

卫生部规划教材

高等医药院校教材

供基础、预防、临床医学类专业用

口腔科学

第四版

毛祖彝 主编

人民卫生出版社

高等医药院校教材

供基础、预防、临床医学类专业用

口 腔 科 学

第 四 版

毛 祖 彝 主 编

吕云庆 (白求恩医科大学)

戚道一 (首都医科大学)

王善昌 (上海第二医科大学) 编写

李声伟 (华西医科大学)

毛祖彝 (华西医科大学)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

口腔科学/毛祖彝主编. -4 版. -北京: 人民卫生出版社, 1995

ISBN 7-117-00244-1

I. 口… I. 毛… II. 口腔科学-医学院校-教材 N.R
78

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 16478 号

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

三河市宏达印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 9 $\frac{3}{4}$ 印张 219千字

1980年5月第1版 1996年5月第4版第20次印刷

印数: 474 293—530 292

ISBN 7-117-00244-1/R·245 定价: 8.00 元

全国高等医学院校临床医学专业

第四轮教材修订说明

为适应我国高等医学教育的改革和发展,卫生部临床医学专业教材评审委员会,在总结前三轮教材编写经验的基础上,于1993年5月审议决定,进行第四轮修订,根据临床医学专业培养目标,确定了修订的指导思想和教材的深度及广度,强调临床医学专业五年制本科是培养临床医师的基本医学教育,全套教材共46种,第四轮修订38种,另8种沿用原版本。

必修课教材

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. 《医用高等数学》第二版 | 罗洋祥主编 |
| 2. 《医用物理学》第四版 | 胡纪湘主编 |
| 3. 《基础化学》第四版 | 杨秀岑主编 |
| 4. 《有机化学》第四版 | 徐景达主编 |
| 5. 《医用生物学》第四版 | 李璞主编 |
| 6. 《系统解剖学》第四版 | 于频主编 |
| 7. 《局部解剖学》第四版 | 徐恩多主编 |
| 8. 《解剖学》第二版 | 余哲主编 |
| 9. 《组织学与胚胎学》第四版 | 成令忠主编 |
| 10. 《生物化学》第四版 | 顾天爵主编 冯崇忱副主编 |
| 11. 《生理学》第四版 | 张镜如主编 乔健天副主编 |
| 12. 《医用微生物学》第四版 | 陆德源主编 |
| 13. 《人体寄生虫学》第四版 | 陈佩惠主编 |
| 14. 《医学免疫学》第二版 | 龙振洲主编 |
| 15. 《病理学》第四版 | 武志弼主编 |
| 16. 《病理生理学》第四版 | 金惠铭主编 |
| 17. 《药理学》第四版 | 江明性主编 |
| 18. 《医学心理学》第二版 | 龚耀先主编 |
| 19. 《法医学》第二版 | 郭景元主编 |
| 20. 《诊断学》第四版 | 戚仁铎主编 王友赤副主编 |
| 21. 《影像诊断学》第三版 | 吴恩惠主编 |
| 22. 《内科学》第四版 | 陈灏珠主编 李宗明副主编 |
| 23. 《外科学》第四版 | 裘法祖主编 孟承伟副主编 |
| 24. 《妇产科学》第四版 | 乐杰主编 |
| 25. 《儿科学》第四版 | 王慕逖主编 |
| 26. 《神经病学》第三版 | 侯熙德主编 |

27. 《精神病学》第三版

沈渔邨主编

28. 《传染病学》第四版

彭文伟主编

29. 《眼科学》第四版

严 密主编

30. 《耳鼻咽喉科学》第四版

黄选兆主编

31. 《口腔科学》第四版

毛祖彝主编

32. 《皮肤性病学》第四版

陈洪铎主编

33. 《核医学》第四版

周 申主编

34. 《流行病学》第四版

耿贯一主编

35. 《卫生学》第四版

王翔朴主编

36. 《预防医学》第二版

陆培康主编

37. 《中医学》第四版

贺志光主编

选 修 课 教 材

38. 《医学物理学》

刘普和主编

39. 《医用电子学》

刘 骥主编

40. 《电子计算机基础》

华蕴博主编

41. 《医学遗传学基础》第二版

杜传书主编

42. 《临床药理学》

徐叔云主编

43. 《医学统计学》

倪宗璜主编

44. 《医德学概论》

丘祥兴主编

45. 《医学辩证法》

彭瑞聪主编

46. 《医学细胞生物学》

宋今丹主编

全国高等医学院校临床医学专业

第三届教材评审委员会

主任委员 裘法祖

副主任委员 高贤华

委 员 (以姓氏笔画为序)

方 圻 王廷础 乐 杰 刘湘云 乔健天

沈渔邨 武忠弼 周东海 金有豫 金魁和

南 潮 胡纪湘 顾天爵 彭文伟

四版编写说明

1993年5月在山东济南由卫生部主持召开全国高等医药院校医学专业教材编审委员会暨主编会议,讨论了医学专业第四版教材的编写工作及确定编写人员,要求对第三版教材进行修订,以供全国高等医药院校基础、预防,临床医学类专业教学使用。

根据第三版教材的教学实践及各院校反映的意见,本教材在这次修订中作了一些增添和删减,仍以口腔常见病、多发病为主要内容,共分十章。内容加强了基础理论及临床防治工作,对牙体牙周组织常见病、口腔粘膜病、口腔局部麻醉与拔牙术、口腔颌面部损伤、涎腺疾病、口腔颌面部常见肿瘤及颞下颌关节疾病作了全面修订。附录内容重点为口腔与全身疾病的关系,供学生自学参考。

遵照济南会议精神,各院校推荐参加本教材编写人员共5人,在原有毛祖彝教授和吕云庆教授外,增加了戚道一教授、王善昌教授和李声伟教授共同来完成第四版编写任务。在此谨向对第三版教材编写付出过辛勤劳动的邓典智教授、章尔仓教授及黄培喆教授表示衷心感谢。

本教材编写定稿过程中,承蒙北京医科大学张仁德教授,湖南医科大学刘蜀藩教授、沈子华教授,华西医科大学魏世成副教授参加讨论提出不少宝贵意见,特此表示衷心感谢。

书内插图多选自第三版教材,需修改、增添的插图、照片由各编写同志提供。

由于我们水平有限,书中难免存在不少缺点或错误,恳请各院校师生提出批评意见,以便不断修改和补充,使本书日臻完善。

编者

1994年3月

目 录

第一章 口腔颌面部解剖生理	(1)
第一节 口腔	(2)
一、口腔前庭	(2)
二、固有口腔	(3)
三、牙齿及牙周组织	(5)
第二节 颌面部	(10)
一、颌骨	(10)
二、肌	(13)
三、血管	(15)
四、淋巴组织	(16)
五、神经	(17)
六、涎腺	(20)
七、颞下颌关节	(21)
第二章 口腔颌面部检查与口腔卫生保健	(22)
第一节 口腔颌面部检查	(22)
一、口腔检查常用器械	(22)
二、检查方法	(22)
三、病历书写及记录	(25)
第二节 口腔卫生保健	(26)
一、口腔卫生	(26)
二、口腔保健	(29)
第三章 牙体牙周组织常见病	(31)
第一节 龋病	(31)
第二节 牙髓病	(36)
第三节 根尖周病	(39)
第四节 牙齿敏感症	(42)
第五节 四环素牙	(43)
第六节 楔状缺损	(43)
第七节 牙周组织疾病	(44)
一、牙龈病	(44)
二、牙周病	(46)
第四章 口腔粘膜病	(50)
第一节 复发性口疮	(50)
第二节 疱疹性口炎	(51)
第三节 口腔白色念珠菌病	(52)

第四节 白斑	(53)
第五节 赤斑	(53)
第六节 扁平苔藓	(54)
第七节 艾滋病的口腔表现	(55)
第五章 口腔局部麻醉与拔牙术	(57)
第一节 局部麻醉剂	(57)
第二节 局部麻醉方法	(57)
一、表面麻醉	(57)
二、口内浸润麻醉	(57)
三、阻滞麻醉(传导麻醉)	(58)
第三节 局部麻醉的并发症与防治	(62)
一、晕厥	(62)
二、中毒、过敏、特异质反应	(63)
三、感染	(63)
四、血肿	(63)
五、注射针折断	(64)
六、暂时性面瘫	(64)
七、其他并发症	(64)
第四节 拔牙指征及其与全身和局部情况的关系	(64)
一、拔牙指征	(64)
二、拔牙与全身和局部情况的关系	(65)
第五节 拔牙前准备	(66)
第六节 拔牙的基本操作	(68)
第七节 一般牙的拔除方法	(71)
第八节 牙根的拔除方法	(71)
第九节 乳牙的拔除方法	(73)
第十节 拔牙创的愈合	(74)
第十一节 拔牙手术的常见并发症	(74)
一、术中并发症	(74)
二、术后并发症	(76)
第六章 口腔颌面部感染	(78)
第一节 下颌第三磨牙冠周炎	(79)
第二节 颌面部间隙感染	(81)
一、眶下间隙感染	(83)
二、咬肌间隙感染	(84)
三、翼颌间隙感染	(84)
四、颌下间隙感染	(85)
五、口底蜂窝织炎	(86)
第三节 颌骨骨髓炎	(87)

一、化脓性颌骨髓炎	(87)
二、婴幼儿上颌骨髓炎	(89)
三、放射性颌骨髓炎	(89)
第四节 婴幼儿化脓性淋巴结炎	(90)
第五节 颜面部疖痈	(91)
第七章 口腔颌面部损伤	(93)
第一节 口腔颌面部损伤的特点	(93)
第二节 口腔颌面部损伤的急救	(93)
第三节 颌面部软组织损伤的处理	(97)
第四节 牙及牙槽骨损伤	(101)
第五节 颌骨骨折	(102)
一、上颌骨骨折	(102)
二、下颌骨骨折	(103)
三、颌骨骨折的治疗原则	(106)
第六节 颧骨、颧弓骨折	(109)
第八章 涎腺常见疾病	(112)
第一节 涎石病	(112)
第二节 涎腺炎	(113)
一、急性化脓性腮腺炎	(113)
二、慢性化脓性腮腺炎	(115)
三、颌下腺炎	(117)
第三节 涎腺淋巴上皮病	(117)
第九章 口腔颌面部肿瘤	(118)
第一节 口腔颌面部肿瘤的命名、分类、诊断和治疗	(118)
一、诊断	(118)
二、口腔颌面部肿瘤的治疗	(120)
第二节 口腔颌面部囊肿	(124)
一、口腔颌面部软组织囊肿	(124)
二、颌骨囊肿	(126)
第三节 类瘤病变和良性肿瘤	(127)
一、类瘤病变	(127)
二、口腔颌面部良性肿瘤	(127)
第四节 癌前病变和恶性肿瘤的临床分期	(130)
第五节 口腔颌面部恶性肿瘤	(131)
一、舌癌	(132)
二、牙龈癌	(132)
三、颊粘膜癌	(133)
四、上颌窦癌	(133)
五、唇癌	(134)

第十章 颞下颌关节常见疾病	(135)
第一节 颞下颌关节的解剖生理功能	(135)
一、开口运动	(135)
二、闭口运动	(135)
三、侧向运动	(135)
四、前后运动	(135)
第二节 颞下颌关节紊乱综合征	(136)
第三节 颞下颌关节脱位	(137)
第四节 颞下颌关节强直	(139)
附录	(141)
一、全身性疾病在口腔的表现	(141)
二、张口受限的鉴别诊断	(143)

第一章 口腔颌面部解剖生理

颌面部(maxillofacial region),其范围上起额部发际,下至舌骨水平,左右达颞骨乳突垂直线(图 1-1)。

颌面部有眼、耳、鼻、咽和口腔等器官,它具有视、听、嗅、呼吸、摄食、咀嚼、味觉、吞咽、语言和表情等功能。此部位置外露,易受外伤,但罹患疾病后,容易早期发现,及时治疗。此部血管丰富,抗感染力强,外伤或手术后,伤口愈合快;但由于颌面部血供丰富,组织疏松,所以受伤后出血多,局部组织肿胀明显。此部解剖结构复杂,有面神经、三叉神经、涎腺及其导管等,损伤后会带来面瘫、麻木及涎瘘等严重并发症。颜面皮肤向不同方向形成自然皱纹,随年龄而有变化(图 1-2),手术作切口应沿此皮纹方向,伤口愈合后瘢痕不明显。此部常因先天性或后天的疾患,如唇、腭裂或烧伤后瘢痕,在形态上发生变异,导致面貌畸形和功能障碍。此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。

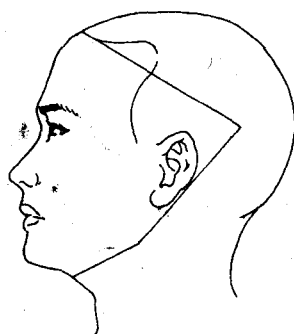


图 1-1 颌面部的范围

颌面部按解剖区域分为 13 个部位:额部、眼眶部、眶下部、颞部、鼻部、口唇部、颊部、颊部、腮腺咬肌部、耳部、颞部、颞下部和颌下部(图 1-3)。

为便于临床应用,常将颌面部分为上、中、下三部。其划分方法,常以两眉弓中间联线为第一横线,以口裂平行线为第二横线。额部发际与第一横线间,称为面上部;第一和第二横线间,称为面中部;第二横线与舌骨平行线间,称为面下部(图 1-4)。口腔颌面部的病变多发生于面中部和面下部。



图 1-2 颜面部皮肤皱纹

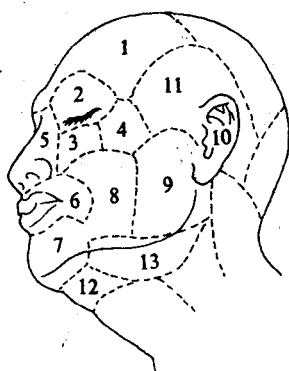


图 1-3 颌面部解剖分区
1. 额部 2. 眼眶部 3. 眶下部 4. 颞部
5. 鼻部 6. 口唇部 7. 颊部 8. 颊部
9. 腮腺咬肌部 10. 耳部 11. 颞部
12. 颞下部 13. 颌下部

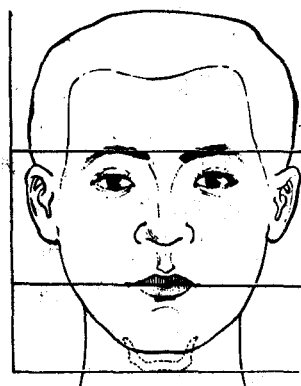


图 1-4 面上、中、下部

第一节 口 腔

口腔(oral cavity)由牙齿、颌骨、唇、颊、腭、舌、口底和涎腺等组织器官组成(图1-5)。

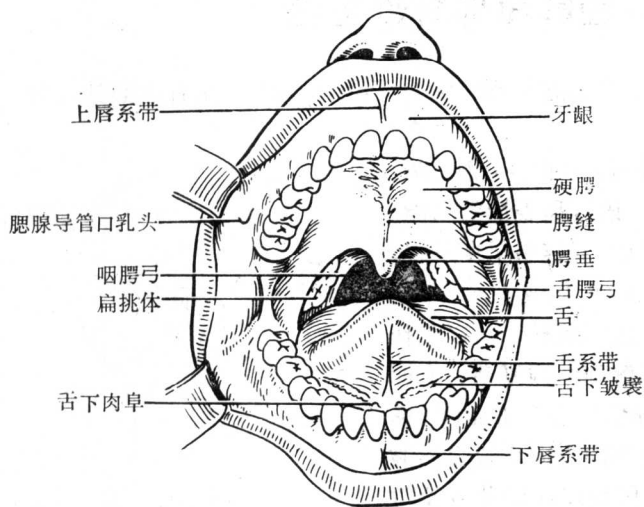


图 1-5 口腔

和牙龈将口腔分为口腔前庭和固有口腔。

一、口腔前庭

口腔前庭(vestibule of the mouth)位于口腔前部,是介于牙列、牙槽突、牙龈与唇颊之间的潜在腔隙,其上、下界为唇、颊粘膜移行至牙龈转折处,此处前面称为唇沟,两侧称为颊沟,或统称为前庭沟。

在前庭沟的正中线,上下中切牙间,由唇至龈有呈扇形或带状的粘膜皱襞,称为唇系带,一般上唇系带较下唇系带明显。若唇系带附着过低、过宽,伸入两中切牙牙间乳头,则易造成两中切牙之间间隙过大,影响牙齿的排列。

在两侧的前庭内,相当于上、下尖牙或双尖牙区的扇形或带状粘膜皱襞,称为颊系带,其数目不定,一般上颊系带较明显。

两侧正对上颌第二磨牙的颊粘膜上,有一乳头状突起,腮腺导管的开口位于此处。

两侧前庭在第三磨牙后方与固有口腔相通,当口腔颌面部疾患引起牙关紧闭(trismus)时,可经此通道进食。

(一)唇(lips) 有上唇和下唇,两游离缘间为口裂,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。

唇分皮肤、肌和粘膜三层,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

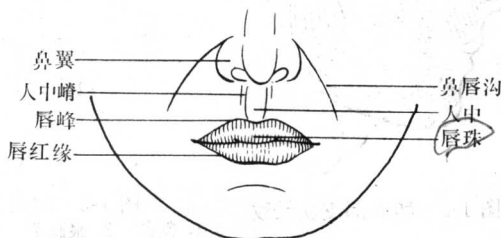


图 1-6 唇部正常解剖标志

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；唇内面为粘膜，在粘膜下有许多小粘液腺，当其导管受到外伤而引起阻塞时，容易形成粘液腺囊肿；唇部皮肤与粘膜之间为口轮匝肌等组织；唇部皮肤向粘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。唇粘膜显露于外面部分称为唇红，在内侧粘膜下有唇动脉，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、颜面浅层表情肌、颊脂体(buccal part of masticatory fat pad)、颊肌和粘膜所构成。颊脂体与颞后及颞下脂体联为一体，当感染时，可通过相连的蜂窝组织互相扩散。

颊肌和粘膜之间，有薄层脂肪和粘液腺组织，与颊脂体不相连续隔以颊肌，称为颊脂垫，它使口内颊部表面的粘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进针的标志之一。

颊粘膜偏后区域，有时可见粘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。

二、固有口腔

固有口腔(proper cavity of mouth)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。

(一) 腭(palate) 硬腭(hard palate)和软腭(soft palate)形成口腔的上界，将口腔和鼻腔、鼻咽部分隔开。前面有骨质部分由两侧上颌骨的腭突和腭骨水平板组成，口腔面覆盖以致密的粘骨膜组织，称为硬腭；后面为可以活动的肌部分，称为软腭。

硬腭前分正中线上有突起纵行皱襞(longitudinal plica)，其两旁有许多横行突出皱襞伸向两侧，称为腭嵴(transverse rugae)。两中切牙间后面腭部有粘膜突起，称为切牙乳头(incisive papilla)，其下方有一骨孔，称为切牙孔(incisive foramen)或腭前孔。鼻腭神经血管通过此孔，向两侧分布于硬腭前面1/3的粘骨膜及腭侧牙龈，是切牙孔阻滞麻醉进针的标志之一。在硬腭后缘前0.5cm，从腭中缝至第二磨牙腭侧缘的外中1/3交界处，左右各有一骨孔，称为腭大孔(greater palatine foramen)或腭后孔，腭前神经血管通过此孔，向前分布于尖牙后的粘骨膜及腭侧牙龈。

软腭呈垂幔状，前与硬腭相续连，后为游离缘，其中份有一小舌样物体，称为腭垂(悬雍垂)。软腭两侧向下外方形成两个弓形粘膜皱襞，在前外方者称为舌腭弓(咽前柱)，在稍后内方者称为咽腭弓(咽后柱)，两弓之间容纳扁桃体。软腭较厚，主要由几束小肌和腱膜所构成，表面覆盖以粘膜组织，在口腔面粘膜下含有大量粘液腺(腭腺)，伴有脂肪和淋巴组织，一直延伸至硬腭双尖牙区。正常情况下通过软腭和咽部的肌彼此协调运动，共同完成腭咽闭合，行使语言功能。

(二) 舌(tongue) 具有味觉功能，能协助完成语言、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，其形状呈倒V形，尖端向后有一凹陷处是甲状舌管残迹，称为舌盲孔(图1-7)。

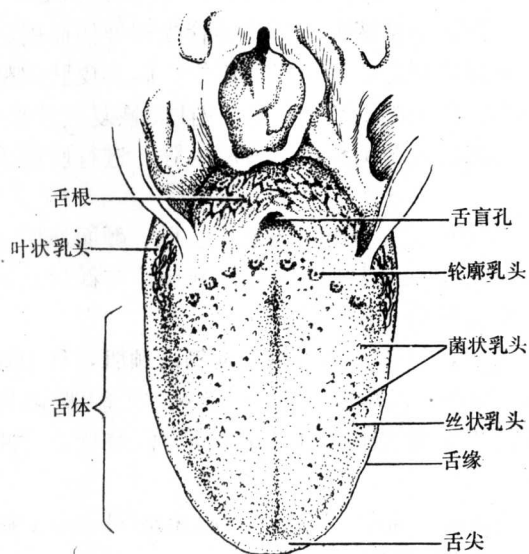


图 1-7 舌及舌乳头

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，因此舌能前伸、后缩、卷曲等多方向活动，非常灵活。

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。舌的味觉神经为面神经(第 7 对脑神经)的鼓索支，其加入到舌神经内，分布于舌粘膜。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。

舌背粘膜有许多乳头状突起，当维生素 B 族缺乏或严重贫血时可见舌乳头萎缩，舌面光滑。舌乳头可分以下四种(图 1-7)：

1. 丝状乳头(filiform papillae) 为刺状细小突起，上皮有角化故呈白色，数量较多，遍布于整个舌体背面。

2. 菌状乳头(fungiform papillae) 呈蕈状、色红、大而圆，散布于丝状乳头间，数量比丝状乳头少，含有味觉神经末梢。

3. 轮廓乳头(circumvallate papillae) 有 8~12 个，较大，呈轮状，沿人字沟排列。乳头周围有深沟环绕，含有味蕾以司味觉。

4. 叶状乳头(foliate papillae) 为一种不发达乳头。位于舌根部两侧缘，为数条平行皱襞，正常时不明显，一旦有炎症，即显充血发红，突起而疼痛，有时易误诊为癌。

舌根部粘膜有许多卵圆形淋巴滤泡突起，其间有浅沟分隔，整个淋巴滤泡称为舌扁桃体。

舌腹面粘膜平滑而薄，返折与口底粘膜相连，在中线形成一条粘膜皱襞称舌系带，若系带上份附着靠近舌尖，或其下份附于下颌舌侧的牙槽嵴上，即产生舌系带过短(绊舌)而限制舌的活动。初生婴儿舌系带发育不全，难以判断是否过短。当舌不能伸出口外并向上卷起时，或舌前伸时舌尖部形成沟状切迹(图 1-8)，则为舌系带过短，可作舌系带矫正术，矫正时间以 1~2 岁为宜。

若婴儿下中切牙萌出过早，可因频繁咳嗽，舌前后活动增多，或吮乳时舌系带及其两侧软组织与切牙经常摩擦，而发生溃疡，长期不愈，称为褥疮性溃疡或里加-费德病(Riga-Fede disease)。有时这种溃疡呈慢性增殖性改变；形成肉芽组织或纤维性

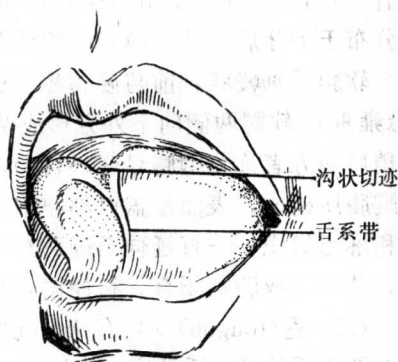


图 1-8 舌系带过短

肉芽组织，容易被误诊为肿瘤。

正常情况下，可见舌质呈淡红色，舌背面有白色薄苔，当机体发生病变时，舌质和舌苔均会发生变化。祖国医学常通过舌象来进行辨证施治。

(三) 口底(floor of the mouth) 位于舌体和口底粘膜之下，下颌舌骨肌和舌骨舌肌之上，下颌骨体内侧面与舌根之间的部分，又称舌下部。在舌腹正中可见舌系带，系带两旁有乳头状突起，称为舌下肉阜，其中有一小孔为颌下腺导管的开口。舌下肉阜向后延伸部分称为颌舌沟，表面粘膜凸起的皱褶，称为舌下皱襞，有许多舌下腺导管直接开口于此。颌舌沟前份粘膜下有舌下腺，后份粘膜下有颌下腺口内延长部分。口底粘膜下有颌下腺导管和舌神经走行其间。在作口底手术时，注意不要损伤导管和神经(图 1-9)。由于口底组织比较疏松，因此在口底外伤或感染时，可形成较大的血肿、水肿或脓肿，将舌推挤向上后，造成呼吸困难或窒息，应特别警惕。

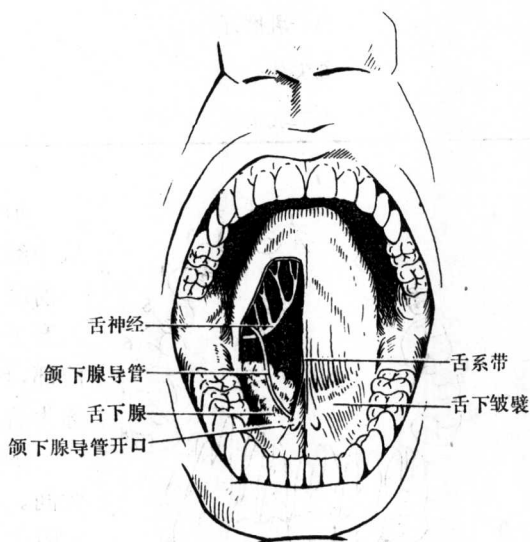


图 1-9 口底

三、牙齿及牙周组织

(一) 牙齿(teeth) 的数目、名称、萌

出时间和次序 在人的一生中，有两副牙齿，根据萌出的时间和形态，分为乳牙(deciduous teeth)及恒牙(permanent teeth)。

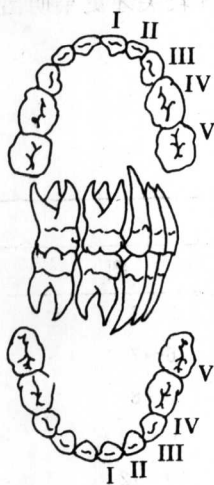


图 1-10 乳牙列

乳牙共有 20 个，上下颌的左右侧各 5 个，其名称从中线起向两旁，分别为乳中切牙、乳侧切牙、乳尖牙、第一乳磨牙、第二乳磨牙(图 1-10)。

乳牙萌出时间和次序(表 1-1) 从生后 6~8 月开始萌出乳中切牙，然后乳侧切牙、第一乳磨牙、乳尖牙和第二乳磨牙依次萌出，2 岁左右乳牙全部萌出。

有时也可见乳牙萌出过早者，在婴儿出生时或生后不久，在下中切牙部位，有牙萌出，由于过早萌出而没有牙根，常较松动，过于松动者应拔除，以免脱落误入食管或气管而发生危险。有的新生儿口内牙槽嵴粘膜上，有一些乳白色米粒状物或球状物，数目多少不等，民间称为马牙和板牙。这是牙板上皮残余增殖形成的角化物，称为角化上皮珠，一般可自行脱落。哺乳时，若发生疼痛可将牙齿拔除，但应注意防止继发感染。

表 1-1 乳牙萌出时间与顺序

牙齿名称与顺序	萌出时间(月)
乳中切牙	6~8
乳侧切牙	8~10
第一乳磨牙	12~16
乳尖牙	16~20
第二乳磨牙	24~30

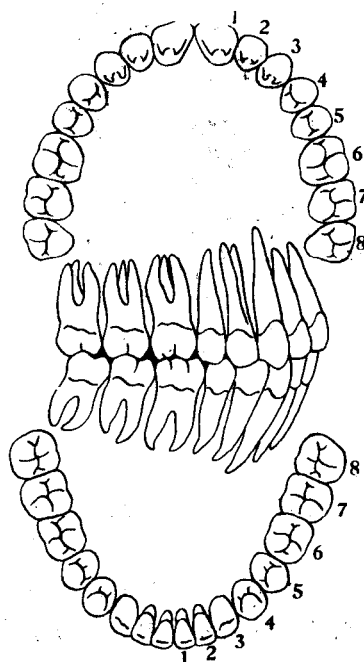


图 1-11 恒牙列

恒牙共 32 个，上下颌的左右侧各 8 个；其名称从中线起向两旁，分别为中切牙、侧切牙、尖牙、第一前磨牙(又称双尖牙)、第二前磨牙、第一磨牙、第二磨牙、第三磨牙(图 1-11)。切牙和尖牙位于牙弓前部，统称为前牙；前磨牙和磨牙位于牙弓后部，统称为后牙。

少数人可有畸形多余牙出现，常位于上颌中切牙间。有时恒牙因颌骨体发育不良，萌出发生困难或阻生；也可因先天牙胚缺失而缺少该牙萌出。常见第三磨牙缺失，因此牙齿数目有所增减。

恒牙萌出时间和次序(表 1-2) 从 6 岁左右开始，在第二乳磨牙后方萌出第一恒磨牙(六龄牙)，同时恒中切牙萌出，乳中切牙开始脱落，随后侧切牙、尖牙、第一前磨牙、第二前磨牙、第二磨牙及第三磨牙依次萌出。有时第一前磨牙较尖牙更早萌出。

表 1-2 恒牙萌出时间及次序

牙齿名称与顺序	萌出时间 (岁)	
	上 颌	下 颌
第一磨牙	5~7	5~7
中切牙	7~8	6~7
侧切牙	8~10	7~8
尖牙	11~13	10~12
第一前磨牙	10~12	10~12
第二前磨牙	11~13	11~13
第二磨牙	12~14	11~14
第三磨牙	17~26	17~26

从萌出时间和次序来看，一般从6岁至12岁之间，口腔内乳牙逐渐脱落，恒牙相继萌出，恒牙和乳牙发生交替，此时口腔内既有乳牙，又有恒牙，这种乳恒牙混合排列于牙弓上，称为混合牙列(mixed dentition)。有时乳牙未脱落，而恒牙萌出缺乏位置时，该恒牙即错位萌出，大多位于乳牙舌侧，因此乳牙和恒牙发生重叠。此时应拔除乳牙，便于恒牙在正常位置萌出，切勿将刚萌出的恒牙，误为错位牙或乳牙而拔除。应注意鉴别乳牙和恒牙，乳牙牙冠较小，色较白，牙颈部和咬合面较恒牙缩窄。乳牙和恒牙替换关系如下：

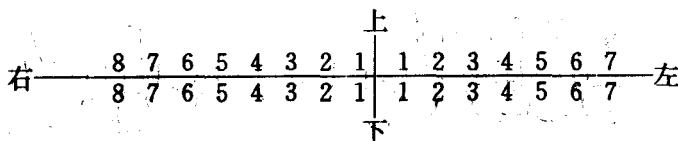


(二) 书写符号及方法 为了便于病历记录,常用符号代表各类牙齿,采取面对病人,用“”将全口牙齿分为上、下、左、右四区,横线上代表上颌,横线下代表下颌,纵线左代表病员右侧,纵线右代表病人左侧,或者以 $\frac{A|B}{C|D}$ 代表四区。

Figure 1: A schematic diagram of a 1D lattice chain. The chain is represented by a horizontal line with a central vertical line. The chain is divided into two halves by this central line. On the left half, there are four sites labeled 'V', 'N', 'I', and 'I' from left to right. On the right half, there are four sites labeled 'I', 'I', 'I', and 'N' from left to right. The chain is labeled '右' (right) on the far left and '左' (left) on the far right.

右下第二乳磨牙 “ $\overline{V}$ ”，或 VC。

恒牙：常用阿拉伯数字代表。



举例：右上侧切牙“2”，或2A。

左下第二磨牙“ $\overline{7}$ ”，或7D。

(三) 牙齿的解剖形态 牙齿本身又称牙体, 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 1-12)。

将每个牙体剖开，可见中心有一空腔，与牙外形大致相似，内有牙髓，称为牙髓腔。