

基层卫生人员成人大专学历教育  
全科思维创新型规划教材

● YANERBIHOUKOUQIANGKEXUE ●  
供临床医学专业用

# 眼耳鼻喉口腔科学

主编 ● 马国武

基层卫生人员成人大专学历教育全科思维创新型规划教材  
供临床医学专业用

# 眼耳鼻喉口腔科学

主 编 马国武

军事医学科学出版社  
· 北 京 ·

---

图书在版编目(CIP)数据

眼耳鼻喉口腔科学/马国武主编.

-北京:军事医学科学出版社,2012.10

ISBN 978-7-5163-0065-7

I. ①眼… II. ①马… III. ①眼科学-教材

②耳鼻咽喉科学-教材 ③口腔科学-教材

IV. ①R77 ②R76 ③R78

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第235287号

---

策划编辑:盛立 张淙 责任编辑:张淙

出版人:孙宇

出版:军事医学科学出版社

地址:北京市海淀区太平路27号

邮编:100850

联系电话:发行部:(010)66931049

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038

传真:(010)63801284

网址:<http://www.mmsp.cn>

印装:中煤涿州制图印刷厂北京分厂

发行:新华书店

---

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:20

字数:491千字

版次:2012年11月第1版

印次:2012年11月第1次

定价:40.00元

---

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

# 《眼耳鼻喉口腔科学》编委会

- 主 编** 马国武
- 副主编** 马 翔 于文贞 牛卫东  
付 敏 赵 萍 柳忠豪
- 编 者** 马 翔(大连医科大学附属第一医院眼科)  
田 蓓(首都医科大学附属北京同仁医院同仁眼科中心)  
于文贞(北京大学人民医院人民眼科中心)  
卢建民(大连医科大学附属第一医院眼科)  
秦秀虹(大连医科大学附属第一医院眼科)  
方石峰(大连医科大学附属第一医院眼科)  
张延凤(大连医科大学附属第一医院眼科)  
赵 萍(大连医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科)  
付 敏(大连医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科)  
邬 旭(大连医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科)  
岳玉秋(大连医科大学附属第二医院耳鼻咽喉科)  
甘晓玲(抚顺市中心医院耳鼻咽喉科)  
侯玉凡(大连大学附属中山医院耳鼻咽喉科)  
周轶群(赤峰市人民医院耳鼻咽喉科)  
曾宪海(深圳市龙岗中心医院耳鼻咽喉科)  
马国武(大连医科大学口腔医学院)  
牛卫东(大连医科大学口腔医学院)  
柳忠豪(烟台市口腔医院)  
李武伟(大连医科大学口腔医学院)  
刘慧颖(大连医科大学口腔医学院)  
尹 伟(大连医科大学口腔医学院)  
史 春(大连医科大学口腔医学院)  
王丽娜(大连医科大学口腔医学院)
- 编写秘书** 刘慧颖

# 前 言

本书是全科思维创新型规划教材之一,是华医网与军事医学科学出版社整合医学教育专家资源,以全科思维与任务引领为核心理念,在汲取国外优秀医学教材出版经验的基础上,策划出版的一本很有创意的教材。

“全科思维”是华医网提出的医学教育新理念,包括了以全科医生职业需求为目标,在教学中实现基础理论知识与临床实践相结合,以常见病多发病为教学重点,拓展学生关联思维和逻辑分析能力等要求,着重突出“实用为本,够用为度”的特点。所以,本书根据这一要求,打破了传统教材的编写规律,在理念、方式及模式等方面都进行了全新的尝试。本书首先提出目标与任务,明确学习的目的;在书的每一章节,都尽量选用临床典型案例,通过案例的描述和分析,增加学生对理论知识的理解;同时通过知识链接和课堂互动调动学生的自学兴趣,提高教学效果;更有达标与评价环节,检验学生的学习成效。

本书在编委组成上打破了传统教材的选择方式,编委不仅有来自大专院校和知名专科医院的知名专家,也有来自基层医院临床经验丰富的医生,几乎所有专家都有深入基层开展教育的经验。其中眼科部分由马翔与于文贞两位教授主要负责,耳鼻喉部分由付敏与赵萍两位教授主要负责,口腔部分由马国武、牛卫东及柳忠豪三位教授主要负责,共有来自 11 个单位 24 位不同层次的作者参加编写工作。

本书的出版凝聚了专家多年的教学经验和医学教育改革的新成果,是一次勇敢的创新和大胆的尝试。由于是初次尝试这种风格的教材编写,经验不足,书中不妥之处恳请同行和读者批评指正,以便再版修正。

眼耳鼻喉口腔科学编写组  
2012 年 9 月

# 目 录

## 第一篇 眼科学

第一章 眼的应用解剖与生理	( 3 )
第一节 眼球	( 3 )
第二节 眼附属器	( 7 )
第三节 眼球的血管与神经	( 9 )
第二章 眼科常用检查法	( 10 )
第一节 视功能检查	( 10 )
第二节 眼部检查	( 13 )
第三节 特殊检查	( 15 )
第三章 眼睑病与泪器病	( 17 )
第一节 眼睑病	( 17 )
第二节 眼睑位置、功能和先天异常	( 19 )
第三节 泪器病	( 22 )
第四节 泪腺疾病	( 25 )
第四章 结膜病	( 27 )
第一节 沙眼	( 27 )
第二节 结膜炎	( 29 )
第三节 结膜变性疾病	( 33 )
第四节 干眼症	( 34 )
第五节 睑板腺功能障碍	( 36 )
第五章 角膜病与巩膜病	( 38 )

第一节	角膜病概述	( 39 )
第二节	角膜炎症	( 40 )
第三节	巩膜炎	( 44 )
<b>第六章</b>	<b>晶状体病</b>	<b>( 48 )</b>
第一节	年龄相关性白内障	( 49 )
第二节	先天性白内障	( 52 )
第三节	其他类型的白内障	( 52 )
第四节	晶状体位置异常	( 53 )
<b>第七章</b>	<b>青光眼</b>	<b>( 56 )</b>
第一节	原发性青光眼	( 57 )
第二节	继发性青光眼	( 62 )
<b>第八章</b>	<b>葡萄膜疾病</b>	<b>( 65 )</b>
第一节	葡萄膜炎	( 65 )
第二节	脉络膜恶性黑色素瘤	( 68 )
<b>第九章</b>	<b>视网膜疾病</b>	<b>( 71 )</b>
第一节	视网膜血管病	( 71 )
第二节	视网膜脱离	( 76 )
<b>第十章</b>	<b>视神经及视路疾病</b>	<b>( 80 )</b>
第一节	视神经疾病	( 81 )
第二节	视盘水肿	( 83 )
<b>第十一章</b>	<b>眼外伤</b>	<b>( 85 )</b>
第一节	眼钝挫伤	( 86 )
第二节	眼球穿通伤	( 88 )
第三节	眼异物伤	( 89 )
第四节	眼化学伤	( 90 )
<b>第十二章</b>	<b>眼的屈光与调节及斜视</b>	<b>( 93 )</b>
第一节	眼的屈光与调节	( 93 )

第二节 正视与屈光不正 .....	( 94 )
第三节 斜视 .....	( 97 )

## 第二篇 耳科学

<b>第一章 耳的应用解剖学及生理学</b> .....	<b>( 103 )</b>
第一节 耳的应用解剖学 .....	( 103 )
第二节 耳的生理学 .....	( 108 )
<b>第二章 耳的检查</b> .....	<b>( 110 )</b>
第一节 耳的一般检查 .....	( 110 )
第二节 咽鼓管功能检查 .....	( 111 )
第三节 耳的特殊检查 .....	( 112 )
<b>第三章 外耳道炎及疖</b> .....	<b>( 113 )</b>
<b>第四章 中耳炎性疾病</b> .....	<b>( 114 )</b>
第一节 分泌性中耳炎 .....	( 114 )
第二节 急性化脓性中耳炎 .....	( 116 )
第三节 慢性化脓性中耳炎 .....	( 117 )
<b>第五章 梅尼埃病</b> .....	<b>( 118 )</b>
<b>第六章 耳聋及其防治</b> .....	<b>( 120 )</b>
第一节 传导性聋 .....	( 121 )
第二节 感音神经性聋 .....	( 121 )
第三节 混合性聋 .....	( 123 )

## 第三篇 鼻科学

<b>第一章 鼻及鼻窦的应用解剖学</b> .....	<b>( 127 )</b>
第一节 外鼻的应用解剖 .....	( 128 )
第二节 鼻腔的应用解剖 .....	( 129 )
第三节 鼻窦的应用解剖 .....	( 131 )
<b>第二章 鼻及鼻窦的生理学</b> .....	<b>( 133 )</b>



第一节	鼻的生理学 .....	(133)
第二节	鼻窦的生理学 .....	(133)
<b>第三章</b>	<b>鼻部检查法</b> .....	<b>(134)</b>
第一节	外鼻及鼻腔检查法 .....	(134)
第二节	鼻窦检查法 .....	(134)
第三节	鼻内镜检查法 .....	(135)
第四节	鼻功能检查法 .....	(135)
<b>第四章</b>	<b>鼻出血</b> .....	<b>(135)</b>
<b>第五章</b>	<b>鼻部外伤和鼻部疾病</b> .....	<b>(136)</b>
第一节	鼻骨骨折 .....	(136)
第二节	鼻疖 .....	(137)
第三节	慢性鼻炎 .....	(138)
第四节	鼻息肉和鼻息肉病 .....	(139)
第五节	急性鼻窦炎 .....	(141)
第六节	慢性鼻窦炎 .....	(142)
<b>第六章</b>	<b>鼻内镜手术</b> .....	<b>(143)</b>
<b>第七章</b>	<b>鼻腔及鼻窦恶性肿瘤</b> .....	<b>(144)</b>

## 第四篇 咽科学

<b>第一章</b>	<b>咽的应用解剖和生理</b> .....	<b>(151)</b>
第一节	咽的应用解剖 .....	(151)
第二节	咽的生理功能 .....	(154)
<b>第二章</b>	<b>咽部的检查</b> .....	<b>(155)</b>
<b>第三章</b>	<b>咽炎</b> .....	<b>(156)</b>
第一节	急性咽炎 .....	(156)
第二节	慢性咽炎 .....	(157)

第四章 扁桃体炎·····	(158)
第一节 急性扁桃体炎·····	(158)
第二节 慢性扁桃体炎·····	(160)
第三节 扁桃体切除术·····	(161)
第五章 腺样体肥大·····	(162)
第六章 扁桃体周围脓肿·····	(163)
第七章 鼻咽癌·····	(164)
第八章 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征·····	(165)

## 第五篇 喉科学

第一章 喉的应用解剖学及生理功能·····	(171)
第一节 喉的应用解剖学·····	(171)
第二节 喉的生理功能·····	(175)
第二章 喉的症状学及检查法·····	(176)
第一节 喉的症状学·····	(176)
第二节 喉的检查法·····	(177)
第三章 喉部炎性疾病·····	(178)
第一节 小儿急性喉炎·····	(178)
第二节 急性会厌炎·····	(179)
第四章 喉癌·····	(180)
第五章 喉阻塞·····	(182)

## 第六篇 气管、食管科学

### 第七篇 口腔内科学

第一章 口腔卫生保健·····	(195)
-----------------	-------

第一节	菌斑控制 .....	(195)
第二节	口腔保健 .....	(197)
<b>第二章</b>	<b>牙体牙髓病学 .....</b>	<b>(199)</b>
第一节	龋病 .....	(199)
第二节	牙体硬组织非龋性疾病 .....	(203)
第三节	牙髓病和根尖周病 .....	(205)
<b>第三章</b>	<b>牙周疾病 .....</b>	<b>(211)</b>
第一节	牙龈病 .....	(211)
第二节	牙周炎 .....	(215)
<b>第四章</b>	<b>口腔黏膜常见疾病 .....</b>	<b>(222)</b>
第一节	口腔单纯性疱疹 .....	(222)
第二节	口腔念珠菌病 .....	(224)
第三节	复发性阿弗他溃疡 .....	(226)
第四节	口腔扁平苔藓 .....	(227)
第五节	口腔白斑病 .....	(229)
第六节	性传播疾病的口腔表现 .....	(230)

## 第八篇 口腔颌面外科学

<b>第一章</b>	<b>绪论 .....</b>	<b>(235)</b>
<b>第二章</b>	<b>口腔颌面外科麻醉与拔牙术 .....</b>	<b>(236)</b>
第一节	局部麻醉方法 .....	(237)
第二节	局部麻醉的并发症及其防治 .....	(242)
第三节	牙拔除术的基本知识 .....	(246)
第四节	恒牙及乳牙拔除术 .....	(249)
第五节	牙根拔除术 .....	(251)
第六节	拔牙并发症及其防治 .....	(252)
<b>第三章</b>	<b>口腔颌面部感染 .....</b>	<b>(257)</b>
第一节	概论 .....	(258)
第二节	智齿冠周炎 .....	(262)

第三节	口腔颌面部间隙感染 .....	(264)
第四节	颌骨髓炎 .....	(269)
第五节	面颈部化脓性淋巴结炎 .....	(272)
第六节	面部疖痈 .....	(273)
<b>第四章</b>	<b>口腔颌面部损伤</b> .....	<b>(275)</b>
第一节	口腔颌面部损伤特点 .....	(276)
第二节	口腔颌面部软组织损伤 .....	(277)
第三节	口腔颌面部硬组织损伤 .....	(279)
<b>第五章</b>	<b>口腔颌面部肿瘤</b> .....	<b>(286)</b>
第一节	概述 .....	(286)
第二节	口腔颌面部软组织囊肿 .....	(290)
第三节	颌骨囊肿 .....	(292)
第四节	口腔颌面部瘤样病变和良性肿瘤 .....	(293)
第五节	口腔颌面部鳞状细胞癌 .....	(294)
<b>第六章</b>	<b>颞下颌关节疾病</b> .....	<b>(297)</b>
第一节	颞下颌关节紊乱病 .....	(297)
第二节	颞下颌关节脱位 .....	(300)
第三节	颞下颌关节强直 .....	(301)
<b>参考文献</b>	.....	<b>(305)</b>

第一篇

---

# 眼科学





# 第一章 眼的应用解剖与生理

## 目标与任务

### 目标

1. 掌握:眼球和眼附属器的解剖结构与生理功能。
2. 熟悉和了解:眼球内容物、视路的解剖结构与生理,瞳孔反射的神经传导通路,眼的神经支配,眼球的血液循环和神经分布。

### 任务

1. 在教师指导下,同学之间进行外眼结构的基本检查。
2. 阅读眼球断面图,掌握眼球及附属器的基本解剖结构。

## 第一节 眼 球

眼球为视觉器官,由眼球、视路、眼附属器三部分组成。眼球和视路完成视觉功能,眼附属器使眼球运动,对眼球起保护作用。眼球近似球形,由眼球壁和眼球内容物组成。眼球位于眼眶内,前有眼睑,后与视神经相连,周围有眶脂肪垫衬(图 1-1-1)。眼球向前平视时突出于外眶缘 12.0~14.0 mm,双眼相差通常不超过 2.0 mm。成年人眼球前后径平均为 24.0 mm,水平径平均为 23.5 mm,垂直径平均为 23.0 mm。

### 一、眼球壁

眼球壁分为外、中、内三层。

#### (一) 外层

质地坚韧,主要由纤维结缔组织构成,起保护眼球内组织、维护眼球形状的作用。前 1/6 为透明的角膜,后 5/6 为瓷白色的巩膜,两者移行区为角巩膜缘。

1. 角膜 为眼球前 1/6 的透明部分,横径 11.5~12.0 mm,垂直径 10.5~11 mm。角膜中央区厚度为 0.5~0.55 mm,周边部厚度约为 1.0 mm。前曲率半径 7.8 mm,后曲率半径 6.8 mm。组织学上角膜由外向内分为五层(图 1-1-2):角膜上皮细胞层、前弹力层、基质层、后弹力层、内皮细胞层。①上皮细胞层:与球结膜上皮相延续,由 5~6 层鳞状上皮细胞组成。对细菌抵抗力强,损伤后再生较快,不遗留瘢痕。②前弹力层:为一层透明膜,损伤后不能再生,而留下薄翳。③基质层:由与角膜表面平行的胶原纤维束组成,占角膜厚度的 90%,抵抗张力较强,损伤后不可再生。④后弹力层:为坚韧的透明薄膜,抵抗张力较强,损伤后可再生。⑤内皮细胞层:由六角形扁平细胞构成,与虹膜表面内皮相连,具有角膜-房水屏障功能,受损后不可再生,依靠邻近细胞扩展和移行覆盖缺损区。

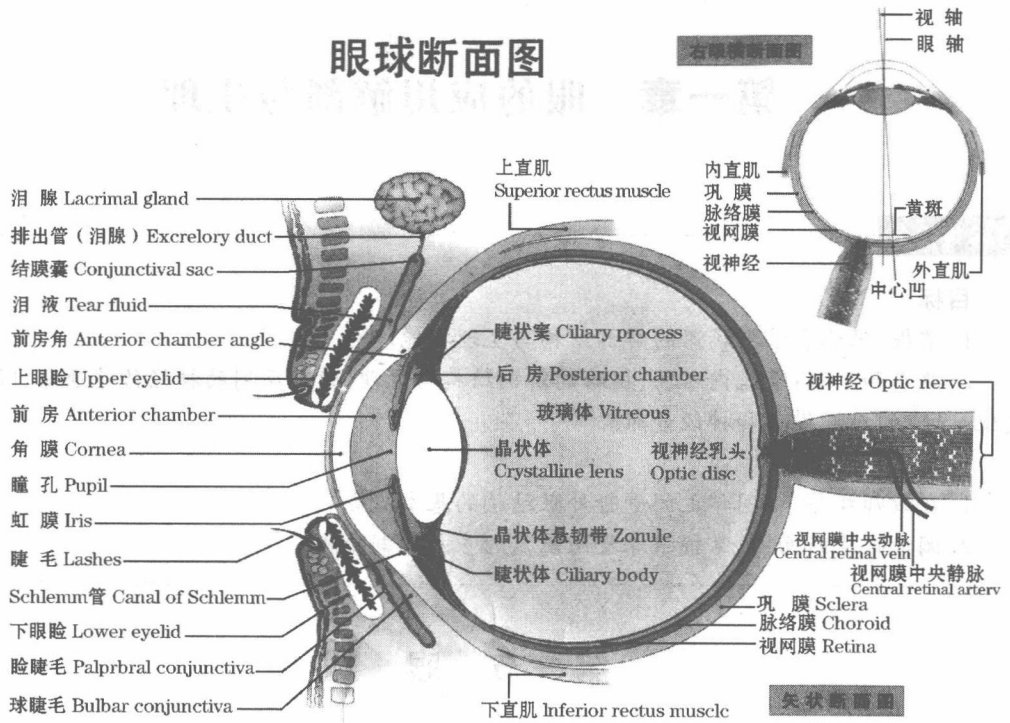


图 1-1-1 眼球解剖示意图

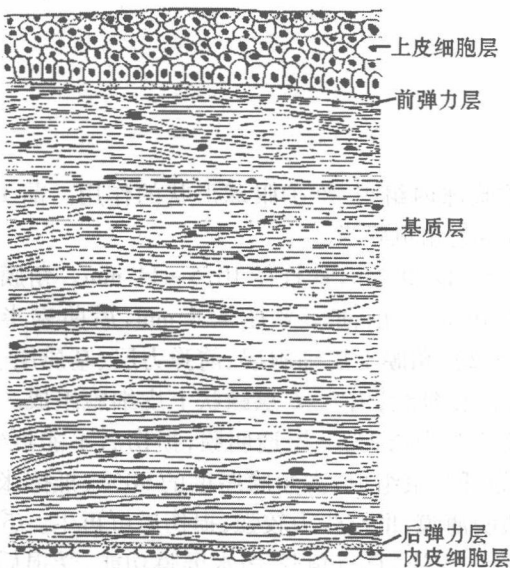


图 1-1-2 角膜组织学

角膜是眼球屈光间质的重要组成部分,本身无血管,营养主要来自角膜缘的血管网和房水,因其有丰富的神经末梢,故感觉十分敏锐。

2. 巩膜 由瓷白色坚韧而致密的纤维组织构成,分为表层巩膜、巩膜实质层、棕黑板层。巩膜前接角膜,后联至视盘部。视盘部的巩膜分内、外两层,外2/3移行于视神经鞘膜,内1/3为较薄的网状结构,称为筛板。巩膜的表面有四条直肌和两条斜肌附着。肌肉附着处的巩膜较薄,厚约0.3 mm,视神经周围的巩膜厚约1.0 mm。

巩膜的血液供应:直肌附着点以前由睫状前动脉供应,附着点以后由睫状后短动脉与睫状后长动脉分支供应。赤道后有4~





6条斜向穿行的涡静脉,是眼内静脉回流的主要途径。

3. 角膜缘 是角膜与巩膜的半透明移行区,宽1.5~2.5 mm,此区有角膜缘后面与虹膜根部前面构成的隐窝,称为前房角。巩膜内沟内有小梁网和Schlemm管,角膜缘是内眼手术常用的切口部位(图1-1-3)。

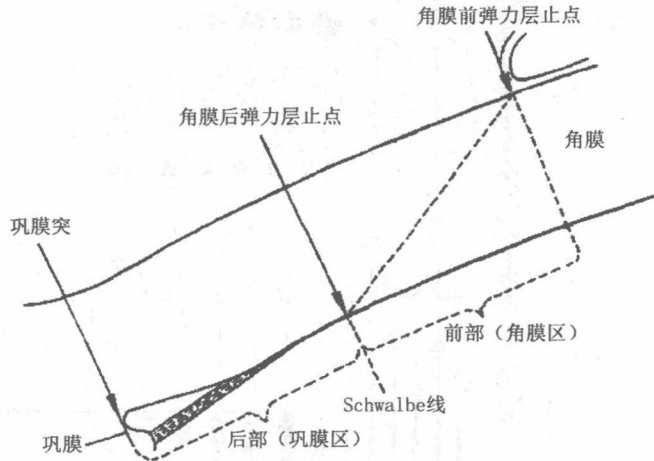


图1-1-3 角膜缘界限

## (二) 中层

葡萄膜有丰富的血管和黑色素,故又称血管膜、色素膜。从前到后由虹膜、睫状体、脉络膜组成,具有营养、遮光、调节屈光的功能。

1. 虹膜 位于角膜之后,晶状体之前,中央有一个直径2.5~4.0 mm的圆孔称瞳孔,表面有辐射状的、凹凸不平的皱褶,称虹膜纹理和隐窝。角膜后面与晶状体前面之间有一空隙,虹膜将之分隔为前、后两腔,称为前房与后房,内充满房水。虹膜厚薄不均,周边与睫状体连接较薄处为虹膜根部,近瞳孔缘处的虹膜最厚。虹膜内有瞳孔括约肌和瞳孔开大肌,前者由副交感神经支配,司缩瞳;后者由交感神经支配,司散瞳;虹膜内含有丰富的三叉神经末梢,司感觉。虹膜的功能是调节进入眼内光线的多少,保证视野清晰。

2. 睫状体 宽6.0~7.0 mm,呈带状环绕晶状体赤道部,矢状面呈三角形,前接虹膜,后续脉络膜。睫状体与晶状体赤道部间有晶状体悬韧带相连。睫状体前1/3称为睫状冠,约2.0 mm宽,内表面有70~80条纵行放射状突起,称睫状突。后2/3为睫状体扁平部,与脉络膜连续处称锯齿缘,位于角膜缘后约8.5 mm处。睫状体内含有丰富的血管和三叉神经末梢,实质内有纵形、放射状和环形平滑肌,称睫状肌,受副交感神经支配,调节晶状体的曲度,使物像清晰。睫状突的无色上皮细胞产生房水,营养眼内组织,维持眼内压。

3. 脉络膜 前起锯齿缘,后止于视盘周围,位于视网膜与巩膜之间,是一层含有大量血管及色素细胞的薄膜,具有遮光的作用。脉络膜有丰富的血管,血容量占眼球血液总量的65%。

## (三) 内层

内层为视网膜,是一层透明的薄膜,前起锯齿缘,向后止于视盘周围。视网膜自外而内有