



新世纪高等中医药院校中西医结合大专系列教材

XINSHIJI
GAODENGZHONGYIYAOYUANXIAO
ZHONGXIYIJIEHE
DAZHUANXILIEJIAOCAI

中西医结合 五官科学

◎供各类高等中医、中西医结合临床专业用

主编◎肖家翔

ZHONGXIYIJIEHEWUGUANKEXUE



中医古籍出版社

前 言

为适应培养新世纪面向基层和农村的中西医结合大专层次人才的需要,认真贯彻第三次全国教育工作会议精神,全面推进素质教育,我们在国家中医药管理局科技教育司的大力支持下,经有关办学单位共同协商,根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》精神,并结合我国中西部内陆省区的实际情况,决定组织编写本套系列教材,供各类高等中医、中西医结合临床专业大专层次教学的需要。

2001年7月中旬,编写单位在贵州省贵阳市召开第一次工作会议,正式建立了本套教材的编审委员会,通过了实施方案,确立了编写本套教材的指导思想和目标是:

以邓小平教育理论为指导,配合“西部大开发”战略的实施,适应我国中西部内陆省区基层和农村卫生事业发展的需要,快速培养具有必备的中医药基础理论知识和较强实际工作能力的复合型实用人才,是组织编写本系列教材的指导思想。

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是开展教学活动的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养合格人才的重要保证。本系列教材要求保证质量,突出特色,强调在“必备”和“实用”上下功夫,在不破坏学科体系完整性的前提下,强调创新意识和实际应用能力的培养,尽可能体现中西医结合的方针。中、西医两套理论体系能够沟通的地方应尽量沟通,但也不要牵强附会。

本系列教材要有较宽的适应面,满足如高中起点三年制农村中西医结合大专、初中起点五年制农村中西医结合大专、高等职业技术教育和成人教育中西医结合大专及自学考试培训、在职培训等多种形式中西医结合大专层次人才培养的需要。

会议决定本套教材的编写教材科目为:《中医学基础》、《中医诊断学》、《方剂学》、《中药学》、《正常人体解剖学》、《生理学》、《病理学》、《药理学》、《免疫学与病原生物学》、《诊断学基础》、《中西医结合内科学》、《中西医结合外科学》、《中西医结合妇产科学》、《中西医结合儿科学》、《中西医结合骨伤

科学》、《中西医结合五官科学》、《针灸推拿学》、《中药栽培学》、《中药鉴定学》、《中药炮制学》等共 20 部。

会后，编审委员会办公室按会议决定的工作计划向各参编单位发出通知，按规定的编写人员遴选条件要求请各单位推荐各门教材的主编、副主编、编委等编写人员，经反复协商和通讯评审，确定了各门教材的编写人员人选。

2001 年 10 月中旬，参编单位在贵州省贵阳市召开了第二次工作会议暨主编会议，由全国高等中医教育学会秘书长刘振民教授做了重要的报告，出版单位和编审委员会就有关事宜介绍了情况，全体主编副主编对有关事宜及《中西医结合骨伤科学》、《中西医结合外科学》、《生理学》、《中医诊断学》等几门教材的编写计划、体例要求及样稿进行了认真细致的讨论，就有关具体问题的处理商定了统一的办法。

为了保证教材的编写质量和按时完成，本套教材决定实行主编负责制，并有部份教材由编审委员会聘请同行专家担任主审进行把关。为了适应教学的实际需要，我们对编写内容的确定、体例的设计等都做了一些改革，这些在各门教材中都有体现。教材改革是一个不间断的探索过程，不可能毕其功于一役。我们虽然尽可能地进行了一些试验性的探索，但由于学术水平，以及其他条件的限制，各门教材的水平还不完全一致，不可避免地还存在不少不足乃至错误之处，敬请广大师生及同行专家在使用过程中提出宝贵意见，以便在今后的修订中改进。

新世纪高等中医药院校

中西医结合大专系列教材

编审委员会 2002 年 3 月

编写说明

《中西医结合五官科学》系高等中医药院校中西医结合专科系列教材之一,根据该专业培养计划与课堂教学大纲编写,主要供不同模式、不同类型大专层次的中西医结合医学专业教学使用,亦可作为中医、西医专业的大专医学生参考学习。

本书包括眼科学、耳鼻喉科学、口腔科学三部分,以上、中、下三篇分别介绍。各科前面部分介绍中、西医的基本理论知识与基本操作方法;后面部分介绍各科常见病、多发病的中西医结合的诊疗方法。

本书是为了适应临床对中西医结合高级专科人才的迫切需求而编写的。在编写过程中,注重中西医结合五官科高级专科的教学特点和五官科临床工作的实际需要,以冀构筑本专业专科人才所必须具备的知识与能力。在中、西医教学内容的组合上,合理取舍,采用能结合尽量结合,不能结合暂时合编的办法,力求使五官科中、西医学的两种思维模式在临床实践中达到一定程度的协调统一。

本书编写分工:第一章、第六章、第十二章第一节第一部分、第十三章第一至第五节由方天海老师编写;第二章第一与第二节、第八章、第十章、第十二章第三节第二至第五部分、第十六章第六至第九节、第十七章由肖家翔老师编写,并负责教学大纲的拟定;第二章第三节、第三章第三节、第九章第一至第三节、第十一章、第十二章第一节第二至第五部分、第十三章第六至第九节由张燕平老师编写;第三章第一与第二节、第七章、第十二章第三节第一部分、第十六章第一至第五节由孟辽燕老师编写,并负责插图的绘制;第四章第一与第二节、第九章第四至第十二节、第十二章第二节第三至第七部分、第十五章由司晓文老师编写;第四章第三节、第五章、第十二章第二节第一与第二部分、第十四章由骆文斌老师编写;第十八章、第十九章、第二十章由童永碧老师编写;贵阳中医学院姚贤凤老师负责方剂检索及参与统稿工作。

编写中西医结合五官科大专教材是一项新的工作,不可避免地存在诸多不足之处,我们将在今后的教学中,不断总结经验,并收集各校在使用过程中发现的问题,加以修订充实,使之成为教学效果尚佳的教材。

《中西医结合五官科学》编委会

2002年4月

第二节 眼科常用检查	(18)
一、视功能检查	(18)
二、外眼检查	(20)
三、眼底检查	(21)
四、眼压检查	(21)
五、裂隙灯检查	(22)
六、眼底荧光血管造影检查	(23)
七、视觉电生理检查	(23)
第三节 眼病辨证	(24)
一、辨外障与内障	(24)
二、辨翳膜	(25)
三、辨常见症	(25)
第四章 眼科治疗概要	(27)
第一节 治法概要	(27)
一、内治法	(27)
二、外治法	(29)
第二节 眼科针灸概要	(32)
一、体针疗法	(32)
二、耳针疗法	(33)
三、穴位注射	(34)
第三节 眼科常用小手术	(34)
一、角膜异物剔除术	(34)
二、霰粒肿刮除术	(35)
三、沙眼滤泡挤压术	(36)
四、倒睫电解术	(36)
五、睑内翻矫正术	(36)
六、翼状胬肉手术	(38)
第五章 眼睑疾病	(40)
第一节 眼睑丹毒	(40)
第二节 麦粒肿	(41)
第三节 霰粒肿	(43)
第四节 沙眼	(44)
第五节 睑缘炎	(47)
第六节 上睑下垂	(49)
第六章 两眦疾病	(51)
第一节 流泪症	(51)
第二节 急性泪囊炎	(52)
第三节 慢性泪囊炎	(54)
第四节 翼状胬肉	(55)

第七章 白睛疾病	(57)
第一节 急性卡他性结膜炎	(57)
第二节 流行性出血性结膜炎	(58)
第三节 慢性结膜炎	(59)
第四节 泡性结膜炎	(61)
第五节 春季卡他性结膜炎	(62)
第六节 巩膜炎	(64)
第八章 黑睛疾病	(66)
第一节 病毒性角膜炎	(66)
第二节 细菌性角膜炎	(68)
第三节 真菌性角膜炎	(70)
第四节 泡性及束状角膜炎	(72)
第五节 角膜基质炎	(73)
第六节 角膜软化症	(74)
第九章 瞳神疾病	(76)
第一节 葡萄膜炎	(76)
一、急性虹膜睫状体炎	(76)
二、渗出性脉络膜炎	(78)
第二节 青光眼	(80)
一、闭角型青光眼	(80)
二、开角型青光眼	(83)
第三节 白内障	(86)
一、老年性白内障	(86)
二、先天性白内障	(88)
第四节 玻璃体混浊	(90)
第五节 视网膜动脉阻塞	(91)
第六节 视网膜静脉阻塞	(93)
第七节 视网膜静脉周围炎	(95)
第八节 视神经炎	(97)
第九节 视神经萎缩	(98)
第十节 中心性浆液性视网膜脉络膜病变	(100)
第十一节 原发性视网膜色素变性	(102)
第十二节 原发性视网膜脱离	(103)
第十章 眼外伤	(105)
第一节 角膜结膜异物	(105)
第二节 眼的钝挫伤	(106)
第三节 眼球贯通伤	(108)
第四节 化学性眼外伤	(110)
第五节 电光性眼炎	(112)

第十一章 其它眼病	(113)
第一节 眼眶蜂窝组织炎	(113)
第二节 屈光不正	(114)
一、近视眼	(114)
二、远视眼	(115)
三、散光	(116)
第三节 斜视	(117)
一、共同性斜视	(117)
二、麻痹性斜视	(118)

中篇 耳鼻咽喉科学

第十二章 耳鼻咽喉科概述	(121)
第一节 鼻科概述	(121)
一、鼻的应用解剖与生理	(121)
二、鼻与脏腑经络的关系	(123)
三、鼻的常用检查	(124)
四、鼻病辨证	(125)
五、鼻病治疗概要	(127)
第二节 咽喉科概述	(128)
一、咽的应用解剖与生理	(128)
二、喉的应用解剖与生理	(130)
三、咽喉与脏腑经络的关系	(133)
四、咽的常用检查	(134)
五、喉的常用检查	(135)
六、咽喉病辨证	(135)
七、咽喉病治疗概要	(136)
第三节 耳科概述	(138)
一、耳的应用解剖与生理	(138)
二、耳与脏腑经络的关系	(142)
三、耳的常用检查	(144)
四、耳病辨证	(146)
五、耳病治疗概要	(147)
第十三章 鼻部疾病	(150)
第一节 鼻疳	(150)
第二节 急性鼻炎	(151)
第三节 慢性鼻炎	(152)
第四节 萎缩性鼻炎	(154)
第五节 变态反应性鼻炎	(155)

第六节 鼻窦炎	(156)
一、急性鼻窦炎	(157)
二、慢性鼻窦炎	(159)
第七节 鼻息肉	(161)
第八节 鼻外伤	(162)
第九节 鼻出血	(163)
第十四章 咽部疾病	(166)
第一节 急性扁桃体炎	(166)
第二节 慢性扁桃体炎	(168)
第三节 急性咽炎	(170)
第四节 慢性咽炎	(171)
第五节 咽部脓肿	(173)
第六节 咽部异物	(176)
第十五章 喉部疾病	(178)
第一节 急性会厌炎	(178)
第二节 急性喉炎	(179)
第三节 慢性喉炎	(180)
第四节 急性喉阻塞	(182)
第五节 喉外伤	(183)
第十六章 耳部疾病	(185)
第一节 外耳道疖与外耳道炎	(185)
第二节 渗出性中耳炎	(186)
第三节 急性化脓性中耳炎	(188)
第四节 慢性化脓性中耳炎	(190)
第五节 感音神经性耳聋	(191)
第六节 突发性聋	(194)
第七节 梅尼埃病	(195)
第八节 耳外伤	(197)
第九节 外耳道异物	(197)
第十七章 耳鼻咽喉常见肿瘤	(199)
第一节 外耳道乳头状瘤	(199)
第二节 鼻咽纤维血管瘤	(200)
第三节 鼻咽癌	(201)
第四节 喉癌	(202)

下篇 口腔科学

第十八章 口腔科概述	(205)
第一节 口腔应用解剖与生理	(205)

一、口腔前庭	(205)
二、固有口腔	(206)
三、牙齿及牙周组织	(206)
第二节 口腔与脏腑经络的关系	(208)
一、口腔与脏腑的关系	(208)
二、口腔与经络的关系	(209)
第三节 口腔检查方法	(209)
一、常用检查器械	(210)
二、常用检查方法	(210)
第四节 口腔病辨证	(211)
一、辨疼痛	(211)
二、辨红肿	(211)
三、辨溃疡	(211)
四、辨脓血	(211)
五、辨口臭	(212)
第五节 口腔病治疗概要	(212)
一、内治法	(212)
二、外治法	(213)
三、针灸疗法	(213)
第十九章 牙体及牙周组织疾病	(214)
第一节 龋病	(214)
第二节 牙髓炎	(216)
第三节 根尖周围炎	(217)
第四节 牙龈炎	(219)
第五节 牙周炎	(220)
第六节 智齿冠周炎	(221)
第二十章 口腔粘膜疾病	(224)
第一节 复发性口疮	(224)
第二节 口腔白色念珠菌病	(225)
第三节 口腔扁平苔藓	(226)
第四节 慢性唇炎	(227)
第五节 白塞氏综合征	(229)
附录:	
一、方剂索引	(231)
二、教学大纲	(239)

上篇 眼科学

第一章 眼的应用解剖与生理

眼为人的视觉器官,它由眼球、视路和眼附属器三部分组成。眼球是光感受器,视路传递视觉神经冲动,眼附属器对眼球和视路起保护作用。

第一节 眼球

眼球形似球形(图1-1),是视觉系统中最重要的部分。成人眼球的前后径约为24.0mm,水平径约为23.5mm,垂直径约为23.0mm。眼球可分为眼球壁和眼内容物两部分。

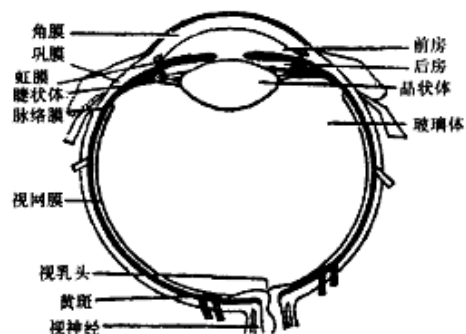


图1-1 眼球水平切面示意图

一、眼球壁

眼球壁按组织结构不同分为外、中、内三层。

(一)外层

由致密而坚韧的纤维结缔组织构成,故称纤维膜。其前面1/6透明部分称角膜,后5/6不透明部分称巩膜,角膜与巩膜交界处称角巩膜缘。

1.角膜 中医学称为黑睛,位于眼球的正前方。角膜稍呈横椭圆形,其横径约11.5mm,竖径约10.5mm。角膜周边较厚约1mm,中央较薄约0.8mm。

角膜有一定的弯曲度,其前面的曲率半径为7.8mm,后面的曲率半径为6.8mm,相当于48D的凸透镜。角膜无色透明,表面光滑,形如表盖玻璃。角膜本身不含血管,其营养主要来源于房水和角巩膜缘血管网,氧的供给主要来源于外界的空气。角膜的感觉神经丰富,来源于三叉神经眼支,自角膜周围进入角膜各层,所以角膜对外界的刺激十分敏感。

角膜在组织学上由外向内可分为五层(图1-2)。

(1)上皮细胞层:由复层扁平上皮细胞构成,与球结膜相延续,有5~6层上皮细胞,表层角膜上皮细胞不角化。角膜上皮细胞的再生能力较强,外伤后,在不继发细

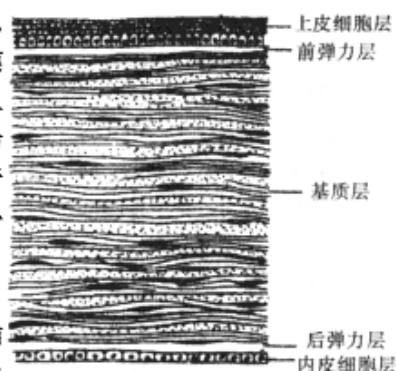


图1-2 角膜组织结构示意图

菌感染的情况下,24 小时左右能迅速再生,且不留痕迹。

(2)前弹力层:为均匀无细胞结构的透明薄膜,此膜因外伤或病变破坏后不能再生,只能由较薄的瘢痕组织代替。

(3)基质层:约占角膜厚度的 90%,由约 200 层规则排列的胶原纤维薄板构成,板层之间有少量的基质,其中有成纤维细胞。该层损伤后由不透明的瘢痕组织修复代替,常明显影响视力。

(4)后弹力层:为透明的均质膜,相当于内皮的基底膜,富有弹性而坚韧。此层损伤后能再生。

(5)内皮细胞层:由单层扁平上皮细胞构成,具有角膜-房水屏障功能,控制角膜基质层的含水量。内皮细胞层损伤后不能再生,只能由邻近的内皮细胞扩展移行来填补。

2. 巩膜 占纤维膜的绝大部分,呈瓷白色,不透明,中医学称为白睛。婴幼儿巩膜较薄,在深层色素映衬下可呈蓝色,老年人巩膜上有脂肪变性可略呈黄色。巩膜的后部有视神经纤维束穿过,形成巩膜筛板,此处是巩膜抵抗力最薄弱的地方,在长期高眼压的作用下,筛板向外突出,导致视乳头凹陷,临床上称为青光眼杯。

巩膜本身血管很少,但有许多血管穿过巩膜,如睫状后长、后短动脉,睫状前动、静脉,涡状静脉等。血管穿过处常带有色素。

3. 角巩膜缘 为角膜与巩膜、球结膜的移行处,宽约 1mm,呈灰白色半透明。此处可见角巩膜缘血管网,角巩膜缘血管网分浅层和深层:浅层由结膜血管分支构成,行径弯曲;深层由睫状前血管分支构成,行径较直。角膜、巩膜、虹膜睫状体炎症时角巩膜缘血管网可发生充血称睫状充血。角巩膜缘深部有围绕前房角的呈环形的小梁网和施莱姆氏管(Schlemm 管),为房水排出通道。

(二)中层

由丰富的色素和血管构成,故又称色素膜或血管膜,因其色如葡萄之色,故又称葡萄膜。色素膜由前向后可分为三个部分。

1. 虹膜 虹膜位于角膜的后方,呈棕褐色,圆盘状,中医学称为黄仁。虹膜中央有一圆孔称瞳孔,中医学称瞳神、瞳仁,孔的边缘称瞳孔缘,瞳孔的直径约 2.5 ~ 4mm。虹膜根部与睫状体相连,虹膜根部较薄弱,外伤时根部易分离称虹膜根部离断。虹膜表面有高低不平的虹膜纹理,大部分呈辐射状排列,虹膜纹理是由虹膜实质内的血管走行所致。

虹膜实质内含有平滑肌,近瞳孔缘处有环状围绕瞳孔的瞳孔括约肌。瞳孔括约肌受动眼神经副交感纤维支配。虹膜后层有呈放射状排列的瞳孔开大肌,瞳孔开大肌受交感神经纤维支配。随着光线的强弱,瞳孔括约肌和瞳孔开大肌可改变瞳孔的大小,以调节瞳孔的进光量,保持清晰的物像,这种现象称为瞳孔对光反射。

虹膜内有丰富的感觉神经末梢分布,来源于三叉神经眼支的分支,故虹膜炎时眼痛剧烈。

2. 睫状体 与虹膜根部相连的肥厚的色素膜部分称为睫状体。睫状体外侧与巩膜相连,内侧环绕于晶体赤道部。切面上睫状体呈三角形,前端肥厚部分称睫状冠,后端平坦部分称睫状环。睫状体表面有许多纵行的放射状突起,称为睫状突。从睫状突至晶体赤道部之间有纤细的睫状小带相连。睫状体内有丰富的平滑肌称睫状肌,睫状肌收缩时,睫状小带松弛,可使晶体的屈光度增加,以利看清近处物体,这种过程称为调节。

睫状体与虹膜一样也有丰富的感觉神经末梢分布,炎症时疼痛剧烈。睫状体表面的睫状上皮细胞具有分泌房水的功能。

3. 脉络膜 位于巩膜与视网膜之间,血Bruch膜—管管和色素丰富,具有营养视网膜外层及遮光的功能。脉络膜无感觉神经分布,炎症时无疼痛感觉。

(三) 内层

即视网膜,位于脉络膜与玻璃体之间,前至锯齿缘,后至视乳头,中医学称为视衣。视网膜由特殊分化的神经组织构成,具有感受和传递光线刺激的功能。视网膜可分为外层和内层:外层为色素上皮层,内层为感光层,两层之间存在着潜在间隙,是临床上发生视网膜脱离的解剖基础。

1. 色素上皮层 由单层立方色素上皮细胞构成,具有吸收光能、吞噬并消化视细胞代谢产物的功能。

2. 感光层 由神经细胞构成,包括三级神经元:第一级神经元为光感受器细胞或称视细胞,有呈圆锥状的锥体细胞和呈杆状的杆体细胞。锥体细胞能感受强光和色光的刺激,主要集中在黄斑区;杆体细胞能感受弱光的刺激,主要分布在黄斑区以外的视网膜。第二级神经元为双极细胞,第三级神经元为神经节细胞,起传导视觉神经冲动的作用。

正常视网膜呈均匀的橘红色,在视网膜的正后极无血管分布,此处视网膜较薄形成一小凹称中心凹,检查时能见一反光点称中心凹反光。在绿色光线下检查,此区呈黄色,故也称黄斑区。在视网膜后极部靠鼻侧有一纵椭圆形结构,称视神经乳头,简称视乳头或视盘,它是视神经纤维穿出眼球的部位。由于此处无视细胞分布,因此不能产生视觉,形成生理盲点。从视乳头处往视网膜的四周有视网膜中央动、静脉分布,视网膜中央动脉一般可分出鼻上支、颞上支、鼻下支和颞下支四条分支,视网膜中央静脉与动脉伴行。

视网膜组织由外向内可分为10层,即色素上皮细胞层、锥杆细胞层、外界膜层、外颗粒层、外丛状层、内颗粒层、内丛状层、节细胞层、神经纤维层、内界膜层(图1-3)。

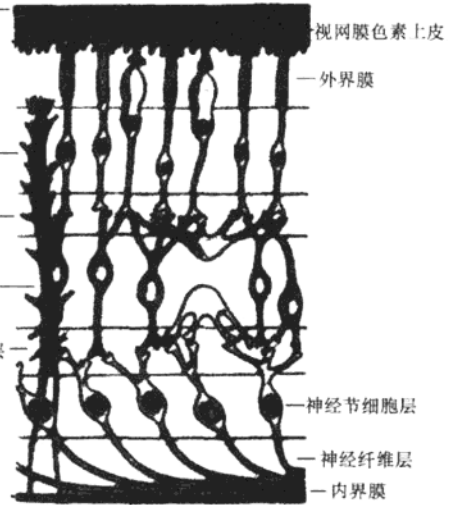


图1-3 视网膜结构层次图

二、眼球内容物

眼球内容物包括房水、晶体和玻璃体,与角膜一样均为无色透明的组织,有利于光线穿过,四者共同构成眼的屈光介质。

(一) 房水

位于前房和后房内,前房为角膜和虹膜之间的空间,后房为虹膜、睫状体、玻璃体和晶体之间的空间。房水为无色透明的液体,中医学称为神水。房水的主要成份是水,此外还含有少量的电解质、维生素、纤维蛋白溶解酶等成份。房水具有营养角膜、晶体、玻璃体和维持眼内压的功能。

房水由睫状突上皮细胞产生,由后房经瞳孔进入前房,在前房角经小梁网滤过进入施莱姆管,最后进入眼的静脉系统(图 1-4)。房水的排出途径中任何部位受阻,均可导致眼内压升高形成青光眼。

(二)晶体

位于瞳孔后方及玻璃体前方,为无色透明的富有弹性的双凸透镜体,中医学称为晶珠。晶体周边通过睫状小带与睫状体相连。受睫状肌的调节,晶体依靠自身的弹性不断改变屈光状态,具有屈光调节功能。

晶体的前面称前囊,其中央称前极,晶体的后面称后囊,其中央称后极,前囊和后囊交界处称晶体赤道部。囊膜下的晶体蛋白称晶体皮质,皮质可由赤道部上皮细胞不断增生形成,旧的皮质脱水变硬后被挤向晶体的中心部形成晶体核。在老年人,由于睫状肌收缩力减退、晶体增大变硬弹性降低,视近物时晶体凸度不能增加,表现视近物不清,形成老视眼。

晶体本身不含神经和血管,其营养来源于房水,晶体因损伤或营养代谢障碍而发生变性混浊称为白内障。

(三)玻璃体

为无色透明的凝胶体,充满于晶体与视网膜之间的玻璃体腔内,中医学称为神膏。玻璃体的主要成份为水和透明质酸,本身不含神经和血管,代谢缓慢,破坏后不能再生。玻璃体具有屈光、支撑视网膜内层和维持眼球形态的功能。高度近视或老年人因玻璃体变性液化后可发生视网膜脱离。

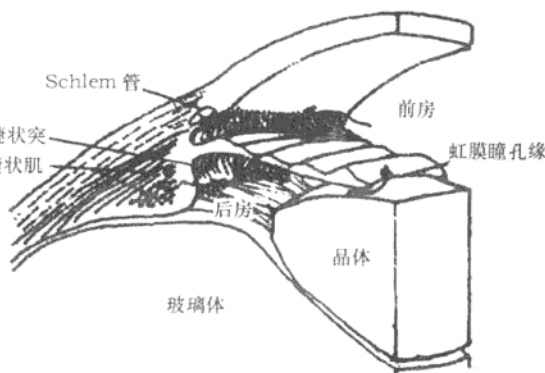


图 1-4 房水循环途径

第二节 眼附属器

一、眼睑

中医学称为胞睑或眼胞。眼睑分为上睑和下睑,具有保护眼球,防止眼外伤和眼干燥的功能。上、下睑之间的裂隙称为睑裂,上、下睑的连接处称为眦部,鼻侧部为内眦(大眦),颞侧部为外眦(小眦)。内眦角较钝圆,此处有一粉红色肉状隆起称泪阜,其外侧的浅凹称泪湖。眼睑的游离缘称为睑缘,中医学称睑弦,睑缘的皮肤面称前唇,粘膜面称后唇,前唇上长有排列整齐的睫毛,后唇上有睑板腺导管开口,前唇和后唇之间的皮肤粘膜交界处称唇间灰线。

眼睑的组织结构从前向后分为五层(图 1-5)。

(一)皮肤层

为人体最菲薄的皮肤,富有弹性。眼睑皮肤血液供应丰富,损伤后愈合快。

(二)皮下组织层

由结缔组织构成,数量少且极为疏松,炎症和外伤时容易发生水肿和瘀血。

(三)肌层

主要包括眼轮匝肌和提上睑肌。眼轮匝肌环绕在睑裂周围,其纤维基本与睑缘平行。眼轮匝肌受面神经支配,收缩时可使睑裂闭合,面神经受损时表现为睑裂闭合不全。提上睑肌起自视神经孔的上方,呈扇形展开向前止于上穹窿部结膜、上睑板上缘及其前面、上睑皮肤等处,受动眼神经支配,可上提上睑而睁眼,动眼神经麻痹时表现为上睑下垂。

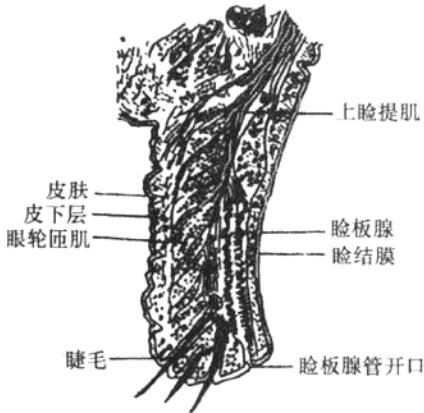


图 1-5 眼睑的解剖层图

(四)睑板层

由致密的纤维结缔组织构成,质韧似软骨,具有支撑眼睑的功能。上、下睑板的内侧结合成内眦韧带,外侧结合成外眦韧带。睑板内有许多垂直排列的睑板腺,均开口于睑缘后唇,能分泌皮脂,具有润滑睑缘,睡眠时封闭睑裂防止泪液蒸发的功能。

(五)睑结膜层

为紧贴于睑板后面的透明粘膜组织,由复层扁平上皮构成,表面光滑。在距离睑缘 2mm 的睑结膜处有一浅沟称为睑板下沟,是异物容易存留处。

二、结 膜

结膜为覆盖在眼睑内表面和眼球前部巩膜表面的透明粘膜组织,表面光滑,能分泌粘液,具有润滑眼球,减少眼球表面磨擦的功能。按所在部位不同分为睑结膜、球结膜和穹窿部结膜。

(一)睑结膜

位于上、下眼睑内表面,不能移动,透过睑结膜可见清晰的微血管和睑板腺。

(二)球结膜

球结膜覆盖在眼球前部巩膜表面,与巩膜连接较疏松,可以移动,局部用药时可作球结膜下注射。

(三)穹窿部结膜

为睑结膜和球结膜在深部的转折部位,多皱襞,组织疏松,有利于眼球的转动。此处粘膜下淋巴细胞较丰富,容易增生形成滤泡。

睑结膜、球结膜和穹窿部结膜三者之间形成的囊状间隙称为结膜囊(图 1-6)。

三、泪 器

泪器包括分泌泪液的泪腺和排出泪液的泪道(图 1-7)。

(一)泪腺

中医称泪泉,位于眼眶外上方的泪腺窝中,通过 10

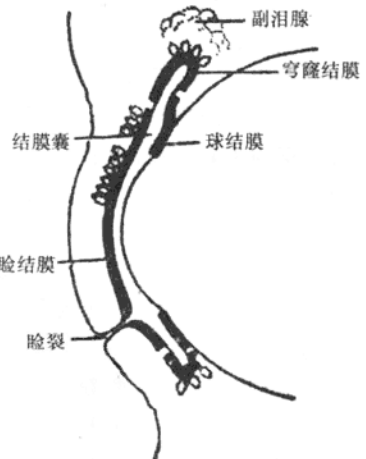


图 1-6 结膜囊示意图

~20条泪腺排泄管开口于外上方穹隆部结膜。分泌的泪液通过瞬目而湿润眼球表面,泪液中含有溶菌酶、分泌型免疫球蛋白A(SIgA)等杀菌成份。

(二)泪道

中医学称泪窍,由泪点、泪小管、泪囊和鼻泪管组成。

1.泪点 是上、下睑近内眦部睑缘上的两个针眼样小孔,外翻眼睑时容易见到,为泪道的起始部位。正常情况下,上、下泪点浸入泪湖之中,有利于泪液的回流。

2.泪小管 起于上、下泪点,先垂直睑缘走行约2mm,再平行睑缘走行约8mm,然后两者合并成一短干或单独与泪囊相通。

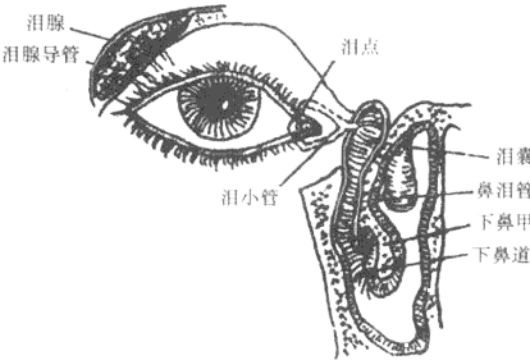


图1-7 泪腺和泪道

3.泪囊 位于眼眶内侧壁的泪囊窝内,为一膜性囊状结构,上端为盲管,下端与鼻泪管相通。泪囊的大部分位于内眦韧带以下,压迫泪囊区主要是压迫眼眶的内下壁。

4.鼻泪管 与泪囊的下端相延续,位于上颌骨、泪骨和下鼻甲骨形成的骨性鼻泪管内,走行方向个体差异较大,一般情况下稍向后倾斜 $15\sim 25^\circ$,下端稍向外侧,体表投影相当于内眦至上颌第一磨牙的连线。鼻泪管开口于下鼻道内,距前鼻孔外侧缘约3cm。

四、眼外肌

眼外肌中医学称眼带。包括四条直肌和两条斜肌,即上直肌、下直肌、内直肌、外直肌、上斜肌、下斜肌,均属于骨骼肌,具有协调眼球运动,保持双眼单视的功能(图1-8)。

四条直肌均起自眶尖视神经孔周围的总腱环,各成一束呈锥体状向前展开,止于眼球赤道前方。上斜肌起于总腱环内上方,沿眼眶内上壁向前直达眼眶内上缘,穿过由纤维组织构成的滑车后突然转向后外,经上直肌之下方,止于眼球赤道的后外上方。下斜肌起自眼眶下壁内侧近眶缘处,经下直肌下方,止于眼球赤道的后外下方。当某条眼外肌收缩时,能使眼球向一定的方向转动。上直肌收缩能使眼球上转、内转和内旋,下直肌

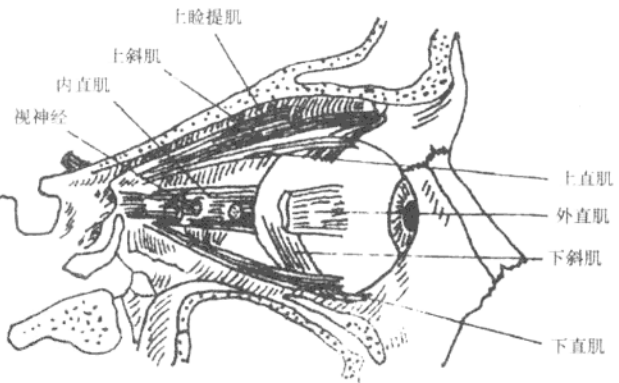


图1-8 眼外肌模式图

收缩能使眼球下转、内转和外旋,外直肌收缩能使眼球外转,内直肌收缩能使眼球内转,上斜肌收缩能使眼球下转、外转和内旋,下斜肌收缩能使眼球上转、外转和外旋。

外直肌受第 VI 脑神经(外展神经)支配,上斜肌受第 IV 脑神经(滑车神经)支配,其余的上直肌、下直肌、内直肌和下斜肌均受第 III 脑神经(动眼神经)支配。眼外肌的运动不协调,可导致眼位偏斜出现斜视。

五、眼 眶

由额骨、蝶骨、颞骨、上颌骨、泪骨、筛骨和腭骨七块骨构成的骨性空腔,具有保护眼球,防止眼外伤的功能。眼眶形似四棱锥体形,眶尖向后向内。眶尖处有视神经孔、眶上裂和眶下裂,视神经孔内有视神经和眼动脉通过,眶上裂有动眼神经、滑车神经、三叉神经眼支、外展神经、眼静脉、脑膜中动脉的眶支等通过,眶下裂与颞下窝和翼腭窝相通,有三叉神经上颌支、眶下动脉等通过(图 1-9)。

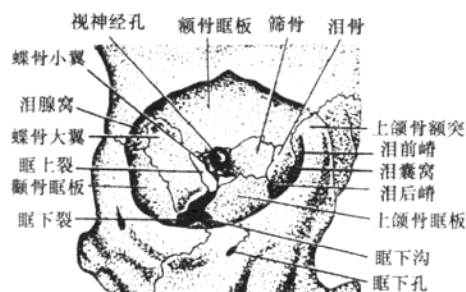


图 1-9 眼眶骨壁示意图

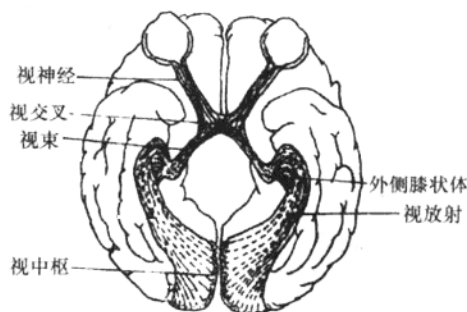


图 1-10 视路示意图

眼眶深约 5cm,其内容物有眼球、眼外肌、泪腺、血管、神经及筋膜等,眶内各组织间隙内还充满着脂肪组织形成的眶脂体,类似软垫,可缓冲头部运动对眼球的震动。

第三节 视 路

视路是传导视觉冲动的神经通路,起于视网膜,止于大脑皮质枕叶的视中枢。视路的走行包括视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射,最后止于视中枢(图 1-10)。

一、视神经

视神经是由视网膜神经节细胞的轴突汇集而成,起于视乳头,止于视交叉前角。中医学称目系。

按解剖位置不同,视神经可分为如下四部分。

球内段:位于眼球内相当于眼球壁厚度的部分,此段视神经无髓鞘。

眶内段:自视神经穿出巩膜至视神经管入口处,呈 S 形弯曲,有利于眼球的活动。

管内段:位于视神经管内,该段视神经与骨膜结合紧密。

颅内段:为穿出视神经管至视交叉前角的部分。

视神经除球内段外均包有三层鞘膜,即硬膜、蛛网膜和软膜,分别由三层脑膜延续而来,视神经鞘的蛛网膜下腔与颅内蛛网膜下腔相通,当颅内压增高时,脑脊液通过视神经鞘的间隙传到视乳头可导致视乳头水肿。

二、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射与视中枢

视交叉位于蝶鞍处脑垂体上方,两条视神经在此汇合后,来自视网膜鼻侧的纤维交叉至对侧,而颞侧纤维并不交叉。邻近组织病变损害视交叉时可导致双眼颞侧视野偏盲。

视束为视神经纤维发生部分交叉后形成的神经纤维束,其绕过大脑脚外侧面向后止于外侧膝状体。视束含有同侧视网膜的颞侧纤维和对侧视网膜的鼻侧纤维,视束受损时可出现双眼对侧视野同向偏盲。

外侧膝状体位于丘脑后端的外侧,属间脑部分,来自视束的纤维在此交换神经元后形成视放射纤维。外侧膝状体为低级视中枢。

视放射为外侧膝状体的视觉纤维,视放射呈扇形散开穿过内囊投射到视中枢。

视中枢位于大脑皮质枕叶内侧面距状沟两侧。接受同侧颞侧视网膜和对侧鼻侧视网膜经外侧膝状体中继传来的视觉信息,为高级视中枢。

第四节 眼的血管与神经

一、眼的血管

(一)动脉系统

眼的血液供应主要来源于眼动脉的分支。

1. 视网膜中央动脉 在眶内从眼动脉分出,于眼球后 10~12 处从视神经内下方穿入视神经中央,再从视乳头穿出,分出颞上、鼻上、颞下、鼻下四支,分布于视网膜内,是唯一供应视网膜内层的血管。黄斑区中心凹无视网膜中央动脉分布,其营养来源于脉络膜毛细血管网。

2. 睫状动脉 为供应眼球的主要动脉系统,包括睫状后短动脉、睫状后长动脉、睫状前动脉。

(1) 睫状后短动脉:自眼动脉分出鼻侧和颞侧两个主干,再各分出 2~5 条小分支,自眼球后视神经周围穿过巩膜,在脉络膜内逐渐分支形成脉络膜血管层,可供应脉络膜、视网膜外层、视神经鞘膜和巩膜。

(2) 睫状后长动脉:通常也自眼动脉分出鼻侧和颞侧两支主干,在睫状后短动脉穿入巩膜稍前处穿入巩膜,经脉络膜上腔直达睫状体后部。睫状后长动脉向前发出分支围绕虹膜根部形成虹膜动脉大环,并与睫状前动脉吻合,供应虹膜和睫状体;向后发出回返支供应前部脉络膜。

(3) 睫状前动脉:眼动脉先分出内侧肌支动脉和外侧肌支动脉,内侧肌支动脉供应内直肌、下直肌和下斜肌;外侧肌支动脉供应外直肌、上直肌、上斜肌和提上睑肌。在四条直肌的止端,肌支动脉发出睫状前动脉。

睫状前动脉在巩膜上层(巩膜实质表面)及巩膜实质内走行,有三条分支。

① 巩膜上支:在巩膜上层内前行至角膜缘,形成角膜缘血管网,供应角膜。此外,还有小支至前部球结膜形成结膜前动脉。

② 巩膜内支:终止于 Schlemm 管周围,供应该处巩膜组织。