

农村基层卫生人员中等专业学历教育系列教材

# 五官科学

主编 刘景祥 李光宇 苏涛



北京科学技术出版社

农村基层卫生人员中等专业学历教育系列教材

# 五官科学

主 编 李光宇 (耳鼻喉科学)  
刘景祥 (眼科学)  
苏 涛 (口腔科学)

 北京科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

五官科学/刘景祥, 李光宇, 苏涛主编. —北京: 北京科学技术出版社, 2009. 1

(农村基层卫生人员中等专业学历教育系列教材)

ISBN 978-7-5304-4046-9

I. 五… II. ①刘…②李…③苏… III. ①五官科学—中等专业教育—教材 IV. R76

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 200506 号

## 五官科学

主 编: 刘景祥 李光宇 苏 涛

责任编辑: 张晓雪

封面设计: 张佳佳

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: [bjkjpress@163.com](mailto:bjkjpress@163.com)

网 址: [www.bkjpress.com](http://www.bkjpress.com)

经 销: 新华书店

印 刷: 北京盛兰兄弟印刷装订有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 302 字

印 张: 12.375

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-4046-9 / R · 1108

定 价: 20.00 元

京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

# 农村基层卫生人员中等专业学历教育系列教材

## 编委会

主任 李春昌

委员 (按姓氏笔画顺序排列)

车念聪 田相义 史京弘 兰文恒 李美琪  
陈玉琢 沈岳奋 杨 芑 张 义 贺鸿远  
贾明艳 唐榆林 曹祖庆 韩 敬 谭 勇

## 《五官科学》编委会

主编 李光宇(耳鼻喉科学)

刘景祥(眼科学)

苏 涛(口腔科学)

副主编 郭金兰(眼科)

编者 (按姓氏笔画顺序排列)

李光宇 刘景祥 苏 涛 万 扬 张战民

# 序

从保障人民身体健康及促进我国国民经济发展的社会需求出发，按照党中央、国务院的战略部署，卫生部制定了《2001～2010年全国乡村医生教育规划》，为彻底改变我国乡村的卫生工作面貌，组建合格的、现代化的乡村医生队伍勾画了蓝图。《规划》提出在2010年前对现有的乡村医生要有步骤、有计划地开展培训、考核，以确保其整体素质提高，逐渐向执业助理医师或执业医师过渡，提高卫生服务工作水平，以适应农村卫生事业的发展。这是新中国成立以来首次提出的、从根本上提高农村卫生服务人员质量的、具有划时代意义的大事。它必然在我国广大农村产生巨大的影响，带来显著的社会效益。这是一个难得的机遇和新的挑战，也是摆在乡村医生面前无法回避的现实。每一位乡村医生都必须摆正位置，抓住机遇，努力学习，提高自身素质，力争早日成为一名合格的执业助理医师或执业医师。

“好医生医学教育中心”创建伊始，就把乡村医生视为服务对象，多年来的教育实践，已经把“好医生医学教育中心”与广大的乡村医生紧紧地联系在一起。对乡村医生当前的急迫心理，“好医生医学教育中心”十分理解，也愿意借此机会为乡村医生提供更好的服务，编写一些针对性强的学习资料。

“好医生医学教育中心”从2003年末开始，组织多年来一直参与乡村医生培训与教学工作的教师和部分高等医学院校经验丰富的教育专家，从当前乡村医生整体培训实际工作需要和参加执业助理医师考试要求出发，编写了这套《农村基层卫生人员中等专业学历教育系列教材》。这套教材从整体上构建了完整的知识结构，涵盖基础医学、预防医学、临床医学、全科医学和部分人文医学内容，突出实际应用，侧重执业助理医师考试的重点学科、基本理论的重要补充和日常工作必须的学科知识。为了能够较好地系统学习这套教材，“好医生医学教育中心”制定了为时一年半的半脱产教学计划，并依据教学计划制作了整套的教学软件，将配合教材一起提供给广大乡村医生，为大家的学习创造良好的条件。

希望大家在学习这套教材时，根据自己的实际情况，按教学大纲要求学好必修课程（讲授课程），同时也积极学习选修课程（自学课程），并抓住重点，

合理分配时间，提高学习效率。既提高了自身知识水平和强化了临床技能，又为参加执业医师考试奠定坚实的基础。只要大家能够在百忙之中抽出一定的时间认真学习，胜利必然会属于你们。

预祝大家学习进步，考试成功！

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈勇刚' (Chen Yungang), with a long horizontal stroke extending to the right.

2008年12月

# 前 言

本教材由基层卫生人员中专学历教育系列教材编写委员会承担编写，主要供医学中等专业学生和基层医生使用，也可用于基层医务人员的培训和自学。

五官科学包括眼、耳鼻咽喉、口腔三部分，亦称眼耳鼻咽喉口腔科学。这三部分既相互联系，又相互独立。鼻窦从上、中、下三面包围眼眶，鼻腔、上颌窦与口腔仅隔一硬腭，口咽又与口腔相交通，故眼、耳鼻咽喉及口腔三方面的疾病常相互影响。由于在广大的乡村地区尚未建立三级学科，故本教材将三部分内容合为一体，并分述如下。

眼科学是研究视觉器官，包括眼球、视路、眼的附属器等疾病的发生、发展、临床表现、诊断、治疗，预防和保健的临床医学学科分支。17世纪西方现代医学就认识到眼的屈光功能。祖国的传统医学也早在殷商时期就有“疾目”的甲骨文记载。20世纪后，眼科得到飞速发展，在青光眼、白内障、眼外伤、角膜病、眼底病、近视、弱视等领域的理论研究和防治，以及群众性防沙防盲等方面都取得了世人瞩目的成就。近几年来，随着新理论、新技术、新材料的出现，眼底照相机、眼用激光器、眼电生理诊断等新设备相继问世，给广大眼疾患者带来希望。

耳鼻咽喉科学是研究耳鼻咽喉及气管、食管诸器官的解剖、生理和疾病现象的一门科学。由于这些器官结构精细，位置深，借腔道通于体表，因而检查时，需依靠特殊的照明装置和专门的检查器械。耳鼻咽喉各器官相互连通，内衬的黏膜相互延续，生理功能联系紧密，因而患病时易相互累及。耳鼻咽喉又与整个机体存在广泛密切的联系。有些症状往往是全身疾病在耳鼻咽喉的局部表现。所以，必须具备整体观念，把局部与整体结合起来才能对疾病做出正确的诊断。耳鼻咽喉科的常见病仍以“四炎一聋”（即鼻炎鼻窦炎、咽炎扁桃体炎、喉炎、中耳炎及耳聋）为主，这也是教学的重点内容。耳鼻咽喉科在19世纪中叶成为独立学科，随着时代的进步，特别是近二十年来耳鼻咽喉科在基础理论和临床研究方面取得了迅猛的发展，测听技术、各类成像技术、光导纤维技术、显微外科技术等已广泛应用于临床。临床医生在治疗疾病彻底清除病变

的同时，尽可能保存或重建受累器官的生理功能，大大提高了患者的生存质量。

口腔科学是以研究口腔颌面部各组织器官（牙体、牙周、牙槽骨、颌骨、口腔黏膜、唇、颊、舌、腭、颞下颌关节、涎腺等）疾病的发生、发展和防治为主的一门临床医学学科。目前已成为一个包括口腔解剖生理学、口腔组织病理学、口腔材料学、口腔内科学、口腔颌面外科学、口腔放射学、口腔修复学、口腔正畸学、儿童口腔学、口腔护理学、口腔预防学等分科的独立体系。早在殷墟甲骨文中就有“龋”的象形文字记载。解放以后，口腔科得以健康发展，临床诊断水平明显提高。在纤维外科肌皮瓣手术、正颌手术、矫治颌面畸形、颞颌关节疾病和唇裂手术等方面达到国际先进水平。口腔预防保健工作也获突出成绩，并制定了新世纪的口腔保健目标，提高了国民的口腔卫生水平。

眼耳鼻咽喉口腔科在临床上不可缺少。这些器官具有重要生理功能，包括视觉、听觉、平衡觉及呼吸、吞咽、咀嚼、发声等，患病后这些功能将受到影响，给病人带来痛苦。故眼耳鼻咽喉口腔科的学习具有重要意义。

为了方便学生理解掌握，在书的每一章节开始部分都以表格形式列出主要内容，并且在重点内容前加“●”号标识；每节内容后，均附有“小结”，归纳总结本节内容的重点、要点；最后配以“复习题”，加深学生的学习记忆，方便学生检验本节的学习效果。

在编写过程中，编写组人员倾注了大量心血，但由于编者水平和能力所限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请专家和使用本教材的老师和学生给予批评指正。

编者



# 目 录

## 第一部分 眼 科 学

第一章 眼的应用解剖生理及眼科检查法	1
第一节 眼球	1
第二节 视路	4
第三节 眼附属器	5
第四节 眼科检查法	7
第二章 眼睑病 结膜病	11
第一节 睑缘炎	11
第二节 麦粒肿	12
第三节 霰粒肿	13
第四节 急性卡他性结膜炎	14
第五节 沙 眼	14
第三章 泪器病 角膜病	17
第一节 新生儿泪囊炎	17
第二节 慢性泪囊炎	18
第三节 角膜炎概述	18
第四节 匍行性角膜溃疡	20
第五节 真菌性角膜溃疡	20
第六节 病毒性角膜炎	22
第四章 青光眼	24
第一节 原发性青光眼	24
第二节 继发性青光眼	27
第五章 晶状体病 葡萄膜病	29
第一节 白内障	29
第二节 急性虹膜睫状体炎	30
第六章 视网膜病 视神经病	33
第一节 视网膜中央动脉阻塞	33
第二节 中心性浆液性脉络膜视网膜病变	34
第三节 视网膜脱离	35
第四节 视神经炎	36
第七章 眼的屈光调节 眼外肌病	38
第一节 眼的屈光	38
第二节 屈光不正	38

第三节	眼的调节 .....	40
第四节	老视 .....	40
第五节	共同性斜视 .....	41
第六节	麻痹性斜视 .....	42
<b>第八章</b>	<b>眼外伤 .....</b>	<b>44</b>
第一节	眼球钝挫伤 .....	44
第二节	眼化学伤及热烧伤 .....	46

## 第二部分 耳鼻咽喉科学

<b>第一章</b>	<b>耳鼻咽喉应用解剖、生理及检查法 .....</b>	<b>48</b>
第一节	鼻的应用解剖及生理 .....	48
第二节	咽的应用解剖及生理 .....	50
第三节	喉的应用解剖及生理 .....	51
第四节	耳的应用解剖及生理 .....	53
第五节	耳鼻咽喉检查法 .....	55
<b>第二章</b>	<b>鼻部疾病 .....</b>	<b>60</b>
第一节	鼻骨骨折 .....	60
第二节	鼻疖 .....	61
第三节	慢性鼻炎 .....	62
第四节	过敏性鼻炎 .....	64
第五节	鼻息肉 .....	65
第六节	鼻中隔偏曲 .....	66
第七节	鼻出血 .....	67
第八节	鼻窦炎 .....	69
第九节	上颌窦囊肿 .....	73
<b>第三章</b>	<b>咽喉部疾病 .....</b>	<b>74</b>
第一节	慢性咽炎 .....	74
第二节	急性扁桃体炎及其周围脓肿 .....	75
第三节	慢性扁桃体炎 .....	78
第四节	腺样体肥大 .....	80
第五节	急性会厌炎 .....	81
第六节	急性喉炎 .....	82
第七节	慢性喉炎 .....	84
第八节	急性喉阻塞 .....	85
<b>第四章</b>	<b>耳部疾病 .....</b>	<b>88</b>
第一节	先天性耳前瘘管 .....	88
第二节	耳廓假性囊肿 .....	89
第三节	耳廓化脓性软骨膜炎 .....	89
第四节	外耳道炎 .....	90
第五节	分泌性中耳炎 .....	91

第六节	急性化脓性中耳炎	93
第七节	慢性化脓性中耳炎	94
第八节	化脓性中耳炎并发症	96
第九节	梅尼埃病	98
第十节	耳聋及其防治	100
<b>第五章</b>	<b>耳鼻咽喉异物</b>	<b>105</b>
第一节	鼻腔异物	105
第二节	咽部异物	106
第三节	外耳道异物	106
第四节	食管异物	107
第五节	喉、气管、支气管异物	109
<b>第六章</b>	<b>耳鼻咽喉恶性肿瘤与颈部包块</b>	<b>111</b>
第一节	上颌窦癌	111
第二节	鼻咽癌	112
第三节	喉癌	113
第四节	颈部肿块	115

### 第三部分 口腔科学

<b>第一章</b>	<b>口腔的解剖生理与口腔检查法</b>	<b>117</b>
第一节	口腔解剖生理	117
第二节	口腔的检查法	120
<b>第二章</b>	<b>牙体牙髓常见病</b>	<b>122</b>
第一节	龋病	122
第二节	四环素牙	127
第三节	楔状缺损	129
第四节	牙本质过敏症	130
第五节	牙髓病	131
第六节	根尖周病	137
<b>第三章</b>	<b>牙周组织病</b>	<b>143</b>
第一节	牙周病概论	143
第二节	牙周病各论	146
<b>第四章</b>	<b>口腔黏膜疾病</b>	<b>153</b>
第一节	口腔单纯性疱疹	153
第二节	口腔念珠菌病	154
第三节	复发性阿弗他溃疡	155
第四节	天疱疮	157
第五节	口腔白斑病	158
第六节	口腔扁平苔藓	160
第七节	艾滋病的口腔病变	160
<b>第五章</b>	<b>口腔颌面部炎症</b>	<b>162</b>

第一节	概论	162
第二节	冠周炎	163
第三节	牙槽脓肿	165
第四节	颌面部间隙感染	165
第五节	颌骨骨髓炎	167
第六节	颜面部疔痈	168
第七节	化脓性涎腺炎	169
<b>第六章</b>	<b>口腔颌面部损伤</b>	<b>171</b>
第一节	概述	171
第二节	口腔颌面部损伤的急救	171
第三节	口腔颌面部各类软组织损伤的处理特点	173
第四节	口腔颌面部硬组织损伤	174
<b>第七章</b>	<b>口腔颌面部常见肿瘤</b>	<b>175</b>
第一节	口腔颌面部囊肿	175
第二节	口腔颌面部良性肿瘤和瘤样病变	177
第三节	口腔颌面部恶性肿瘤	178
<b>第八章</b>	<b>颞下颌关节疾病</b>	<b>180</b>
第一节	颞下颌关节紊乱综合征	180
第二节	颞下颌关节脱位	181
<b>第九章</b>	<b>拔牙术</b>	<b>183</b>
第一节	麻醉方法	183
第二节	牙拔除术	185
<b>第十章</b>	<b>口腔预防保健</b>	<b>188</b>

# 第一部分 眼 科 学

## 第一章 眼的应用解剖生理及眼科检查法

眼是视觉器官,包括眼球、视路和眼附属器三个部分。

### 第一节 眼 球

眼 球	眼球壁 眼球内容
-----	-------------

眼球分为眼球壁和眼球内容两个部分(图 1-1-1)。

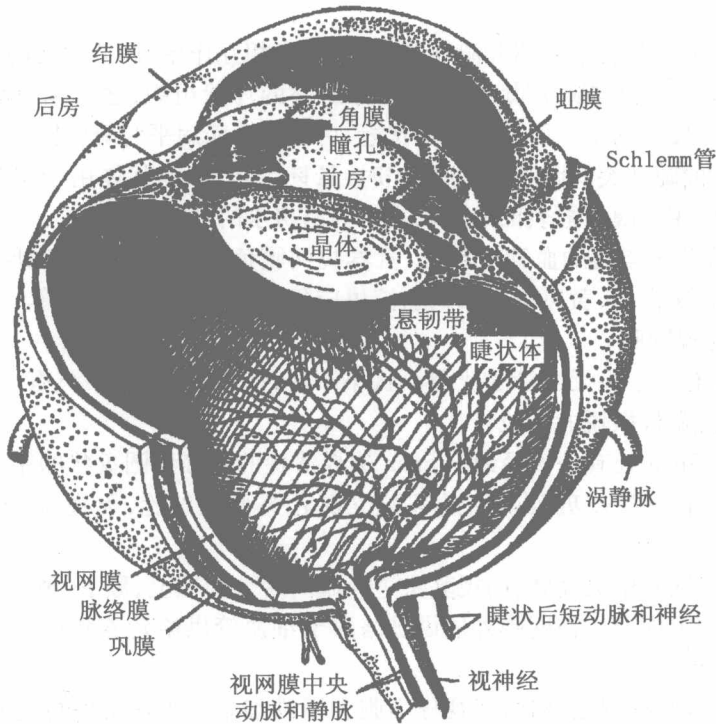


图 1-1-1 眼球立体剖面

#### 【眼球壁】

眼球壁由外、中、内三层膜所组成。

(一)外层 又称纤维膜,前 1/6 为透明的角膜,后 5/6 为不透明瓷白色的巩膜,二者移行处称角膜缘。

1. 角膜 略呈横椭圆形,横径为 11.5 ~ 12mm,垂直径为 10.5 ~ 11mm,角膜中央厚 0.5 ~ 0.57mm,周边厚 1.0mm。角膜内无血管,其营养主要来自角膜缘血管网及房水,角膜感觉神经末梢丰富。

角膜组织学上分为五层:①上皮细胞层:由 5 ~ 6 鳞状上皮细胞组成。损伤后可再生。②前弹力层:无细胞成分,为透明均质状,损伤后不能再生。③基质层:占角膜厚度的 90%,由排列整齐的致密胶原纤维束组成,损伤后不能再生,由不透明的纤维组织代替。④后弹力层:呈均质状,具有较强的弹性,抵抗力强,损伤后可再生。⑤内皮细胞层:为单层六角形细胞,具有角膜-房水屏障功能,损伤后不能再生。

2. 巩膜 组成眼球壁外层的后 5/6 部分,质地坚韧,呈瓷白色,不透明,由致密交错的胶原纤维组成。表面被眼球筋膜包裹,前面被球结膜覆盖。巩膜厚度各处不同,在 0.3 ~ 1.0mm 之间,后极部视神经周围最厚,直肌附着处最薄。巩膜本身血管很少,代谢缓慢,炎症时病程迁延。

3. 角膜缘 是角膜和巩膜的移行区,是内眼手术切口的重要标志。

(二)中层 又称葡萄膜或色素膜,从前到后由虹膜、睫状体和脉络膜三部分组成。

1. 虹膜 是葡萄膜的最前部分,为圆盘状,中央有一小孔,直径 2.5 ~ 4mm,称为瞳孔。虹膜中央厚而周边薄,虹膜裂伤多发生在根部。虹膜的颜色主要由基质内色素细胞的色素含量决定。

虹膜的眼内肌分为瞳孔括约肌和瞳孔开大肌,两者相互作用,调节瞳孔的大小。

2. 睫状体 位于虹膜与脉络膜之间,为前厚后薄的环状组织,适合调节晶状体和房水的分泌、流出功能的需要。前 1/3 肥厚处为睫状冠,后 2/3 薄而扁平为睫状体平坦部。晶状体悬韧带附着在睫状冠的睫状突间隙,睫状肌收缩时,悬韧带松弛,晶状体由于本身的弹力回缩变厚,产生眼的调节作用。睫状冠表面的睫状突有分泌房水的功能。

3. 脉络膜 为色素丰富的血管性结构,营养视网膜色素上皮和内颗粒层以外的视网膜,还有散热,遮光和暗房作用,黄斑中心凹的血液供应只来自脉络膜毛细血管。

(三)内层 为视网膜。

视网膜后极部有一中央无血管的浅漏斗状小凹区,称为黄斑,其中央有一小凹,称为黄斑中心凹,是视网膜视觉最敏锐的部位。

距黄斑鼻侧约 3mm 处有一直径约 1.5mm 边界清楚的橙红色圆盘状的结构,称为视乳头,是视网膜神经纤维汇集穿过巩膜筛板的部位。视乳头无视细胞,无视觉,视野中形成生理盲点。

视网膜血管:视网膜中央动脉,由视乳头进入眼内后分为颞上、颞下、鼻上、鼻下四支,分布于视网膜,营养视网膜内层。视网膜外层由脉络膜毛细血管供给营养物质。视网膜中央静脉及其分支与动脉伴行。

视网膜上分布有两种视觉细胞,即视杆细胞和视锥细胞。视杆细胞感弱光,无色觉;视锥细胞感强光和色觉。

组织学上视网膜由外至内共分为 10 层。由三级神经元连接组成,即视细胞、双极细胞和神经节细胞。从胚胎角度视网膜分为两层,外层为色素上皮层,内层为视网膜神经上皮层。两层之间有一潜在间隙,临床上视网膜脱离即由此处分离。

## 【眼球内容】

眼球内容包括房水、晶状体和玻璃体三种透明物质,使眼球具有一定张力,以维持眼球的正常形态,保证光线的通过和屈折。

1. 房水 角膜后面与虹膜、瞳孔区晶状体之间的空间为前房,虹膜后面、睫状体内侧与晶状体悬韧带、晶状体前侧的环形间隙为后房。前、后房内充满房水,主要功能是维持眼内压,营养角膜、晶状体和玻璃体,保持眼部结构的完整性和光学透明性。

房水由睫状突产生,先进入后房,经瞳孔进入前房,再经前房角外侧壁的小梁网、Schlemm管和房水静脉,最后经睫状前静脉进入血液循环。当房水流通通路发生阻塞时,会发生眼内压升高,临床上称为青光眼。

2. 晶状体 形似双凸透镜,富有弹性,借晶状体悬韧带与睫状突连接,固定于虹膜之后、玻璃体之前。晶状体是眼球屈光间质的重要组成部分,主要功能是充当双凸透镜,使进入眼内的光线折射成像,此外,眼的调节功能也主要由晶状体完成。晶状体还能滤过部分紫外线,起保护视网膜的作用。

晶状体由晶状体囊、晶状体纤维组成。前囊下有一层上皮细胞,晶状体纤维终生不断地由此上皮细胞生长演变而成,并将旧的纤维挤向中心部,逐渐形成晶状体核。随年龄增长晶状体核逐渐增大、变硬、失去弹性,调节功能随之减退,从而出现老视。

3. 玻璃体 为充满眼球后4/5空腔的无色透明胶质体。是眼屈光间质之一,除有屈光功能以外,还对视网膜和眼球壁起支撑作用。玻璃体内无血管,营养来自脉络膜和房水(图1-1-2)。

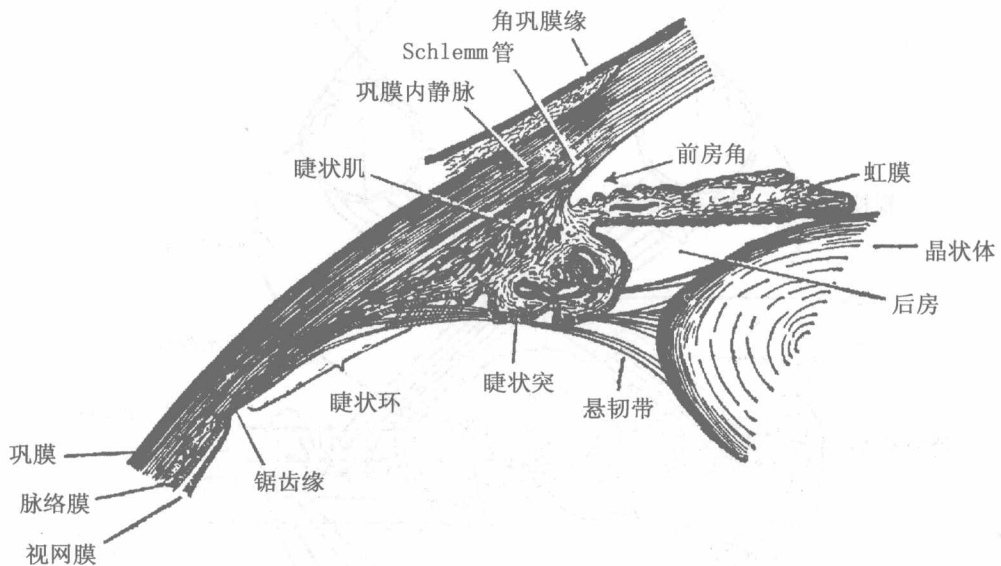


图1-1-2 眼球前部的径向切面

## 小结

眼是视觉器官,包括眼球、视路和眼附属器三个部分。而眼球分为眼球壁和眼球内容两个部分。

## 复习题

1. 眼球壁由什么构成?
2. 眼球内容包括哪些?
3. 房水循环的途径是什么?

## 第二节 视 路

视 路

● 视路的概念

视路是指视觉信息由视网膜到达大脑皮质视觉中枢的传导通路。包括视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射和视皮质。

视网膜神经纤维汇集成为视乳头，穿过巩膜筛板，形成视神经。视神经眶内段长约2.5cm，在眶内向后呈S形，通过眶尖部视神经骨孔进入颅内。两侧视神经在蝶鞍上方形成视交叉。两眼来自鼻侧的视网膜纤维交叉至对侧，而颞侧纤维不交叉。交叉后重新组合形成视束。视束终止于外侧膝状体，交换神经元后发出的神经纤维呈扇形散开，形成视放射，经过内囊到达枕叶视中枢纹状区。

视神经外面被视神经鞘包裹，是由三层脑膜延续而来，鞘膜间隙与大脑同名间隙相通，蛛网膜下腔的脑脊液亦到达视神经内，故当颅压升高时，眼底可发生视乳头水肿(图1-1-3)。

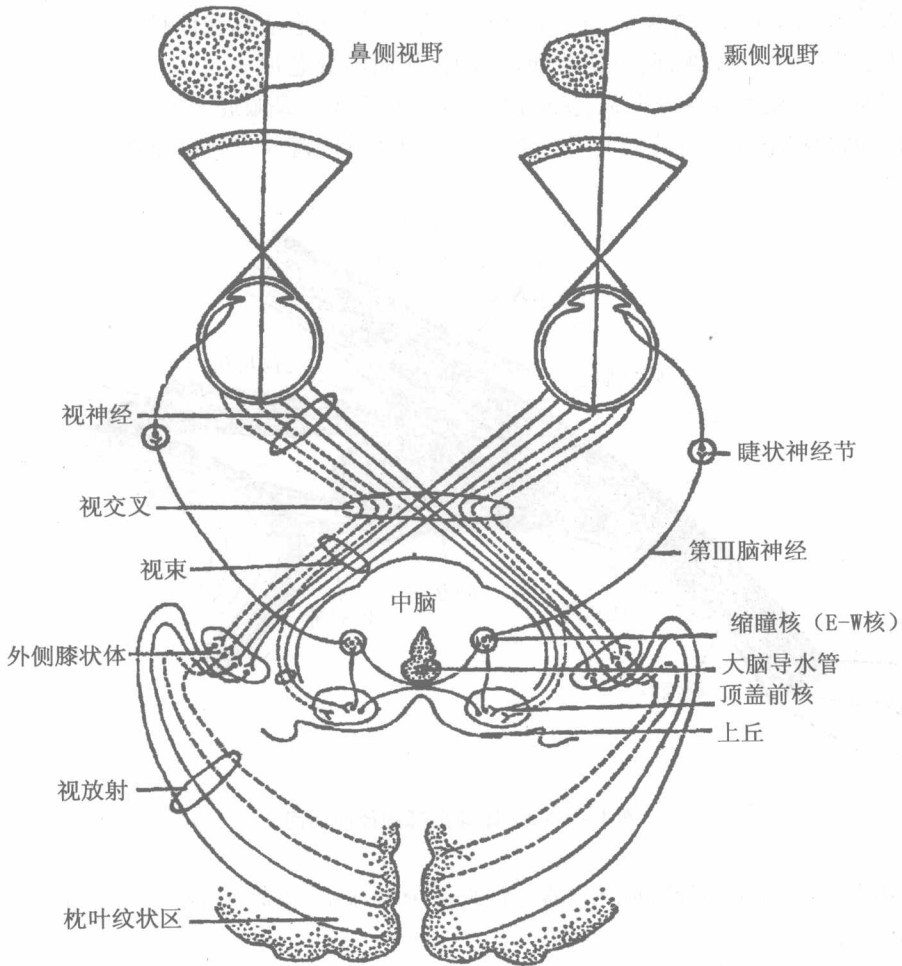


图 1-1-3 视路及光反射径路示意图



## 小结

视路是指视觉纤维由视网膜到达大脑皮质视觉中枢的传导通路。包括视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射和视皮质。

## 复习题

视路的走行是什么？

## 第三节 眼附属器

眼附属器	眼睑 结膜 泪器 眼外肌 眼眶
------	-----------------------------

眼附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌及眼眶五部分。

### 【眼睑】

眼睑分为上睑及下睑。眼睑游离缘称睑缘，上、下睑之间的裂隙称睑裂。睑裂在外侧交接处称外眦，内侧交接处称内眦。内眦与眼球之间有泪湖相隔，泪湖的鼻侧部分可见一稍突起的小孔，称为泪小点。睑缘分为前后两部分，称前唇和后唇。前唇有2~3排睫毛，毛囊周围有皮脂腺及变态汗腺，腺体开口于毛囊内。后唇有少数小孔排列成一行，为睑板腺导管开口，腺本身位于睑板内。

眼睑血液由面部动脉系统和眼动脉的各分支所供给，这些分支相互吻合，在睑板前后部有交通丛。眼睑静脉成不规则的弓形，血流既可以通过眼静脉、海绵窦入颅内，也可由面静脉入颈内静脉至颅外。

眼睑组织由外向内分为五层：皮肤、皮下组织、肌层、睑板层和睑结膜。

1. 睑皮肤 为全身皮肤中最薄者，易形成皱褶。
2. 皮下组织 由疏松结缔组织和肌层相连接，皮下组织疏松易水肿。
3. 肌层 包括眼轮匝肌、提上睑肌和Muller肌。眼轮匝肌由面神经支配，司眼睑闭合；提上睑肌受动眼神经支配，司睁眼作用；Muller肌为平滑肌，受交感神经支配，使眼裂开大。
4. 睑板层 睑板由致密纤维组织构成，硬度如软骨，是眼睑的支架组织。睑板内有垂直排列的睑板腺，开口于睑缘，分泌油脂，有防止泪液外流的作用。
5. 睑结膜 和睑板紧密相连，为无色透明的黏膜。

眼睑起到保护眼球的作用，眼睑的瞬目运动可避免异物侵入，并使泪液均匀地湿润眼球表面，保持角膜光泽。

### 【结膜】

结膜为透明的薄层黏膜，覆盖在眼睑内面和眼球前面，止于角膜缘。结膜分为三部分：睑结膜覆盖于眼睑后面；穹隆部结膜为睑结膜和球结膜的移行部；球结膜覆盖在眼球前部，巩膜外面。结膜以上、下睑缘为其外口，形成一囊，称为结膜囊。

球结膜近内眦处有一淡红色折叠的膜，呈半月形，称半月皱襞。在泪湖内有一突起，称泪阜。

结膜上皮层有杯状细胞，可分泌黏液，与穹隆部结膜下的副泪腺所分泌的泪液共同滋润结