

一九七六年二月廿七日

館存

# 口腔科学

上册

(口腔专业试用教材)

上海第二医学院

一九七五年一月

(50-7460-1)

7054  
(75)  
1

# 毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革。有的首先删繁就简。

## 前 言

我们遵照伟大领袖毛主席关于“教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的教导，在党的领导下，组织广大革命师生，在参加三大革命运动实践和批判旧教材的基础上，编写了这部《口腔科学》试用教材。

根据理论与实际统一，基础与临床结合，由浅入深循序渐进的原则，将全教材分为上、下两册。上册内容包括：口腔颌面部结构与功能、口腔检查、龋病、牙髓病和根尖周病、儿童牙体病、牙体非龋性病、牙体缺损、牙龈病、牙周病、拔牙与牙槽外科、牙列缺损和口腔颌面部炎症；下册内容包括：口腔颌面部创伤、口腔颌面部肿瘤、颌面修复、口腔粘膜病、口腔颌面部神经疾病、颌关节疾病、口腔颌面部畸形和牙列畸形、整复外科基本原理和在颌面部的应用。此外，另附口腔颌面部局部应用解剖、口腔X线摄影技术、口腔常用材料、口腔常用药物、口腔器械的保养及维修等，以备参阅。

编写一部革命性、科学性和实践性相结合的，适合工、农、兵学员学习的口腔医学教材，是教育革命中的一个重要组成部分，更是一个艰巨的战斗任务。由于我们学习马、列主义，毛泽东思想不够，实践经验不足，特别是在祖国医学和先进科学技术的实践经验方面，均非常匮乏，所以，在这部试用教材中，还存在不少缺点和错误。希望革命师生，在认真学习马克思、列宁主义，毛泽东思想的基础上，以党的基本路线为纲，紧紧抓住批林批孔这个中心，深入开展科学领域中的革命大批判，不断肃清修正主义路线和孔孟之道的流毒，通过教育革命和医疗实践，边教边改，及时总结，使本教材不断充实和提高，为编好符合无产阶级革命需要的新教材，为创立我国的新医药学而努力。

# 毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革。有的首先删繁就简。

# 目 录

## (上 册)

<b>第一章 口腔颌面部结构与功能</b> ..... 1	<b>第二节 根尖周病</b> ..... 105
<b>第一节 口腔</b> ..... 1	一、病因..... 105
一、口腔软组织..... 2	二、病理和症状..... 105
二、牙和牙周组织..... 8	三、检查方法和诊断..... 108
(一)牙齿的发育..... 9	四、治疗方法..... 109
(二)牙体解剖..... 14	<b>第三节 牙髓病和根尖周病常用治</b>
(三)牙的排列与咬合..... 34	疗方法的疗效讨论..... 113
(四)牙体组织..... 37	<b>第五章 儿童牙体病</b> ..... 115
(五)牙周组织..... 44	<b>第一节 乳牙的特点</b> ..... 115
<b>第二节 口腔颌面部运动器官</b> ..... 49	<b>第二节 乳牙牙体病的治疗特点</b> ..... 115
一、颌骨..... 49	<b>第三节 年轻恒牙牙体病的治疗特点</b> ..... 117
二、颌关节..... 52	<b>第六章 牙体非龋病</b> ..... 118
三、肌肉..... 53	<b>第一节 牙齿发育异常</b> ..... 118
四、下颌运动与咬合..... 57	<b>第二节 牙体损伤</b> ..... 119
<b>第三节 口腔颌面部的血管、淋巴、</b>	<b>第三节 牙齿敏感症</b> ..... 121
<b>神经</b> ..... 60	<b>第七章 牙体缺损</b> ..... 122
一、血管..... 60	<b>第一节 概述</b> ..... 122
二、淋巴..... 63	<b>第二节 牙体缺损的修复</b> ..... 124
三、神经..... 64	一、嵌体..... 124
<b>第二章 口腔检查</b> ..... 68	二、全冠..... 125
<b>第一节 口腔检查前准备</b> ..... 68	三、部分冠..... 128
<b>第二节 检查方法</b> ..... 69	四、桩冠..... 131
一、一般检查法..... 69	<b>第三节 修复后可能出现的问题及</b>
二、特殊检查法..... 71	处理..... 132
<b>第三节 病历记载</b> ..... 73	<b>第八章 牙龈病</b> ..... 135
<b>第三章 龋病</b> ..... 75	<b>第一节 牙龈炎</b> ..... 135
<b>第一节 概述</b> ..... 75	<b>第二节 牙龈增生</b> ..... 139
<b>第二节 病因</b> ..... 75	<b>第九章 牙周病</b> ..... 143
<b>第三节 病理</b> ..... 79	<b>第一节 牙周炎</b> ..... 143
<b>第四节 临床</b> ..... 81	<b>第二节 牙周变性</b> ..... 154
<b>第五节 预防</b> ..... 83	<b>第三节 牙周病的预防</b> ..... 155
<b>第六节 治疗</b> ..... 85	<b>第十章 拔牙术与牙槽外科</b> ..... 157
<b>第四章 牙髓病和根尖周病</b> ..... 94	<b>第一节 拔牙术</b> ..... 157
<b>第一节 牙髓病</b> ..... 94	一、拔牙的指征..... 157
一、病因..... 94	二、拔牙与全身情况的关系..... 157
二、牙髓解剖生理特点和临床表现..... 94	三、拔牙前准备..... 158
三、病理和临床表现..... 95	四、麻醉..... 162
四、检查方法和诊断..... 96	五、拔牙方法..... 169
五、治疗方法..... 97	

(一)一般牙齿拔除	169
(二)乳牙拔除特点	172
(三)阻生牙拔除	172
(四)牙根拔除	177
六、拔牙创口处理及注意事项	179
七、拔牙术中及术后可能发生的情况及其处理方法	180
第二节 牙槽外科手术	181
一、牙槽骨修整术	181
二、唇颊沟加深术	182
三、上颌窦穿孔封闭术	183
四、舌系带修整术	183
<b>第十一章 牙列缺损</b>	<b>185</b>
第一节 概述	185
第二节 固定桥修复	187
一、设计原则	187
(一)桥基牙	187
(二)固位体	190
(三)桥体	190
(四)连接体	191
二、修复方法	191
(一)临床检查及设计	191
(二)固位体的制作	192
(三)固位体的试戴及取集合模	192
(四)桥体的制作	192
(五)固定桥粘固	194
第三节 局部托牙修复	194
一、各组成部分的设计原则	194
(一)假牙	194
(二)固位体	195
(三)基托	200
(四)连接杆	201
二、整体设计原则	201
(一)固位作用的设计	201
(二)支持作用的设计	202
(三)生理殆的建立	203
(四)就位道的确定	203
三、修复方法	203
(一)口腔检查与口腔准备	203

(二)取模及倒模	204
(三)正中殆关系的确定	205
(四)模型设计	205
(五)支架的制作	206
(六)蜡型的形成	207
(七)塑料基托的制作	208
(八)初戴	208
(九)复查与修改	209
(十)局部托牙修理	210
第四节 全口托牙修复	212
一、固位原理	212
(一)固位作用	212
(二)基托范围	213
二、咀嚼压力的传导	214
(一)无牙颌的生理特点	214
(二)咀嚼压力传导原则	214
三、生理殆关系的确定	215
(一)垂直距离的确定	215
(二)正中位置的确定	216
四、假牙排列的原则	216
五、修复方法	218
(一)口腔检查	218
(二)印模	219
(三)蜡基托及蜡堤的形成	219
(四)殆关系的确定及上殆架	220
(五)假牙的选择	222
(六)假牙的排列	222
(七)蜡型试戴	225
(八)初戴	226
(九)复查修改	226
<b>第十二章 口腔颌面部炎症</b>	<b>229</b>
第一节 概述	229
第二节 冠周炎	231
第三节 口腔颌面部蜂窝织炎及脓肿	232
第四节 颌骨骨髓炎	237
第五节 颌面部淋巴结炎	239
第六节 颜面部疖痈	240
第七节 涎腺炎症	240

# 目 录

## (下 册)

<b>第十三章 口腔颌面部创伤</b> ..... 247	<b>第十九章 牙颌畸形</b> ..... 322
第一节 概述..... 247	第一节 牙颌畸形的检查和诊断..... 322
一、口腔颌面部创伤特点..... 247	第二节 牙颌畸形的预防性矫治..... 326
二、口腔颌面部创伤急救处理..... 247	第三节 牙颌畸形的治疗..... 328
第二节 口腔颌面部软组织创伤..... 249	<b>第二十章 颌关节疾病</b> ..... 336
一、闭合性创伤..... 249	第一节 颌关节功能紊乱..... 336
二、开放性创伤..... 250	第二节 颌关节脱位..... 340
第三节 口腔颌面部硬组织创伤..... 251	第三节 颌关节强直..... 341
一、牙齿及牙槽骨创伤..... 251	<b>第二十一章 整复手术的基本原理和应用</b> 345
二、下颌骨骨折..... 252	第一节 整复手术的基本原则与操作 345
三、上颌骨骨折..... 256	第二节 游离植皮..... 347
四、颧骨与颧弓骨折..... 258	第三节 皮瓣转移术..... 351
<b>第十四章 口腔颌面部肿瘤</b> ..... 260	第四节 皮管移植术..... 353
第一节 概述..... 260	<b>附 录 一 口腔颌面局部应用解剖</b> ..... 357
一、口腔颌面部肿瘤特点..... 260	<b>附 录 二 口腔X线摄影技术</b> ..... 374
二、口腔颌面部肿瘤诊断原则..... 261	<b>附 录 三 口腔常用材料</b> ..... 386
三、口腔颌面部肿瘤防治原则..... 262	充填材料..... 386
第二节 口腔颌面部常见良性肿瘤..... 266	印模材料..... 390
第三节 口腔颌面部常见恶性肿瘤..... 274	模型材料..... 395
<b>第十五章 口腔颌面缺损的修复</b> ..... 278	塑料和弹性材料..... 397
第一节 颌骨缺损的修复..... 278	合金..... 406
一、上颌骨缺损修复..... 279	包埋材料..... 411
二、下颌骨缺损修复..... 280	磨平与磨光材料..... 414
三、腭部缺损的修复..... 281	其它材料..... 415
第二节 配合手术的矫治器..... 281	<b>附 录 四 口腔常用药物</b> ..... 417
一、腭护板..... 282	<b>附 录 五 牙科电机及手机的保养维修</b> 425
二、斜面导板..... 282	牙科电机(电动牙钻)转动原理... 425
三、带翼夹板..... 282	牙科电机的结构及保养维修常识 431
<b>第十六章 口腔粘膜疾病</b> ..... 283	使用电机的一般常识..... 432
第一节 口腔溃疡..... 283	牙科电机保养常识..... 432
第二节 感染性口炎..... 286	牙科手机..... 433
第三节 口腔斑纹..... 290	4号直手机的结构..... 434
第四节 变态反应性溃疡..... 295	4号直手机常见故障的维修..... 434
第五节 舌唇部疾病..... 297	4号直手机的保养..... 435
<b>第十七章 口腔颌面部神经疾病</b> ..... 301	4号弯手机的结构..... 435
第一节 三叉神经痛..... 301	4号弯手机各个部分的拆卸..... 436
第二节 周围性面神经麻痹..... 304	4号弯手机常见故障及维修..... 436
<b>第十八章 口腔颌面部畸形</b> ..... 307	<b>附 录 六 口腔临床消毒常规</b> ..... 437
第一节 唇裂与腭裂..... 307	
第二节 颌面部软组织缺损的整复..... 317	



# 第一章 口腔颌面部结构与功能

口腔颌面部结构与功能是口腔医学中的一门基础课程，其内容是研究口腔和颌面部各组织器官的解剖形态、组织结构、生长发育和生理功能。在学习时，我们必须认识到人体是一个对立的统一体，它由许多部分组成，各部之间互相联系，互相依存又互相制约，因此，不能孤立、片面地去学习它。而且从发展的观点看，机体各个器官的结构与功能也在逐渐地改造和进化。“马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。”所以学习本课程的目的，就在于熟悉了解这些基础知识，为开展口腔颌面部疾病的防治工作和深入研究这门基础学科打下良好的基础。

## 第一节 口腔

口腔是消化道的起端，具有摄食、咀嚼、吞咽等功能，同时又是语言的重要器官。

口腔的范围：前以口裂与外界相通，其后方达舌、咽腭弓所构成的咽峡与咽相邻；前壁与两侧壁为唇及颊所组成；它的顶部为腭，借其与鼻腔相隔；其底为舌和口底。组成口腔的组织器官有：牙齿和颌骨（构成了上颌与下颌）以及唇、颊、腭、舌和涎腺等（图1—1）。

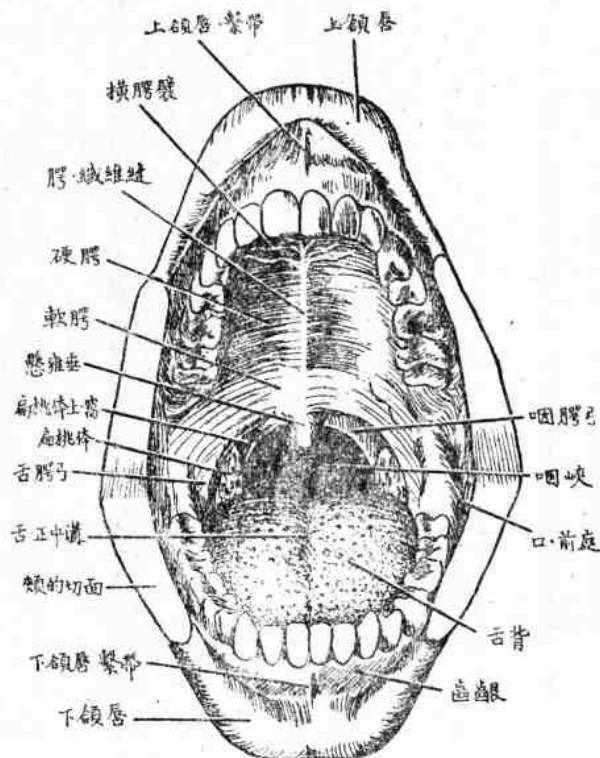


图 1—1 口腔



## 一、口腔软组织

当上下颌闭拢时，口腔分为口腔前庭和固有口腔二部分。前者是指牙弓以外与唇颊之间的空隙，其上下界为唇颊转向牙龈的粘膜皱襞称唇颊沟，在唇沟中央及颊沟二侧有唇颊系带。而后者则指牙弓以内的空腔：上为腭，下为口底，向后延伸至咽喉，而舌位于其中。在口腔内，除牙齿外，表面均为粘膜，由于所处部位及功能的不同，其形态与结构也不完全一致。一般口腔粘膜有两部分组织，即表面上皮层和固有层。两层之间有基底膜分隔，固有层又借着一层结缔组织即粘膜下层与深部组织相连(图1-2)。

①上皮层：为复层鳞状上皮，按细胞形态分有角化层、颗粒层、棘细胞层和基底层。在口腔粘膜中，角化层和颗粒层在各个不同部位，其组织结构并不相同，通常此两层存在于受摩擦较多的牙龈和硬腭粘膜中。

②固有层：位于上皮下层，分有乳头层与网状层，二层无明显界线，并且都是由同样结缔组织所组成。乳头层高低不一，伸入上皮层中。固有层中含有血管、神经，神经末梢进入上皮层。

③粘膜下层：为不同厚度和不同密度的结缔组织，并含有腺体、血管、神经及脂肪组织，口腔中小粘液腺体主要位于此层。有些部位如牙龈和硬腭中央则无粘膜下层。

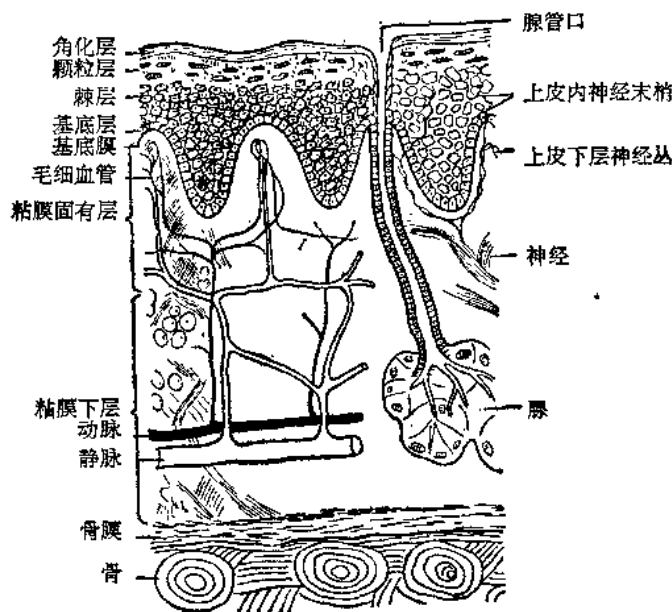


图 1-2 口腔粘膜组织图

口腔粘膜按其组织性能基本上可分为三种不同类型：①咀嚼粘膜：即能耐受较强大的压力和摩擦力，如牙龈和硬腭粘膜属此类。②被复粘膜：即复盖于表面，起保护深层组织作用，口腔内大部分粘膜属此类，如唇颊、口底、舌腹等处的粘膜。③特种粘膜：指舌背粘膜而言，它与其他粘膜有显著不同，为乳头突起形式，表面粗糙。

(一)唇和颊：为口腔周围重要软组织，起保护口腔和牙齿作用并协助饮食、语言等功能的完成。

唇分为上下唇，构成口裂，上下唇的游离缘是皮肤与粘膜移行区称唇红部。上唇唇红部与皮肤分界呈弓形称唇弓，上唇正中有一纵行凹沟称人中凹。皮肤和粘膜间的主要肌层称口轮匝肌，它环绕口唇游离缘，起括约肌作用。在其深部近游离缘内侧粘膜下，有唇动脉通过(图1—3)，它环绕上下唇形成动脉圈。上下唇两侧连合处则称口角。

颊为口腔两侧壁，在皮肤与粘膜间主要为颊肌，形状方而薄，起于上下颌磨牙牙槽骨外侧面，后与咽上缩肌相连附于翼下颌皱襞上，前至口角与口轮匝肌相连。在颊部后端有一脂肪体称颊脂垫，位于颊肌外侧，当张口时，口内两颊后端可见粘膜较为突出，尤以婴儿更为明显，俗称螳螂子即指此。相当于颊脂垫处的颊粘膜，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部内侧下颌孔的水平，在临床上是下齿槽神经麻醉进针时的重要标志。在颊部，尚有颌外动脉，面前静脉、腮腺导管及面神经通过。颌外动脉是从颌下越过下颌骨下缘，在嚼肌前缘进入颊部，由于在此处位置较浅，所以能用手指触及其搏动，标志清楚，同时其下即为下颌骨缘，因而结扎血管或压迫止血均较容易。腮腺导管是由嚼肌表面向前横过颊部，其走行方向在皮肤表面标志即为耳屏下缘至鼻翼与口角距离中点的连线的中1/3部分。导管横过颊部穿过颊肌开口于口内，位于上颌第二磨牙相对的颊粘膜上，此处粘膜常有一乳头突起，可见一小孔，孔径约1毫米左右，由此可用钝头探针通入导管。而面神经即以耳垂为中心穿过腮腺向颊部呈放射状分布。以上这些解剖标志，在颊部施行手术时均需注意，以免遭到损伤。同时颊部皮纹有几个方向，手术时，切口应尽可能与皮纹方向一致。

唇颊部组织松软，富有弹性，近表浅皮下还有数对小表情肌。口内粘膜无角化层，粘膜下层有丰富的粘液腺体称唇腺和颊腺。临床上在唇内侧可扪到如米粒大小的颗粒状，即为唇腺，它可因感染而成唇腺炎，或因创伤引起导管阻塞形成粘液囊肿，尤以下唇多见。在唇红部，因粘膜上皮角化，透明度大，而且具有丰富毛细血管网的粘膜下层结缔组织乳突，伸入上皮接近表面，因而血色变化，如发绀、苍白等表现常容易在这一部位观察到。又因唇红部粘膜下无腺体，故易发生干裂，上皮脱屑，是某些口腔粘膜病易发部位。另外，颊粘膜的病变对于有些疾病的诊断、预防也有一定意义，如麻疹早期在颊粘膜可发现灰白色斑点，颊粘膜的白斑或慢性经久不愈的溃疡，常是癌前期的一种表现。

唇颊部血液供应丰富，主要来自颌外动脉，分至唇部者称唇动脉，在颊部尚有眶下动脉及面横动脉的供应。唇颊部血液主要汇入面前静脉，经面总静脉入颈内静脉。

唇部淋巴管甚多，淋巴液引流至颌下、颌下淋巴结。位于颊部嚼肌前缘中部及下部有颊及颌上淋巴结，收纳鼻、上唇及颊部淋巴液，引流至颌下淋巴结。

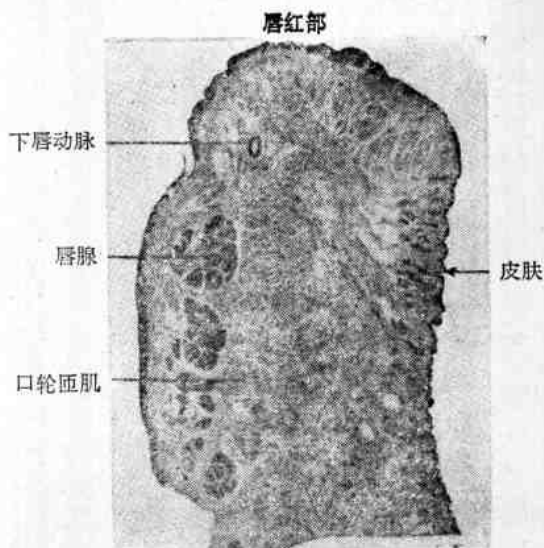


图 1—3 唇(矢状面)

唇颊感觉为三叉神经第二、三枝分布。外表皮肤部分为颈皮神经分布。运动则由面神经支配。

(二)腭：腭部为口腔上壁，前后分称硬腭与软腭。前部呈穹窿，有牙弓围绕，其粘膜下因有骨质，故称硬腭。骨组织是由上颌骨腭突和腭骨水平板所构成，此处粘膜与骨膜紧密相连形成致密组织附于骨面，不易移动，能耐受磨擦和咀嚼压力，硬腭前端粘膜呈皱褶称腭皱襞。正中近牙槽处有一突出点，为腭乳头，其下有一骨孔称门齿孔，为鼻咽管出口，鼻咽神经、血管由此出来，向两侧分布于硬腭前 $\frac{1}{3}$ 粘膜上。硬腭粘膜下前部含有少量脂肪，无腺体；后部则有较多小粘液腺体(腭腺)分布(图1—4)。硬腭中央部分，粘膜较薄，有时可出现不同程度骨质隆起，称上颌隆突。在硬腭骨后缘两侧近牙槽处各有一骨孔称腭大孔，其后又有腭小孔。腭大孔为翼腭管出口，腭前神经，血管出此孔向前分布于硬腭后部并在尖牙处与鼻咽神经血管相吻。腭中、腭后神经血管出腭小孔，向后分布于软腭。

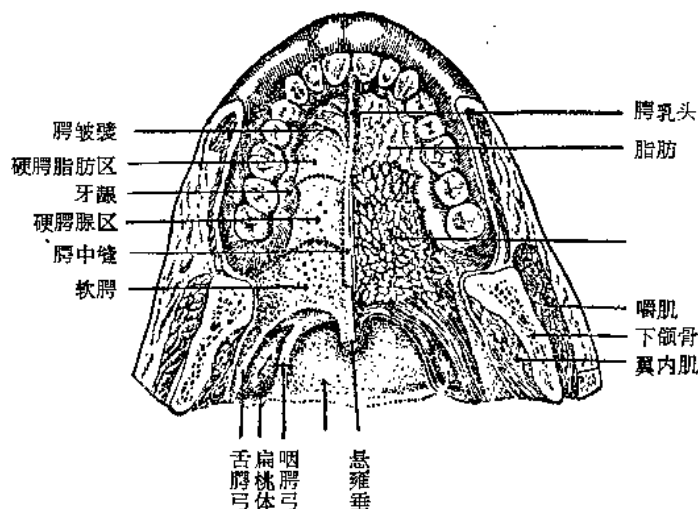


图 1—4 硬腭与软腭

腭的后部称软腭，呈帆状，主要由数个小肌束所构成，以腭腱膜紧附于硬腭骨质后缘，与硬腭构成一连续体，肌层外由粘膜复盖。口腔侧粘膜下含有多量粘液腺体(腭腺)伴有脂肪和淋巴组织。软腭前端中线两侧粘膜上，左右有对称小凹，为粘液腺导管口，称腭小凹。软腭后端两侧沿侧壁而下，形成舌腭弓及咽腭弓，分别连于舌根侧缘及咽侧壁，两弓之间即为扁桃体。软腭后端游离缘正中，有一圆突伸长体为悬雍垂，俗称小舌头。

软腭肌群小，由成对的张腭帆肌，提腭帆肌、咽腭肌、舌腭肌和悬雍垂肌所组成(图1—5)。与咽部肌肉协调运动，控制腭咽闭合，对呼吸、吞咽、语言等功能起着重要作用。

腭部血液供应主要来自颌内动脉分枝的腭降动脉，软腭并有部分由腭升和咽升动脉供应。腭部淋巴液主要汇入颈深上淋巴结。腭感觉神经为三叉神经第二支，软腭部分还分布有舌咽神经。软腭运动主要由迷走神经所支配，

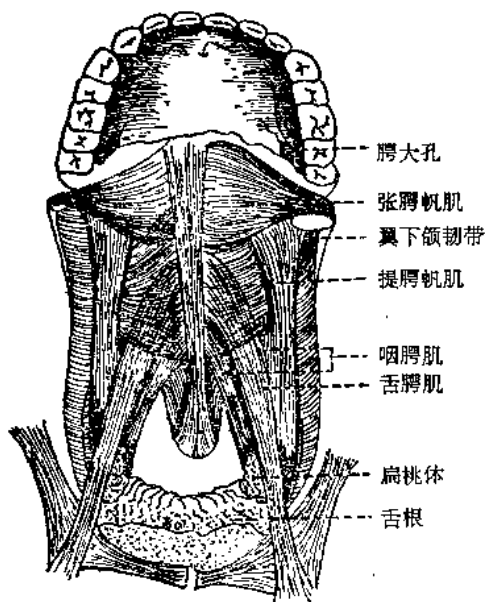


图 1—5 软腭肌肉

而张腭帆肌，则由三叉神经的运动纤维从耳神经节分出所支配。

(三)舌：为口腔重要器官之一，对完成语言，协助咀嚼、吞咽等功能起重要作用。由于舌背乳头含有味觉感受器——味蕾，因而也具有味觉功能，其对各种不同味的感觉能力，不同部位有不同灵敏度。舌分为舌体和舌根二部分，舌体占前 $\frac{2}{3}$ ，舌根为后 $\frac{1}{3}$ ，二者以人字沟为界，其顶端有一小凹称舌盲孔，为甲状腺始基遗迹。舌体又分舌背和舌腹部，其前端称舌尖。舌的主体为肌肉，外表粘膜复盖，舌背部粘膜与肌肉紧密相连，表面粗糙，为许多乳头突起，各种乳头有其不同组织形态和功能。在舌体部舌乳头主要有(图1-6)：

1. 丝状乳头：散于整个舌背面上，呈白色刺状突起，上皮有角化。
2. 菌状乳头：散于丝状乳头间，呈蕈状，上皮较薄，其中有时有味蕾存在。
3. 轮廓乳头：量少，约10—12个，呈轮状，沿人字沟排列，乳头周围有一深沟环绕，侧方含很多味蕾。
4. 叶状乳头：为一种不发达乳头，人类已退化。位于舌体后部两侧边缘，实已成为粘膜的一种狭窄的平行折叠，不甚明显。

舌根粘膜无乳头，这部分粘膜有丰富淋巴组织，形成很多淋巴小结，称舌扁桃体(舌滤泡)。舌腹粘膜平滑而薄，粘膜下有粘液腺体、在舌腹正中有一粘膜带与口底相连，称舌系带，若系带过短，则可妨碍舌的运动。

舌的肌层，为横纹肌，分内外二群，内群为舌体本身固有肌，肌纤维纵横交叉；外群包括颞舌肌、舌骨舌肌及茎突舌肌。所有这些肌肉，都是成对地起于颌骨、舌骨或茎突，止于舌部(图1-7)。在正常生理状态下，通过这些肌肉的收缩和松弛进行舌的运动。一旦生理状态受破坏或失去平衡，即可造成舌后坠或运动受障。

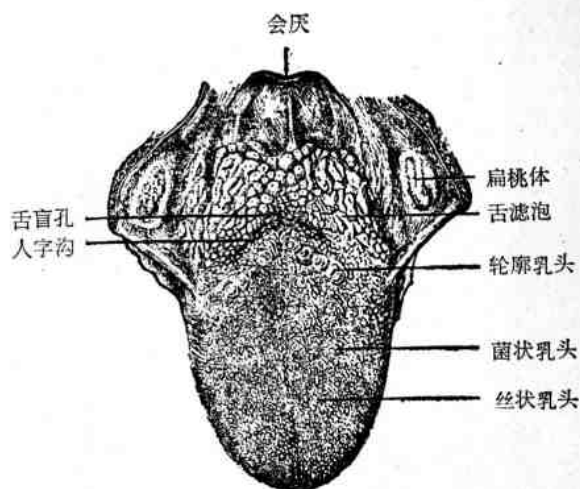


图 1-6 舌 背

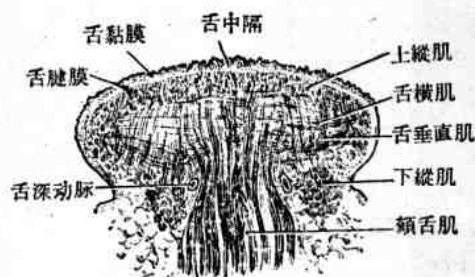
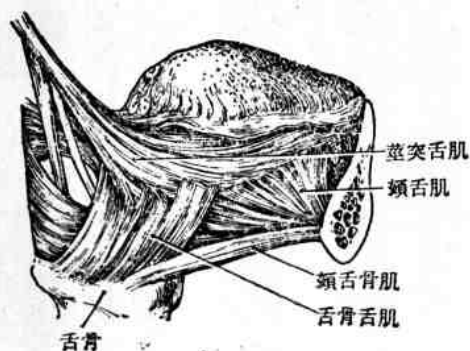


图 1-7 舌 肌

舌的血液供应为舌动脉，它发自颈外动脉，进入舌体为其终末枝称舌深动脉，走行于舌体深部相当于舌横断面一侧的中部。舌根部尚有咽升动脉的分枝。舌静脉多与动脉伴行，舌深静脉于舌腹粘膜下明显可见，舌的静脉汇入面后静脉经面总静脉至颈内静脉。

舌淋巴组织极为丰富，形成密网，引流入颌下、颌下和颈深淋巴结，同时舌淋巴管可向对侧引流(图1—8)。

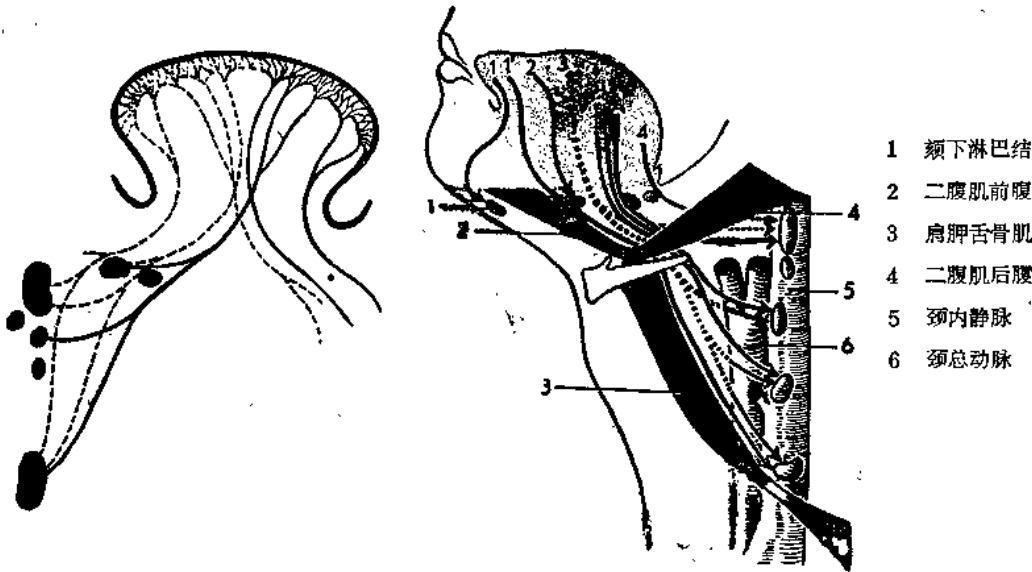


图1—8 舌淋巴引流

舌部感觉神经为舌神经和舌咽神经，舌神经分布于舌体，舌咽神经分布于舌根。舌的运动由舌下神经所支配。

舌不但对完成咀嚼、吞咽及语言等功能是一重要器官，而且是临床医学观察和诊治疾病的重要依据，尤其在祖国医学临床应用上，有其突出地位。在正常生理状态下，舌质为淡红，舌体柔和滋润有光泽，舌背表面有一薄层白苔(是由丝状乳头，脱落上皮，食物残渣和唾液所组成)当机体发生病变，常能迅速在舌体有所反映，舌质和舌苔会出现种种变化，实际上它是反映人体内某些状况的一面镜子。因此，对正常生理状态下的舌体有关质、苔、色泽、乳头情况的识别，在临床上具有重要意义。

(四)口底：指舌体以下，下颌骨体以内的口腔底部，表面为粘膜，深部以下颌舌骨肌为界。当舌体卷起抬高时(1—9)，前部中央粘膜有舌系带，系带两旁粘膜呈乳头突起称舌下肉阜，为颌下腺导管开口处，临床上左右各有一小孔，能容细的钝头针探入导管内。自舌下肉阜向后部分称颌舌沟，上有明显粘膜皱襞峭，舌下腺小导管开口于此，它的下面为颌下腺导管走行。口底深部由颌舌肌(起于下颌骨棘止于舌体)及颌舌骨肌(起于颌棘止于舌骨)将其分为左右二半(即两侧颌舌沟深部)，其中有舌下腺(位于颌下沟前外侧，下颌骨内面的粘膜下)，舌神经、舌下神经和颌下腺导管通过，以及供应口底的舌下动脉和静脉。

口底粘膜下除舌下腺外，还有很多小粘液腺体，这些腺体均可因为炎症或创伤或其他原因引起导管阻塞，而发生临床上常见的口底部粘液囊肿，有的甚至于出生后即发现。口底深部后端又与颌下部相通，颌下腺腺体部分伸入。整个口底部与咽、舌关系极为密切，故一旦



发生感染或创伤，很容易扩散波及，影响吞咽呼吸功能。

口底部淋巴液引流至颌下，颌下及颈深淋巴结。

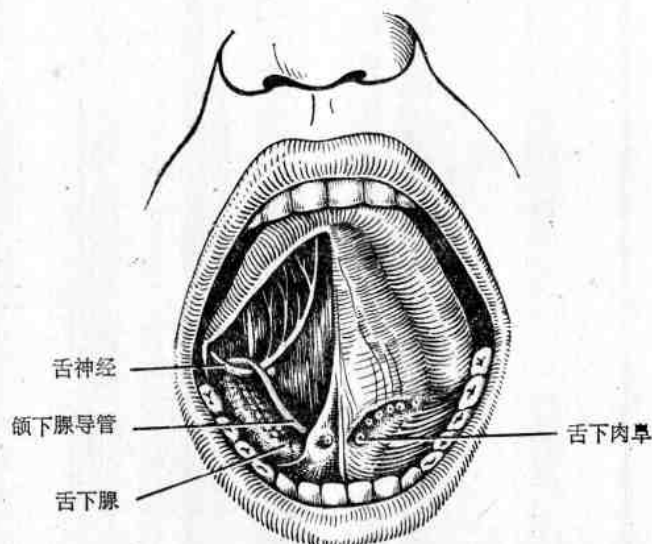


图 1—9 口 底

(五)涎腺：口腔颌面部有大小涎腺二类，小涎腺分布于口腔内的唇、颊、腭、舌及口底的粘膜下。大涎腺有三对，即腮腺、颌下腺及舌下腺(图1—10)。涎腺一般结构包含结缔组织及腺体组织二种：结缔组织为腺体的间质，将腺体分隔成数小叶，同时亦为整个腺体的包膜，其中含有血管、淋巴和神经。腺体组织呈泡状，其分泌通过导管排泄到口腔。所有这些大小腺体分泌的液体混合于口腔中，总称为唾液，是一种粘稠而无色的液体，其中含有粘液素、蛋白、无机盐类和唾液淀粉酶，它不但能润湿口腔粘膜起清洁和保护口腔作用，同时能软化润滑和溶解食物便于吞咽，并有淀粉酶帮助食物的消化。唾液成分、粘稠度和分泌量的多少，常与生理、病理和所受刺激有关，与口腔常见的龋病，牙周病也有密切关系，为口腔内环境一重要因素。

1. 腮腺：为最大一对涎腺，分深、浅及峡三部分，浅叶位于耳前嚼肌表面，上至颞弓，下达下颌角下缘，前端有腮腺导管，位于颞弓下一横指处，在嚼肌表面向前走行，至嚼肌前缘几成直角向内转入，穿过颊肌，开

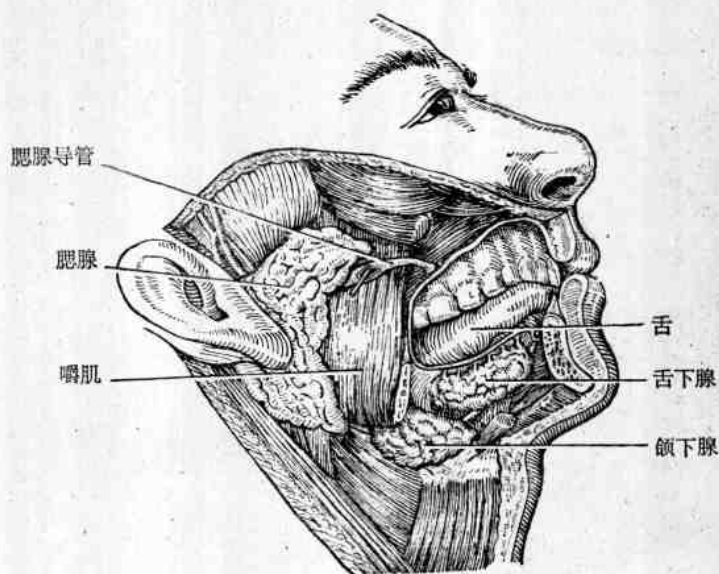


图 1—10 涎 腺

口于颊粘膜上。深叶较小，由浅叶绕过下颌骨升枝后缘深入内侧与咽侧壁相邻。深浅叶间为一较狭窄部称峡部。腮腺是由结缔组织分隔成无数小叶并为腮腺筋膜所包绕，在包膜上，有一组淋巴结接受来自颅顶、颞颥部及外耳的淋巴。另外在腮腺间隔内也分散有淋巴结，接受来自鼻咽后部、软腭和中耳等处淋巴。临床上，如此处淋巴结发生急慢性炎症或转移性癌，则应与腮腺实质的炎症或肿瘤相鉴别。在腮腺中，有面神经通过，主要分枝位于浅叶下，因此腮腺区手术要特别注意。

腮腺腺泡主要为浆液腺，分泌物稀薄，富有蛋白质。此外，有人认为腮腺尚有内分泌机能，分泌一种腮腺激素，与牙齿牙周有重要关系。

2. 颌下腺：位于颌下三角内，在下颌骨体后部内下方，呈卵圆形，其前端小部分伸入舌下区与舌下腺紧邻，前部深面发出导管，向前上走行，开口于口底前舌下肉阜处。颌下腺亦有分隔，其外有一层薄的被膜，周围有数个淋巴结。深面与舌神经及舌下神经相邻，并有颌外动脉通过。

颌下腺腺泡主要为混合腺，分泌液主要为浆液性，但有少量粘液性，含有粘液素。

3. 舌下腺：为最小一对涎腺，由一对较大的和若干较小的腺体所组成，形状狭长而扁，位于口底前端两侧粘膜下，有较多小导管，直接开口于口腔或与颌下腺导管通，由于导管细小，常因创伤或感染引起阻塞，造成滞留性囊肿。

舌下腺腺泡为混合腺，分泌液主要为粘液性，唾液中的粘液成分主要由舌下腺分泌而来。

大涎腺内有丰富的血液供应，尤以腮腺，较大的动脉常沿着排泄管分布，其分支亦随着排泄管而进入小叶，其毛细管则在腺泡和导管基底膜外，表面形成密集的网状。涎腺中的静脉和淋巴管则伴随动脉。腮腺血液供应来自颞浅动脉及颌内动脉分支，淋巴液引流至颈浅淋巴结及颈深淋巴结。颌下腺、舌下腺为舌下动脉所供应，颌下腺淋巴引流至颌下及颈深淋巴结，舌下腺淋巴则引流至颌下及颌下淋巴结。

涎腺都有感觉神经末梢和支配各腺体分泌的副交感神经纤维。腮腺感觉神经为耳颞神经及耳大神经，分泌神经来自耳神经节，颌下腺和舌下腺为舌神经所分布，由颌下神经节发出分泌纤维所支配。

涎腺来源于外胚叶组织，最初为上皮细胞的增生分裂，形成实质性的上皮索，细胞为多边形或方形。上皮索伸入其下方的间质后，继续生长形成复杂的分枝系统。较后期，各分枝末端的细胞增生成球状，再经分化成为腺泡。凡与口腔上皮直接相连的上皮索均发育成导管系统。在腺体周围的中胚叶组织成为腺的被膜。

临床上，涎腺可发生肿瘤和炎症。涎腺肿瘤发生于腮腺者占首位，其次为腭腺和颌下腺，其他则较少。此外，舌下腺、下唇腺易发生囊肿。炎症则以流行性腮腺炎及慢性腮腺炎为常见，涎腺结石以颌下腺导管较多。

## 二、牙与牙周组织

牙齿是咀嚼器官的重要组成部分，它承担着咀嚼、语言、发音等功能，同时与面部外形也有密切的关系。人的一生中有两付牙齿；婴儿出生后六个月就开始长牙，到2—2.5岁，口腔里长出了二十个牙，这些牙称为乳牙。儿童到6—7岁时，乳牙开始逐渐脱落，又有新的牙齿陆续萌出，至二十岁左右，第三磨牙萌出完毕，这时口腔里有28—32个牙齿（有人无第三



磨牙), 新替换的牙称为恒牙, 恒牙不再更换。

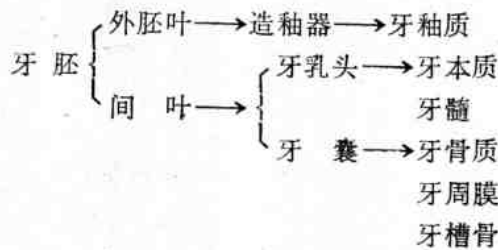
牙齿本身叫牙体, 它由釉质、牙本质、牙骨质和牙髓四种组织构成。前三种都是经过钙化的硬组织, 只有牙髓是软组织。暴露在口腔内的牙体称为牙冠; 埋藏在牙槽骨(即颌骨的突起部分)内的牙体称为牙根。牙本质构成了牙齿的主体, 釉质被复于冠部; 牙骨质被复于根部; 在牙齿的中央有髓腔, 内有牙髓, 牙髓经根尖孔与牙周组织相通。

牙齿周围的组织叫牙周, 包括牙周膜、牙槽骨和牙龈。牙齿所以能够牢固地附着在颌骨上, 就是借助于牙周组织的支持(图1-11)。

#### (一) 牙齿的发育:

牙齿的发育要经过一个长的过程。乳牙的牙胚, 从胚胎第二个月起就开始发生, 在生后3岁左右, 第二乳磨牙的牙根基本上已钙化完成。恒牙的牙胚, 在胚胎4—5个月左右开始发生, 直到二十岁左右, 第三磨牙的牙根才完全形成。牙齿的发育过程不仅是很长的, 而且也很复杂。每个牙齿发育都经过三个时期, 即生长期、钙化期和萌出期, 这种复杂的发育过程是身体其他器官所没有的。牙齿发育的全过程与机体有密切的关系, 如在严重的营养缺乏、内分泌障碍或传染病时, 牙齿的发育和萌出将受到影响。此外, 乳牙的健康与恒牙的发育也有一定的关系, 如乳牙根端部位的病变未得到及时治疗, 常使相应的恒牙胚发育不全, 因此, 牙齿的预防保健应从发育期就开始。

牙胚由外胚叶的造釉器、间叶的牙乳头和牙囊所构成, 所有的牙体、牙周组织都是由这三部分发育成的。



牙齿发育的整个过程分六个阶段: 牙板的发生、牙胚的形成、硬组织的形成、牙根的发生、牙齿萌出和萌出后的发育。

1. 牙板的发生: 外胚叶的口腔上皮形成牙板, 牙板是牙齿发育的最早象征, 日后形成造釉器。乳牙板从胚胎第六周开始发生。有两列口腔上皮, 其基底层的细胞在一定部位增殖, 陷入下方的结缔组织中, 下陷的上皮板叫牙板。上、下颌各有一个牙板, 当牙板长至相当长度时, 其顶端的上皮细胞先后在十个部位上加速增生, 成长为十个卵圆形的上皮团, 称为牙蕾。牙蕾就是早期的造釉器。

恒牙板有两组: 一组从胚胎第5—10个月起在乳牙的舌侧发生, 将来发育成恒牙并与乳牙替换; 另一组随着颌骨的发育增长, 在第二乳磨牙的远中方向, 牙板继续向远中延伸, 形

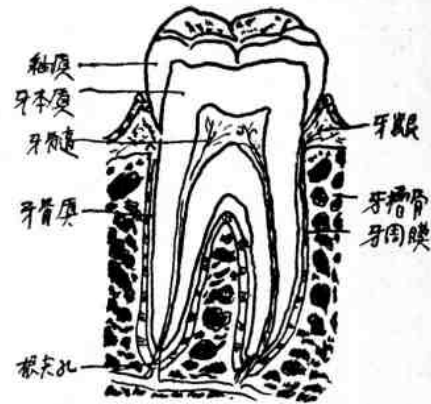


图 1-11 牙齿及其周围组织的解剖图

成恒磨牙，它们不与乳牙替换。第一恒磨牙牙板在胚胎第四个月发生，第二恒磨牙牙板在生后二周年发生，第三恒磨牙牙板在生后五周年发生（图 1—12）。

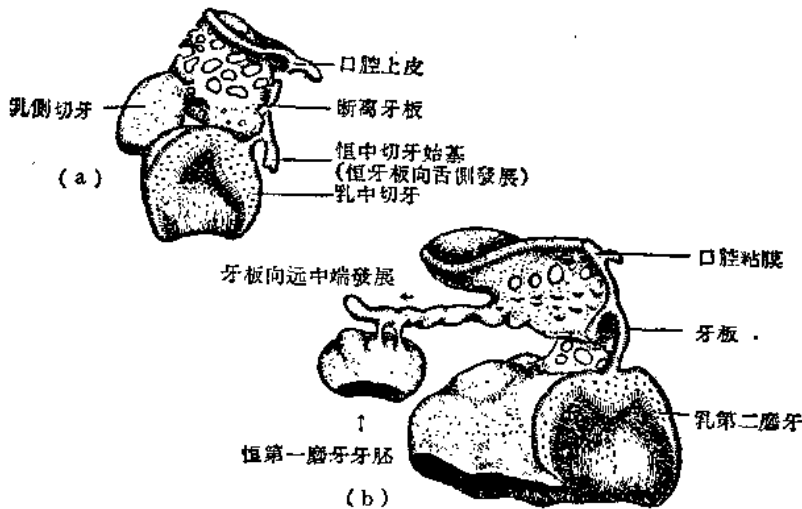


图 1—12 恒牙胚的发生

人类牙齿有定数，牙板若增殖过剩，就会形成多生牙；牙板不发育或被破坏，就造成先天性牙齿缺失。

2. 牙胚的形成：牙板发育成造釉器的同时，其相对的间叶组织增殖，形成牙乳头，围绕造釉器和牙乳头的结缔组织形成牙囊。造釉器、牙乳头和牙囊组成为牙胚。

(1) 造釉器的发育分三个阶段，即蕾状期、帽状期和钟状期。

蕾状期的造釉器是一团密集的上皮细胞，形态上尚未分化，继续增生则底部逐渐凹入，周围部分发育较快，于是形成帽状和钟状。

帽状期的造釉器，上皮细胞分化为三层：凸面(即外层)为一层立方形细胞叫外釉上皮；凹面(即内层)为一层柱状细胞叫内釉上皮；两层之间，细胞间液增多，细胞呈星形，排列为网状叫星网状层(图 1—14①、②)。

当胚胎到 4—5 个月时，造釉器发育到钟状期(图 1—14③、④)，此时，内釉上皮与星网状层之间又分化出一层包括数列扁平细胞的中间层，这时外釉上皮细胞变为扁圆形，内釉上皮细胞变长并分泌出牙釉质的基质，故称作造釉细胞。在钟状的边缘，内釉上皮层与外釉上皮层相联结，将来发育成牙根上皮鞘。此时，牙板断裂，造釉器与口腔上皮分离，残余的上皮形成上皮珠，临床上，婴儿生后不久，牙龈上偶而见到白色的凸起即为此物，俗称“马牙子”，不必强行挑去，经过一段时期，白色凸起会自行脱落。

(2) 牙乳头：在造釉器发育同时，密集其下的间叶细胞也急剧增生，形成牙乳头，将来发育成牙髓。牙乳头的周缘，有一层柱状细胞叫造牙本质细胞，在造牙本质细胞与造釉细胞之间有基底膜相隔，将来发育为釉牙本质界。牙本质形成后，牙乳头逐渐缩小形成牙髓。

(3) 牙囊：当造釉器和牙乳头发育到钟状期时，周围的结缔组织围绕整个牙胚称为牙囊，牙囊中的结缔组织细胞，将来分化出造牙骨质细胞、造骨细胞和成纤维细胞，各自形成牙骨质、牙槽骨内壁和牙周膜。