

主 编 杨明达
副主编 邢秀莲 高 翔
审 阅 刘克恭 游士奇

口腔卫生保健 初级教程

KOUQIANG WEISHENG
BAOJIAN

KOUQIANG WEISHENG BAOJIAN CHUJI JIAOCHENG

口腔卫生保健初级教程

主 编 杨明达

副主编 邢秀莲 高 翔

审 阅 刘克恭 游士奇

浙江科学技术出版社

(浙)新登字第3号

编写人员 (按姓氏笔画为序)

方达峰 叶余强 邢秀莲 朱蕊玉
杨明达 吴求亮 何明灼 陈 因
金传星 盛祖立 黄吉娜 游士奇

责任编辑 马一鸣

封面设计 孙 菁

口腔卫生保健初级教程

主 编 杨明达

副主编 邢秀莲 高 翔

审 阅 刘克恭 游士奇

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本 787×1092 1/16 印张 9.75 字数 234 000

1995 年 10 月第一版

1995 年 10 月第一次印刷

ISBN 7-5341-0753-9/R · 132

定 价: 15.00 元

序

牙病是一种常见病、多发病。据统计,全国有 6~7 亿人患有不同的牙病。俗话说:“牙痛不是病,痛起来痛煞人”。牙病严重地影响到人民身体健康和生活质量的提高。在我国,由于口腔医学专业人才结构不尽合理,特别是面向农村的中、初级人才严重不足,故而广大群众“治牙难、镶牙难”的状况还是十分突出。

口腔卫生保健是关系到人民身体健康的大事,是实现“2000 年人人享有卫生保健”的重要组成部分,抓紧农村牙病防治网络的口腔专业人才培养是当务之急。

《口腔卫生保健初级教程》对口腔卫生基本知识及牙病防治的基本措施作了详尽地描述,其内容具有较强的实用性和科学性。乡村医生学习和掌握了本书的知识和技能,能做到拔牙、补牙、镶牙在乡镇医院完成,一般牙病不出乡。故该教材适合于农村乡村医生脱产学习及函授培训。

喻华芝

1994 年 12 月

编写说明

为了实施口腔初级卫生保健,提高广大群众的健康水平,浙江省牙病防治指导组从1986年开始,先后在基层开办了多期培训班,专门培训农村初级口腔专业人才。在培训过程中,深感缺乏适用于农村口腔初级卫生保健教学的实用性教材。在浙江省卫生厅的支持下,我们于1991年开始着手编写《口腔卫生保健初级教程》,以能满足基层口腔培训教学之用。

本教程共十五章,内容有口腔解剖生理、口腔检查、病历书写及器械消毒、龋病与牙体非龋性疾病、牙髓病及根尖周病、牙周组织病、常见口腔粘膜病、拔牙局部麻醉、拔牙术、口腔外科一般知识、口腔修复、口腔正畸、口腔材料、口腔药理学、口腔卫生保健、老年人的口腔卫生保健等,适用于农村三级医疗网络原具有一定医疗水平的中、初级医务人员。本书用于培训,理论课2个月,见习与实习6~8个月,一般能够掌握牙病防治的基本理论、常见牙病的治疗及操作技术,以及中小学生的牙病普查、口腔健康教育的宣教方法等。藉此,可立足当地,开展口腔初级保健工作。

本书的编写历时3年多时间,力求做到科学、简明和实用。由于是一种新的尝试,缺少经验,书中难免存在缺点,恳切地期望读者批评指正。

本书的插图,大部分由浙江医科大学教师郑放绘制。此外,本书的编写还得到各编写者单位的大力支持,在此,一并致以衷心的感谢。

杨明达

1994年8月

目 录

第一章 口腔解剖生理	1
第一节 口腔局部解剖.....	1
一、口腔前庭.....	1
二、固有口腔.....	2
第二节 颌面部解剖.....	5
一、颌骨及颞下颌关节.....	5
二、肌肉.....	6
三、血管、淋巴及神经.....	7
第三节 牙体解剖	10
一、牙的组成及分类	10
二、临床牙位记录	11
三、牙的萌出	12
四、牙体一般应用名词及表面标志	13
五、恒牙的形态	14
六、乳牙的形态	20
七、牙弓和咬合关系	20
八、牙周组织	21
第四节 口腔功能	22
一、咀嚼功能	22
二、吞咽功能	22
三、语言功能	22
四、感觉功能	22
五、表情功能	22
六、唾液及其功能	22
第二章 口腔检查、病历书写及器械消毒	23
第一节 口腔检查	23
一、检查前准备	23
二、用于口腔检查的器械	23
三、检查方法	24
第二节 病历的书写记录	25
第三节 口腔器械材料消毒法	26
第三章 龋病与牙体非龋性疾病	28
第一节 龋病	28
一、病因	28
二、临床表现	29
三、诊断与鉴别诊断	31

四、治疗	31
五、继发病及并发症	35
第二节 牙体非龋性疾病	36
一、牙釉质发育不全	36
二、氟牙症	37
三、畸形中央尖	38
四、四环素牙	38
五、牙外伤与牙隐裂	38
六、磨损	39
七、楔状缺损	39
八、牙本质过敏症	39
第四章 牙髓病 根尖周病	41
第一节 牙髓病	41
一、牙体解剖生理与临床关系	41
二、病因	41
三、分类	42
四、临床表现和治疗	42
五、诊断	43
六、治疗方法	44
第二节 根尖周病	45
一、病因	45
二、分类、临床表现和诊断	46
三、治疗原则	46
第五章 牙周组织病	49
第一节 牙龈病	50
一、病因	50
二、诊断要点	50
三、鉴别诊断	51
四、治疗原则	51
第二节 牙周病	51
一、单纯性牙周炎	52
二、青少年牙周炎	53
三、咬合创伤	53
四、牙周萎缩	54
五、牙周病继发病	54
第六章 常见口腔粘膜病	56
一、粘膜溃疡	56
二、单纯疱疹	57
三、鹅口疮	57
四、坏死性龈口炎	58

五、白斑	58
六、扁平苔癣	59
七、药物性口炎	59
八、光化性唇炎	60
九、地图舌	60
第七章 拔牙局部麻醉	61
一、有关的神经解剖	61
二、颌骨结构特点	61
三、麻醉药的选择	62
四、拔牙麻醉方法的选择	62
五、局部麻醉的并发症及其防治	65
第八章 拔牙术	68
一、拔牙的适应证	68
二、拔牙的相对禁忌证	68
三、拔牙前准备	68
四、拔牙步骤与方法	69
五、拔牙创处理	71
六、拔牙后注意事项	71
七、各类牙齿的拔除	72
八、阻生牙的拔除	78
九、乳牙的拔除	79
十、断根的取出	79
十一、拔牙创愈合	80
十二、拔牙并发症的处理及预防	80
第九章 口腔外科一般知识	83
第一节 口腔颌面部感染	83
一、智齿冠周炎	83
二、颌面部蜂窝织炎	84
三、化脓性颌骨骨髓炎	86
第二节 牙和牙槽骨损伤	86
一、牙挫伤	86
二、牙脱位	87
三、牙折	87
四、乳牙损伤	88
五、牙槽骨骨折	88
第三节 牙源性囊肿、牙龈瘤和牙龈癌	88
一、牙源性囊肿	88
二、牙龈瘤	89
三、牙龈癌	89
第四节 牙槽骨修整术	90

第十章 口腔修复	91
第一节 全冠 部分冠 桩冠	91
一、固位原理	91
二、全冠	91
三、部分冠	92
四、桩冠	92
第二节 固定义齿	93
一、固定义齿的组成	93
二、固定义齿的类型	94
三、固定义齿的设计	95
第三节 可摘局部义齿	95
一、可摘局部义齿的组成和类型	95
二、牙列缺损的分类	98
三、可摘局部义齿的设计	99
四、下颌第一磨牙活动义齿的简单操作步骤	99
第四节 全口义齿	100
一、全口义齿的固位	100
二、全口义齿的制作	100
第十一章 口腔正畸	103
第一节 概论	103
第二节 错殆畸形的病因	103
一、错殆畸形的遗传因素	104
二、错殆畸形的环境因素	104
第三节 错殆畸形的分类	107
第四节 错殆畸形的预防性矫治	108
一、早期预防	108
二、预防性矫治	108
第五节 常见错殆畸形的矫治	111
一、牙列拥挤的矫治	111
二、前牙反殆及下颌前突	112
三、前牙深覆盖及上颌前突	112
第六节 正畸治疗的原理及常用矫治器	112
第十二章 口腔材料	114
第一节 牙充填材料	114
一、银汞合金	114
二、复合树脂	114
三、玻璃离子体粘固剂	115
四、磷酸锌粘固剂	115
五、氧化锌丁香油粘固剂	116
六、聚羧酸锌粘固剂	116

七、牙胶·····	116
八、盖髓剂·····	116
九、根管充填材料·····	116
十、干髓材料·····	116
第二节 口腔矫形应用材料·····	117
一、印模材料·····	117
二、模型材料·····	117
三、塑料·····	118
四、合金·····	119
五、粘结材料·····	120
六、其他材料·····	120
第十三章 口腔药理学·····	121
第一节 口腔局部用药·····	121
一、口腔局部用药的特点·····	121
二、消毒防腐药的作用原理·····	121
三、龋洞消毒剂·····	121
四、盖髓剂·····	122
五、根管治疗剂·····	122
六、牙髓失活剂·····	122
七、牙髓干髓剂·····	122
八、根管塑化液·····	123
九、牙本质过敏治疗剂·····	123
第二节 龋病防治药物·····	123
一、龋病的药物治疗·····	123
二、龋病的预防药物·····	123
第三节 牙周病用药·····	124
一、局部用药·····	124
二、全身用药·····	125
第四节 粘膜病用药·····	125
一、局部用药·····	125
二、全身用药·····	125
第五节 局麻、止血、止痛药·····	127
一、局部麻醉药·····	127
二、止血药·····	127
三、止痛药·····	127
第六节 抗菌药物·····	128
一、概述·····	128
二、抗菌原理·····	128
三、抗生素各论·····	128
四、常用的抗厌氧菌药物·····	130

第十四章 口腔卫生保健..... 131

 第一节 龋病的流行病学..... 131

 第二节 牙周疾病的流行病学..... 132

 第三节 龋病、牙周疾病的调查..... 133

 一、调查表格..... 134

 二、龋病调查标准..... 135

 三、牙周病调查标准..... 135

 第四节 预防龋病..... 136

 一、讲究口腔卫生，消除牙菌斑..... 136

 二、使用氟化物，增加牙齿抗龋能力..... 136

 三、窝沟封闭..... 136

 四、合理营养，限制蔗糖摄入..... 137

 五、定期检查，早期治疗..... 137

 第五节 牙周疾病的预防..... 137

 第六节 我国口腔卫生规划与实施..... 138

 第七节 口腔健康教育..... 140

第十五章 老年人的口腔卫生保健..... 141

 第一节 老年人口腔表现..... 141

 一、老年人牙齿的变化..... 141

 二、老年人颌骨的变化..... 142

 三、老年人颞颌关节的变化..... 142

 四、老年人口腔粘膜的变化..... 143

 五、老年人唾液腺的变化..... 144

 第二节 老年人常见的口腔癌前病变及口腔癌早期症状..... 144

 第三节 口腔癌的预防..... 145

 第四节 口腔卫生保健要点..... 145

第一章 口腔解剖生理

口腔解剖生理学是口腔医学中的重要基础课程之一，其涉及面相当广泛。本章主要介绍与口腔临床实践密切相关的基础知识。

第一节 口腔局部解剖

口腔为消化道的起始部分，前壁为唇，经口裂通向外界；后经咽门与口咽部相延续；两侧为颊；上下两壁分别由腭及舌下区组成（图 1-1）。闭口时，上下牙列、牙槽突和牙龈将口腔分为口腔前庭及固有口腔两部分。

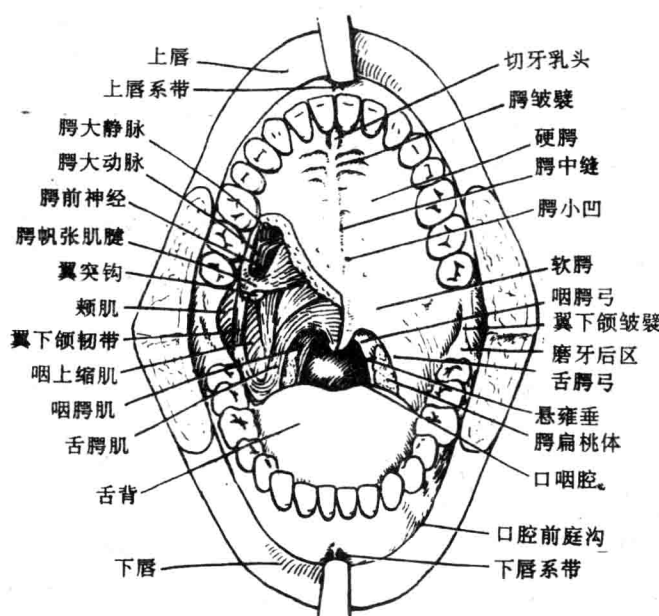


图 1-1 口腔表面解剖（两侧口角已切开；右侧腭粘膜部分被切除）

一、口腔前庭

口腔前庭为位于唇、颊与牙列、牙龈及牙槽骨之间的潜在腔隙。当上下牙齿咬紧时，口腔前庭在第三磨牙后方可与固有口腔相通，当口腔颌面部疾患引起牙关紧闭时或颌骨骨折作颌间结扎时，可用细橡皮管或塑料管经此通道摄取流汁饮食。

在口腔前庭的各壁上，可以看到一些具有临床意义的表面解剖标志。

1. 口腔前庭沟 口腔前庭沟或称唇颊龈沟，即口腔前庭的上、下界，沟呈马蹄铁形，为唇、颊移行于牙槽粘膜的皱褶，是口腔局部麻醉常用的穿刺部位。

2. **上、下唇系带** 上、下唇系带为前庭沟中线上扇形或线形的粘膜小皱襞，上唇系带一般较下唇系带明显。制作义齿时的基托边缘应注意此关系。儿童的上唇系带较为宽大，并可能与腭乳头直接相连。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，需手术治疗。

3. **颊系带** 颊系带为口腔前庭沟相当于上、下尖牙或双尖牙区的扁形粘膜皱襞，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** 相当于上颌第二磨牙牙冠的颊粘膜上，有一乳头状突起，腮腺导管开口于此。

5. **磨牙后区** 位于下颌第三磨牙的后方，由磨牙后三角及磨牙后垫组成。

(1) **磨牙后三角** 该三角的底朝前，为下颌第三磨牙远中面的颈缘；其尖朝后，由下颌骨的内、外斜线往后上相会而成。

(2) **磨牙后垫** 为覆盖于磨牙后三角表面的软组织，当下颌第三磨牙冠周炎时，磨牙后垫常显红肿。

6. **翼下颌皱襞** 翼下颌皱襞为延伸于上颌结节后内方与下颌磨牙后垫后方之间的粘膜皱襞，其深面为翼下颌韧带所衬托，是下牙槽神经阻滞麻醉的重要标志。

7. **颊脂垫尖** 颊粘膜在相当于颊脂垫处，形似三角，其尖向后邻近翼下颌皱襞前缘的颊粘膜处。大张口时，此尖约相当于下颌孔平面，为下牙槽神经阻滞麻醉的重要标志。

8. **唇** 分上、下唇。上、下唇两侧连合处为口角。上、下唇的游离缘是皮肤与粘膜的移行区，为唇红部。上唇唇红部与皮肤分界呈弓形，称唇弓；唇弓两侧的最高处称唇峰；上唇正中有一浅凹，称为人中；人中下方最低处呈珠形，称唇珠。皮肤与粘膜之间的主要肌肉是口轮匝肌，在其内侧粘膜下有唇动脉通过。作唇裂修补术时，上述的解剖标志是唇裂手术定点的主要依据（图 1-2）。

9. **颊** 为口腔两侧壁。在上颌第二磨牙相对的粘膜上有一突起的肉阜，为腮腺导管的开口，腮腺有炎症时常可发现导管口粘膜发红水肿。在颊部后端有一脂肪体称颊脂垫，相当于

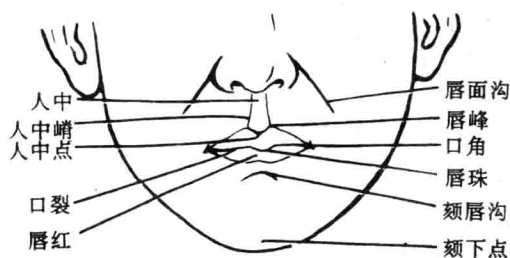


图 1-2 唇的表面解剖

颊脂垫的颊粘膜，由前向后形似三角形，其尖端向后近翼下颌皱襞前缘，口张大时，此尖相当于下颌骨升枝内侧下颌孔的水平，临床上是下牙槽神经传导阻滞麻醉进针时的重要标志。此外，当颊粘膜病变时，对于有些疾病的诊治也有很大的帮助，如麻疹早期在颊粘膜上可发现灰白色斑点；颊粘膜上增厚的白斑，或慢性经久不愈的溃疡，常是癌前病变的表现。

二、固有口腔

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。

1. **腭** 硬腭为穹窿状，有牙弓围绕。两中切牙间后面腭部有粘膜突起，称为切牙乳头（或称腭乳头）。其深面有一骨孔，称为切牙孔。鼻腭神经血管通过此孔，向两侧分布于硬腭

前1/3的骨粘膜及腭侧牙龈，是切牙孔阻滞麻醉进针的标志之一。在距硬腭后缘前0.5厘米，从腭中缝至第三磨牙腭侧龈缘的外中1/3交界处，左右各有一骨孔，称为腭大孔。腭前神经及腭大血管通过此孔，向前分布于尖牙后的粘骨膜及腭侧牙龈（图1-3、图1-4）。

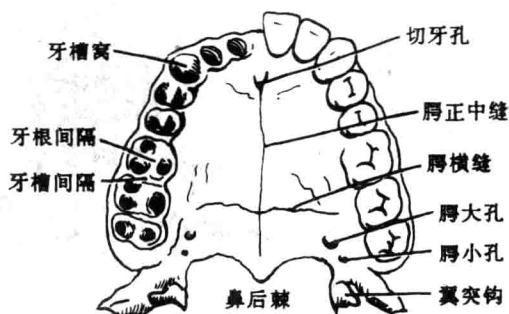


图1-3 硬腭

软腭呈垂幔状，前与硬腭相续连，后为游离缘。其中分有一小舌样突起，称为悬雍垂。软腭后部向两侧形成前后两条皱襞，在前方者向下移行于舌称为舌腭弓，后方者移行于咽侧壁称为咽腭弓。两弓之间容纳扁桃体。

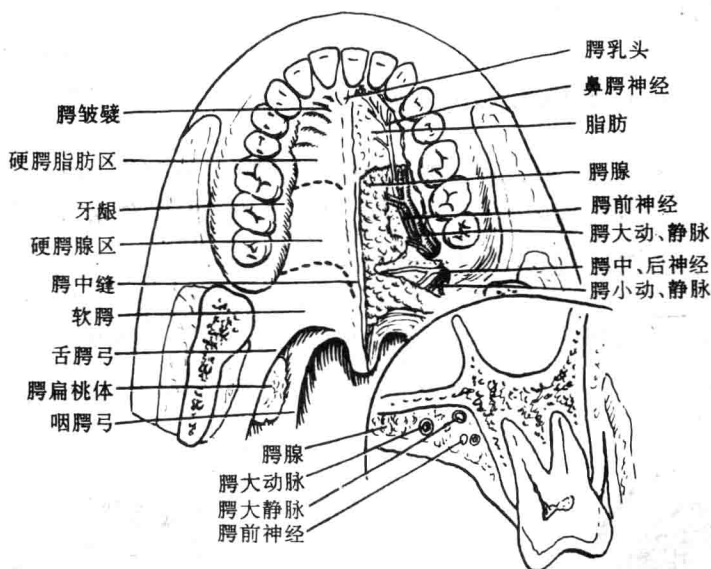


图1-4 腭

2. 舌 舌为口腔内重要器官，对参与语言、协助咀嚼、感受味觉和吞咽等功能起重要作用。正常舌质淡红，舌体柔软滋润而有光泽，舌背表面覆有薄层白苔。舌分为舌体与舌根两部分：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“Λ”形的界沟分界，界沟尖端有一凹陷称为舌盲孔（图1-5）。

舌是由横纹肌所组成的肌性器官，非常灵活。舌背粘膜有许多乳头状突起，分别称为：①丝状乳头，数目最多，但体积甚小，布于舌前2/3，呈白色刺状突起，司一般感觉；②菌状乳头，数目较少，色红呈蕈状，分布于丝状乳头之间，有味蕾，司味觉；③轮廓乳头，体积较大，一般约7~9个，排列于界沟的前方，每一轮廓乳头约有250个味蕾，司味觉；④叶状乳头，为5~8条并列皱襞，位于舌侧缘后部，含味蕾，司味觉。

舌后1/3粘膜无乳头，但有许多结节状淋巴组织，称舌扁桃体。

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。当舌

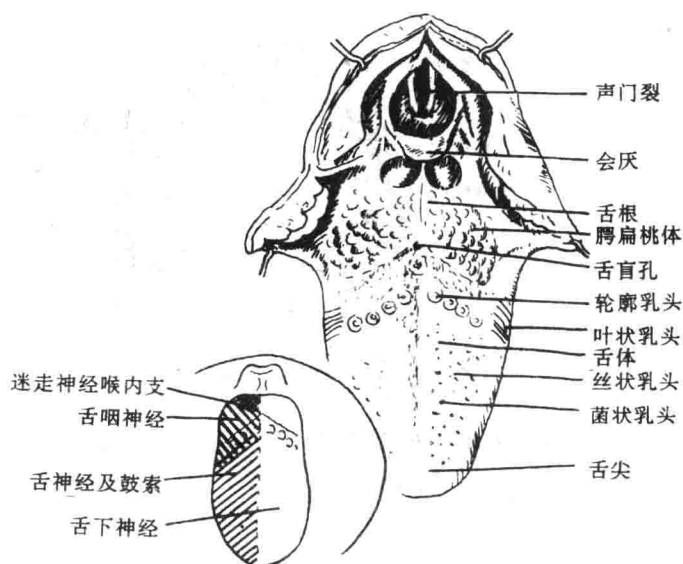


图 1-5 舌背、舌乳头及舌神经分布

和舌下腺。此外，还有遍布于唇、颊、腭、舌等处粘膜的小粘液腺。所有大小腺体分泌唾液至口腔。唾液是一种无色粘稠的液体，有润湿口腔、软化食物的作用，它还含有淀粉酶和溶菌酶，有帮助消化食物和抑制致病菌活动的作用。

(1) 腮腺 是最大的一对涎腺。它位于耳下前方，似不规则状，其内部有面神经通过。腮腺恶性肿瘤常侵犯面神经而有面瘫症状。腮腺有炎症时，可见耳垂周围肿大。腮腺导管自腮腺前部发出，在颧弓下方一横指处，横过嚼肌表面，穿过颊肌，开口于上颌第二磨牙相对的颊粘膜上（图 1-7）。

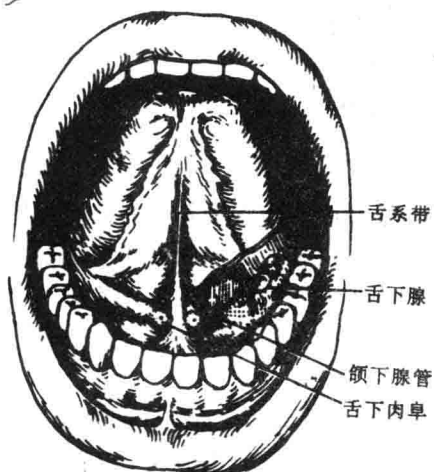


图 1-6 口底及舌下面

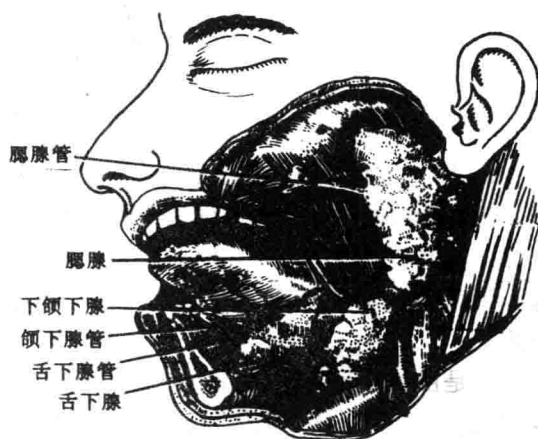


图 1-7 唾液腺及其导管

(2) 颌下腺 位于颌下三角内，颌下腺导管发自深部前端，向前内行走，开口于舌系带侧方的舌下肉阜。颌下腺导管管道较长而细，易患颌下腺导管结石。

(3) 舌下腺 最小，扁平长圆形，位于口底舌下，有较多小导管直接开口于口底或与颌下腺导管相通。分泌液主要为粘液，较粘稠，由于导管细小易阻塞，粘液潴留则形成舌下腺囊肿。

第二节 颌面部解剖

一、颌骨及颞下颌关节

1. 上颌骨 由左右对称的两骨组成，分体部和四个突起。

体部中央有上颌窦，窦底与上颌后牙牙根相近，上后牙根尖感染可导致牙源性上颌窦炎；拔牙断根取根不慎时，可将断根推入窦内，造成上颌窦炎或口腔上颌窦瘘（图1-8）。体部有四个面：上面（眶面）、前面、后面及内面（鼻侧面）。眶面和前面交界处为眶下缘。眶下缘的下方有眶下孔，孔的方向朝下内方，眶下神经血管束由此孔穿出。体的后面有上颌结节，上有数个小孔，后上牙槽神经由此进入上颌骨。

四个突起为：①额突，上接额骨；②颧突，与颧骨相接；③腭突，呈板状，左右两侧腭突在中线联合，并与腭骨水平板构成硬腭（图1-9），其前面正中有切牙孔（门齿孔），鼻腭神经由此通过；④牙槽突，在上颌骨下方，有容纳牙齿的牙槽窝，上颌牙槽突骨壁薄而疏松，故拔牙时可采用局部浸润麻醉。

2. 下颌骨（图1-10）可分为体部及升支部，体与升支相接处为下颌角。下颌角及升支的内侧有翼内肌附着。下颌角外侧有嚼肌附着。下颌体的上缘有容纳牙齿的牙槽窝。在第二双尖牙的下方有颏孔，孔的方向朝上后方，颏神经血管束由此通过。下颌骨舌侧的正中有颏棘，颏棘有四个小结节，上方两个结节为颏舌肌附着，下边两个结节为颏舌骨肌附着。

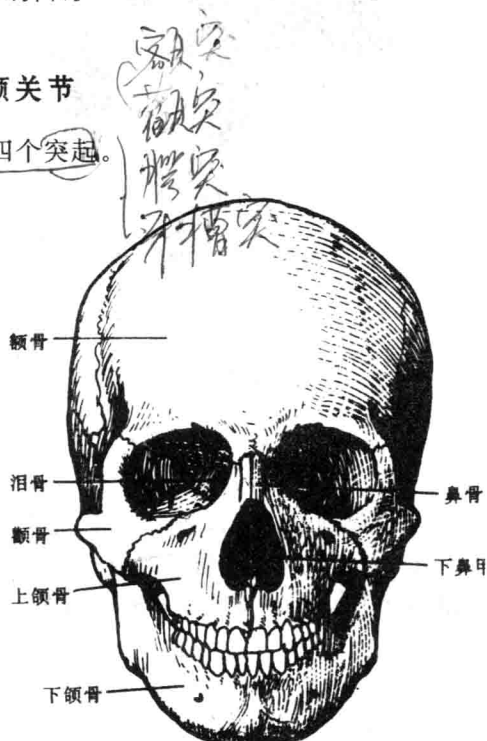


图 1-8 颌（前面）

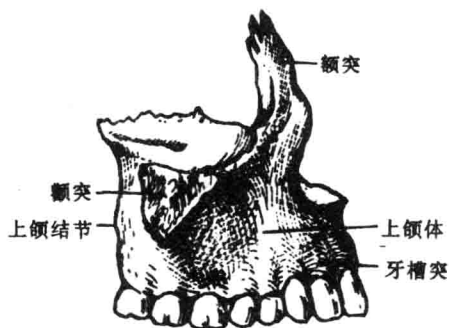


图 1-9 右上颌骨（外侧面）

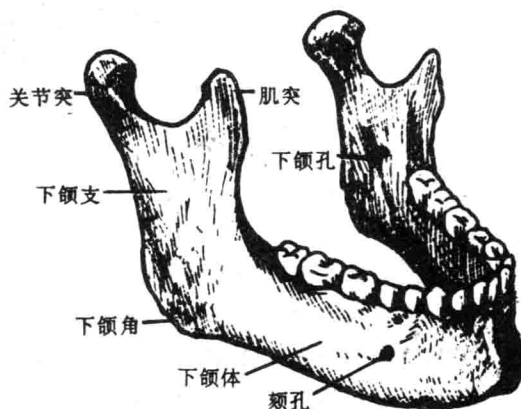


图 1-10 下颌骨

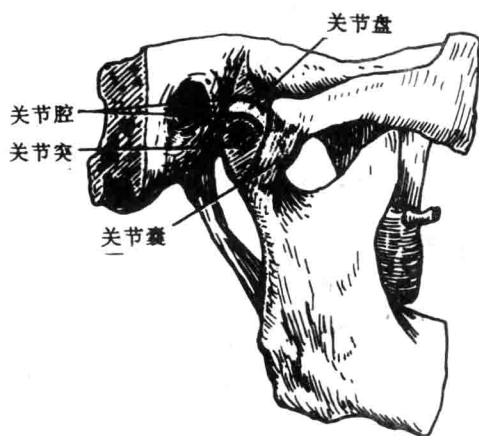


图 1-11 右下颌关节 (后半切除)

升枝部上端有两个突起：喙突和髁状突。髁状突与颞骨的下颌关节凹组成颞下颌关节。髁状突颈部有翼外肌附着，喙突上有颞肌附着。升枝内侧中央部有下颌孔，是下颌管的开口，下牙槽神经血管束由此进入管内，分布整个下颌骨及牙齿。

下颌骨骨质致密且较厚，故下颌拔牙时基本上都需作下牙槽神经阻滞麻醉。正中联合、颞孔、下颌骨、髁状突颈部是下颌骨结构薄弱部分，外伤后易骨折。

3. 颞下颌关节 颞下颌关节由颞骨的关节凹和关节结节、下颌骨髁状突、关节盘、关节囊及韧带组成，是颌面部唯一能活动的关节（图 1-11）。

二、肌肉

口腔颌面部的肌肉包括表情肌及咀嚼肌。

1. 表情肌 为浅层肌肉组成有许多薄而细的肌束，由面神经所支配。若面神经受损，则引起表情肌瘫痪，造成面部畸形（图 1-12）。

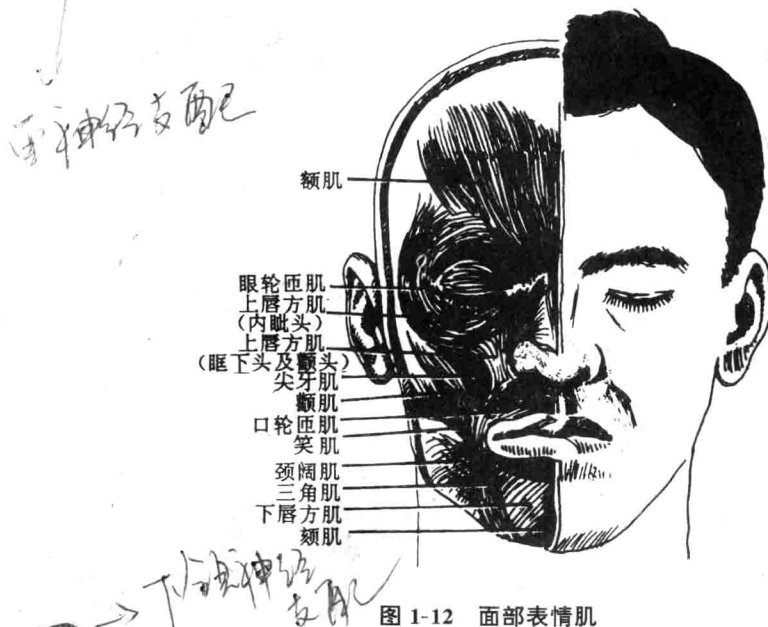


图 1-12 面部表情肌

2. 咀嚼肌 主要附着在下颌骨上，司理开口、闭口和下颌骨的前伸与侧方运动。其神经支配均为三叉神经的下颌神经。

(1) **闭口肌群 (升颌肌)** 主要附着在下颌支上，有嚼肌、颞肌、翼内肌。这组肌肉发达，收缩力强，牵引下颌骨向上。

嚼肌：起于颧骨和颧弓下缘，止于下颌角和下颌支侧面（图 1-13）。