



# 颌面口腔病学

姜国城 主编

# 颌面口腔病学

姜国城 主编

编 者

潘 诚 官照仪 张世濬 刘学杰 汪承宗 罗全美  
石爱梅 余树观 焦学珍 冉 炜

王化岐 李树棠 曹树民 审阅

河南科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书根据临床实际需要,对颌面口腔疾病作了较为系统的介绍。内容除对某些常见病,如炎症、肿瘤、畸形等的病因、病理、诊断、治疗及预防作了较详细的叙述外,对冷冻治疗、免疫治疗、放射治疗及显微外科技术在口腔颌面部的应用等,也作了必要的介绍。为了便于读者理解和掌握,书中附有多幅插图和照片。

本书可供从事临床工作的有关医师及医学院校学生学习参考。

## 颌 面 口 腔 病 学

姜国城主编

责任编辑 李娜娜

河南科学技术出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 16开 33印张 682千字

1984年9月第1版 1984年9月第1次印刷

印数:1—03,570册

统一书号14245·74 定价4.50元



## 前 言

本书编写的目的,是希望能从临床的角度提供较为全面而系统的颌面口腔病专业知识。内容以阐述口腔颌面外科、口腔内科等方面的实际问题为主,对口腔基础医学也作了适当介绍。可作为高等医学院校学生教材之用,也可供一般临床医师特别是口腔科医师参考。

根据目前医学发展的实际需要,本书系统地介绍了颌面口腔解剖、颌面口腔疾病的免疫治疗、激光及冷冻治疗、恶性肿瘤的化学治疗和放射治疗、显微外科在颌面口腔临床方面的应用等,力求能反映本学科的发展趋向。

由于我们的水平所限,本书可能存在许多缺点和错误。诚恳地希望读者予以批评指正。

参加本书编审工作的有余树观医师等;全稿经王化岐教授、李树棠教授、曹树民副教授审阅,特谨致谢忱。

姜 国 城

1983年10月于河南医学院

# 目 录

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>第一章 颌面和口腔的解剖生理</b> ..... | ( 1 )  |
| <b>第一节 颌面口腔的胚胎发育</b> .....  | ( 1 )  |
| 面部和口腔的发育 .....              | ( 1 )  |
| 颌骨的发育 .....                 | ( 2 )  |
| 颌面部畸形的发生 .....              | ( 3 )  |
| 舌的发育 .....                  | ( 3 )  |
| <b>第二节 牙齿的发育</b> .....      | ( 5 )  |
| 牙板的发生 .....                 | ( 5 )  |
| 牙胚的形成 .....                 | ( 6 )  |
| 牙齿硬组织的形成 .....              | ( 6 )  |
| 牙根的发生 .....                 | ( 8 )  |
| 牙齿的萌出 .....                 | ( 8 )  |
| 牙齿萌出后的发育 .....              | ( 9 )  |
| 乳、恒牙萌出的时间及其鉴别 .....         | ( 9 )  |
| <b>第三节 涎腺的解剖生理</b> .....    | ( 11 ) |
| 腮腺 .....                    | ( 11 ) |
| 颌下腺 .....                   | ( 12 ) |
| 舌下腺 .....                   | ( 13 ) |
| 小涎腺 .....                   | ( 13 ) |
| 涎腺的组织结构 .....               | ( 14 ) |
| 唾液的性质、成分及其分泌 .....          | ( 14 ) |
| 唾液的功能 .....                 | ( 15 ) |
| 唾液腺素的作用 .....               | ( 16 ) |
| 唾液与口腔疾病的关系 .....            | ( 16 ) |
| <b>第四节 颌面颈部分区解剖</b> .....   | ( 17 ) |
| 颌面颈部表面解剖标志 .....            | ( 17 ) |
| 颌面颈部组织的特点 .....             | ( 18 ) |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| 皮肤及皮下组织 .....                   | ( 18 )        |
| 粘膜及粘膜下组织 .....                  | ( 19 )        |
| 颌面部骨骼 .....                     | ( 19 )        |
| 颌面部临床解剖分区 .....                 | ( 21 )        |
| <b>第五节 口腔及牙齿解剖概述 .....</b>      | <b>( 23 )</b> |
| 口腔前庭 .....                      | ( 23 )        |
| 牙齿及牙槽骨弓 .....                   | ( 23 )        |
| 牙齿的分类及解剖 .....                  | ( 24 )        |
| 牙齿各部分的形态及名称 .....               | ( 24 )        |
| <b>第六节 牙体解剖特点与鉴别 .....</b>      | <b>( 26 )</b> |
| 恒牙 .....                        | ( 26 )        |
| 乳牙 .....                        | ( 33 )        |
| <b>第七节 牙弓、殆曲线、咬合的生理意义 .....</b> | <b>( 36 )</b> |
| 牙弓 .....                        | ( 36 )        |
| 殆曲线(咬合曲线) .....                 | ( 37 )        |
| 咬合 .....                        | ( 38 )        |
| <b>第八节 固有口腔 .....</b>           | <b>( 39 )</b> |
| 腭部 .....                        | ( 39 )        |
| 舌部 .....                        | ( 41 )        |
| 口咽部及扁桃体 .....                   | ( 44 )        |
| 口腔底部(口底) .....                  | ( 45 )        |
| <b>第九节 颌面部大体解剖 .....</b>        | <b>( 46 )</b> |
| 骨骼 .....                        | ( 46 )        |
| 颌面部肌肉 .....                     | ( 52 )        |
| 颌面部动脉系统 .....                   | ( 56 )        |
| 颌面部静脉系统 .....                   | ( 58 )        |
| 淋巴 .....                        | ( 60 )        |
| 神经 .....                        | ( 61 )        |
| 颞下颌关节 .....                     | ( 70 )        |
| 肌膜间隙 .....                      | ( 72 )        |
| <b>第十节 颈部解剖 .....</b>           | <b>( 74 )</b> |
| 颈部分区 .....                      | ( 74 )        |
| 颈部的血管、神经 .....                  | ( 76 )        |

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 颈部筋膜 .....          | ( 81 )  |
| 颈部肌肉 .....          | ( 83 )  |
| 颈部脏器 .....          | ( 84 )  |
| 第十一节 口腔及其周围组织 ..... | ( 86 )  |
| 粘膜 .....            | ( 86 )  |
| 唇、颊、腭的组织学 .....     | ( 87 )  |
| 舌 .....             | ( 87 )  |
| 第十二节 牙体组织 .....     | ( 88 )  |
| 釉质 .....            | ( 88 )  |
| 牙本质 .....           | ( 90 )  |
| 牙骨质 .....           | ( 92 )  |
| 牙髓 .....            | ( 92 )  |
| 第十三节 牙周组织 .....     | ( 94 )  |
| 牙周膜 .....           | ( 94 )  |
| 牙槽骨 .....           | ( 96 )  |
| 牙龈 .....            | ( 97 )  |
| 第二章 颌面口腔病人的检查 ..... | ( 99 )  |
| 检查要点 .....          | ( 99 )  |
| 检查设施 .....          | ( 99 )  |
| 一般检查法 .....         | ( 100 ) |
| 特殊检查法 .....         | ( 102 ) |
| X线检查法 .....         | ( 104 ) |
| 第三章 牙体疾病 .....      | ( 107 ) |
| 第一节 龋病 .....        | ( 107 ) |
| 龋病的发病情况 .....       | ( 107 ) |
| 龋病的病因 .....         | ( 108 ) |
| 龋病的病理 .....         | ( 109 ) |
| 龋病的临床分类及症状 .....    | ( 112 ) |
| 诊断及鉴别诊断 .....       | ( 113 ) |
| 龋病的预防 .....         | ( 113 ) |
| 龋病的药物治疗 .....       | ( 116 ) |
| 龋病的手术治疗 .....       | ( 117 ) |
| 第二节 牙体非龋性疾病 .....   | ( 122 ) |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 牙齿形态异常 .....             | ( 122 ) |
| 牙齿结构异常 .....             | ( 123 ) |
| 牙体损伤 .....               | ( 125 ) |
| <b>第四章 牙髓疾病</b> .....    | ( 130 ) |
| 第一节 概述 .....             | ( 130 ) |
| 牙髓病的病因 .....             | ( 130 ) |
| 牙髓炎发病的特点 .....           | ( 131 ) |
| 牙髓炎的诊断 .....             | ( 131 ) |
| 第二节 牙髓炎各论 .....          | ( 132 ) |
| 牙髓充血 .....               | ( 132 ) |
| 急性牙髓炎 .....              | ( 132 ) |
| 慢性牙髓炎 .....              | ( 133 ) |
| 牙髓坏死与坏疽 .....            | ( 134 ) |
| 第三节 牙髓炎的治疗 .....         | ( 136 ) |
| <b>第五章 根尖周围炎</b> .....   | ( 143 ) |
| 第一节 急性根尖周围炎 .....        | ( 143 ) |
| 第二节 慢性根尖周围炎 .....        | ( 144 ) |
| 第三节 根尖周围炎的治疗 .....       | ( 146 ) |
| <b>第六章 儿童牙病的防治</b> ..... | ( 156 ) |
| 第一节 儿童颌面部解剖生理特点 .....    | ( 156 ) |
| 第二节 牙齿萌出异常 .....         | ( 157 ) |
| 第三节 儿童龋病的治疗 .....        | ( 158 ) |
| <b>第七章 牙周病</b> .....     | ( 160 ) |
| 第一节 概说 .....             | ( 160 ) |
| 第二节 牙周病的临床分型及治疗 .....    | ( 161 ) |
| <b>第八章 口腔病灶</b> .....    | ( 166 ) |
| <b>第九章 口腔粘膜病</b> .....   | ( 170 ) |
| 复发性口疮 .....              | ( 170 ) |
| 单纯疱疹 .....               | ( 171 ) |
| 多形渗出性红斑 .....            | ( 172 ) |
| 细菌性口炎 .....              | ( 173 ) |
| 坏死性龈炎 .....              | ( 174 ) |
| 雪口病 .....                | ( 174 ) |

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| 白斑 .....                      | ( 175 )        |
| 扁平苔藓 .....                    | ( 176 )        |
| 传染性口角炎 .....                  | ( 177 )        |
| 慢性唇炎 .....                    | ( 177 )        |
| 唇粘液腺增殖症 .....                 | ( 178 )        |
| 唇部血管神经性水肿 .....               | ( 178 )        |
| 地图样舌 .....                    | ( 179 )        |
| 沟纹舌 .....                     | ( 179 )        |
| 黑毛舌 .....                     | ( 180 )        |
| 白塞氏综合征 .....                  | ( 180 )        |
| <b>第十章 颌面口腔的炎症性疾病 .....</b>   | <b>( 184 )</b> |
| 第一节 冠周炎及其继发性疾病 .....          | ( 184 )        |
| 第二节 颌面部蜂窝组织炎及各间隙感染 .....      | ( 187 )        |
| 颌面部各间隙感染的特征及其处理 .....         | ( 190 )        |
| 第三节 面部疖痈 .....                | ( 196 )        |
| 第四节 颌面部淋巴结炎 .....             | ( 197 )        |
| 第五节 颌面部丹毒 .....               | ( 199 )        |
| 第六节 颌骨骨髓炎 .....               | ( 199 )        |
| 化脓性颌骨骨髓炎 .....                | ( 199 )        |
| 下颌骨慢性低毒性骨髓炎 .....             | ( 203 )        |
| 新生儿上颌骨骨髓炎 .....               | ( 204 )        |
| 颌骨结核 .....                    | ( 205 )        |
| 放射性骨髓炎 .....                  | ( 206 )        |
| 第七节 颌面部放线菌病 .....             | ( 207 )        |
| 第八节 涎腺炎症性疾病 .....             | ( 208 )        |
| 急性化脓性腮腺炎 .....                | ( 208 )        |
| 急性化脓性颌下腺炎 .....               | ( 209 )        |
| <b>第十一章 颌面口腔感染后的并发症 .....</b> | <b>( 210 )</b> |
| 第一节 急性化脓性全身感染 .....           | ( 210 )        |
| 第二节 败血性休克的治疗 .....            | ( 212 )        |
| <b>第十二章 颌面口腔损伤 .....</b>      | <b>( 221 )</b> |
| 第一节 损伤的种类 .....               | ( 221 )        |
| 第二节 损伤的急救处理 .....             | ( 222 )        |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>第三节 损伤后感染的防治</b>      | ( 234 ) |
| 破伤风                      | ( 234 ) |
| 一般感染的防治                  | ( 238 ) |
| <b>第四节 并发损伤的诊断及处理</b>    | ( 239 ) |
| 颅脑损伤                     | ( 239 ) |
| 颈部损伤                     | ( 243 ) |
| 眼区的损伤                    | ( 243 ) |
| <b>第五节 颌面创伤手术麻醉的选择</b>   | ( 244 ) |
| 局部麻醉                     | ( 244 ) |
| 全身麻醉                     | ( 245 ) |
| <b>第六节 颌面骨折</b>          | ( 245 ) |
| 牙齿及牙槽骨损伤                 | ( 245 ) |
| 下颌骨骨折                    | ( 246 ) |
| 上颌骨骨折                    | ( 255 ) |
| <b>第七节 颌面部火器性损伤</b>      | ( 267 ) |
| 概论                       | ( 267 ) |
| 颌面部火器伤的种类                | ( 268 ) |
| 颌面部火器伤的并发症               | ( 270 ) |
| 颌面部火器伤的护理                | ( 272 ) |
| <b>第八节 口腔颌面部后天性畸形及缺损</b> | ( 273 ) |
| 概论                       | ( 273 ) |
| 口腔颌面部整复成形的手术原则           | ( 273 ) |
| <b>第九节 组织移植术</b>         | ( 278 ) |
| 概论                       | ( 278 ) |
| 皮肤移植                     | ( 279 ) |
| 其他组织移植                   | ( 295 ) |
| <b>第十节 唇颊缺损的修复及再造</b>    | ( 295 ) |
| <b>第十三章 三叉神经及面神经疾病</b>   | ( 301 ) |
| 第一节 三叉神经痛                | ( 301 ) |
| 第二节 面神经瘫痪                | ( 305 ) |
| <b>第十四章 颞下颌关节疾病</b>      | ( 309 ) |
| 第一节 颞下颌关节功能紊乱            | ( 309 ) |
| 第二节 颞下颌关节脱位              | ( 313 ) |

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 第三节 颞下颌关节炎 .....          | ( 315 )        |
| 第四节 颞下颌关节强直 .....         | ( 315 )        |
| 真性颞颌关节强直 .....            | ( 315 )        |
| 关节外强直(颌间挛缩) .....         | ( 321 )        |
| <b>第十五章 口腔颌面部肿瘤 .....</b> | <b>( 323 )</b> |
| 第一节 概论 .....              | ( 323 )        |
| 第二节 口腔颌面囊肿 .....          | ( 325 )        |
| 第三节 涎腺肿瘤 .....            | ( 329 )        |
| 涎腺混合瘤(多形性腺瘤) .....        | ( 329 )        |
| 涎腺淋巴瘤 .....               | ( 333 )        |
| 淋巴上皮病 .....               | ( 334 )        |
| 第四节 结缔组织肿瘤 .....          | ( 338 )        |
| 牙龈瘤 .....                 | ( 338 )        |
| 纤维骨瘤 .....                | ( 340 )        |
| 纤维瘤 .....                 | ( 340 )        |
| 骨瘤 .....                  | ( 341 )        |
| 第五节 管状组织肿瘤 .....          | ( 341 )        |
| 血管瘤 .....                 | ( 341 )        |
| 淋巴管瘤 .....                | ( 343 )        |
| 第六节 牙源性肿瘤 .....           | ( 345 )        |
| 牙瘤 .....                  | ( 345 )        |
| 造釉细胞瘤 .....               | ( 347 )        |
| 第七节 周围神经组织肿瘤 .....        | ( 352 )        |
| 神经纤维瘤 .....               | ( 352 )        |
| 良性神经鞘瘤 .....              | ( 353 )        |
| 神经纤维瘤病 .....              | ( 354 )        |
| 恶性神经鞘瘤 .....              | ( 355 )        |
| 第八节 颌面口腔类肿瘤样疾病 .....      | ( 356 )        |
| 嗜伊红细胞增生性淋巴肉芽肿 .....       | ( 356 )        |
| 颌骨嗜伊红性肉芽肿 .....           | ( 357 )        |
| 良性成骨性肿瘤 .....             | ( 358 )        |
| 成软骨性肿瘤 .....              | ( 359 )        |
| 巨细胞瘤(破骨细胞瘤) .....         | ( 360 )        |

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>第九节 颌面口腔的恶性肿瘤</b>           | ( 361 ) |
| 唇癌                             | ( 361 ) |
| 舌癌                             | ( 365 ) |
| 口底癌                            | ( 370 ) |
| 颊粘膜癌                           | ( 371 ) |
| 牙龈癌                            | ( 373 ) |
| 上颌窦癌                           | ( 375 ) |
| 腮腺癌                            | ( 377 ) |
| 涎腺癌                            | ( 377 ) |
| 颌面口腔其他软组织恶性肿瘤                  | ( 381 ) |
| 恶性淋巴瘤                          | ( 384 ) |
| 何杰金氏病                          | ( 384 ) |
| 淋巴肉瘤                           | ( 386 ) |
| 成骨肉瘤                           | ( 388 ) |
| 恶性黑色素瘤                         | ( 392 ) |
| <b>第十节 口腔颌面部肿瘤的放射治疗</b>        | ( 394 ) |
| <b>第十一节 颌面口腔恶性肿瘤的药物治疗</b>      | ( 401 ) |
| 恶性肿瘤化学药物治疗的药理学基础               | ( 402 ) |
| 头颈恶性肿瘤的化疗问题                    | ( 408 ) |
| 化疗的适应症、禁忌症及注意事项                | ( 410 ) |
| 给药途径的选择                        | ( 411 ) |
| 抗癌药物的毒性和并发症                    | ( 411 ) |
| <b>第十二节 口腔颌面部肿瘤的免疫治疗</b>       | ( 413 ) |
| 癌治疗的免疫学背景                      | ( 413 ) |
| 癌的免疫治疗                         | ( 423 ) |
| <b>第十三节 冷冻外科在治疗口腔颌面肿瘤方面的应用</b> | ( 433 ) |
| <b>第十六章 唇裂及腭裂</b>              | ( 439 ) |
| 第一节 概论                         | ( 439 ) |
| 第二节 唇裂的修复手术                    | ( 442 ) |
| 第三节 腭裂的修复手术                    | ( 452 ) |
| <b>第十七章 拔牙及植牙术</b>             | ( 457 ) |
| 第一节 拔牙的适应症和禁忌症                 | ( 457 ) |
| 第二节 局部麻醉                       | ( 458 ) |

|             |                                  |                |
|-------------|----------------------------------|----------------|
| 第三节         | 拔牙的术前准备 .....                    | ( 464 )        |
| 第四节         | 拔牙的基本步骤 .....                    | ( 465 )        |
| 第五节         | 阻生牙拔除术 .....                     | ( 467 )        |
| 第六节         | 拔牙术后的并发症 .....                   | ( 470 )        |
| 第七节         | 牙齿再植术 .....                      | ( 471 )        |
| <b>第十八章</b> | <b>显微外科在颌面口腔手术中的应用 .....</b>     | <b>( 473 )</b> |
| 第一节         | 显微外科发展简史与应用范围 .....              | ( 473 )        |
| 第二节         | 游离综合组织瓣移植的临床应用 .....             | ( 476 )        |
|             | 游离综合组织瓣的优点 .....                 | ( 477 )        |
|             | 游离综合瓣的适应症及禁忌症 .....              | ( 477 )        |
|             | 手术的计划 and 设计 .....               | ( 477 )        |
|             | 供瓣区的选择 .....                     | ( 478 )        |
|             | 常用的供瓣区解剖概述 .....                 | ( 478 )        |
|             | 麻醉的选择 .....                      | ( 492 )        |
|             | 受瓣区的准备 .....                     | ( 493 )        |
|             | 综合组织瓣的形成 .....                   | ( 494 )        |
|             | 游离综合组织瓣的移植步骤及方法 .....            | ( 495 )        |
|             | 手术中综合组织瓣的变化与处理 .....             | ( 498 )        |
|             | 综合组织瓣移植术后护理及并发症的处理 .....         | ( 500 )        |
| <b>第十九章</b> | <b>激光在颌面口腔疾病中的应用 .....</b>       | <b>( 506 )</b> |
| 第一节         | 激光治疗颜面、口腔部的血管病变 .....            | ( 506 )        |
|             | 掺钕钇铝石榴石 ( 简称 Nd: YAG ) 激光 .....  | ( 508 )        |
|             | 氩离子 ( Ar <sup>+</sup> ) 激光 ..... | ( 510 )        |
| 第二节         | 二氧化碳激光刀的临床应用 .....               | ( 510 )        |

# 第一章 颌面和口腔的解剖生理

## 第一节 颌面口腔的胚胎发育

现代人类的颌、面、口腔、牙骀的外形，是经历千百万年人类的远祖对环境的适应改变，以及代代相传演变的结果。如两千万年前的森林古猿属杂食类，颌骨粗大深窄，牙弓方而平。与人类相反，其远中磨牙增大。八百万年前的南方古猿，牙弓变得短而圆，殆面平坦。一百万年前的腊玛古猿，颌骨变小，牙弓与腭皆为圆形，咀嚼效能较高。八十万年前的直立猿人、北京猿人、爪哇猿人，咀嚼器官进一步退化，退到颅脑的下面。十万年前的尼人，在下颌外面有支柱，以增强脆弱的前部联合，即为颏部。及至新人时期，即山顶洞人、现代人，由于食物得到良好加工，咀嚼运动由单纯的水平侧向运动变为具有多倾斜面的机械性压挤运动，牙量相对开始大于骨量。

### 面部和口腔的发育

人类面部是由额鼻突及第一对腮弓发育而成。面部骨骼的形成，主要是腮弓中胚层的分化。口腔发生来自第一对腮弓。上颌骨及其周围的上唇、颊等软组织，来自第一对腮弓的上部；下颌骨及其周围的下唇、颊等软组织，来自第一对腮弓的下部。人胚两周时，腮弓开始分化而成几个突起。人胚三周时，面部已开始发育，出现了原始口腔。在其周围有五个突起：上方是以后发育成前脑泡的额鼻突，上侧方是左右上颌突，下侧方是左右下颌突。下颌突发育较快，由两侧向前向中线生长，并在中缝处联合而成为下颌弓。上颌突发育较下颌突慢。额鼻突与上颌突借鼻泪沟分开。在鼻泪沟的后端形成眼泡，即眼球的胚基。鼻泪沟将来形成鼻泪管。人胚第四周末，额鼻突向下伸展至左右上颌突之间，其末端被两个浅凹分成三个突起，中间的一个突起叫中鼻突，两侧的突起叫侧鼻突。其两个浅凹，称为嗅极，后来前移加深而成为嗅凹，是将来鼻孔形成的基础。人胚第五周，中鼻突继续向下生长，速度较侧鼻突的生长为快，并在其末端长出两个球状突。球状突和侧鼻突以及上颌突联合，在前方形成鼻孔，在后方形成鼻后孔。原来的额鼻突形成额骨及额部软组织。中鼻突形成鼻梁、鼻尖、鼻中隔及软组织。球状突形成前颌骨、上切牙及附近软组织。侧鼻突形成鼻侧面、鼻翼、部分面颊、上颌骨颧骨及泪骨。上颌突形成上颌骨、上颌尖牙及后牙、上颌大部分的软组织。

随着人胚的发育，已形成的各突起一方面继续生长，一方面相邻的突起逐渐联合。

两个球状突中央部分相联合，形成人中。每个球状突又与同侧的上颌突联合，构成上唇。左右下颌突在中线处联合，发育成下颌骨、下颌的牙齿及下颌有关的软组织。上颌突和下颌突联合的终点即为口角（图1—1）。

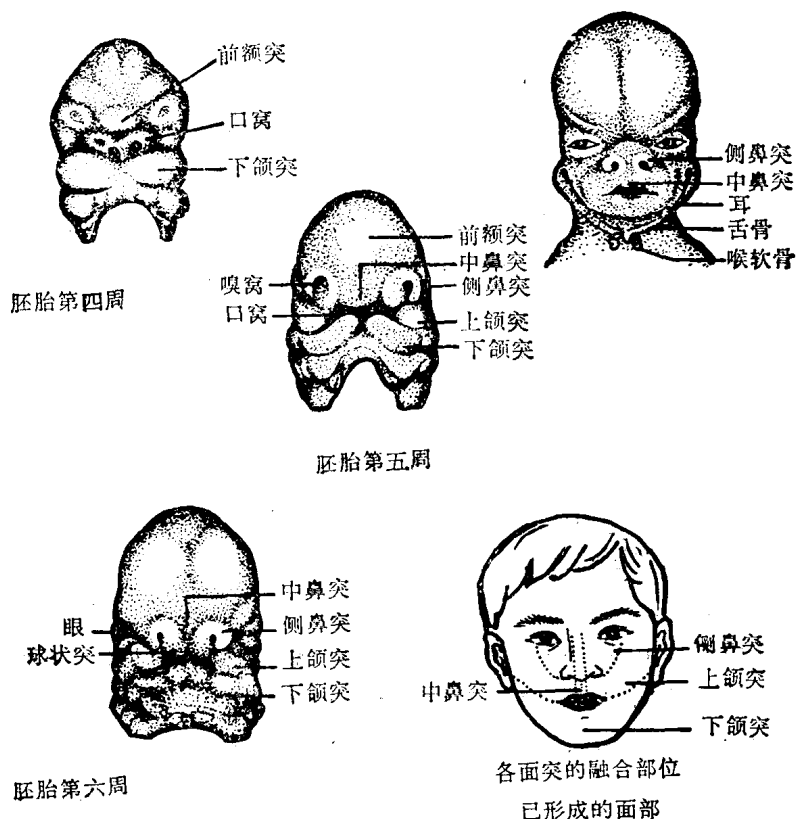


图 1—1 颌面部的发育

### 颌骨的发育

上颌骨是由上颌突、侧鼻突和中鼻突三者共同发育而成的，但大部分来自上颌突。上颌骨和下颌骨一样，主要是膜内化骨，其不同点是上颌的发育和生长受软骨的影响较小。上颌骨包括前颌骨和上颌骨本体两部分，前颌骨是在胚胎5～6周时由中鼻突发育而成；上颌本体是由上颌突发育而成。下颌骨是由下颌突深部的组织发育而来。先在下颌突的中心形成一条下颌软骨，又称Meckel软骨。在人胚第六周时，下颌软骨已经完全形成，它呈柱状，弯曲成弓形，从耳壳走向中线。前端弯向上方，并与对侧下颌软骨连接。

在人胚第八周时，口腔和鼻腔的外形虽已形成，但其内部仍是一个共同的空腔，由于腭的生长，于人胚第三、四个月时，口腔和鼻腔得以分开。腭盖的发育，是在人胚八

周末，每一侧上颌突的内侧面发生突起，以后发展为侧腭突，将来形成硬腭的部分。在中鼻突的内侧面也发生突起为前腭突，将来形成硬腭的前部。腭突的前半部不仅彼此融合，而且与鼻中隔的下端融合，构成硬腭部。后半部不与鼻中隔相接，亦无骨质发生，遂成为软腭。

### 颌面部畸形的发生

在人胚 6～7 周时，面部各突起如未能正常联合，则形成如唇裂、面裂及腭裂等发育异常。唇裂多见于上唇，是由于一侧或两侧球状突和同侧的上颌突未联合或部分联合所致。因此，唇裂大多不发生在正中，而发生在唇的一侧或双侧。上下唇的正中裂及面裂，比较少见。腭裂是侧腭突和前腭突、鼻口隔未联合或部分联合的结果，可发生于单侧，也可发生于双侧（图 1—2）。

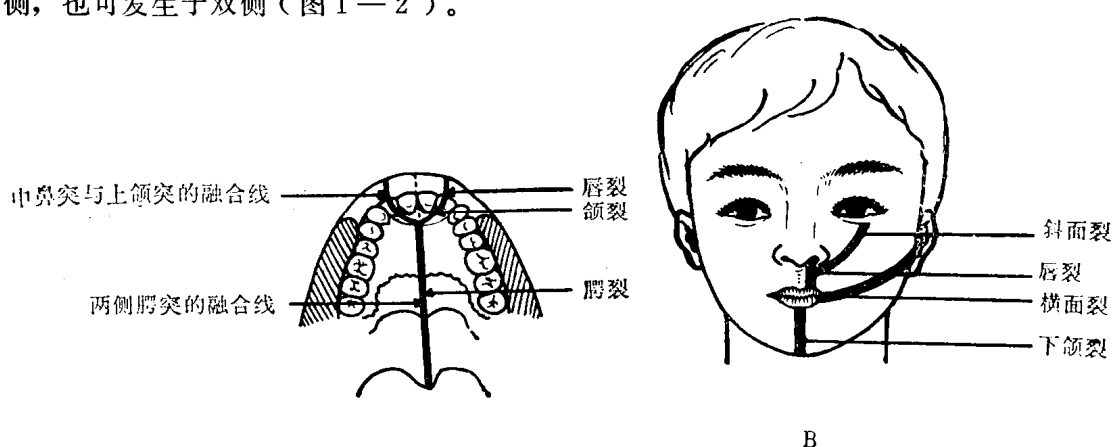


图 1—2 颌面部畸形发生部位  
A、唇腭裂发生部位 B、面裂发生部位

约 80% 的腭裂患者伴有唇裂。

### 舌的发育

胚胎第 4 周，在左右下颌突中线愈合处的口腔面上，形成三个隆起：两侧的两个较大，称侧舌膨大，中间的一个较小，称奇结节。这三个隆起逐渐扩大，并在第 6 周开始合并，共同形成舌体。

与此同时，第二、三、四对鳃弓腹端愈合处联合形成一个向口内的突起，称联合突，发育为舌根。

舌体与舌根之间有一“V”形界沟，沟的顶点有一浅窝，称盲孔，此为甲状腺发生的地方。

当舌体、舌根扩大时，其前面及两侧形成一马蹄形的深沟，随着舌体的增大和升高，舌就开始在口腔内渐渐呈半游离的状态，即能自由地上抬、下降、前伸、后缩以及

左右盘旋地活动。

舌体的上皮来源于口凹处的外胚层，舌根的上皮来源于咽壁内胚层，舌的肌肉由枕部肌节迁移而来（图 1—3）。

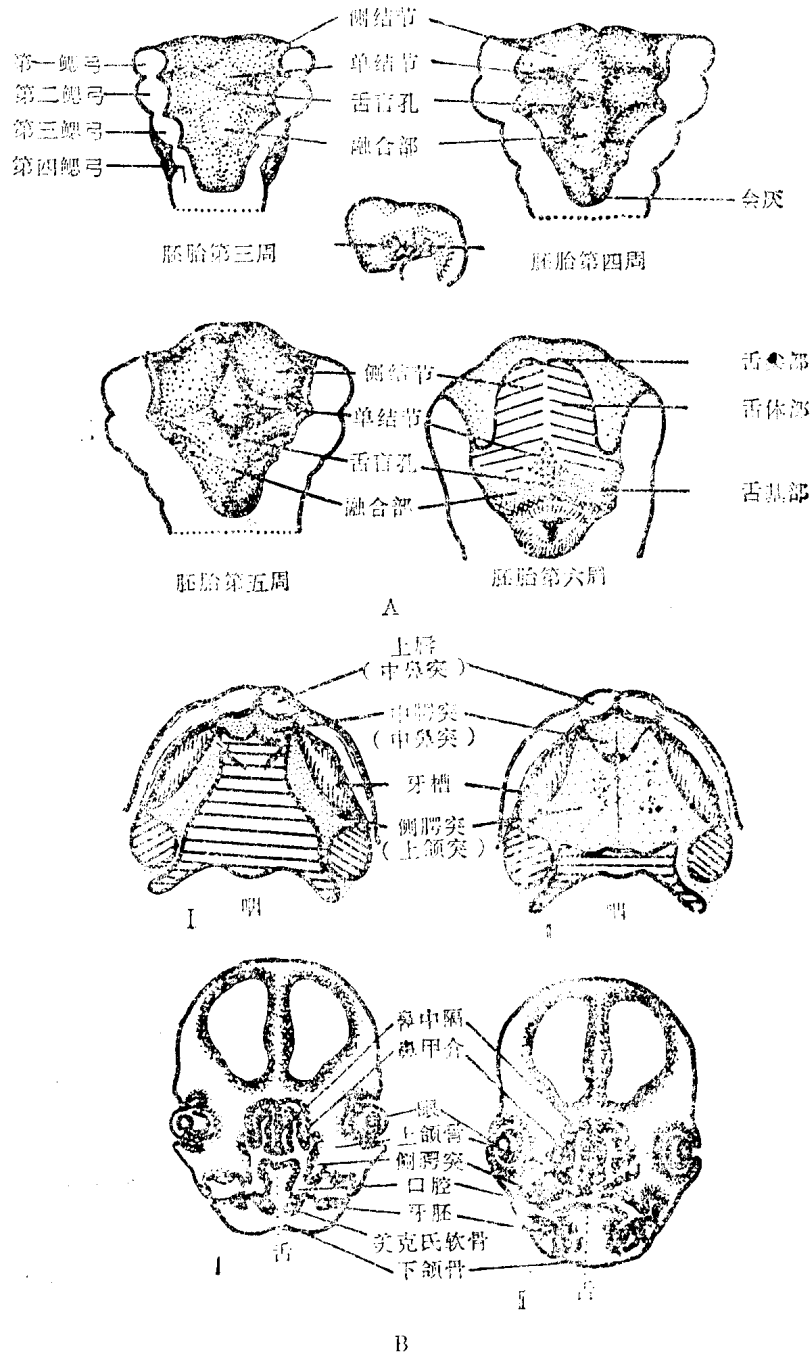


图 1—3 舌和咽的发育  
A、舌的发育 B、咽的发育