



耳鼻咽喉科全书

ERBIYANHOUKEQUANSHU

JINGBU JIBINGXUE

第二版

主编 彭勇炎  
萧健云

# 颈部疾病学

上海科学技术出版社

耳 鼻 咽 喉 科 全 书

颈 部 疾 病 学

(第 二 版)

主编 彭勇炎 萧健云



上海科学技术出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

颈部疾病学/彭勇炎,萧健云主编. —2 版. —上海:  
上海科学技术出版社, 2002. 4

(耳鼻咽喉科全书)

ISBN 7-5323-6071-7

I. 颈... II. ①彭... ②萧... III. 颈—外科学

IV. R653

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 097431 号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销 同济大学印刷厂印刷

开本 787 × 1092 1/16 印张 27 插页 4 字数 636 千

1986 年 8 月第 1 版

2002 年 4 月第 2 版 2002 年 4 月第 2 次印刷

印数 4 701—8 700 定价:62.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，

请向本社出版科联系调换

# 《耳鼻咽喉科全书》前言

(第二版)

《耳鼻咽喉科全书》是我国第一部临床医学专业性较强的大型参考书，在李宝实教授精心筹组下，集中了全国60余个单位，200多位各学科专业造诣较深，且具丰富实践经验的耳鼻咽喉科学者为之撰稿。几经努力和波折，终于在1988年初将耳鼻咽喉科全书7个分册全部出齐，为发展我国耳鼻咽喉科学起到了积极推动作用，深受医学界的重视和好评。但时至今日，国内外耳鼻咽喉科的医学水平又有了迅速发展，新理论、新技术不断涌现，原书内容显然已不能满足临床上的需要，故必须迅速进行修改和补充，及时反映国内先进技术的成就，赶上国际先进学术水平。为此，在萧轼之教授领导下，于1990年开始对本书进行修订工作，可惜工作刚入轨道不久，萧轼之教授因癌症于1993年离我们而去，修订工作在搁浅短时后，由吴学愚教授承担起重担。幸蒙上海科学技术出版社领导及编辑同志们对本书始终给予很大的关注、鼓励和支持，终于冲破难关，得以第二版问世。

本书第二版的内容仍保持第一版的编写宗旨，力求反映国内外耳鼻咽喉科学的新理论、新技术、新成就、新经验，使之成为一部有理论和实用性强的专业参考书，既有专业性较强的内容，也顾及一般的基础知识，成为具有系统性、先进性、权威性的耳鼻咽喉科临床医学高级参考书。本书不仅可供耳鼻咽喉科专业人员阅读，同时也希望能对其他有关学科人员有参考之用。

这次修订作了较大幅度的修改和增删，并将耳科学上、下两册合并为一册，以使其完整。为了读者更易于识别病变体征，加深印象，并根据众多读者反馈的意见，增编了一册从临床实地描绘的耳鼻咽喉科疾病的彩色图谱。

值此本书第二版付印之际，我们深切缅怀本书的倡导者、总编纂者李宝实和萧轼之教授，以及编写组的毛承樾、王鹏万、孙鸿泉、何永照、张庆松、李继孝、徐荫祥、蔡钺侯诸教授，我们永远铭记他们为本书付出的辛勤劳动和对我国耳鼻咽喉科学发展作出的积极贡献，他们崇高的精神永远是我们学习的榜样。

在修订的过程中，我们虽尽了不少努力，但由于编写人员众多，地区分散，缺少密切联系，又限于时间仓促，内容的体裁和笔调不一，或有少量重复，或内容难免有挂一漏万，有错误和不足之处。我们衷心恳请读者们多提宝贵意见，以便修正，使本书更臻完善，谨致以衷心的感谢。

《耳鼻咽喉科全书》编写组

1998年6月

# 《颈部疾病学》前言

(第二版)

《颈部疾病学》自1986年出版以来,深受广大同道的欢迎,它不仅是耳鼻咽喉科专业医师必备的参考书,对于普通外科、口腔科医师亦有一定的参考价值。耳鼻咽喉科诸器官与颈部关系至关重要,有些耳鼻咽喉疾病可在颈部表现出来,也有些颈部症状、体征反映出耳鼻咽喉疾病,显示出颈部疾病与耳鼻咽喉科的关系相当密切,因此,对颈部疾病的研究是耳鼻咽喉科专业发展的重要组成部分和必然的趋势。

这次再版修订是在《耳鼻咽喉科全书》编写组的关怀和安排下进行的,并根据读者反馈的意见,经过41位各具专长的专家、教授、主任医师积极认真撰写和反复修订充实,终于正式脱稿出版,希望它能为推动耳鼻咽喉—头颈外科的发展和提高起到一点作用。

再版修订是在原版内容基础上,仍本着力求详尽阐述本学科的基础理论与临床实践结合的原意,增添一些发展较快较新的内容,也删去些陈旧的理论知识和诊治方法。按原编写体例分章论述,其中部分内容邀请有关普通外科、口腔科、麻醉科和影像诊断科具有丰富经验的专家予以修订,以使内容更加深入而丰富。

第二军医大学病理教研室张璞教授提供部分病理图片。张静芳、王蓓蕾、胡肄蓉等同志利用业余时间协助誊抄稿件,无偿地付出辛勤劳动,在此谨致衷心的感谢。

本书修订较为仓促,加之编者水平所限,书中难免有错漏或不当,甚至谬误之处,为此我们恳切地希望同道们批评指正,提出宝贵意见,以备更正,在此表示深切的感谢。

彭勇炎 萧健云

2000年5月

## 内 容 提 要

《耳鼻咽喉科全书·颈部疾病学》(第二版)是《耳鼻咽喉科全书》系列书之一,共分十一章,从临床需要出发,介绍颈部的胚胎学、应用解剖学、检查方法及颈部手术等有关的基础理论和基本知识。并全面系统介绍颈部先天性疾病、损伤、血管性疾病、颈椎病、颈部肿块以及甲状腺、甲状旁腺、胸腺等多种颈部疾病的诊断与治疗。反映颈部疾病在耳鼻咽喉-头颈外科的发展实况。

本书内容丰富实用,是耳鼻咽喉-头颈外科医师的常备参考书,对基层全科医师,相关科室医师及研究生均有较高的参考价值。

# 《耳鼻咽喉科全书》

(第二版)

**总主编** 吴学愚 萧轼之  
**副总主编** 胡雨田  
**主编** 卜国铉 王正敏 阎承先 姜泗长  
顾瑞 彭勇炎 萧健云

# 《耳鼻咽喉科全书》编写组

(第二版)

(以姓氏笔画为序)

|      |                 |       |
|------|-----------------|-------|
| 卜国铉  | 白求恩医科大学中日联谊医院   | 教授    |
| 王正敏  | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 丘明生  | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 冯文杰  | 第二军医大学长征医院      | 教授    |
| 田熙   | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 孙济治  | 上海第二医科大学瑞金医院    | 教授    |
| 吴学愚  | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 张重华  | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 李兆基  | 第二军医大学长海医院      | 教授    |
| 汪馥堂  | 上海北站医院          | 主任医师  |
| 邹宜昌  | 第二军医大学训练部       | 教授    |
| 陈玉琰  | 上海第六人民医院        | 教授    |
| 周君琪  | 上海中西医结合医院       | 主任医师  |
| 姜泗长  | 中国人民解放军耳鼻咽喉科研究所 | 院士、教授 |
| 皇甫慕三 | 上海第二医科大学仁济医院    | 教授    |
| 胡雨田  | 第二军医大学长征医院      | 教授    |
| 桂世济  | 上海华东医院          | 主任医师  |
| 钱士良  | 第二军医大学长征医院      | 教授    |
| 顾瑞   | 中国人民解放军军医进修学院   | 教授    |
| 萧健云  | 湖南医科大学湘雅医院      | 教授    |
| 萧轼之  | 第二军医大学长海医院      | 教授    |
| 阎承先  | 天津医科大学第二医院      | 教授    |
| 黄选兆  | 武汉同济医科大学协和医院    | 教授    |
| 黄嘉裳  | 上海静安区中心医院       | 主任医师  |
| 黄鹤年  | 上海医科大学眼耳鼻喉科医院   | 教授    |
| 彭勇炎  | 湖南医科大学湘雅医院      | 教授    |
| 程锦元  | 上海第二医科大学瑞金医院    | 教授    |
| 董民声  | 河南医科大学附属医院      | 教授    |
| 蔡钺侯  | 浙江医科大学附属二院      | 教授    |

## 《颈部疾病学》编写者名单

(第二版)

(以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王小宜 | 王本茂 | 王可嘉 | 邓必忠 | 卢永德 |
| 吕新生 | 朱云裳 | 齐振华 | 刘蜀凡 | 刘仲华 |
| 许建晃 | 吴学愚 | 何宗德 | 张孝通 | 张锡泽 |
| 李学正 | 李舜农 | 陆 琦 | 周江南 | 周汉槎 |
| 周 军 | 郑晋光 | 胡雨田 | 柳用墨 | 欧阳珊 |
| 俞 谱 | 钟衍琛 | 陶正德 | 徐启明 | 郭娟霞 |
| 阎承先 | 曹兆振 | 萧 萤 | 萧健云 | 彭勇炎 |
| 程锦元 | 游孟高 | 谢瀛陶 | 赖金平 | 谭子环 |
| 潘爱银 | 薛启明 |     |     |     |

# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>第一章 颈部胚胎学</b>     | 1  |
| 第一节 与颈部早期发生有关结构的形成概况 | 1  |
| 一、神经管和神经嵴形成          | 1  |
| 二、中胚层的早期分化           | 1  |
| 三、原始肠管形成             | 4  |
| 四、鳃器的形成              | 4  |
| 第二节 颈部大血管的发生         | 6  |
| 一、颈部主要动脉的形成          | 7  |
| 二、颈部主要静脉的形成          | 9  |
| 第三节 颈部骨骼的发生          | 9  |
| 一、颈椎的发生              | 10 |
| 二、舌骨的发生              | 12 |
| 第四节 颈部肌肉的发生          | 12 |
| 一、由生肌节分化形成的颈部肌       | 13 |
| 二、起源于鳃弓间充质的颈部肌       | 13 |
| 第五节 颈部脏器的发生          | 15 |
| 一、喉的发生               | 16 |
| 二、气管的发生              | 17 |
| 三、咽的发生               | 17 |
| 四、食管的发生              | 19 |
| 第六节 颈部无管腺的发生         | 20 |
| 一、甲状腺的发生             | 20 |
| 二、甲状旁腺的发生            | 21 |
| 三、胸腺的发生              | 22 |
| 第七节 颈部外形的建立          | 22 |
| <b>第二章 颈部应用解剖学</b>   | 26 |
| 第一节 概述               | 26 |
| 一、特点                 | 26 |
| 二、界限和重要标志            | 26 |
| 三、颈部主要血管和神经的体表投影     | 27 |
| 第二节 颈椎               | 27 |
| 第三节 颈部肌肉             | 29 |
| 一、胸锁乳突肌              | 29 |
| 二、二腹肌                | 29 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 三、下颌舌骨肌 .....             | 29        |
| 四、气管前肌群 .....             | 30        |
| 五、颈外侧部深层肌 .....           | 30        |
| <b>第四节 颈筋膜及筋膜间隙 .....</b> | <b>30</b> |
| 一、颈浅筋膜 .....              | 30        |
| 二、颈深筋膜 .....              | 30        |
| 三、颈筋膜间隙 .....             | 31        |
| <b>第五节 颈部血管 .....</b>     | <b>33</b> |
| 一、颈外动脉的毗邻关系 .....         | 34        |
| 二、颈动脉结扎后的侧支循环 .....       | 34        |
| 三、颈动脉体与颈动脉窦 .....         | 34        |
| 四、颈内静脉 .....              | 35        |
| 五、颈静脉的侧支循环 .....          | 35        |
| <b>第六节 颈部神经 .....</b>     | <b>35</b> |
| 一、颈丛 .....                | 35        |
| 二、膈神经 .....               | 35        |
| 三、臂丛 .....                | 36        |
| 四、迷走神经 .....              | 36        |
| 五、副神经 .....               | 36        |
| 六、舌下神经 .....              | 37        |
| 七、舌神经 .....               | 37        |
| 八、颈交感神经链 .....            | 37        |
| <b>第七节 颈部淋巴结 .....</b>    | <b>38</b> |
| 一、颈下淋巴结 .....             | 38        |
| 二、颌下淋巴结 .....             | 38        |
| 三、颈前淋巴结 .....             | 38        |
| 四、颈浅淋巴结 .....             | 38        |
| 五、颈深淋巴结 .....             | 38        |
| <b>第八节 甲状腺及甲状旁腺 .....</b> | <b>39</b> |
| 一、形态位置与毗邻 .....           | 39        |
| 二、纤维囊(甲状腺被膜) .....        | 40        |
| 三、甲状腺的淋巴引流 .....          | 40        |
| 四、甲状腺的血管 .....            | 40        |
| 五、甲状旁腺 .....              | 41        |
| <b>第九节 胸膜顶 .....</b>      | <b>41</b> |
| <b>第十节 颈段气管与食管 .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>第十一节 大唾液腺 .....</b>    | <b>42</b> |
| 一、下颌下腺 .....              | 42        |
| 二、舌下腺 .....               | 42        |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| <b>第三章 颈部疾病检查法及手术概述</b> | 43 |
| <b>第一节 颈部疾病检查法</b>      | 43 |
| 一、一般检查法                 | 43 |
| 二、超声检查                  | 46 |
| 三、影象学检查                 | 51 |
| 四、放射性核素检查               | 53 |
| 五、实验室检查                 | 55 |
| 六、穿刺检查                  | 55 |
| 七、活体组织检查(活检)            | 56 |
| <b>第二节 颈部症状的分析和鉴别</b>   | 57 |
| 一、颈部肿块                  | 57 |
| 二、颈僵硬                   | 57 |
| 三、颈肌乏力                  | 58 |
| 四、颈痛                    | 58 |
| 五、颈部瘘道                  | 59 |
| <b>第三节 颈部手术的麻醉</b>      | 59 |
| 一、颈部手术麻醉的特点             | 59 |
| 二、麻醉选择原则                | 62 |
| 三、颈部某些手术的麻醉法            | 63 |
| <b>第四节 颈部手术前后注意事项</b>   | 69 |
| 一、手术前准备及注意事项            | 69 |
| 二、手术中注意事项               | 71 |
| 三、手术后处理及其注意事项           | 72 |
| <b>第五节 颈部手术的并发症</b>     | 72 |
| 一、出血                    | 73 |
| 二、气道阻塞                  | 73 |
| 三、肺部并发症                 | 73 |
| 四、皮下气肿                  | 74 |
| 五、气胸和纵隔气肿               | 74 |
| 六、血肿和乳糜肿                | 74 |
| 七、创口感染和破裂               | 74 |
| 八、面部淋巴水肿                | 75 |
| 九、瘘管形成                  | 75 |
| 十、神经性并发症                | 75 |
| <b>第四章 颈部先天性疾病</b>      | 77 |
| <b>第一节 先天性颈侧瘘管</b>      | 77 |
| 一、第一鳃裂瘘管                | 77 |
| 二、第二鳃器瘘管                | 78 |
| 三、第三~第五鳃器瘘管             | 80 |

---

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 第二节 先天性颈侧囊肿 .....       | 80         |
| 一、第Ⅰ鳃器囊肿 .....          | 80         |
| 二、第Ⅱ鳃器囊肿 .....          | 81         |
| 第三节 先天性颈中线囊肿和瘘管 .....   | 83         |
| 第四节 斜颈 .....            | 86         |
| 一、先天性肌性斜颈 .....         | 86         |
| 二、先天性骨性斜颈 .....         | 88         |
| 三、眼源性斜颈(麻痹性斜视) .....    | 88         |
| 四、代偿性斜颈 .....           | 89         |
| 第五节 颈椎先天性畸形 .....       | 89         |
| 一、颈椎融合 .....            | 89         |
| 二、颈肋 .....              | 89         |
| 第六节 颈部其他先天性畸形 .....     | 90         |
| 一、颈蹼 .....              | 90         |
| 二、颈中线裂 .....            | 91         |
| 三、颈耳翼 .....             | 91         |
| 四、颈部囊状水瘤(水囊瘤) .....     | 91         |
| 五、颈部先天性畸胎瘤 .....        | 93         |
| <b>第五章 颈部炎性疾病 .....</b> | <b>95</b>  |
| 第一节 颈部浅层组织急性化脓性炎症 ..... | 95         |
| 一、疖和疖病 .....            | 95         |
| 二、痈 .....               | 96         |
| 三、颈浅部蜂窝织炎 .....         | 97         |
| 四、颈部丹毒 .....            | 98         |
| 五、面颈部炭疽病 .....          | 99         |
| 第二节 颈深部的急性化脓性炎症 .....   | 101        |
| 一、概述 .....              | 101        |
| 二、颈深部间隙感染 .....         | 102        |
| 咽后间隙感染 .....            | 102        |
| 咽旁间隙感染 .....            | 104        |
| 下颌下间隙感染 .....           | 105        |
| 气管前间隙感染 .....           | 107        |
| 第三节 颈部慢性炎症 .....        | 108        |
| 一、颈部慢性淋巴结炎 .....        | 108        |
| 二、颈淋巴结核 .....           | 109        |
| 三、颈部放线菌病 .....          | 111        |
| 四、颈部梅毒 .....            | 113        |
| <b>第六章 颈部损伤 .....</b>   | <b>115</b> |
| 第一节 颈部闭合性损伤 .....       | 115        |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 一、喉部钝挫伤                            | 116 |
| 二、气管闭合性损伤                          | 122 |
| 三、咽及食管闭合性损伤                        | 123 |
| 四、舌骨骨折                             | 124 |
| 五、颈动脉创伤性栓塞                         | 125 |
| 六、椎动脉创伤性栓塞                         | 126 |
| <b>第二节 颈部开放性损伤</b>                 | 128 |
| <b>第三节 颈部血管损伤</b>                  | 140 |
| <b>第四节 颈部神经损伤</b>                  | 149 |
| 一、喉上及喉返神经损伤                        | 149 |
| 单侧喉上神经损伤                           | 151 |
| 双侧喉上神经损伤                           | 151 |
| 喉返神经损伤                             | 151 |
| 二、颈部脊髓损伤                           | 154 |
| 三、臂丛损伤                             | 156 |
| 四、后组脑神经损伤                          | 157 |
| <b>第五节 颈部异物</b>                    | 159 |
| 一、经咽或食管进入的颈部异物                     | 159 |
| 二、颈部火器性异物                          | 162 |
| <b>第七章 颈部血管疾病</b>                  | 165 |
| <b>第一节 颈动脉狭窄、椎-基底动脉供血不足及颈静脉扩张症</b> | 165 |
| 一、颈动脉狭窄                            | 165 |
| 二、椎-基底动脉供血不足                       | 168 |
| 三、颈静脉扩张症                           | 174 |
| <b>第二节 颈动脉炎</b>                    | 176 |
| <b>第三节 颅外颈动脉瘤</b>                  | 181 |
| <b>第四节 颈部动、静脉瘘</b>                 | 189 |
| 一、先天性颈部动、静脉瘘                       | 190 |
| 二、后天性颈部动、静脉瘘                       | 191 |
| <b>第五节 颈动脉体瘤</b>                   | 198 |
| <b>第六节 颈动脉造影术</b>                  | 205 |
| <b>第七节 颈动脉结扎术</b>                  | 207 |
| 一、颈外动脉结扎术                          | 209 |
| 二、颈内动脉结扎术                          | 210 |
| 三、颈总动脉结扎术                          | 211 |
| 四、颈动脉缓慢闭合术                         | 212 |
| <b>第八节 颈外动脉插管进行化学疗法</b>            | 214 |
| <b>第八章 颈椎疾病</b>                    | 219 |
| <b>第一节 颈椎病</b>                     | 219 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 第二节 颈椎结核 .....              | 226        |
| 第三节 颈综合征 .....              | 231        |
| <b>第九章 颈部肿块 .....</b>       | <b>240</b> |
| 第一节 概述 .....                | 240        |
| 第二节 颈部良性肿瘤 .....            | 244        |
| 一、涎腺混合瘤 .....               | 244        |
| 二、血管瘤 .....                 | 248        |
| 三、神经源性肿瘤 .....              | 250        |
| 四、颈部脂肪瘤 .....               | 255        |
| 五、颈部其他罕见良性肿瘤 .....          | 256        |
| 第三节 颈部恶性肿瘤 .....            | 259        |
| 一、恶性淋巴瘤 .....               | 259        |
| 二、腮腺恶性肿瘤 .....              | 267        |
| 三、神经源性恶性肿瘤 .....            | 271        |
| 四、颈部转移性肿块 .....             | 271        |
| 五、原发灶不明的颈部转移癌 .....         | 278        |
| 六、颈部其他罕见恶性肿瘤 .....          | 284        |
| 第四节 颈部肿块的诊断及鉴别诊断 .....      | 286        |
| 第五节 颈廓清术 .....              | 293        |
| 一、颈一侧全廓清术 .....             | 293        |
| 二、李振权颈廓清术 .....             | 301        |
| 三、双侧颈廓清术 .....              | 302        |
| 四、颈联合廓清术 .....              | 305        |
| <b>第十章 甲状腺和甲状旁腺疾病 .....</b> | <b>308</b> |
| 第一节 甲状腺的胚胎学、解剖学及生理功能 .....  | 308        |
| 一、甲状腺的胚胎学 .....             | 308        |
| 二、甲状腺的解剖学 .....             | 309        |
| 三、甲状腺的生理功能 .....            | 315        |
| 第二节 甲状腺疾病的诊断方法 .....        | 317        |
| 一、常见甲状腺疾病的临床分类 .....        | 317        |
| 二、一般检查法 .....               | 317        |
| 三、实验室检查 .....               | 317        |
| 四、甲状腺超声检查 .....             | 320        |
| 五、甲状腺活组织检查 .....            | 320        |
| 六、细针穿刺细胞学检查 .....           | 321        |
| 第三节 多发性结节性甲状腺肿 .....        | 322        |
| 第四节 甲状腺功能亢进症 .....          | 324        |
| 第五节 甲状腺大部切除术 .....          | 331        |
| 第六节 甲状腺炎 .....              | 346        |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 一、急性化脓性甲状腺炎 .....              | 347        |
| 二、亚急性甲状腺炎 .....                | 347        |
| 三、慢性甲状腺炎 .....                 | 349        |
| <b>第七节 甲状腺腺瘤及甲状腺恶性肿瘤 .....</b> | <b>351</b> |
| 一、甲状腺腺瘤 .....                  | 352        |
| 二、甲状腺恶性肿瘤 .....                | 353        |
| <b>第八节 甲状旁腺疾病 .....</b>        | <b>361</b> |
| 一、甲状旁腺的胚胎学和解剖学 .....           | 361        |
| 二、甲状旁腺的生理功能 .....              | 362        |
| 三、原发性甲状旁腺功能亢进症 .....           | 363        |
| 四、继发性甲状旁腺功能亢进症 .....           | 373        |
| 五、第二代甲状旁腺功能亢进症 .....           | 374        |
| 六、甲状旁腺功能减退症(甲旁减) .....         | 374        |
| 七、假性甲状旁腺功能减退症 .....            | 375        |
| 八、假-假性甲状旁腺功能减退症 .....          | 376        |
| <b>第十一章 胸腺疾病 .....</b>         | <b>377</b> |
| <b>第一节 胸腺的解剖和生理 .....</b>      | <b>377</b> |
| 一、胸腺的解剖学 .....                 | 377        |
| 二、胸腺的生理 .....                  | 378        |
| <b>第二节 胸腺疾病 .....</b>          | <b>380</b> |
| 一、胸腺囊肿 .....                   | 380        |
| 二、胸腺瘤 .....                    | 380        |
| 三、胸腺切除术 .....                  | 384        |
| <b>第三节 重症肌无力的外科治疗 .....</b>    | <b>391</b> |
| 一、胸腺切除治疗重症肌无力 .....            | 391        |
| 二、重症肌无力手术治疗的适应证及禁忌证 .....      | 393        |
| 三、手术途径的选择 .....                | 393        |
| 四、手术前准备 .....                  | 394        |
| 五、手术后处理 .....                  | 394        |
| <b>参考文献 .....</b>              | <b>397</b> |
| <b>索引 .....</b>                | <b>402</b> |

# 第一章 颈部胚胎学

颈部体积虽小,但重要器官较多,就其发生情况来说也比较复杂。为叙述方便,先概述与颈部早期发生有关结构的形成,再分别介绍颈部各器官结构的发生及颈部外形的建立。

## 第一节 与颈部早期发生有关结构的形成概况

人胚发育的第3周末到第4周初,外、内、中三个胚层已经形成并开始分化。由于胚胎不同部位的三胚层分化程度不同,生长的速度快慢不一,特别是体表外胚层和由外胚层发生的神经管,生长速度远远超过卵黄囊,致使最早期的盘状胚周边部窄缩,中部高起,形成明显的头褶、尾褶和侧褶。到第4周末,盘状胚已卷折成立体的圆柱状胚。外形的变化是在内部结构——三胚层分化的基础上产生的,而这个时期三胚层分化形成的结构又为胚胎各部的进一步发育奠定了始基。下面简述第3周末到第4周内三胚层分化形成的主要结构和器官始基。

### 一、神经管和神经嵴形成

胚体表面的外胚层在脊索背侧的中轴线上增厚,形成神经板。神经板的不同部位生长速度不一,以致中央凹陷,两侧高起。高起的两侧叫做神经褶,神经褶最初仍与体表外胚层相连;凹陷的中央部称神经沟,神经沟由外胚层深面的间充质包绕。人胚发育到第22d,神经沟开始形成神经管。神经管形成的起点在神经沟中段(约相当于中胚层分化形成的第四对体节平面),然后分别向头、尾两端进行,其过程是神经沟两侧高起的神经褶在中线融合,使神经沟封闭而成神经管。神经管很快与体表外胚层分离,定位于体表外胚层与脊索之间,周围由间充质包绕。

神经褶于中线融合形成神经管之前,在每侧神经褶与外胚层的交角处,都有一些来自外胚层的细胞,它们沿胚胎头、尾方向排成纵行的细胞带,叫做神经嵴。神经管形成后,两条神经嵴分别位于神经管背部的两侧。

神经管的头段粗大,在顶端闭合之前已分化出三个脑泡,不久顶端闭合,脑泡继续分化;神经管尾段细长,末端闭合较早,第4周内已分化出早期脊髓的三层。神经嵴是神经节和嗜铬组织的始基,第4周末已具有神经节的雏形(图1-1)。

### 二、中胚层的早期分化

第3周后期,神经管两侧的中胚层开始分化,形成本节、间介中胚层(或称生肾节)和侧