

全国二十所高等医学院校协编教材

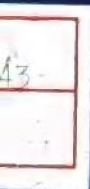
口腔科学

KOU QIANG KE XUE

主 编

樊明文 曾自强 陈国华 陈树华

苏州科技出版社



二十所高等医药院校协编教材

口 腔 科 学

主 编 樊明文 曾自强 陈国华 陈树华

编 委 (按姓氏笔画为序)

王祖清 刘寿桃 李长贵 陈 英

陈国华 陈树华 谢文杨 曾自强

樊明文

贵 州 科 技 出 版 社

责任编辑 董文波
技术设计 阿 强

口 腔 科 学

樊明文等 主编

贵州科技出版社出版发行

(贵阳市中华北路289号)

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

787×1092毫米 16开本 11.75印张 286千字

1992年2月第1版 1992年2月第1次印刷

印数1—12000

ISBN 7-80584-111-x

R·029 定价: 4.70元

编写者

王祖清 (贵阳医学院)

刘寿桃 (湖北医学院)

李长贵 (河北医学院)

陈 英 (衡阳医学院)

陈国华 (河南医科大学)

陈树华 (福建医学院)

谢文杨 (遵义医学院)

曾自强 (泸州医学院)

樊明文 (湖北医学院)

余华芳 (贵阳医学院)

程祥荣 (湖北医学院)

前 言

根据全国二十所高等医学协作院校教材编写委员会的有关决定和会议精神，二十院校的部分口腔医学专家共同编写了这本供五年制医学系学生使用的《口腔科学》教材。我们希望通过这本教材给予学生一些有关口腔医学的基本概念和基本知识，能够在基层工作中为口腔医学事业的发展贡献一份力量。

在本教材编写过程中充分发挥了协编院校的专业人才优势，认真吸取了统编教材优点，同时突出地方院校特色。教材内容深入浅出，适当扩大知识面，但又注意到重点突出，避免繁杂，方便教学和学生自学。

教材内容参照国家教委和卫生部教学大纲要求，也参阅了近年来国内外有关文献，适当反映了国内外口腔医学的最新成就，以拓展学生的知识面。

湖北医学院口腔系汪说之教授、乐进秋副教授，赵怡芳、凌均繁讲师自始至终参加了本书筹划与讨论，从大纲拟定到全书整理，他们都竭尽全力予以支持。书成之日，当对他们无私奉献的精神表示感谢。

希望使用本书的广大教师 and 同学对本书提出宝贵意见，使之在修订时更为完善、实用。

樊明文

1991年6月25日

绪 言

口腔科学 (stomatology) 是由牙科学 (dentistry) 发展而来的一门新兴学科。其主要内容是研究口腔颌面部疾病的基本理论和防治方法。口腔科学是医学科学的重要组成部分。

口腔疾病是人类的常见病、多发病,严重危害人类健康。特别是龋病,被WHO确定为除癌症和心血管疾病之外需要在全世界重点防治的第三种疾病。口腔疾病与全身系统性疾病关系密切,医务工作者对之应有一定了解。

一、口腔科学内容及范围

发际以下,甲状软骨以上,颧骨乳突部垂直线以前及咽门以前所包含的组织器官(眼、耳、鼻除外)均系口腔科学研究的范围。临床上分为五个单独的科,其名称和内容分别为:

口腔内科 (oral medicine)

主要研究牙体硬组织疾病(特别是龋病)、牙髓及根尖周病、牙周病和口腔粘膜病的病因、临床病理、症状、诊断、治疗和预防。其治疗特点是保存原有组织、器官,维护原有功能。

口腔颌面外科 (oralmaxillo-facial surgery)

主要研究口腔及颌面部软、硬组织的外科性疾患如牙槽外科(包括拔牙)、感染、损伤、肿瘤和先天畸形、后天缺损的整复以及颞下颌关节及涎腺疾患。即研究在口腔及颌面部特殊的解剖、生理条件下的外科问题。

口腔修复科 (prosthodontics)

主要研究牙体缺损和牙列缺失的原因及其防治以及颌面缺损畸形的修复。其治疗特点为采用生物力学、牙科材料学和技工工艺学的手段和美学原则来恢复缺损及失牙以维护其功能和美观。分为固定修复、活动修复以及颌面修复等。

口腔正畸科 (orthodontics)

主要研究错殆畸形的病因、发展规律及其防治。系采用发育学、骨学、口腔生理学以及生物力学、牙科材料学、技工工艺学、美学等手段将排列不整齐或位置不正常的牙列恢复正常,以维护其功能和美观。

口腔预防科 (oral prophylaxis)

是根据预防为主方针及防治结合的原则而设置的一门新学科。主要内容为口腔常见病的流行病学调查、口腔常见病的预防及口腔健康教育。

二、我国口腔卫生工作发展状况

我们的祖先在与口腔疾病作斗争的历史中,有着辉煌的成就。公元前14世纪、商朝武丁时代的甲骨文中就有了关于牙病的记载。黄帝内经(我国最早的医学著作,成书于公元前3

世纪前后)不仅记载了牙齿的生长发育、口腔形状、大小和功能等,而且认识了龋齿并用针灸治疗。到距今二千年前的汉朝,已用针灸和汤药治疗三叉神经痛,比之伊朗的阿维森纳(Avicenna)发现三叉神经痛早一千年左右;同期张仲景著《金匱要略》中已有用雄黄(砷剂)治疗龋齿的记载。唐《本草》(公元7世纪)中已用银膏补牙,其组成类似于目前仍广泛使用的银汞合金,而欧洲是在19世纪才开始使用砷剂和银汞合金。但近两个世纪以来,我国的社会和科学发展缓慢,口腔医学事业亦然。

近年来,随着国民经济的发展,口腔医学事业也有了长足进步,目前全国已拥有5个口腔医学院和27个口腔系,开办了许多口腔医疗器械厂,一般常用设备和器械、材料已能自给。随着人民生活水平的提高和口腔卫生事业的发展,全国人民的口腔卫生状况有了很大改进。

但是,总起来说,我国仍属于口腔科医师严重缺乏的国家,而口腔疾病特别是龋病和牙周病在我国大量存在。根据70年代末岳松龄教授总汇的调查四百多万人的资料,患龋率为37.3%,平均每一患者的龋牙数为2.47颗;以目前全国人口11.3亿计,当有龋牙10亿颗以上。特别严重的是乳牙患龋率城市为79.55%,农村为58.48%;城市补牙数只占龋牙的7.54%,农村则不到1%。由于调查标准不统一,牙周病的流行病学调查资料差异很大,但可以肯定的是牙周病发病率很高,与龋病同为失牙的主要原因,失牙后影响咀嚼、发音和美观,危害很大。我国八亿农民中40岁以上的人60~70%需镶牙。

与东欧和一些工业发达的国家相比,我国的患龋率较低,但牙周病发病率则大大高于他们。严重的是我国人口基数大,而口腔科医生太少,一些工业发达的国家平均每2000居民有一个口腔科医生(有的甚至是1000:1),我们是每10万居民才有一个口腔科医生。这一差距随人口的不断增加还在逐渐扩大。美国两亿多人口有牙医学院60个,日本有齿科大学29所,比较起来,我国口腔教学机构太少,在教学、科研和医疗的手段上也存在不少差距。全国相当多的县医院还没有完备的口腔科。要达到2000年人人享有口腔保健的目标,需要全社会和医务人员继续努力。

三、口腔科学与其他临床学科的关系

机体是统一的整体,生理情况下各组织器官相互协调、相互制约才能适应复杂的内、外环境,病理情况下相互联系、相互影响就更为密切。

口腔疾病既可能是系统性疾病的局部表现,有的还是早期表现,具有早期诊断价值,如麻疹粘膜斑、草莓舌、结核性溃疡、出血性疾病以及某些营养缺乏的唇舌表现等,又可能是机体其他疾病的发病因素,如咀嚼功能不良引致的消化道疾病、牙源性炎症和唇面部疳疔等常为全身感染的原因。口腔癌前病变的重要性当不言而喻,唇腭裂、错颌畸形等给美观及功能带来的危害常在患者的心理上和精神上产生不良影响。此外,如能充分了解口腔病灶和病灶感染,有时会给全身疾病的治疗带来意想不到的助益,由此可见口腔科与临床其他学科关系非常密切。

四、医学系学生为什么要学习口腔科学

医务人员、特别是高级医务人员对口腔医学必须有充分的了解才能使自己掌握的医学知识更充实、更完备,有助于在诊疗工作中全面、透彻地考虑问题、处理问题。同时,口腔医

学作为一个独特的学科，有其独特的、全世界通用的术语，记录符号和记录方式，不了解这些知识，既看不懂有关的研究报告和病历记录，也不可能正确地、合乎规范地书写自己的报告或病历，不利于工作、有碍于交流。所以学好口腔科学可以说是在为建造自己医学知识的金字塔加上一块、甚至一层基石。

更重要的是我国人口基数大、口腔疾病大量存在，现有的口腔医务人员和医疗设施远不能满足广大人民的迫切需要，在农村、基层和边远地区尤其如此。非口腔专业的医生几十倍于口腔专业的医生，分布面也广前多，有更多的机会接近缺医少药的人民，掌握一些口腔常见病、多发病的诊断、治疗知识以及学会一些严重口腔疾病的应急处理，方能及时地解决人们的急需。同时，根据目前我国口腔卫生的状况，口腔疾病的预防比治愈少数患者具有更重要的意义。向人民大众广泛宣传口腔卫生知识以及预防口腔疾病的意义，使之家喻户晓、人人皆知，从小注意口腔卫生并养成良好的卫生习惯，这将会对人们的口腔健康进而对于全身健康带来很大的好处。

曾自强

目 录

第一章 口腔颌面部解剖生理	(1)
第一节 口腔颌面部应用解剖	(2)
一、口 腔	(2)
二、颌 骨	(5)
三、血管和淋巴组织	(9)
四、神 经	(12)
五、肌 肉	(14)
六、筋膜间隙	(15)
七、涎 腺	(16)
第二节 牙齿及牙周组织	(17)
一、牙齿的数目和名称	(17)
二、牙齿的形态和功能	(20)
三、牙体组织	(20)
四、牙周组织	(21)
第三节 颞下颌关节与咬合	(21)
一、颞下颌关节	(21)
二、咬 合	(22)
第二章 口腔生态环境	(24)
第一节 唾 液	(24)
一、唾液中的无机物	(24)
二、唾液中的有机物	(25)
三、唾液的功能	(27)
第二节 口腔菌系	(28)
一、口腔细菌的获得	(28)
二、细菌附着与定居	(28)
三、口腔菌系对人体的影响	(29)
四、口腔菌群	(29)
第三节 牙菌斑	(30)
一、成分、分类和临床特征	(30)
二、菌斑的发育	(31)
三、菌斑的作用	(32)
第三章 口腔颌面部检查及病历书写	(33)
第一节 口腔颌面部检查	(33)

一、常用的检查器械及使用方法·····	(33)
二、椅位调节和医师的位置·····	(33)
三、检查方法及其意义·····	(34)
第二节 病历书写·····	(35)
一、病历书写格式及内容·····	(35)
二、牙位表示法·····	(36)
第四章 龋病·····	(38)
第五章 牙髓病与根尖周病·····	(45)
第一节 牙髓病·····	(45)
第二节 根尖周病·····	(48)
第六章 牙周组织疾病·····	(51)
第一节 病因·····	(51)
一、局部因素·····	(51)
二、全身因素·····	(53)
第二节 牙龈病·····	(54)
第三节 牙周病·····	(55)
第四节 治疗与预防·····	(57)
第七章 口腔粘膜病·····	(59)
第一节 白色念珠菌病·····	(59)
第二节 疱疹性口炎·····	(60)
第三节 坏死性龈口炎·····	(61)
第四节 复发性口炎·····	(62)
第五节 扁平苔藓·····	(65)
第六节 白斑·····	(66)
第七节 唇舌疾病·····	(68)
一、慢性唇炎·····	(68)
二、游走性舌炎·····	(68)
三、黑毛舌·····	(69)
四、裂纹舌·····	(69)
第八章 拔牙术·····	(70)
第一节 适应证与禁忌证·····	(70)
第二节 麻醉选择·····	(71)
一、表面麻醉·····	(72)
二、浸润麻醉·····	(72)
三、阻滞麻醉·····	(72)
四、局部麻醉的并发症及其防治·····	(75)
第三节 器械·····	(76)
一、牙钳·····	(76)

二、牙 挺·····	(76)
三、常用辅助器械·····	(77)
第四节 拔牙技术·····	(78)
一、拔牙的基本步骤·····	(79)
二、一般牙齿的拔除·····	(81)
三、牙根拔除法·····	(82)
四、乳牙拔除的特点·····	(82)
五、拔牙创口的愈合·····	(84)
第五节 拔牙并发症及防治·····	(84)
一、术中并发症及防治·····	(84)
二、拔牙后并发症的防治·····	(84)
第九章 口腔颌面部感染 ·····	(86)
第一节 智齿冠周炎·····	(86)
第二节 颌面部间隙感染·····	(88)
第三节 颌骨骨髓炎·····	(93)
一、化脓性颌骨骨髓炎·····	(93)
二、婴幼儿颌骨骨髓炎·····	(94)
三、放射性颌骨骨髓炎·····	(94)
第四节 颜面部疖痈·····	(95)
第十章 口腔颌面部损伤 ·····	(97)
第一节 损伤特点与有关并发症的急救·····	(97)
一、损伤的特点·····	(97)
二、并发症及其急救·····	(97)
第二节 颌面部软组织损伤的治疗原则·····	(103)
一、闭合性损伤·····	(103)
二、开放性损伤·····	(103)
第三节 牙及牙槽骨损伤·····	(107)
一、牙体外伤·····	(107)
二、牙周组织外伤·····	(107)
三、牙槽突骨折·····	(108)
第四节 颌骨骨折·····	(109)
一、上颌骨骨折·····	(109)
二、下颌骨骨折·····	(111)
三、骨折诊断依据·····	(113)
四、颌骨骨折的治疗·····	(113)
第五节 颧骨颧弓骨折·····	(117)
第十一章 涎腺疾病 ·····	(120)
第一节 涎石病·····	(120)

第二节 涎腺炎	(121)
一、慢性化脓性腮腺炎	(121)
二、急性腮腺炎	(122)
三、颌下腺炎	(123)
第三节 淋巴上皮病	(123)
第四节 涎腺肿瘤	(124)
一、涎腺囊肿	(124)
二、涎腺混合瘤	(125)
三、涎腺癌	(126)
第十二章 口腔颌面部肿瘤	(127)
第一节 囊肿	(127)
一、软组织囊肿	(127)
二、颌骨囊肿	(129)
第二节 良性肿瘤和瘤样病变	(131)
一、乳头状瘤	(131)
二、牙龈瘤	(131)
三、血管瘤	(131)
四、淋巴管瘤	(133)
五、造釉细胞瘤	(133)
第三节 恶性肿瘤	(134)
一、口腔癌	(134)
二、肉瘤	(136)
三、恶性黑色素瘤	(137)
第十三章 颞下颌关节疾病	(138)
第一节 颞下颌关节强直	(138)
第二节 颞下颌关节脱位	(139)
第三节 颞下颌关节紊乱综合征	(140)
第十四章 唇裂与腭裂	(142)
第一节 唇裂	(142)
一、分类及畸形特点	(142)
二、整复要求及手术时间	(143)
三、麻醉方法	(143)
四、手术方法	(143)
五、鼻部畸形的矫正	(145)
第二节 腭裂	(145)
一、分类及畸形特点	(145)
二、整复要求及手术时间	(146)
三、术前处理及麻醉方法	(146)

四、手术方法.....	(146)
五、术后护理及语音矫治.....	(148)
第十五章 失牙的修复及牙颌畸形矫治.....	(149)
第一节 失牙的修复.....	(149)
一、固定义齿.....	(149)
二、可摘局部义齿.....	(151)
三、全口总义齿.....	(152)
第二节 牙颌畸形.....	(154)
第十六章 儿童牙病及口腔卫生.....	(157)
第一节 牙齿的萌出与替换.....	(157)
一、牙齿的萌出过程.....	(157)
二、儿童时期的三个牙列阶段.....	(158)
三、牙齿萌出异常.....	(158)
第二节 儿童牙病的特点.....	(159)
一、乳牙易患龋的原因及龋损特点.....	(159)
二、治疗原则和方法.....	(160)
三、儿童牙髓病、根尖周病的根管治疗法.....	(160)
四、乳牙及年轻恒牙的拔牙问题.....	(161)
第三节 口腔卫生与口腔常见疾病的生理性预防.....	(162)
一、咀嚼.....	(163)
二、口腔卫生.....	(163)
三、防止不良习惯的影响.....	(164)
四、乳牙的作用.....	(164)
附录一 牙痛及牙龈出血的常见原因.....	(166)
附录二 口腔病灶感染.....	(167)
附录三 口腔局部常用药物.....	(168)

第一章 口腔颌面部解剖生理

口腔颌面部解剖生理包含口腔颌面部各组织器官的解剖形态、生理功能等基础内容，与口腔临床医学关系密切。

口腔颌面部的解剖范围，上界起于额部发际线，下界止于舌骨至左右颞骨乳突连线（图 1-1）。临床上可将此部划分为上、中、下三层面部。上层面部指两侧眉弓间连线至额部发际线的间区部分；中层面部指两侧眉弓间连线至口裂水平线的间区部分；下层面部指口裂水平线至舌骨至颞骨乳突连线的间区部分（图 1-2）。口腔颌面部又可划分为十三个解剖区：即额部、眼眶部、颞部、鼻部、眶下部、口唇部、颊部、腮腺嚼肌部、耳部、颞部、颞下部和颌下部（图 1-3）。

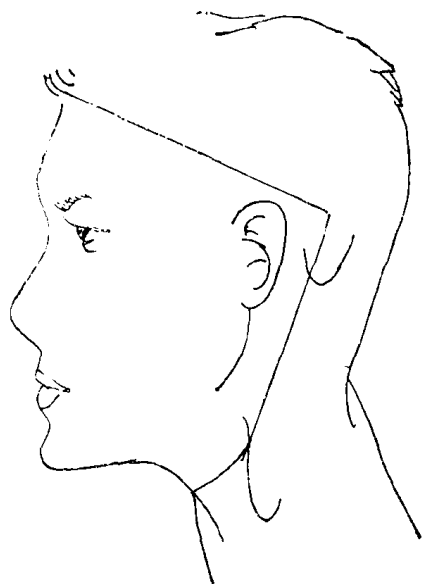


图 1-1 口腔颌面部范围

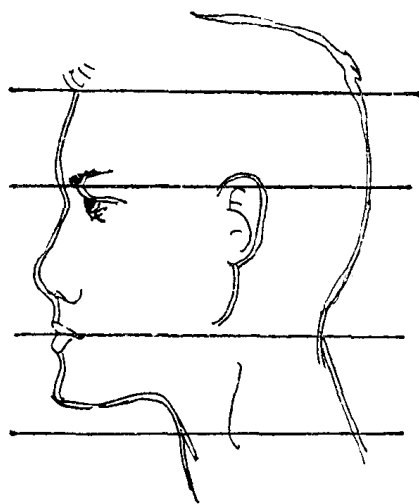


图 1-2 面部划分上、中、下三部分

在解剖生理上，口腔颌面部含有眼、耳、鼻和口腔等器官，位置表浅外露，当外伤或患病时，易引起视、听、咀嚼、语言、表情及呼吸等功能障碍，易早期发现。由于血循丰富，颈外动脉各属支间，面部静脉间彼此吻合成网状血循环，因此，抗感染力强，伤口愈合快；严重外伤时，易引起休克等严重并发症。此部邻近颅脑及咽喉，它受外伤、感染或肿瘤时，都易引起颅脑并发症或窒息；而且由于含较多的筋膜间隙与腔隙（眼眶、鼻腔、副鼻窦），彼此交通，感染易扩散。此部含三叉神经、面神经及腮腺等器官组织，罹病常引起面部畸形及功能异常。牙齿是此部独有的组织，受牙源性疾病的影响更能表现某些特点。

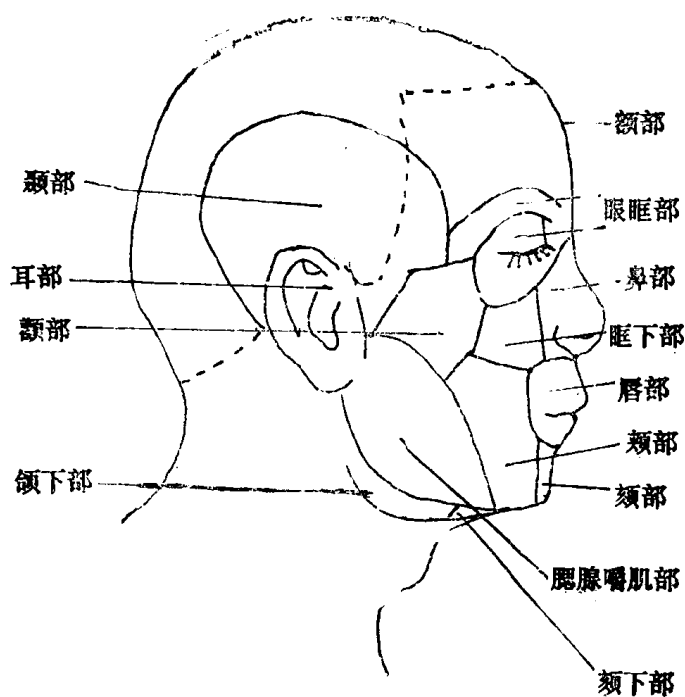


图 1-3 口腔颌面部划分解剖区

第一节 口腔颌面部应用解剖

一、口腔

口腔是消化道的起端，它营司咀嚼、吞咽、语言、感觉、表情、消化等多种功能。

口腔由口腔前庭和固有口腔两部分组成（图 1-4）。

（一）口腔前庭

口腔前庭是一个弓形的空隙区。前界为上下唇部，侧方为颊部软组织，后界为上下牙列、牙龈及牙槽骨组成的弓形界壁。其解剖结构如下：

1. 前庭沟：它是唇颊粘膜移行至牙龈皱褶间隙。前方为唇沟，两侧为颊沟。
2. 唇系带：它分上下唇系带，是唇沟中线粘膜至上下中切牙间牙龈的带状粘膜皱襞，儿童期，唇系带附着过低或长入中切牙间，则影响牙齿排列。
3. 颊系带：位于颊沟两侧，在尖牙与双尖牙间，颊至龈的带状粘膜皱襞。老年期，牙槽嵴过低，颊系带过高，则影响义齿修复。
4. 磨牙后间隙：由磨牙后垫与翼下颌皱襞组成。位于两侧前庭沟末端，第三磨牙后方与固有口腔的通道。当牙关紧闭时，可经此间隙进食。

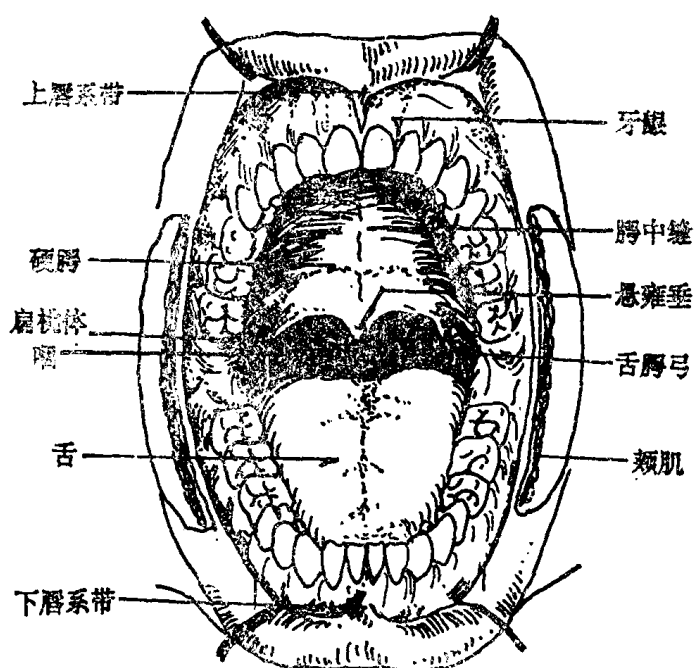


图 1-4 口 腔

5. 翼下颌皱襞：是上颌结节后内方至下颌磨牙后垫后方的粘膜皱襞，其深面为翼下颌韧带。它是下牙槽神经阻滞麻醉的标志。

6. 唇：唇部可分上下唇。上唇与鼻底相连，下唇与颏唇沟相邻，唇部两侧与鼻唇沟、唇面沟交界。上下唇间为口裂，口裂两侧连合处为口角。唇部外表面是皮肤层，内含毛囊、皮脂腺等，是疖肿好发区；其内表面为粘膜层，内含小粘液腺，是粘液囊肿好发区。皮肤与粘膜间为口轮匝肌层。在皮肤与粘膜间的移行部，称红唇部。上唇红唇部中央前方为唇珠，上唇皮肤与红唇缘交界呈弓背状称唇弓。上唇皮肤正中垂直浅沟为人中，人中嵴与唇弓峰相连。上述结构，在整形外科中有临床意义。

唇弓峰相连。上述结构，在整形外科中有临床意义。

7. 颊：它位于面部两侧，是口腔前庭的侧壁。颊部外表为皮肤层，内侧为粘膜层。两层间有颊筋膜、表情肌及颊脂体等。

(1) 表情肌：包含笑肌、上唇方肌及颊肌等，受面神经支配。

(2) 颊脂体：它界于嚼肌前缘与颊肌后缘间的蜂窝脂肪组织。它具颊突、翼突、翼腭突及颧突等四突起，分别伸入颊、翼颌、翼腭及颧间隙。颊部感染可通过颊脂体在筋膜间隙内扩散。

(3) 颊脂垫：它位于颊肌与粘膜间的薄层脂肪组织。当大张口时，颊脂垫尖端部使后位颊粘膜表面呈三角形，恰与翼下颌粘膜皱襞前缘中点相交，此交点是下牙槽神经阻滞麻醉的标志。

(4) 腮腺导管口：位于上颌第二磨牙牙冠相对应的颊粘膜上，呈乳头状，腮腺造影经此注入造影剂。

(二) 固有口腔

位于口腔后方。上界为硬、软腭，下界为舌和口底，前界和两侧为上、下牙弓，后界为咽门。

1. 腭：是固有口腔的顶部。它将口腔和鼻腔、鼻咽部分开。腭由硬腭和软腭组成。硬腭占腭前2/3。基底部为骨结构，由上颌骨腭突及腭骨水平板构成。表面覆盖粘骨膜。硬腭粘膜中线呈隆起的腭中缝（图1-5）。

(1) 腭乳头：位于腭中缝前端、中切牙腭侧龈缘后1cm的粘膜皱褶。其深面为切牙

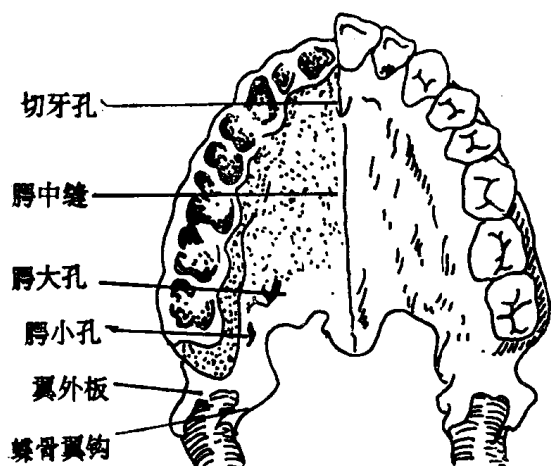


图 1-5 腭

前方为舌腭弓，后方为咽腭弓。两弓之间含扁桃体。软腭与咽部肌群在副神经与咽神经丛支配下，协调完成腭咽闭合，司语言功能。

腭后部的粘膜下含较多的小粘液腺，它与涎腺肿瘤的发生有关。

2. 舌：是固有口腔底部的肌肉粘膜器官。全舌以人字沟为界，舌前2/3称舌体，舌后1/3称舌根。人字沟中央有盲孔，是胚胎期甲状舌管的开口，如此管未闭，可引起甲状舌管囊肿（图1-6）。

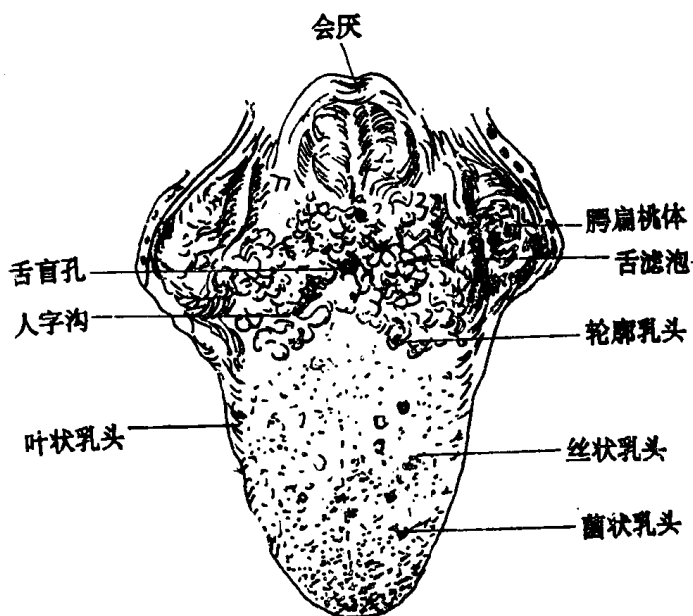


图 1-6 舌

舌组织结构可分为舌背和舌腹粘膜层，两层之间为横纹肌层。舌活动灵活多变，营司语言、咀嚼、吞咽等重要功能，受舌下神经支配。

舌体背部粘膜分布很多乳头。其中丝状乳头数目最多，由舌神经支配一般感觉；菌状乳头分散在丝状乳头间；轮廓乳头体积较大，排列在人字沟前；叶状乳头位于舌体后侧缘。后三种乳头均含味蕾，司味觉，受面神经分支味觉纤维支配。舌根部粘膜无乳头，而有舌淋巴滤泡聚合成舌淋巴，其感觉和味觉受舌咽神经支配。

舌腹部中线下方粘膜皱褶称舌系带，它与口底粘膜相连。舌腹部中线两侧为伞形粘膜皱