

中医五官科学



如醫平痛飲藥
味矣必從內病已
暴苦者所燥治
傷身倍而不能述
以肩頭翻見審
竹出多能述倍止

中医职业中专学校教材

中医五官科学

主 编：李传谏

责任编辑：李 忠

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市展览馆路3号

印 刷：湖南省新华印刷二厂

（印装质量问题请直接与本社联系）

厂 址：邵阳市双坡岭

邮 编：422001

出版日期：1996年7月第1版第1次

开 本：787×1092毫米 1/16

印 张：13.25

字 数：318,000

印 数：1—8,200

ISBN 7—5357—2068—4/R·393

定 价：13.00元

中医职业中专学校教材编委会

主任委员：周绍明

副主任委员：袁长津 王天明

编委：（按姓氏笔画为序）

龙月云 严洁 李彪

李传课 李钟文 张绍金

张静玲 欧正武 贺又舜

宾厚启 郭子华 曾君望

谭克陶 谭同元 瞿岳云

办公室主任：谭同元

编写说明

自从1987年2月湖南省人民政府作出《关于加强中医药工作的决定》以来,我省各地相继办起了一批中医职业中专学校和中等中医职业技术学校,面向农村招生,先后为农村培训了大批三年制中医专业医生,开辟了中医药人才通向农村的渠道,对建设具有中国特色的社会主义农村医疗卫生事业和壮大农村中医队伍,做出了重要贡献。根据几年来的教学实践,为了进一步适应当前的教学需要,我们对原来编印的全套中等中医职业技术学校教材,进行了较大幅度的修订,定名为中医职业中专学校教材。新编教材的主要特点是:在保持中医特色系统性、继承性的基础上,突出农村的实际需要,吸收了近年来在防病治病工作中的新理论、新技术、新成果、新方法;强调基础理论、基本知识和基本技能的培训,注重培养学员解决防治农村常见病、多发病、地方病的适应能力和应变能力;要求学员较好地掌握中医理、法、方、药辨证论治原则,能灵活运用各种安全有效的简易疗法,不断提高防病治病水平,以期造就一代具有良好医德医风,医学知识扎实,能防能治,适应农村医疗卫生工作需要的中医人才。

全套教材包括《中医学基础》、《中药学》、《方剂学》、《医古文》(含古汉语基础)、《中医内科学》、《中医外伤科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》、《中医五官科学》、《针灸推拿学》,共10种。除供中医职业中专学校和中等中医职业技术学校教学使用外,也适用于自学中医和农村中医的学习参考。

中医职业中专学校教材编辑委员会

1996年4月

前 言

本教材是根据1989年第1版《中等中医职业技术学校·五官科学》修订的，供三年制中医职业中专学校中医士使用。

本教材分为三部分：第一部分为眼科，第二部分为耳鼻咽喉科，第三部分为口腔科。各科又分为总论与各论，总论主要介绍该科的应用解剖生理，与脏腑经络的关系，以及病因病机、诊断概要、治疗概要等基础知识；各论介绍该科的常见病症，每个病症按概说、病因病机、临床表现、诊断依据、鉴别诊断、辨证论治、其他疗法、预防与调护等方面进行介绍。在章节节末列有复习思考题。

在每个病症的概说里，主要介绍该病的基本含义，发病情况，预后与转归以及中西医病名对照。

病因病机，主要根据中医的传统理论，结合作者临床经验，阐述该病的主要病因病机。

临床表现，一般先介绍局部症状与临床特征，充分体现五官科学的特点。

诊断依据是这次修订增加的主要内容。国家中医药管理局发布了《中医病证诊断疗效标准》，规定从1995年1月1日起开始实施，其中确定了眼科46个病证、耳鼻咽喉科20个病证的标准。本教材各个病证的诊断依据是以《标准》作为依据的，但作了文字上的润色；没有标准的病证，根据临床经验暂拟了诊断依据；比较单纯的病证，如白睛溢血、鼻腔异物、异物入耳等，没有列诊断依据。

在其他疗法项下，多数病证选介了一些单方、验方。这些单方验方，有些是作者本人的经验，有些是选录有关书籍的。为节约篇幅，其来源出处从略。选择的原则，以简、便、验、廉为主，所用剂量为成人剂量，读者可因地制宜，就地取材，灵活运用。书末附有五官科局部常用西药、方剂笔划与序号双重索引、常用方剂歌诀及教学大纲。

总之，本教材的深度和广度是根据培养计划和教学大纲确定的。在实施过程中，各校可根据当地实际情况进行调整。

本教材眼科部分由李传课、李波修订编写，耳鼻咽喉科部分由李凡成、徐绍勤修订编写，口腔部分由李元聪、龚金莲修订编写。在编写过程中，我们虽然作了调查研究，讨论了培养计划及教学大纲，但这是改革中的一项新工作，加之编者水平有限，仍可能有不足之处。希望读者在使用过程中收集反应，提出意见，以便今后进一步完善和提高。

编 者

1996年3月

目 录

第一部分 眼 科

上篇 总 论

第一章 眼的应用解剖生理	(3)	四、饮食失调	(15)
第一节 眼球	(3)	五、劳倦过度	(15)
一、眼球壁	(3)	六、其他因素	(15)
二、眼球内容物	(6)	第二节 病机	(15)
第二节 视神经	(7)	一、五脏病机	(15)
第三节 眼的附属器	(8)	二、六腑病机	(16)
一、眼眶	(8)	三、气血病机	(16)
二、眼睑	(8)	第四章 眼科诊断概要	(18)
三、结膜	(9)	第一节 眼的一般检查	(18)
四、泪器	(9)	一、视力检查	(18)
五、眼外肌	(10)	二、外眼检查	(19)
〔附〕眼部中西医解剖名称对照表		三、内眼检查	(21)
.....	(10)	四、眼压检查	(22)
第二章 眼与脏腑经络的关系	(11)	第二节 眼科辨证概要	(23)
第一节 眼与脏腑的关系	(11)	一、内外障辨证	(23)
一、眼与五脏的关系	(11)	二、五轮辨证	(23)
二、眼与六腑的关系	(12)	三、眼部常见症状辨证	(24)
第二节 眼与经络的关系	(12)	第五章 眼科治疗概要	(26)
第三节 五轮概说	(12)	第一节 内治法	(26)
一、肉轮	(13)	一、祛风清热法	(26)
二、血轮	(13)	二、泻火解毒法	(26)
三、气轮	(13)	三、补益肝肾法	(26)
四、风轮	(13)	四、益气补血法	(27)
五、水轮	(13)	五、行气活血法	(27)
第三章 眼科病因病机概要	(14)	六、止血法	(27)
第一节 病因	(14)	七、祛湿法	(27)
一、六淫	(14)	八、退翳法	(28)
二、七情	(15)	第二节 外治法	(28)
三、外伤	(15)	一、点眼法	(28)

二、滴眼法	(28)	三、泪道冲洗术	(30)
三、涂眼法	(28)	四、泪道探通术	(30)
四、浸眼法	(28)	五、睑腺囊肿切开排脓术	(30)
五、洗眼法	(28)	六、睑板腺囊肿切开刮除术	(30)
六、熏眼法	(29)	七、海螵蛸棒摩擦术	(30)
七、敷眼法	(29)	八、沙眼滤泡压榨术	(31)
八、发疱法	(29)	九、角膜异物剔除术	(31)
九、嗅鼻法	(29)	十、上睑倒睫纠正术	(31)
第三节 常用简便治法	(29)	十一、下睑倒睫纠正术	(31)
一、加压包扎法	(29)	十二、胬肉切除术	(32)
二、球结膜下注射法	(29)	十三、胬肉结膜下转移术	(32)

下篇 各 论

第一章 胞睑疾病	(34)	第三节 湿翳	(56)
第一节 针眼	(34)	第四节 混睛障	(57)
第二节 眼丹	(35)	第五节 疳积上目	(58)
第三节 胞生痰核	(36)	第六节 宿翳	(59)
第四节 椒疮	(37)	第五章 瞳神疾病	(61)
〔附〕 沙眼诊断依据及分期	(38)	第一节 瞳神紧小、瞳神干缺	(61)
第五节 粟疮	(38)	第二节 绿风内障	(62)
第六节 睑内结石	(39)	第三节 圆翳内障	(64)
第七节 睑弦赤烂	(39)	第四节 云雾移睛	(66)
第八节 风赤疮痍	(40)	第五节 视瞻昏渺	(67)
第九节 上胞下垂	(41)	第六节 高风内障	(68)
第二章 两眦疾病	(43)	第七节 暴盲	(69)
第一节 冷泪症	(43)	第八节 青盲	(71)
第二节 漏睛	(43)	第六章 外伤疾病	(73)
第三节 漏睛疮	(44)	第一节 异物入目	(73)
第三章 白睛疾病	(46)	第二节 撞击伤目	(73)
第一节 天行赤眼、天行赤眼暴翳	(46)	第三节 真睛破损	(74)
第二节 暴风客热	(47)	第四节 化学性眼外伤	(76)
第三节 脓漏眼	(48)	〔附〕 烫伤	(77)
第四节 金疳	(49)	第五节 电光性眼炎	(77)
第五节 胬肉攀睛	(49)	第六节 眼险虫咬伤	(78)
第六节 白睛溢血	(50)	第七章 其他疾病	(79)
第七节 火疳	(51)	第一节 近视眼	(79)
第四章 黑睛疾病	(53)	〔附〕 眼保健操	(80)
第一节 聚星障	(53)	第二节 远视眼	(80)
第二节 凝脂翳	(54)	第三节 突起睛高	(81)
		第四节 时复症	(82)

第二部分 耳鼻咽喉科

上篇 总论

第一章 耳鼻咽喉的应用解剖生理

..... (85)

第一节 鼻的应用解剖生理 (85)

一、鼻的应用解剖 (85)

二、鼻的生理 (86)

第二节 咽喉的应用解剖生理 (86)

一、咽的应用解剖 (86)

二、咽的生理 (87)

三、喉的应用解剖 (88)

四、喉的生理 (89)

第三节 耳的应用解剖生理 (89)

一、耳的应用解剖 (89)

二、耳的生理 (91)

第二章 耳鼻咽喉与脏腑经络的关系

..... (92)

第一节 鼻与脏腑经络的关系 (92)

第二节 咽喉与脏腑经络的关系

..... (92)

第三节 耳与脏腑经络的关系 (93)

第三章 耳鼻咽喉科病因病机概要

..... (94)

第一节 鼻病因病机 (94)

一、外邪侵袭 (94)

二、胆经火热 (94)

三、脾胃湿热 (94)

四、脾脏虚弱 (94)

五、肾阳不足 (94)

第二节 咽喉病因病机 (94)

一、邪毒侵袭 (94)

二、肺胃热盛 (94)

三、肺肾阴虚 (94)

四、肺脾气虚 (94)

五、肝郁气滞 (95)

第三节 耳病因病机 (95)

一、邪毒侵袭 (95)

二、肝胆火热 (95)

三、肾阳亏损 (95)

四、脾虚湿困 (95)

第四章 耳鼻咽喉科诊断概要 (96)

第一节 耳鼻咽喉科一般检查 (96)

一、鼻的一般检查 (96)

二、咽喉的一般检查 (96)

三、耳的一般检查 (97)

第二节 耳鼻咽喉科辨证概要 (98)

一、鼻病辨证概要 (98)

二、咽喉病辨证概要 (99)

三、耳病辨证概要 (99)

第五章 耳鼻咽喉科治疗概要 (101)

第一节 内治法 (101)

一、疏风解表法 (101)

二、清热解毒法 (101)

三、补益脏腑法 (101)

四、行气活血法 (101)

五、利水渗湿法 (101)

六、化痰散结法 (102)

七、托里排脓法 (102)

八、通利诸窍法 (102)

第二节 外治法 (102)

一、开关法 (102)

二、清窍法 (102)

三、滴药法 (102)

四、吹药法 (102)

五、涂敷法 (102)

六、含服法 (103)

七、漱口法 (103)

八、蒸汽吸入法 (103)

九、提到法 (103)

十、按摩法 (103)

十一、刺血法 (103)

第三节 常用简便治法 (103)

一、下鼻甲粘膜下硬化剂注射法

..... (103)

二、鼻腔填塞止血法.....	(104)	四、咽鼓管吹张法.....	(104)
〔附〕后鼻孔填塞止血法.....	(104)	五、环甲膜切开术.....	(106)
三、扁桃体周围脓肿切开排脓术			

下篇 各 论

第一章 鼻科疾病	(107)	第六节 急喉暗.....	(128)
第一节 鼻疳、鼻疮.....	(107)	第七节 慢喉暗.....	(129)
第二节 鼻疔.....	(108)	第八节 急喉风.....	(131)
第三节 伤风鼻塞.....	(109)	第九节 骨哽.....	(132)
第四节 鼻窒.....	(111)	第十节 梅核气.....	(133)
第五节 鼻桥.....	(112)	第三章 耳科疾病	(135)
第六节 鼻衄.....	(113)	第一节 异物入耳.....	(135)
第七节 鼻渊.....	(115)	第二节 盯耳.....	(135)
第八节 鼻息肉.....	(117)	第三节 旋耳疮.....	(136)
第九节 鼻蛆.....	(118)	第四节 耳疔、耳疮.....	(137)
第十节 鼻腔异物.....	(120)	第五节 耳胀、耳闭.....	(138)
第十一节 鼻外伤.....	(120)	第六节 急性脓耳.....	(140)
第二章 咽喉科疾病	(121)	第七节 慢性脓耳.....	(142)
第一节 急喉痹.....	(121)	〔附〕脓耳变症.....	(143)
第二节 慢喉痹.....	(122)	第八节 耳鸣、耳聋.....	(144)
第三节 急乳蛾.....	(123)	第九节 耳眩晕.....	(146)
第四节 慢乳蛾.....	(125)	第四章 鼻咽癌	(149)
第五节 喉痹.....	(126)		

第三部分 口 齿 科

上篇 总 论

第一章 口齿应用解剖生理	(153)	三、牙齿的解剖形态.....	(156)
第一节 口及其周围组织.....	(153)	四、牙体组织结构.....	(156)
一、唇.....	(153)	五、牙周组织结构.....	(156)
二、颊.....	(153)	第二章 口齿与脏腑经络的关系	(158)
三、腭.....	(153)	第一节 口齿与脏腑的关系.....	(158)
四、舌.....	(153)	一、与脾的关系.....	(158)
五、口底.....	(154)	二、与心的关系.....	(158)
六、涎腺.....	(154)	三、与肾的关系.....	(158)
七、颌骨.....	(154)	四、与胃的关系.....	(158)
第二节 牙齿及牙周组织.....	(154)	五、与肝的关系.....	(158)
一、牙齿的数目、名称、萌出时		第二节 口齿与经络的关系	(159)
间和次序.....	(154)	第三章 口齿病因病机概要	(160)
二、书写符号及方法.....	(155)	一、邪毒侵袭.....	(160)

二、脾胃湿热	(160)	三、清热解毒	(165)
三、心火上炎	(160)	四、清心泻热	(165)
四、肾阴亏损	(160)	五、清脾泻热	(165)
五、气血不足	(160)	六、清热利湿	(165)
六、肝郁化火	(161)	七、清化痰浊	(165)
第四章 口腔科诊断概要	(162)	八、托毒排脓	(165)
第一节 口齿病检查法	(162)	九、滋养阴液	(165)
第二节 口齿病常见症状辨证	(163)	十、补益气血	(166)
一、辨疼痛	(163)	第二节 外治法	(166)
二、辨红肿	(164)	一、含漱法	(166)
三、辨溃烂	(164)	二、敷药法	(166)
四、辨脓血	(164)	三、吹药法	(166)
第五章 口腔科治疗概要	(165)	四、雾化法	(166)
第一节 内治法	(165)	五、刺割法	(166)
一、疏风清热	(165)	六、补牙法	(166)
二、疏散风寒	(165)	七、拔牙法	(166)

下篇 各 论

第一章 牙及牙龈疾病	(168)	第三章 唇疾病	(180)
第一节 牙痛	(168)	第一节 唇风	(180)
第二节 龋齿	(169)	第二节 口疳	(181)
第三节 牙宣	(171)	第三节 唇疗	(181)
第四节 牙疳	(172)	第四章 舌疾病	(183)
〔附〕颌下疳	(173)	第一节 重舌	(183)
第五节 牙龈病	(173)	第二节 舌下痰包	(183)
第六节 齿衄	(174)	附录一 五官科局部常用西药	(185)
第二章 口疾病	(176)	附录二 方剂索引	(189)
第一节 口疮	(176)	附录三 五官科常用方剂歌诀	(196)
第二节 口糜	(177)	附录四 《中医五官科学》教学大纲	(197)
第三节 上腭病	(178)		
第四节 飞扬喉	(179)		

第一部分

眼 科

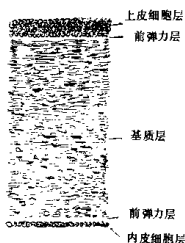


图1-2 角膜切面图

排列极为规则，具有同等屈光指数（如不规则，屈光指数不同，则为散光）。角膜周边延伸至巩膜组织中，故炎症时可相互影响，如巩膜炎可出现硬化性角膜炎。本层无再生能力，一旦损伤，则为结缔组织所修复，遗留较厚的瘢痕。

(4) 后弹力层：外观上似无组织结构，实质上同样是胶原纤维所组成。但其结构与基质层有所不同，损伤后有再生能力。本层具有真正的弹性，且较为坚韧，当基质层溃烂而本层膨隆突出时，可达数日之久而不穿孔。另外，本层松弛地附着在实质层后而，当手术损伤内皮后，常易出现水肿，形成皱褶。

(5) 内皮层：为整齐的单层细胞组成。本层与虹膜表层相连，故炎症时亦可相互影响。若色素层的炎性渗出物附着于本层后而时，称角膜后沉着物。

角膜的血液供应：角膜无血管分布，其营养是靠角膜缘血管网和房水供应的。这样，与有血管的组织相比，其营养供应相对较差，故一旦发病变时，恢复较为缓慢。

角膜的神经：角膜含有丰富的三叉神经末梢，故感觉特别敏锐，当有炎症、外伤及异物时，均可出现显著的疼痛、畏光流泪等刺激症状。反之，当三叉神经麻痹时，则角膜感觉减退。

角膜的透明度：角膜没有血管，其神经末梢也是脱了髓的轴索，这就保证了角膜的

高度透明性，一旦发生混浊，即可影响透明度，产生视力障碍。

2. 巩膜：位于角膜周边的后方，占外层的5/6，前面与角膜缘相接，外膜被筋膜包裹，内面与睫状体、脉络膜相连，后极部稍偏内侧有视神经从此穿过，穿过处的巩膜极薄，上有许多筛状孔，名为巩膜筛板。巩膜颜色呈乳白色，但小孩因巩膜较薄，内面的色素组织可隐露而呈淡青色，老人因脂肪沉着而呈浅黄色。巩膜由致密交错的纤维组织构成，质地坚韧，不透明，具有保护球内组织的作用。

巩膜的厚度不一致，后极部较厚，向前逐渐变薄，在直肌附着处更薄。

巩膜的组织结构可分为3层。

(1) 巩膜上层：即巩膜外层，由疏松的结缔组织及弹力纤维组成，与眼球筋膜共同组成一个空隙，这个空隙称为巩膜上腔，临床上的筋膜下注射，即将药物注射于此，本层血管比较丰富，故浅层炎症时有明显的充血。

(2) 巩膜中层：即巩膜实质层，由致密纤维组织组成，血管极少，代谢缓慢，故炎症时病程长、恢复慢。治疗时也是辅以活血化瘀的依据。

(3) 巩膜下层：即巩膜内层，由弹性纤维组成，含有较多的色素细胞，故又称棕黑层，该层与脉络膜相连，中有空隙，称脉络膜上腔。

巩膜的血液供应：来自睫状前、后动脉的分支，仅分布于巩膜上层，

巩膜的神经：受睫状神经支配。

3. 角膜缘：即角膜与巩膜交界处。角膜缘血管网即位于此。该血管网是由表浅的结膜后动脉与深层的睫状前动脉组成。角膜浅层血管新生，即来源于表浅的结膜动脉；深层血管新生，即来源于深层的睫状动脉。当角膜、巩膜、虹膜、睫状体发炎时，即可引起睫状血管充血，因位置较深，故颜色暗红，血管不能移动，临床上称之为睫状充血。

角巩缘又是前房角的外壁,内有巩膜静脉窦和小梁网等结构。巩膜静脉窦又称输淋管,位于角巩缘深处,是环形小管,外侧和后方被巩膜围绕,内侧与小梁网毗邻,直接与前房相通,是房水循环的通道。

(二) 中层

又称葡萄膜层,因含有丰富的血管和色素,故又名血管层或色素层。有营养眼内组织、遮光及调节作用。本层由前至后分虹膜、睫状体、脉络膜三部分。

1. 虹膜:是色素层的最前部,悬挂于房水中,为圆盘状的海绵状缔结组织。其颜色因人种而异,我国正常人多为棕黄色。

虹膜表面有很多精细条纹,呈放射状排列,称为虹膜纹理,纹理之间呈凹陷,称隐窝或隐沟。当虹膜发炎时,因虹膜充血肿胀,纹理显示不清,隐沟即消失。虹膜与睫状体相连处称虹膜根部,此处较为薄弱,眼球挫伤时容易离断,称虹膜根部断离。

虹膜中央有一圆孔,称瞳孔,约3mm大小。虹膜含有开大肌和括约肌,开大肌受交感神经支配,使瞳孔开大;括约肌受副交感神经(动眼神经纤维)支配,使瞳孔缩小。这种开大和缩小,能调节光线进入眼内量的多少,有利于视功能的完成。当动眼神经麻痹时,瞳孔即开大。

虹膜的血液供应:来自睫状后长动脉和睫状前动脉。

虹膜的神经:受三叉神经的睫状神经支配,分布周密,故虹膜炎时疼痛剧烈。

2. 睫状体:为三角形的环状色素组织,起于虹膜根部,止于脉络膜前缘,外侧与巩膜相邻,内侧环绕晶状体赤道部。

睫状体前1/3较为肥厚,称睫状冠或睫状突,血管最为丰富,针拔内障时误伤此处最易出血。内侧表而有70~80个纵行突起,是产生房水的要地,有营养晶状体、角膜等组织的作用。

睫状体后部较为扁平,称扁平部或睫状环,血管较少,故针拔内障时在此处作切口。

睫状体内含睫状肌。当视近物时,睫状肌环形收缩,晶状体悬韧带松弛,晶状体凸度相应增加,屈光能力增强,视物则清晰,这叫调节作用。

睫状体的血液供应:来自睫状后长动脉及睫状前动脉。

睫状体的神经:感觉神经来自睫状长、短神经,在睫状肌内形成神经丛,分布周密,故炎症时有剧烈疼痛。

3. 脉络膜:位于巩膜与视网膜之间,前接睫状体扁平部,后至视乳头周围。

脉络膜主要由血管组成,有大血管层、中血管层及毛细血管层,具有营养视网膜外层组织和玻璃体的作用。血管间隙间有许多色素细胞,故还有遮光作用。

脉络膜与巩膜之间有一空隙,称脉络膜上腔,临床上出现的脉络膜脱离,即自此腔分离。

脉络膜的神经:神经纤维来自睫状后短神经,但无感觉纤维,故炎症时无疼痛感觉。

(三) 内层

内层即为视网膜。位于脉络膜与玻璃体之间,前至锯齿缘,后至视乳头。具有接受光线刺激和传导神经冲动的的重要作用。

视网膜有两种感光细胞,一种形状如圆锥状,称圆锥细胞,具有感受明光和辨别颜色的作用,主司明视觉;主要分布在黄斑部,故以黄斑部的视力最为敏锐。另一种形状如杆状,称杆状细胞,具有感受暗光的作用,主司暗视觉;主要分布在视网膜周围,越近黄斑部越少,至黄斑部中心凹时没有这种细胞。正常人在暗处有一定的视力,是这种杆状细胞的作用。但这种杆状细胞中的感光色素为视紫红质,而视紫红质需要维生素A才能合成,当维生素A缺乏时,杆状细胞的作用减弱,至暗处看不见物体,这就叫作夜盲。

在视网膜的正后极,离乳头颞侧3~4mm处,有一椭圆形区域,称黄斑部(图1-3)。范围约1~3mm大小,周围有一反光晕,称反射环。黄斑部中心有一小凹,称中心凹,

中心凹能反光，称中心凹（窝）反光。



图1-3 正常眼底

在视网膜后极偏鼻侧，有一圆形区，呈淡红色，边缘清楚，称视神经乳头（简称视乳头），是视网膜神经纤维集中穿出眼球的部位。乳头中央呈漏斗状凹陷，称生理凹陷。凹陷有时较大，可扩展到外侧，但绝不达乳头边缘。凹陷内有暗灰色小点，为视神经穿过巩膜处，名巩膜筛板。视乳头因只有神经纤维，没有感光细胞，故无视觉，在视野检查中呈一盲点，称生理盲点。

视网膜组织由外而内可分为10层（图1-4），其中视网膜色素上皮层与脉络膜紧密相连，不易脱离，临床所出现的视网膜脱离，是指视网膜与其本身的色素上皮层脱离。

视网膜血管：视网膜中央动脉为终末动脉，由视神经孔穿入眼球后，在乳头凹陷的鼻侧，首先分为上下两支，每支分为鼻侧支和颞侧支，然后再分成为若干小支，分布于视网膜，直达锯齿缘。但黄斑部中心凹无血管分布，全靠脉络膜血管供应营养。视网膜动脉与静脉分布一致。动脉颜色较红，管径较细；静脉颜色较暗，管径较粗，二者之比约为2:3。在正常情况下，乳头面的静脉可见与脉搏一致的搏动。

二、眼球内容物

包括房水、晶状体、玻璃体。

（一）房水

1. 眼房：自晶状体、玻璃体至角膜之空间，称为眼房。眼房由虹膜分隔为前后两部分，虹膜前面的空间为前房；后面的空间为

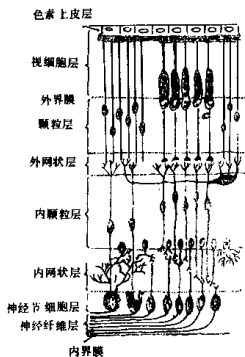


图1-4 视网膜切面图

后房，前、后房以瞳孔相通。前房中央部最深约3mm，近视眼比远视眼稍深。前房的周边为前房角，前房角的外壁为角巩缘，内壁为虹膜和睫状体，内有小梁和巩膜静脉窦（参见角巩缘解剖）。房水即藏在眼房里。

2. 房水的生成及作用：房水由睫状体产生，是无色透明的液体，98.1%是水分，其余是少量的氯化钠、蛋白质、维生素C和无机盐等，有营养玻璃体、晶状体、角膜以及维持正常眼压等作用。

3. 房水的排出途径：房水由后房经瞳孔进入前房，再经前房角小梁网进入巩膜静脉窦，最后进入眼的静脉系统（图1-5）。若排出途径受阻，就会引起眼压升高，即为青光眼。

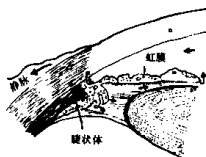


图1-5 房水循环图

(二) 晶状体

晶状体为双凸面的弹性透明体，位于瞳孔与虹膜之后，玻璃体之前，周边通过悬韧带与睫状突相联系。晶状体前面的中央为前极，后面的中央为后极，前后面交接处为赤道部。

悬韧带是一种极细的纤维组织，起于睫状体，附着于晶状体赤道部，将晶状体固定在正常位置上。若悬韧带断离，可致晶状体脱位。晶状体大体上可分为囊膜、皮质与核三部分（图1—6）。囊膜是晶状体外面既富有弹性又很透明的薄膜，在前面的称前囊，后面的称后囊。囊膜下即为皮质，是由赤道部上皮细胞增生所致。皮质下即为核，是由皮质转化而成。



图1—6 晶状体剖面

晶状体主要起屈光调节作用，它不仅是屈光间质的重要组成部分，有高度的屈光力，而且与睫状肌共同完成调节作用。晶状体的调节主要是自身厚度的改变，厚度的改变又是由囊膜与皮质的弹性决定的。人至老年，晶状体核变硬，弹性降低，调节力减退，故视近时晶状体凸度不能增加，而形成老花。

晶状体是清澈透明的，若本身新陈代谢失常，可发生混浊，称为白内障。晶状体没有神经，也没有血管，其营养主要靠房水供给，若房水发生病理性改变，亦可影响晶状体产生混浊。

(三) 玻璃体

玻璃体是无色透明的胶质体，充满在晶状体后面的空腔内。其主要成分是水及少量胶原与透明质酸等。本身无神经、无血管、也无固定的细胞，全靠房水及脉络膜等组织供给营养，新陈代谢也甚微，一旦丢失，不可

再生。

玻璃体前方与晶状体相邻部分，为玻璃体前界膜。在针拔内障时，要求划破前界膜，避免在瞳孔内形成玻璃体疝，发生青光眼。

玻璃体是透明的，如周围组织有外伤、炎症、出血，即可使玻璃体混浊，影响视力。

玻璃体除参与屈光和维持眼球形态外，还有支撑视网膜的作用。若玻璃体液化或手术时丢失过多，则支撑力减弱，可致视网膜脱离。

第二节 视神经

视神经是由视网膜神经节细胞发出的神经纤维汇集而成。起于视乳头，止于视交叉，全长约50mm，分为球内段、眶内段、管内段和颅内段。临床上所称球后视神经炎，是对后三段的概括。

球内段：位于眼球内的部分，即自视乳头至巩膜孔后缘止，长约0.7mm。此段神经无髓鞘，自此起即有髓鞘包绕。

眶内段：自巩膜孔后缘至骨性视神经管入口处，长约25~30mm，呈S形弯曲，这样有利于眼球的自由转动。

管内段：位于骨性视神经管内，长约6mm，内侧与蝶窦和后组筛窦相邻，故该窦发炎时可致视神经损害。又因该段视神经与骨膜紧密结合，故骨管外伤，最易挫伤视神经。

颅内段：由骨性视神经管出口至视交叉前角，长约10mm。在前脑的压迫下，此段视神经呈椭圆形。

包绕视神经的髓鞘可分为3层，自外至内为硬膜、蛛网膜及软膜，是同名脑膜延续而来。硬膜与蛛网膜之间的空隙，称硬膜下腔；蛛网膜与软膜之间的空隙，称蛛网膜下腔，均与脑之同名腔相通，向前终止于眼球而形成盲管。腔内充满脑脊液，故当颅内压增高时，常引起视神经水肿。