形态 口腔前庭区域具有临床意义的体表学解剖外形标志有前庭沟、唇系带、颊系带、腮腺导管口等。

(1)口腔前庭沟:又称唇颊龈沟,呈蹄铁形,为口腔前庭的上、下界,为唇、颊黏膜移行于牙槽黏膜的沟槽。前庭沟黏膜下组织松软,是口腔局部麻醉常用的穿刺及手术切口部位。

(2)上、下唇系带:为前庭沟中线上扇形或线形的黏膜小皱襞。上唇系带一般较下唇系带明显。制作义齿时,基托边缘应注意此关系。儿童的上唇系带较为宽大,并可能与切牙乳头直接相连。随着儿童年龄的增长,唇系带也逐渐缩小,如果持续存在,则上颌中切牙间隙不能自行消失,影响上颌恒中切牙的排列而需要手术治疗。

(3)颊系带:为口腔前庭沟相当于上、下尖牙或前磨牙区的扁形黏膜皱襞,其数目不定。一般上颊系带较明显,义齿基托边缘应注意此关系。

(4)腮腺导管口:腮腺导管开口于平对上颌第二磨牙牙冠的颊黏膜上,呈乳头状突起。挤压腮腺区可见唾液经此口流入口腔内。行腮腺造影或腮腺导管内注射治疗时,须经此口注入造影剂或药液。

(5)磨牙后区:由磨牙后三角及磨牙后垫组成。其中,磨牙后三角位于下颌第三磨牙的后方。磨牙后垫为覆盖于磨牙后三角表面的软组织,下颌第三磨牙冠周炎时,磨牙后垫常显红肿。

(6)翼下颌皱襞:为伸延于上颌结节后内方与磨牙后垫后方之间的黏膜皱襞,其深面为翼下颌韧带。该皱襞是下牙槽神经阻滞麻醉的重要标志,也是翼下颌间隙及咽旁间隙口内切口的标志。

(7)颊脂垫尖:大张口时,平对上、下颌后牙殆面的颊黏膜上有一三角形隆起,称为颊脂垫。其尖称颊脂垫尖,为下牙槽神经阻滞麻醉进针点的重要标志。颊脂垫尖的位置有时不恒定,该尖可偏上或偏下,甚或远离翼下颌皱襞,因此麻醉穿刺点应据情况作相应的调整。

(二) 固有口腔及其外表形态

1. 固有口腔 是口腔的主要部分,其范围上为硬腭和软腭,下为舌和口底,前界和两侧界为上、下牙弓,后界为咽门。牙及牙列、牙槽骨及牙龈、舌、腭、口底等组织器官的表面形态构成固有口腔的外表形态。

2. 固有口腔的外表形态 主要为牙冠、腭、舌及口底的外形。

(1) 牙冠、牙列或牙弓:在固有口腔内只能见到牙的牙冠部位。不同部位及功能的牙有不同的牙冠表面形态,根据部位可分为前牙、后牙;根据功能及形态可分为切牙、尖牙、前磨牙和磨牙。上、下颌牙分别在上、下颌牙槽骨上排列成连续的弓形,构成上、下牙弓或牙列。牙冠的外表形态除构成牙冠的五面外,还有沟、窝、点隙等标志。

1) 唇面(labial surface)或颊面(buccal surface):前牙靠近唇黏膜的一面称唇面,后牙靠近颊黏膜的一面称颊面。

2) 舌面(lingual surface)或腭面(palatal surface):前牙或后牙靠近舌侧的一面均称舌面,上颌牙的舌面接近腭,故亦称腭面。

3) 近中面(mesial surface)与远中面(distal surface):面向中线的牙面称近中面,背向中线的称远中面,每个牙均有一个近中面和一个远中面。近、远中面统称为邻接面。

4) 殆面(occlusal surface):上下颌牙相对而发生咀嚼作用的一面称为殆面。前牙无殆面,但有较狭窄的嵴,称为切嵴。

5) 牙尖(dental cusp):牙冠上突出成尖的部分称牙尖。

6) 切端结节(mamelon):初萌切牙切缘上圆形的隆突称切端结节,随着牙的切磨逐渐消失。

7) 舌面隆突(cingulum):前牙舌面近颈缘部的半月形隆起,称舌面隆突,系前牙的解剖特征之一。

8) 嵴(ridge):牙冠上细长形的牙釉质隆起,称为嵴。根据嵴的位置、形状和方向,可分为轴嵴、边缘嵴、三角嵴、横嵴、斜嵴和颈嵴。

9) 沟(groove):牙面上细长的线形凹陷部分称为沟,系牙体发育时叶与叶连接的界限,如颊沟、舌沟。发育沟处的牙釉质因钙化不全而不能密合者称裂沟。

10) 点隙(pit):为发育沟的汇合处或沟的末端处的凹陷。该处牙釉质若钙化不全,则成为点隙裂。裂沟和点隙裂均是龋的好发部位。

11) 窝(fossa):牙冠面上不规则的凹陷称为窝。如前牙舌面的舌窝,后牙殆面的中央窝和三角窝。

(2) 牙槽突、龈沟与龈乳头

1) 牙槽突:上颌牙槽骨向下、下颌牙槽骨向上突起的部分称为牙槽突。牙的牙根位于牙槽突内,拔除牙根后所见到的窝,即牙根所占据的部位称为牙槽窝。

2) 龈沟:是牙龈的游离龈部分与牙根颈部间的沟状空隙。正常的龈沟深度不超过2mm。

3) 龈乳头:牙龈位于两相邻牙之间突起的呈乳头状的部分。龈乳头填塞于两邻牙牙颈部的间隙处。

(3) 硬腭与软腭:硬腭(hard palate)被牙弓围绕呈穹隆状。软腭(soft palate)为硬腭向后的延续部分,末端为向下悬垂的腭垂。腭部的解剖标志:

1) 切牙乳头或腭乳头:为一黏膜隆起,位于腭中缝前端,左右上颌中切牙间之腭侧,其深面

为切牙孔,鼻腭神经、血管经此孔穿出向两侧分布于硬腭前 1/3。因此,切牙乳头是鼻腭神经局部麻醉的表面标志。切牙乳头组织致密,神经丰富,鼻腭神经阻滞麻醉时,应从切牙乳头之侧缘刺入黏膜。

2) 腭皱襞:位于硬腭前部,为自腭中缝前部向两侧略呈辐射状的软组织嵴,其形状不规则。

3) 上颌硬区及上颌隆突:在上颌硬区硬腭中央部分,黏膜薄且缺乏弹性。在硬区前部有时可出现不同程度的骨质隆起,称上颌隆突。

4) 腭乳头、腭皱襞、上腭硬区及上颌隆突等处,制作义齿基托时应注意此关系,以免压迫引起疼痛或形成溃疡。

5) 腭大孔:位于硬腭后缘前方约 0.5cm 处,上颌第三磨牙腭侧,约相当于腭中缝至龈缘之外、中 1/3 处。肉眼观察此处黏膜稍显凹陷,其深面为腭大孔,腭前神经及腭大血管经此孔向前分布于硬腭后 2/3,该黏膜凹陷为腭大孔麻醉的表面标志。

6) 腭小凹、舌腭弓及咽腭弓:软腭前端中线两侧的黏膜,左右各有一对称的腭小凹,可作为全口义齿基托后缘的参考标志。软腭后部向两侧形成前后两条弓形皱襞,前方者向下移行于舌,形成舌腭弓;后方者移行于咽侧壁,形成咽腭弓。两弓之间的三角形凹陷称扁桃体窝,容纳腭扁桃体。腭帆、舌腭弓和舌根共同围成咽门。

(4) 口底

1) 舌系带(frenulum of tongue):舌腹部黏膜返折与舌下区的黏膜相延续在中线形成的带状结构。当舌系带过短时,常造成吮吸、咀嚼及言语障碍,需行手术矫正治疗。舌系带两侧各有一条平行于舌侧缘的黏膜皱襞,其边缘形成许多锯齿状小突起,该皱襞称伞襞(fimbriated fold)。

2) 舌下阜(sublingual caruncle):为舌系带移行为口底黏膜的两侧的一对丘形隆起。其顶部有下颌下腺导管和舌下腺导管的共同开口,可经此管行下颌下腺造影术。口底的黏膜自舌下阜向两侧的后外方延伸成一对皱褶,称舌下襞(sublingual fold)。

二、口腔的组织器官

(一) 唇(lips) 分上唇和下唇。两游离缘间称口裂,两侧联合处形成口角,上唇上面与鼻底相连,两侧以鼻唇沟为界。

唇部组织分皮肤、肌和黏膜三层,故外伤或手术时应分层缝合,恢复其正常解剖结构(图 1-6),才不致影响其外貌和功能。唇外面为皮肤,上唇中央有一浅垂直沟称为人中沟。唇部皮肤有丰富的汗腺、皮脂腺和毛囊,为疖痈好发部位;唇内面为黏膜,在黏膜下有许多小黏液腺,当其导管受到外伤而引起阻塞时,容易形成黏液腺囊肿;唇部皮肤与黏膜之内为口轮匝肌等

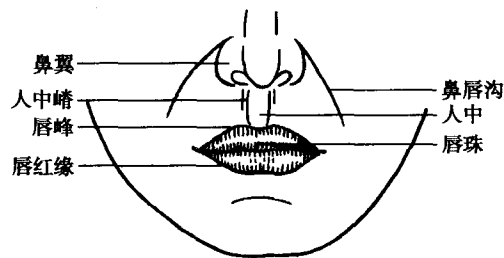


图 1-6 唇部正常解剖标志

组织,唇部皮肤向黏膜的移行部称为唇红缘,常呈弓背形,外伤缝合或唇裂修复手术时,应注意恢复其外形,以免造成畸形。唇黏膜显露于外面的部分称为唇红,在内侧黏膜下有唇动脉,进行唇部手术时,在内侧口角区压迫此血管可以止血。

(二) 颊(cheeks) 位于面部两侧,形成口腔前庭外侧壁,主要由皮肤、浅层表情肌、颊脂垫

体(buccal part of masticatory fat pad)、颊肌和黏膜所构成。颊脂体与颧后及颊下脂体联为一体,当感染时,可通过相连的蜂窝组织互相扩散。

颊肌和黏膜之间,有薄层脂肪和黏液腺组织,与颊脂体不连续隔以颊肌,称为颊脂垫,它使口内颊部表面的黏膜形成由前向后微凸的三角形;其尖端正对翼下颌皱襞(即翼下颌韧带)前缘,大张口时,此颊脂垫尖略高于下颌支内侧下颌孔的平面,临床上常将此尖作为下牙槽神经麻醉穿刺进针的标志之一。

颊黏膜偏后区域,有时可见黏膜下有颗粒状黄色斑点,称为皮脂腺迷路(aberrant sebaceous glands),有时也可见于唇红部,多见于成年男性,无临床意义。

(三) 牙 牙又称牙体,由牙冠、牙根和牙颈三部分组成。有牙釉质覆盖,显露于口腔的部分为牙冠;由牙骨质所覆盖,埋于牙槽窝内的部分为牙根;牙冠和牙根交界部分为牙颈(图 1-7)。

牙体内有一与牙体外形大致相似、为牙髓充塞的腔,称牙髓腔。冠部的称髓室,根部的称根管,根管末端的开口称根尖孔。

1. 牙冠的形态 每个牙行使的功能不同,其牙冠的形态也各异。临床上将牙冠分为唇(颊)面、舌(腭)面、近中面、远中面及咬合面(又称殆面)5个面。以两中切牙之间为中线,靠近中线侧为近中面,远离中线侧为远中面。前牙的咬合面由唇、舌面相交形成切缘,主要用以切割食物;后牙咬合面有尖、窝等结构,主要用以研磨食物;尖牙有尖锐的牙尖,用以撕裂食物。

2. 牙根的数目和形态 牙因咀嚼力的大小和功能不同,牙根数目和大小也不相同(图 1-8)。上、下前牙和第一、二前磨牙为单根牙,但上颌第一前磨牙多为双根,其余磨牙均为多根牙。上颌第一、二磨牙为三根,即近中颊侧根、远中颊侧根及腭侧根;下颌第一、二磨牙为双根,即近中根和

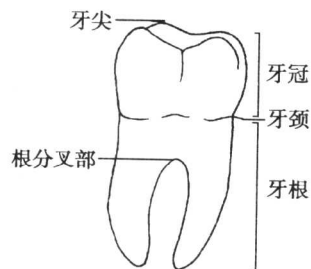


图 1-7 牙齿各部名称

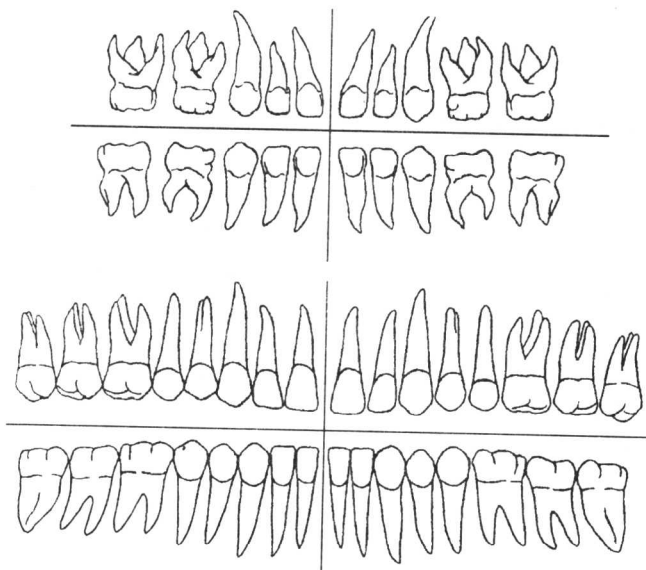


图 1-8 乳牙根及恒牙根

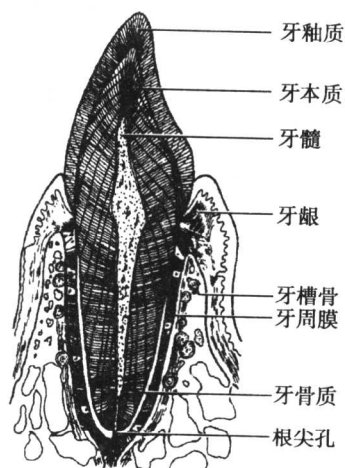


图 1-9 牙齿及其周围组织的剖面图

远中根;有时第一磨牙为三根,即远中根再分为颊、舌根。上、下第三磨牙的牙根变异较多,常呈融合根,所有牙根近根尖部多弯向远中面。有的牙根呈圆锥形,如上颌切牙和尖牙;有的牙根呈扁平形,如下颌切牙和前磨牙;有的多根牙分叉大,如第一磨牙和乳磨牙;有的分叉小,如第二磨牙。了解牙根的数目和形态,对牙髓病的治疗和拔牙手术有很重要的临床意义。

3. 牙的组织结构 牙体组织由牙釉质、牙本质、牙骨质三种钙化的硬组织和牙髓腔内的软组织牙髓组成(图 1-9)。

(1) 牙釉质(enamel):位于牙冠表面,呈乳白色,有光泽,当牙釉质有磨耗时,则透露出牙本质呈淡黄色。牙釉质是一种半透明的钙化组织,其中含无机盐 96%,主要为磷酸钙及碳酸钙,水分及有机物约占 4%,为人体中最硬的一种组织。

(2) 牙本质(dentin):构成牙的主体,色淡黄而有光泽,含无机盐 70%,有机物含量比牙釉质多,约占 30%,硬度比牙釉质低。在牙本质中有神经末梢,是痛觉感受器,受到刺激时有酸痛感。

(3) 牙骨质(cementum):是覆盖于牙根表面的一层钙化结缔组织,色淡黄,含无机盐 55%,构成和硬度与骨相似,但无哈弗管。牙骨质借牙周膜将牙体固定于牙槽窝内。当牙根表面受到损伤时,牙骨质可新生而有修复功能。

(4) 牙髓(pulp):是位于髓腔内的疏松结缔组织,其四周为钙化的牙本质形成的腔壁所包围。牙髓中有血管、淋巴管、神经、成纤维细胞和成牙本质细胞,其主要功能为营养牙体组织,并形成继发牙本质。牙髓神经为无髓鞘纤维,对外界刺激异常敏感,稍受刺激即可引起剧烈疼痛,而无定位能力。牙髓的血管由狭窄的根尖孔进出,一旦发炎,髓腔内的压力增高,容易造成血液循环障碍,牙髓逐渐坏死,牙本质和牙釉质则得不到营养,因而牙变色失去光泽,牙体变脆,受力稍大较易崩裂。

4. 牙周组织结构 牙周组织包括牙槽骨、牙周膜及牙龈,是牙的支持组织(图 1-9)。

(1) 牙槽骨(alveolar bone):是颌骨包围牙根的部分,骨质较疏松,且富于弹性,是支持牙的重要组织。牙根位于牙槽窝内。牙根和牙根之间的骨板,称牙槽中隔。牙槽骨的游离缘称为牙槽嵴。当牙脱落后,牙槽骨即逐渐萎缩。

(2) 牙周膜(periodontal membrane):是界于牙根与牙槽骨之间的结缔组织。其纤维一端埋于牙骨质,另一端埋于牙槽骨和牙颈部之牙龈内,将牙固定于牙槽窝内,牙周膜还可以调节牙所承受的咀嚼压力。牙周膜内有纤维结缔组织、神经、血管和淋巴,有营养牙体组织的作用。

(3) 牙龈(gum of gingiva):是口腔黏膜覆盖于牙颈部及牙槽骨的部分,呈粉红色,坚韧而有弹性;表面有呈橘皮状之凹陷小点,称为点彩。当牙龈发炎水肿时,点彩消失。牙龈与牙颈部紧密相连,其边缘未附着的部分为游离龈。游离龈与牙间的空隙为龈沟,正常的龈沟深度不超过 2mm,龈沟过深则为病理现象。两牙之间突起的牙龈,称为龈乳头,在炎症或食物阻塞时,龈乳头肿胀或破坏消失。

(四) 咬合关系、殆与牙弓关系 咀嚼时,下颌骨作不同方向的运动,上、下颌牙发生各种不同方向的接触,这种互相接触的关系称为咬合关系。临床上,常以正中殆作为判断咬合关系是否正常的基准。在正中殆时,上下切牙间中线应位于同一矢状面上;上颌牙超出下颌牙的外侧,即上前牙覆盖于下前牙的唇侧,覆盖度不超过 3mm,上后牙的颊尖覆盖于下后牙的颊侧。嘱患者做吞咽运动,边吞咽边咬合牙即能求得正中殆。

牙弓关系异常可表现为殆关系的异常,如反殆(俗称地包天)。反殆可分前牙反殆、后牙反

殆,即在正中殆位时,下前牙或下后牙覆盖在上前牙或上后牙的唇侧或颊侧。此种咬合关系在乳牙列或恒牙列均可出现。开殆指在正中殆位及非正中殆位时,上下颌部分牙能咬合接触,部分牙不能咬合接触。通常以前牙开殆多见。颌骨发生骨折时,常可见多数牙发生开殆畸形。深覆殆指上前牙牙冠盖过下前牙牙冠长度 $1/3$ 以上者,因其程度不同分为三度。其中,Ⅰ度指上前牙牙冠盖过下前牙牙冠长度 $1/3 \sim 1/2$;Ⅱ度为盖过 $1/2 \sim 2/3$;Ⅲ度为上前牙牙冠完全盖过下前牙牙冠,甚至咬及下前牙唇侧龈组织。锁殆是后牙咬合关系异常,常见为正锁殆,即上颌后牙舌尖的舌面与下颌后牙颊尖的颊面相接触,而殆面无咬合关系;反锁殆是指上颌后牙颊尖的颊面与下颌后牙舌尖的舌面相接触而殆面无咬合接触,较少见(图 1-10)。

颌骨的病变,如发育异常、肿瘤、骨折等,常使牙排列紊乱,破坏正常的咬合关系,影响咀嚼功能。临床上常以牙列和咬合关系的变化作为颌骨疾病诊断和治疗的参考,特别对颌骨骨折的诊断、复位和固定是重要的依据。

(五) 舌 舌(tongue)具有味觉功能,能协助相关的组织器官完成语言、咀嚼、吞咽等重要生理功能。舌前 $2/3$ 为舌体部,活动度大,其前端为舌尖,上面为舌背,下面为舌腹,两侧为舌缘。舌后 $1/3$ 为舌根部,活动度小。舌体部和舌根部以人字沟为界,其形态呈倒 V 形,尖端向后有一凹陷处为甲状舌管残迹,称为舌盲孔(图 1-11)。

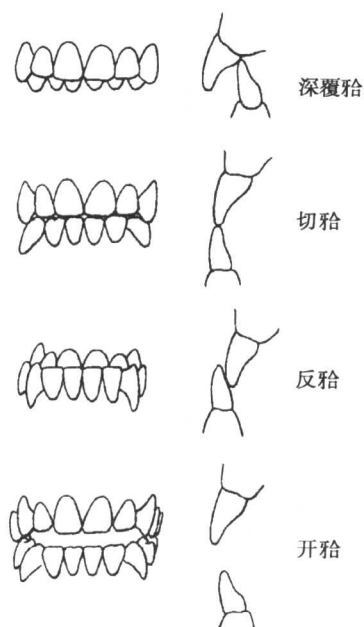


图 1-10 异常咬合关系示意图

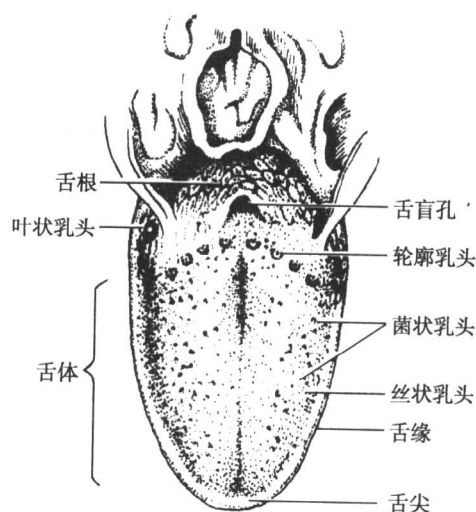


图 1-11 舌及舌乳头

舌是由横纹肌组成的肌性器官。肌纤维呈纵横、上下等方向排列,因此舌能灵活进行前伸、后缩、卷曲等多方向活动。

舌的感觉神经,在舌前 $2/3$ 为舌神经分布(第 5 对脑神经之分支);舌后 $1/3$ 为舌咽神经(第 9 对脑神经)及迷走神经分布(第 10 对脑神经)。舌的运动系由舌下神经(第 12 对脑神经)所支配。舌的味觉为面神经(第 7 对脑神经)的鼓索支支配。鼓索支加入到舌神经内分布于舌黏膜。舌尖部对甜、辣、咸味敏感,舌缘对酸味敏感,舌根部对苦味敏感。