

21世纪乡村医生培训系列教材

眼耳鼻咽喉口腔科学

YAN ER BI YANHOU KOUQIANG KEXUE

主编/黄 玮 郭希让 李新明



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

· 21 世纪乡村医生培训系列教材 ·

眼耳鼻咽喉口腔科学

YAN ER BI YANHOU KOUQIANG KEXUE

主 编	黄 玮	郭希让	李新明	
副主编	王 莉	王永毅	朱优立	殷晓玲
	臧维平	石爱梅	赵红宇	刘 进
编 委	(以姓氏笔画为序)			
	王 莉	王永毅	王海斌	王瑞永
	王保君	石爱梅	李新明	曲旭红
	朱优立	刘 进	赵红宇	郭希让
	殷晓玲	唐海鑫	高 翔	黄 玮
	韩 冰	臧维平	霍亚平	



人 民 军 医 出 版 社

Peoples Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

眼耳鼻咽喉口腔科学/黄玮,郭希让,李新明主编. —北京:人民军医出版社,2004. 4

(21 世纪乡村医生系列培训教材)

ISBN 7-80194-231-0

I. 耳… II. ①黄…②郭…③李… III. ①眼耳鼻咽喉科学-乡村医生-教材②口腔科学-乡村医生-教材 IV. ①R76②R78

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 010315 号

策划编辑:丁金玉 加工编辑:于 哲 责任审读:李 晨

版式设计:赫英华 封面设计:吴朝洪 责任监印:陈琪福

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

印刷:京南印刷厂

装订:桃园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:21.25 字数:513 千字

版次:2004 年 4 月第 1 版 印次:2004 年 4 月第 1 次印刷

印数:00001~10100

定价:28.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

21 世纪乡村医生培训教材编审委员会

名誉总主编	刘全喜				
总 主 编	马建中				
副 总 主 编	王应太	王春俭	齐学进		
执 行 委 员	李克勤	姚 磊	李娜娜		
编 委	(以姓氏笔画为序)				
	丁金玉	马建中	王丽亚	王应太	王春俭
	王淑梅	孔祥群	田 涛	吕路线	乔玉环
	刘好贤	刘全喜	齐学进	汤守纪	杜绍先
	李 萌	李中琳	李克勤	李树林	李新民
	李娜娜	吴金良	宋 斌	张 杰	张 峥
	张 娟	张月丽	张庆宪	张钦宪	胡景明
	姜秀琴	贾玉梅	姚 磊	高铁铮	郭茂华
	郭茹军	黄 玮	常国印	常显礼	崔留欣
	董子明	程维明	雷新强	阚全程	薛荣亮
	魏秀均				
编辑办公室	郭茂华	丁金玉	张 峥		

第一主编名单

1	正常人体学	张钦宪
2	病因病理学	董子明
3	临床药理学	阚全程
4	诊断学与常用护理技术	张庆宪
5	全科医学概论	吴金良
6	预防医学	崔留欣
7	中医学	雷新强
8	内科学	王淑梅
9	外科学	杜绍先
10	妇产科学	乔玉环
11	儿科学	高铁铮
12	眼耳鼻咽喉口腔科学	黄 玮
13	急诊医学	李树林
14	医学心理与精神病学	吕路线
15	医学伦理学与卫生法学	李中琳

编写说明

眼、耳、鼻、咽喉及口腔是人体重要的器官,主司视觉、听觉、嗅觉、味觉、平衡、呼吸、语言、进食等功能。这些器官结构精细,功能独特,彼此沟通关联,其疾病相互影响,与整个机体有着广泛而紧密的联系,与人的生命活动密切相关。发生于眼、耳、鼻、咽喉及口腔的常见病、多发病较普遍。以往受农村的经济条件、环境卫生、医疗水平和健康意识所限,不少小疾久拖不治或因误诊、误治而成大患,甚者造成各种功能障碍,以至危及生命。

根据新世纪全面建设小康社会的需要,本教材针对基层医务人员的特点,以实用和便于自学为目的,按照医学专科层次的要求,充分考虑基层医疗卫生条件,既把常见病、多发病作为重点,又适当对近年来呈上升趋势的疾病进行阐述;既突出临床表现和基本诊疗技术,又介绍较新的学科理论进展、诊疗手段的改进等,力求语言通俗,详略得当。

本教材共分三篇 34 章。除参考许多大学本专科教材,按器官对其疾病进行阐述外,本教材的突出特点是将本系统的症状学单列成章,以引导对专科疾病的学习和整体观念的树立;并把各系统的急症学独立成章,以利急救处置的学习。本书还将专科常用药物的成分、作用、用法及用量等附录于后,以供参考。

本教材的编者既有大学专科教师,又有临床专科医师,不少具有基层卫生工作的经历,并有多年培养基层医务人员的经验。然而毕竟因时间仓促,水平有限,难免有谬误和不当,恳请各位读者正之。

编 者

2004 年 2 月

前 言

为贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强农村卫生工作的决定》，提高农村卫生技术人员业务素质 and 临床工作能力，我们组织有关专家编写了这套《21 世纪乡村医生培训系列教材》，用于乡村医生和乡镇卫生院初级卫生技术人员的学历教育和岗位培训。

本套教材是根据目前农村卫生工作的现状、基层卫生人员教育培训的特点、农村疾病谱的发生发展规律和卫生部制定的《2001～2010 年全国乡村医生教育规划》及《乡村医生在岗培训基本要求》而编写的。全套教材共 15 种，包括《正常人体学》、《病因病理学》、《临床药理学》、《诊断学基础与常用护理技术》、《全科医学概论》、《预防医学》、《中医学》、《内科学》、《外科学》、《妇产科学》、《儿科学》、《眼耳鼻咽喉口腔科学》、《急诊医学》、《医学心理与精神病学》和《医学伦理学与卫生法学》。教材的专业内容相当于专科水平。整套教材学科设置合理，内容完整系统，结构科学严密。既针对农村卫生人员的实际，使之学得会、用得上，符合基层卫生人员的培训要求；又面向未来，体现了基础医学和临床医学发展的新知识、新理论、新技术和新方法，显示出 21 世纪乡村医生培训教材的针对性、实用性、科学性和先进性。

在教材编写过程中，我们得到了郑州大学、新乡医学院、河南省人民医院、河南省肿瘤医院、河南省胸科医院、河南中医学院、河南大学医学院、河南科技大学和河南职工医学院及部分普通中等卫生学校等诸多专家、教授的指导和大力支持，在此谨表诚挚的谢意！因时间仓促，不足之处在所难免，诚恳希望广大读者提出宝贵意见，以便修订时进一步完善。

《21 世纪乡村医生培训系列教材》编写委员会

2004 年 1 月

目 录

第一篇 眼 科 学

第 1 章 眼的组织解剖与生理	(1)
第一节 眼球	(1)
第二节 眼附属器	(4)
第三节 视路	(6)
第四节 眼的神经支配与血液供给	(6)
第 2 章 眼科检查	(8)
第一节 视功能检查	(8)
第二节 眼科一般检查	(12)
第三节 眼科特殊检查	(14)
第 3 章 眼病症状学	(18)
第一节 视力障碍	(18)
第二节 形觉障碍及视野缺损	(18)
第三节 光色觉障碍	(19)
第四节 眼位异常	(20)
第五节 眼部刺激症状	(21)
第 4 章 眼外伤	(23)
第一节 眼外伤的检查与紧急处理	(23)
第二节 眼附属器外伤	(23)
第三节 眼球钝挫伤	(24)
第四节 眼球贯通伤及眼内异物	(25)
第五节 辐射性眼外伤	(26)
第六节 职业性眼病	(26)
第七节 酸碱化学伤	(27)
第 5 章 外眼及眼眶疾病	(28)
第一节 眼睑疾病	(28)
第二节 泪器病	(31)
第三节 巩膜病	(32)
第四节 结膜病	(33)
第五节 角膜病	(36)
第六节 眼表疾病	(39)

第七节 眼眶病	(40)
第 6 章 葡萄膜疾病	(43)
第一节 葡萄膜炎	(43)
第二节 特殊类型的葡萄膜炎	(45)
第三节 葡萄膜肿瘤	(46)
第四节 葡萄膜的先天异常	(47)
第 7 章 晶状体疾病	(48)
第一节 老年性白内障	(48)
第二节 先天性白内障	(50)
第三节 其他类型的白内障	(50)
第四节 晶状体脱位	(52)
第 8 章 玻璃体视网膜疾病	(53)
第一节 玻璃体疾病	(53)
第二节 视网膜疾病	(55)
第 9 章 视神经及视路疾病	(61)
第一节 视神经疾病	(61)
第二节 视路疾病	(65)
第三节 瞳孔运动异常性疾病	(67)
第 10 章 青光眼	(69)
第一节 原发性青光眼	(69)
第二节 继发性青光眼	(74)
第三节 混合型青光眼	(75)
第四节 先天性青光眼	(75)
第 11 章 眼视光学	(76)
第一节 眼的屈光生理	(76)
第二节 正视眼与非正视眼	(77)
第三节 屈光参差	(81)
第四节 老视	(81)
第五节 验光与配镜	(81)
第六节 角膜接触镜	(83)
第 12 章 斜视与弱视	(84)
第一节 概述	(84)
第二节 眼外肌常用临床检查法	(85)
第三节 斜视	(86)
第四节 弱视	(88)
第五节 眼球震颤	(89)
第 13 章 全身疾病的眼部表现	(90)
第一节 内科疾病的眼部表现	(90)
第二节 外科疾病的眼部表现	(92)

第三节	儿科疾病的眼部表现	(93)
第四节	妇产科疾病的眼部表现	(93)
第五节	神经科疾病的眼部表现	(93)
第六节	口腔科疾病的眼部表现	(94)
第七节	耳鼻咽喉疾病的眼部表现	(94)
第八节	皮肤病的眼部表现	(95)
第九节	免疫性疾病的眼部表现	(95)
第十节	药源性眼病	(96)
第 14 章	眼科治疗学	(97)
第一节	眼科常用治疗方法	(97)
第二节	眼科激光	(100)
第三节	盲与低视力	(102)

第二篇 耳鼻咽喉科学

第 15 章	耳鼻咽喉及颈部的应用解剖与生理	(104)
第一节	耳的应用解剖与生理	(104)
第二节	鼻的应用解剖与生理	(109)
第三节	咽和喉的应用解剖及生理功能	(112)
第四节	颈部及气管、支气管和食管的应用解剖与生理	(117)
第 16 章	耳鼻咽喉及颈部检查法	(121)
第一节	检查设备	(121)
第二节	耳部检查法	(122)
第三节	鼻部检查法	(126)
第四节	咽部检查法	(129)
第五节	喉部检查法	(130)
第六节	颈部检查法	(131)
第 17 章	耳鼻咽喉症状学	(134)
第一节	耳症状学	(134)
第二节	鼻症状学	(135)
第三节	咽症状学	(137)
第四节	喉症状学	(138)
第 18 章	耳鼻咽喉急症学	(140)
第一节	耳外伤	(140)
第二节	外耳道异物	(142)
第三节	鼻出血	(142)
第四节	鼻部外伤	(145)
第五节	鼻腔异物	(147)
第六节	咽部异物	(147)

第七节	喉异物	(147)
第八节	喉外伤	(148)
第九节	喉阻塞	(149)
第十节	气管、支气管异物	(150)
第十一节	食管异物	(152)
第十二节	常用急救手术	(153)
第 19 章	耳科学	(157)
第一节	先天性耳畸形	(157)
第二节	外耳疾病	(158)
第三节	中耳疾病	(161)
第四节	化脓性中耳炎的并发症	(166)
第五节	梅尼埃病	(170)
第六节	耳聋及其防治	(172)
第 20 章	鼻科学	(174)
第一节	鼻前庭炎与鼻疖	(174)
第二节	鼻炎	(175)
第三节	鼻息肉	(180)
第四节	鼻中隔偏曲	(180)
第五节	鼻窦炎	(181)
第六节	鼻部囊肿	(185)
第 21 章	咽科学	(187)
第一节	急性咽炎	(187)
第二节	慢性咽炎	(187)
第三节	急性扁桃体炎	(188)
第四节	慢性扁桃体炎	(189)
第五节	扁桃体周脓肿	(190)
第六节	咽后脓肿	(191)
第七节	腺样体肥大	(192)
第八节	阻塞性睡眠呼吸暂停综合征	(193)
第 22 章	喉科学	(195)
第一节	急性喉炎	(195)
第二节	急性会厌炎	(196)
第三节	慢性喉炎	(196)
第四节	声带小结	(197)
第五节	声带息肉	(197)
第六节	喉麻痹	(198)
第 23 章	耳鼻咽喉——头颈部肿瘤	(199)
第一节	良性肿瘤	(199)
第二节	恶性肿瘤	(201)

第三节 颈部肿块·····	(204)
---------------	-------

第三篇 口腔科学

第 24 章 口腔颌面部应用解剖生理 ·····	(206)
第一节 口腔·····	(206)
第二节 颌面部·····	(212)
第 25 章 口腔颌面部检查 ·····	(221)
第一节 口腔检查前准备·····	(221)
第二节 口腔颌面部常规检查方法·····	(222)
第三节 口腔颌面部特殊检查·····	(224)
第 26 章 口腔颌面症状学 ·····	(226)
第一节 牙痛·····	(226)
第二节 牙龈出血·····	(228)
第三节 口干·····	(229)
第四节 口臭·····	(230)
第五节 张口受限·····	(231)
第六节 腮腺区肿大·····	(232)
第七节 瘰管和窦道·····	(232)
第 27 章 口腔颌面急症学 ·····	(234)
第一节 急性牙髓炎·····	(234)
第二节 急性根尖周炎·····	(235)
第三节 损伤急救·····	(236)
第四节 口腔颌面部软组织性损伤·····	(238)
第五节 牙及牙槽骨损伤·····	(239)
第六节 颌骨骨折·····	(240)
第七节 颧骨与颧弓骨折·····	(241)
第八节 颞下颌关节前脱位·····	(242)
第 28 章 牙体牙髓组织疾病 ·····	(243)
第一节 龋病·····	(243)
第二节 牙体硬组织非龋性疾病·····	(246)
第三节 牙髓病·····	(249)
第四节 根尖周炎·····	(252)
第 29 章 牙周组织疾病 ·····	(254)
第一节 牙龈病·····	(254)
第二节 牙周炎·····	(257)
第三节 牙周炎的伴发病变·····	(260)
第 30 章 口腔黏膜疾病 ·····	(264)
第一节 复发性阿弗他溃疡·····	(264)

第二节	口腔白斑病·····	(266)
第三节	口腔扁平苔藓·····	(268)
第四节	口腔念珠菌病·····	(269)
第五节	口腔单纯性疱疹·····	(270)
第六节	性传播疾病的口腔表现·····	(271)
第 31 章	口腔颌面部感染 ·····	(274)
第一节	概述·····	(274)
第二节	智齿冠周炎·····	(275)
第三节	口腔颌面部间隙感染·····	(276)
第四节	颌骨骨髓炎·····	(278)
第五节	化脓性涎腺炎·····	(279)
第六节	面颈部淋巴结炎·····	(280)
第 32 章	口腔颌面部肿瘤 ·····	(282)
第一节	概述·····	(282)
第二节	口腔颌面部囊肿·····	(282)
第三节	口腔颌面部良性肿瘤及瘤样病变·····	(285)
第四节	口腔颌面部恶性肿瘤·····	(287)
第 33 章	颞下颌关节疾病 ·····	(290)
第一节	颞下颌关节运动·····	(290)
第二节	颞下颌关节紊乱病·····	(290)
第三节	颞下颌关节强直·····	(292)
第 34 章	口腔颌面部诊疗技术 ·····	(294)
第一节	活髓保存术·····	(294)
第二节	干髓术·····	(296)
第三节	根管治疗术·····	(297)
第四节	牙髓塑化疗法·····	(299)
第五节	口腔局部麻醉·····	(299)
第六节	牙拔除术·····	(303)
第七节	上唇系带矫正术·····	(306)
第八节	舌系带矫正术·····	(307)
第九节	牙槽骨修整术·····	(308)
附录 A	眼科局部常用药物 ·····	(309)
附录 B	耳鼻咽喉科常用药物 ·····	(316)
附录 C	口腔科常用药物 ·····	(321)

第一篇 眼 科 学

第 1 章 眼的组织解剖与生理

第一节 眼 球

眼球位于眼眶内的前部,形似球体。其前后径(长)平均为 24mm,水平径(宽)平均为23.5 mm,垂直径(高)平均为 23mm,经线的周长约74.91mm。眼球借眶筋膜与眶壁联系,周围有脂肪垫衬,眼球前面有眼睑保护,平视时眼球突出于外侧眶缘 12~14mm。眼球由球壁与球内容物所构成(图 1-1)。

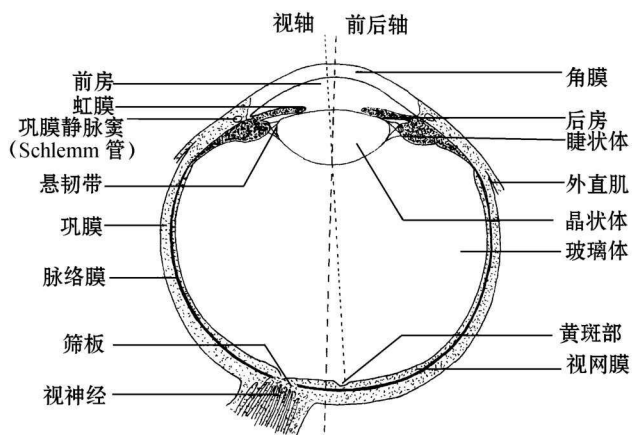


图 1-1 眼球水平切面示意图

一、眼 球 壁

眼球壁由外层的纤维膜、中层的葡萄膜和内层的视网膜组成。

(一)纤维膜

纤维膜为眼球的外膜,由角膜和巩膜组成。

1. 角膜 角膜为完全透明的组织,约占纤维膜的前 1/6。我国统计成年男性角膜的横径

平均值为11.04mm,竖径平均值为10.13mm;女性横径平均值为10.95mm,竖径平均值为10.08mm。角膜中央部最薄,约为0.5mm,周边部最厚约为1mm。角膜的曲率半径前表面约为7.8mm,后表面约为6.8mm。

角膜的组织结构分为5层,由前向后依次为上皮细胞层、前弹力层、基质层、后弹力层和内皮细胞层。角膜的基质层很厚,占整个角膜厚度的9/10。其他各层都很薄,角膜上皮为复层上皮,为眼的第一道防线,损伤后容易再生。内皮细胞层为单层细胞层,损伤后多不能再生。

角膜组织内没有血管,但分布有丰富的感觉神经。

2. 角膜缘 角膜缘为角膜和巩膜交界移行部位,其内为重要的前房角结构。房水通过前房角的小梁网及巩膜静脉窦(Schlemm管)外流。

3. 巩膜 巩膜质地坚韧,不透明,呈瓷白色,由致密而相互交错的纤维组成。巩膜后极部最厚,约1mm;直肌附着部位最薄,仅为0.3mm;赤道部0.4~0.6mm。其后部有巩膜后孔,为视神经出口,其周围还有血管及神经通道。

巩膜组织结构由外向内可分为巩膜外层、巩膜实质层和巩膜棕黑板层。后部视神经周围的巩膜中有视神经动脉环或称Zinn环。

(二)葡萄膜

葡萄膜为眼壁的中膜,自前向后分为虹膜、睫状体和脉络膜3部分。

1. 虹膜 虹膜为一圆形盘膜,是葡萄膜的最前部。它的后面为晶状体,前面为前房。虹膜中有圆孔,称为瞳孔,瞳孔周围的虹膜基质内有环形排列的瞳孔括约肌,受副交感神经支配,可使瞳孔收缩。另有放射状排列的瞳孔开大肌,受交感神经支配使瞳孔扩大。

虹膜的组织结构由前向后分为前表面层、基质瞳孔括约肌层、前上皮瞳孔开大肌层以及后色素上皮层。

2. 睫状体 睫状体是葡萄膜的中间部分,为一宽带环,其切面呈三角形。其外侧与巩膜相邻,内侧环绕晶状体赤道部,并有纤细的晶状体悬韧带与其相连。睫状体可分为前部的冠部和后部的平坦部。冠部宽约2mm,其内面有放射状突起,称为睫状突,具有分泌房水的重要功能。平坦部宽约4mm,向后移行为脉络膜。

组织学上,睫状体可以分为无色素上皮层、色素上皮层、基质、睫状肌和睫状体上腔5部分。

3. 脉络膜 脉络膜为葡萄膜的后部分,位于视网膜与巩膜之间,是一层富有血管的棕色薄膜,具有营养视网膜外层的重要功能。脉络膜的大血管层接近于巩膜,毛细血管层接近于视网膜,此两层之间为中血管层。

脉络膜的组织结构由内向外可分为玻璃膜(Bruch膜)、毛细血管层、基质层和脉络膜上腔几个部分。

(三)视网膜

视网膜为一透明的薄膜,起始于视神经盘周围,向前延伸,形成并终止于锯齿缘。视网膜仅在起始与终止处与其周围组织紧密相连,其余部分仅贴附于脉络膜内面。视网膜后极部为黄斑区,呈椭圆形,其水平径约2mm,垂直径约1.8mm,中央部的漏斗凹,称为中央凹。黄斑鼻侧约3mm处为视盘,其直径约1.5mm,为视网膜神经纤维汇聚穿出眼球的部分。视网膜中央动、静脉由视盘部位进出眼球,在视网膜内层分支走行,彼此不相吻合。视网膜的外5层由脉

络膜毛细血管供养,内5层由视网膜中央动脉供养。

视网膜本部由3种神经单元构成。神经上皮的视细胞即光感受器,为第一神经单元;双极细胞为第二神经单元;神经节细胞为第三神经单元。

视网膜的组织结构非常复杂,由外向内共分为10层,即色素上皮层、视杆与视锥层、外界膜、外核层、外丛状层、内核层、内丛状层、神经节细胞层、神经纤维层和内界膜(图1-2)。

视网膜色素上皮层由单层色素上皮细胞构成,它是光感受器进行新陈代谢所需物质的重要传递途径,其损害将直接影响视网膜的视功能。

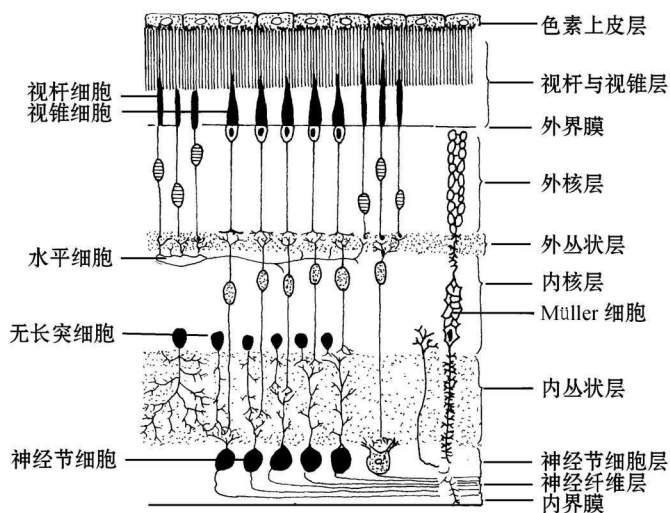


图 1-2 视网膜组织结构示意图

视细胞具有感光功能,其中视杆细胞感受暗处光觉,视锥细胞主形觉和色觉。视网膜视杆细胞远多于视锥细胞,在黄斑中央凹处视锥细胞密度最高,远离中央凹 10° 以外视锥细胞迅速减少,黄斑中央凹部没有视杆细胞,距中央凹5~6mm处视杆细胞密度最高。

视觉是极为复杂的感受,由视网膜内过程、视神经内过程及高级中枢过程联合作用而成。

二、眼球内容物

眼球内容物包括房水、晶状体及玻璃体,为眼的重要屈光间质。

(一)房水

充满前房与后房,为透明的液体,总量为0.25~0.3ml,主要成分为水(占98.75%)。其生理功能在于维持正常的眼内压,并为角膜和晶状体提供营养。

房水由睫状体突产生,进入后房,然后经瞳孔流入前房,再由前房角经小梁网及Schlemm管排出眼外入全身静脉系统。正常情况下房水的产生与排出始终保持平衡。

(二)晶状体

晶状体位于虹膜之后,玻璃体之前,形如双凸透镜,呈扁圆形,透明并有弹性。晶状体中轴的厚度为4~5mm,直径为9~10mm,其前面曲率半径约为10mm,后面曲率半径约为6mm。

晶状体借助于悬韧带与睫状体相连以固定其位置。

晶状体由晶状体囊(包括前囊和后囊)、晶状体上皮、晶状体细胞(纤维)和晶状体悬韧带 4 部分组成。

(三)玻璃体

玻璃体为无色透明的凝胶体,充满眼球内后 4/5 的空腔内,99% 为水,其前面以晶状体及悬韧带为界,其他部分则与睫状体及视网膜相毗邻。

玻璃体的组织结构包括玻璃体皮质、中央玻璃体及玻璃体管 3 部分。玻璃体与锯齿缘附近的睫状体上皮及视网膜内界膜粘连最为紧密,其范围以锯齿缘为界,向前 2mm,向后 4mm。此处是玻璃体与眼球壁最牢固的附着部位,也是所有玻璃体胶原纤维的集着地,称为玻璃体基底部,为玻璃体的起始部。

第二节 眼附属器

眼附属器包括眼眶、眼睑、结膜、泪器及眼外肌。

一、眼 眶

眼眶位于面部中央垂直线两侧,由眶骨壁及眶内软组织组成,呈四棱锥形,成人眶容为 27.4~29.3ml,眶深为 46.9~47.9mm。

(一)眶骨壁

眶上壁由额骨眶板、蝶骨小翼组成。眶内壁由上颌骨额突、泪骨、筛骨和蝶骨体组成。眶下壁大部分由上颌骨眶面构成。外侧前部为颧骨眶面,后部为腭骨眶突。眶外壁前 1/3 为颧骨眶面,其他部位为蝶骨大翼构成。眶壁有眶上裂、眶下裂、视神经孔、筛骨孔、眶上切迹以及眶下孔,为颅内主要的视神经及血管的通道(图 1-3)。

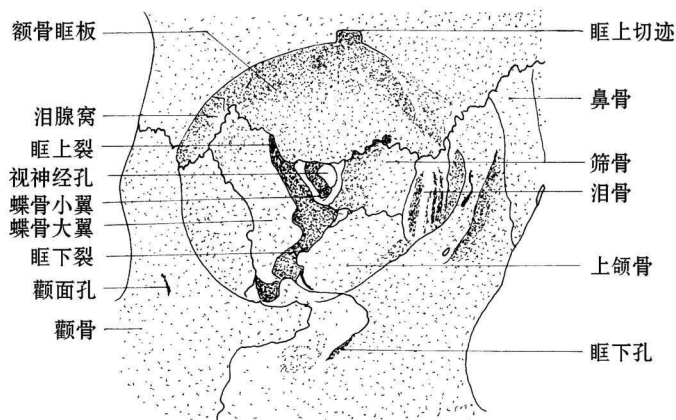


图 1-3 眼眶骨壁组成

(二)眶内组织

除眼球外,眶内有眶骨膜、眶筋膜、眶肌肉、眶脂体以及血管神经等。