

全国中等卫生学校教材

五官科学及护理

(供护士专业用)

周文涛 主编

董民声 张效房 姜国城 主审



陕西科学技术出版社

全国中等卫生学校教材

五官科学及护理

(供护士专业用)

周文涛 主编

董民声 张效房 姜国城 主审

编写者

廖树森 高桂荣 郭凤岐

周文涛 吴博亚 高国正 刘军

编写说明

本书系根据卫生部1982年颁发的卫教字第68号文件及1983年11月在重庆召开的全国中等卫生学校教材编审工作会议的精神，在河南省卫生厅领导下，组织编写的全国中等卫生学校三年制护士专业教材。

在编前准备及编写过程中，承蒙参加编写的同志各自工作单位的热情支持和鼓励，并在工作上给以照顾，在此谨表谢忱。

本书眼科学及护理部分由张效房教授主审，耳鼻咽喉科学及护理部分由董民声教授主审，口腔科学及护理部分由姜国城教授主审。

本书在编写前曾广泛听取了各中等卫校有关专业教师的意见。编者虽力尽绵薄，难免会有疏漏及谬误之处，尚祈指正。

编 者

一九八六年六月

全国中等卫生学校教材

五官科学及护理

(供护士专业用)

周文涛 主编

董民声 张效房 姜国城 主审

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 西安新华印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 14印张 32.4万字

1987年5月第1版 1989年5月第4次印刷

印数：228,001—378,000

ISBN 7-5369-0109-7/G·22

定价：3.80 元

目 录

第一篇 眼科学及护理

第一章 眼的解剖及生理	(1)
第一节 眼球及其功能.....	(1)
第二节 视路与视中枢.....	(4)
第三节 眼附属器及功能.....	(5)
第二章 眼部检查	(8)
第一节 眼外部检查.....	(8)
第二节 眼内部检查.....	(9)
第三节 视功能检查.....	(10)
第四节 眼科其它检查法.....	(11)
第三章 眼睑及泪器病	(12)
第一节 眼睑病.....	(12)
一、睑缘炎.....	(12)
二、麦粒肿.....	(12)
三、霰粒肿.....	(13)
四、睑内翻与倒睫.....	(13)
五、睑外翻.....	(15)
六、上睑下垂.....	(15)
第二节 慢性泪囊炎.....	(16)
第四章 结膜病	(18)
第一节 急性卡他性结膜炎.....	(18)
第二节 沙眼.....	(18)
第三节 病毒性结膜炎.....	(21)
第四节 过敏性结膜炎.....	(21)
一、泡性角膜结膜炎.....	(21)
二、春季结膜炎.....	(21)
第五节 翼状胬肉.....	(22)
第五章 角膜及巩膜病	(24)
第一节 化脓性角膜溃疡.....	(24)
第二节 单疱病毒性角膜炎.....	(25)
第三节 角膜基质炎.....	(25)
第四节 角膜软化症.....	(26)
第五节 巩膜炎.....	(26)

第六章 葡萄膜病	(27)
第一节 虹膜睫状体炎.....	(27)
第二节 急性化脓性葡萄膜炎.....	(29)
第三节 脉络膜炎.....	(29)
第七章 青光眼	(30)
第一节 急性闭角青光眼.....	(30)
第二节 开角青光眼.....	(32)
第三节 继发性青光眼.....	(32)
第四节 先天性青光眼.....	(33)
第五节 青光眼的预防.....	(33)
第八章 白内障与玻璃体混浊	(34)
第一节 白内障.....	(34)
一、老年性白内障.....	(34)
二、先天性白内障.....	(34)
三、外伤性白内障.....	(35)
四、并发性白内障.....	(35)
五、糖尿病性白内障.....	(35)
第二节 玻璃体混浊.....	(35)
第九章 视网膜及视神经疾病	(36)
第一节 视网膜病.....	(36)
一、视网膜血循环障碍.....	(36)
二、视网膜血管病变.....	(37)
三、视网膜炎性疾病.....	(38)
四、视网膜色素变性.....	(39)
五、视网膜脱离.....	(39)
第二节 视神经病.....	(39)
一、视神经炎.....	(39)
二、视乳头水肿.....	(40)
三、视神经萎缩.....	(40)
第十章 屈光不正及斜视	(40)
第一节 屈光及调节.....	(40)
一、眼的屈光及调节.....	(40)
二、老视.....	(41)
第二节 屈光不正.....	(41)
一、远视眼.....	(41)
二、近视眼.....	(42)
三、散光.....	(43)
第三节 斜视.....	(44)
一、共同性斜视.....	(44)

二、 麻痹性斜视	(45)
第四节 弱视	(45)
第十一章 眼部肿瘤及眼球突出	(46)
第一节 眼睑肿瘤	(46)
一、 良性肿瘤	(46)
二、 恶性肿瘤	(46)
第二节 眼内肿瘤	(47)
一、 视网膜母细胞瘤	(47)
二、 脉络膜黑色素瘤	(47)
第三节 眼眶肿瘤	(47)
一、 泪腺肿瘤	(48)
二、 眶内血管瘤	(48)
三、 眼眶假瘤	(48)
第四节 眼球突出	(48)
一、 炎症性眼球突出	(48)
二、 非炎症性眼球突出	(49)
第十二章 眼外伤	(49)
第一节 眼球表面异物伤	(50)
第二节 眼挫伤	(50)
一、 眼眶挫伤	(50)
二、 眼睑挫伤	(51)
三、 眼球挫伤	(51)
第三节 眼球穿孔伤及眼内异物	(52)
第四节 眼化学伤及热烧伤	(53)
第五节 辐射性眼外伤	(54)
第六节 眼外伤的预防	(54)
第十三章 眼科常用治疗及护理	(55)
第一节 眼科常用治疗	(55)
一、 洗眼法	(55)
二、 滴眼药水法	(56)
三、 涂眼药膏法	(57)
四、 眼药膜应用	(57)
五、 结膜下注射法	(57)
六、 球后注射法	(58)
七、 眼按摩法	(59)
八、 角膜异物剔除法	(59)
九、 热敷法	(60)
第二节 眼科常用护理	(60)
一、 眼科一般护理工作	(60)

二、眼科病房常用的几种护理技术.....	(61)
附录 I 眼科常用药物.....	(62)
附录 II 眼科常用器械.....	(68)

第二篇 耳鼻咽喉科学及护理

第一章 耳鼻咽喉的应用解剖及生理.....	(70)
第一节 鼻及鼻窦的应用解剖及生理.....	(70)
第二节 咽的应用解剖及生理.....	(74)
第三节 喉的应用解剖及生理.....	(77)
第四节 耳的应用解剖及生理.....	(79)
第五节 食管、气管及支气管的应用解剖.....	(85)
第二章 耳鼻咽喉的检查.....	(86)
第一节 检查设备.....	(86)
第二节 鼻及鼻窦的检查方法.....	(88)
第三节 咽部检查法.....	(90)
第四节 喉部检查法.....	(91)
第五节 耳部检查法.....	(92)
第三章 鼻部疾病.....	(98)
第一节 鼻骨骨折.....	(98)
第二节 鼻前庭炎及鼻疖.....	(99)
第三节 鼻腔异物.....	(100)
第四节 鼻出血(鼻衄).....	(101)
第五节 急性鼻炎.....	(103)
第六节 慢性鼻炎.....	(105)
第七节 萎缩性鼻炎.....	(106)
第八节 过敏性鼻炎.....	(107)
第九节 鼻息肉.....	(109)
第十节 鼻窦炎.....	(109)
第十一节 鼻及鼻窦肿瘤.....	(112)
第十二节 鼻部手术前、后的护理.....	(113)
第四章 咽、喉、气管及食管疾病.....	(115)
第一节 急性咽炎.....	(115)
第二节 慢性咽炎.....	(115)
第三节 急性扁桃体炎.....	(117)
第四节 慢性扁桃体炎.....	(119)
第五节 咽后脓肿.....	(122)
第六节 急性会厌炎.....	(123)
第七节 急性喉炎.....	(123)
第八节 慢性喉炎.....	(124)

第九节 急性喉梗阻	(125)
第十节 喉源性呼吸困难的护理	(126)
第十一节 气管切开术术后的护理	(127)
第十二节 咽、食管异物	(128)
第十三节 喉、气管、支气管异物	(129)
第十四节 咽及喉部肿瘤	(130)
第十五节 喉部手术前、后的护理	(132)
第十六节 内窥镜检查术手术前、后的护理	(132)
第五章 耳部疾病	(134)
第一节 耳外伤	(134)
一、 耳廓外伤	(134)
二、 耳廓软骨膜炎	(134)
三、 鼓膜外伤	(134)
第二节 外耳道异物	(134)
第三节 外耳道炎及外耳道疖	(135)
第四节 外耳道耵聍栓塞与表皮栓	(135)
第五节 中耳炎	(136)
一、 非化脓性中耳炎	(136)
二、 化脓性中耳炎	(138)
三、 化脓性中耳炎的并发症	(140)
四、 耳源性颅内并发症的护理	(143)
五、 中耳炎的预防	(143)
第六节 美尼尔氏病	(143)
第七节 耳聋及聋哑	(145)
第八节 耳部肿瘤	(146)
第九节 耳部手术前、后的护理	(147)
附录 耳鼻咽喉科常用药物	(148)

第三篇 口腔科学及护理

第一章 口腔颌面部的应用解剖	(153)
第一节 口腔	(153)
第二节 颌面部	(156)
第二章 口腔颌面部检查与口腔卫生	(160)
第一节 口腔颌面部检查	(160)
第二节 口腔卫生	(161)
第三章 牙体组织常见病	(162)
第一节 龋病	(162)
第二节 牙髓炎	(164)
第三节 根尖周炎	(165)

第四章 牙周组织常见病	(166)
第五章 口腔粘膜病	(168)
第一节 复发性口疮	(168)
第二节 疱疹性口炎	(168)
第三节 口腔白念珠菌病	(169)
第四节 口腔粘膜白斑	(169)
第六章 口腔局部麻醉与牙拔除术	(170)
第一节 口腔局部麻醉	(170)
第二节 牙拔除术	(172)
第七章 口腔颌面部感染	(174)
第一节 智齿冠周炎	(174)
第二节 颌面部间隙感染	(175)
第八章 口腔颌面部损伤	(176)
第一节 口腔颌面部损伤的特点与急救	(176)
第二节 口腔颌面部外伤的处理原则	(177)
第三节 口腔颌面部伤员的护理	(179)
第九章 口腔科护理	(179)
第一节 口腔门诊护理	(179)
第二节 口腔病房护理	(182)
附录 口腔科常用药物	(183)

五官科学及护理实习指导

第一部分 眼科学及护理实习指导	(184)
实习一	(184)
1. 视力检查法	(184)
2. 视野检查法	(184)
3. 光定位检查法	(186)
4. 色觉检查法	(186)
实习二 眼压测量法	(186)
1. 指触法	(186)
2. 眼压计测量法	(186)
实习三 屈光检查	(187)
主觉验光法	(187)
实习四 眼科常用治疗	(187)
第二部分 耳鼻咽喉科学及护理实习指导	(187)
实习一 耳鼻咽喉检查法	(187)
(见第二篇第二章)	(187)
实习二 耳鼻咽喉科常用治疗的的准备及操作方法	(187)
一、鼻及鼻窦常用治疗的准备及操作方法	(187)

(一) 滴鼻法	(187)
(二) 鼻腔冲洗法	(188)
(三) 剪鼻毛法	(189)
(四) 鼻窦换置疗法	(189)
(五) 上颌窦穿刺冲洗法	(189)
(六) 下鼻甲粘膜下注射法	(191)
二、咽喉部常用治疗的准备及操作方法	(192)
(一) 咽部涂药法	(192)
(二) 咽喉部喷雾法	(192)
(三) 蒸气吸入法	(192)
(四) 雾化吸入法	(193)
三、耳部常用治疗的准备及操作	(193)
(一) 外耳道清洁法	(193)
(二) 外耳道冲洗法	(193)
(三) 滴耳法	(194)
(四) 耳包扎法	(194)
实习三 耳鼻咽喉科敷料的制作及消毒	(196)
(一) 长纱条与短纱条	(196)
(二) 卷棉子或棉签	(196)
(三) 纱布球	(196)
1. 扁桃体纱布球	(196)
2. 锥形纱布球	(197)
(四) 纱布块	(197)
(五) 凡士林纱条、纱布及纱球	(198)
(六) 碘仿纱条	(198)
实习四 耳鼻咽喉科手术器械准备和保养	(198)
第三部分 口腔科学及护理实习指导	(199)
实习一 口腔颌面部检查前的准备及检查内容	(199)
实习二 充填术中的护理配合	(199)
实习三 牙拔除术中的护理配合	(200)

五官科学及护理教学大纲

前言	(201)
教学时间安排	(201)
教学大纲内容	(202)
理论课部分	(202)
实习课部分	(211)

第一篇 眼科学及护理

第一章 眼的应用解剖及生理

第一节 眼球及其功能

眼球位于眼眶内，略呈球形，直径约24毫米，由眼球壁与眼内容两部分构成（图1—1）。

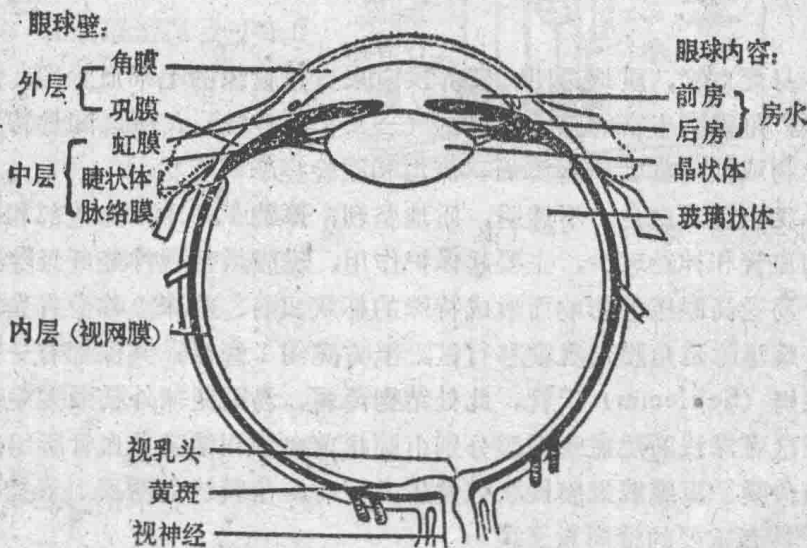


图1—1 眼球水平切面

一、眼球壁

眼球壁由三层膜所组成，从外向内依次为纤维膜、葡萄膜、视网膜。

（一）纤维膜 为眼球壁的最外层，组织坚韧，具有保护眼内组织和维持眼球形状的作用。前1/6的透明部分称角膜，后5/6乳白色不透明，称巩膜，两者交界处称为角膜缘。

1. 角膜 位于眼球正前方，稍呈横椭圆形，横径约为11.5~12毫米，垂直径约为10.5~11毫米。一般以横径来表示其大小，小于10毫米者为小角膜，大于12毫米者为大



图1—2 角膜组织结构

角膜。角膜厚约1毫米，中央部稍薄，约0.8毫米，向前呈半球状突起，为眼的屈光系统的重要组成部分。组织学上，角膜由外向内分五层（图1—2）。

（1）上皮细胞 为复层扁平上皮细胞，对细菌有较强的抵抗力，再生能力强，外伤后若无感染，24小时内即可修复，且不留瘢痕。

（2）前弹力层 为无结构的透明薄膜，损伤后不能再生。

（3）基质层 占角膜全厚的9/10，由许多平行排列极为规则的纤维板所组成，损伤后不能再生，而由不透明的瘢痕组织所代替。

（4）后弹力层 为均一的透明薄膜，有弹性和抵抗力，损伤后可迅速再生。

（5）内皮细胞层 是紧贴在后弹力层后面的单层细胞，与虹膜表面内皮相连，具有角膜—房水屏障的功能，损伤后常引起基质层的水肿，其缺损区靠邻近的内皮细胞扩展和移行而覆盖。

在角膜的前面有一层泪液膜，有防止角膜干燥和保持角膜的平滑及光学性能的作用。

角膜本身无血管，质地透明，营养供应来自角膜缘的毛细血管网，故角膜的周边部抗抵抗力较强。角膜有丰富的感觉神经网（三叉神经分支），所以知觉特别敏感。角膜上任何细小异物或损伤都会引起疼痛、流泪和眼睑痉挛等症状。

2. 巩膜 呈乳白色，不透明，质地坚韧，厚约1毫米，赤道部和眼外肌附着处较薄。巩膜的血管和神经较少，主要起保护作用。巩膜后部视神经纤维穿过处为筛状板，最为薄弱，易受高眼压的影响而形成特殊的杯状凹陷，临床上称为青光眼杯。

3. 角膜缘 是角膜与巩膜移行区。上方宽约1毫米，其深部有一排泄房水的环形管，称施莱姆（Schlemm）氏管，此处结构薄弱，易因眼球外伤而发生破裂。

角膜缘区有深浅两层血管网，分别由睫状前血管和结膜前血管所组成。主要供给角膜营养。当角膜、巩膜或虹膜睫状体发生炎症时，角膜缘的深层血管扩张形成所谓“睫状充血”，具有重要的诊断意义。

（二）葡萄膜 为眼球壁的中层，有丰富的色素和血管，故又称色素膜或血管膜，有遮光及供给眼球营养之功能，由前向后分虹膜、睫状体和脉络膜三部分。

1. 虹膜 即透过角膜所见部分，颜色因种族不同而异，我国人多呈棕褐色。虹膜形如圆盘状，中央有一孔，称为瞳孔。虹膜表面高低不平的隐窝和辐射状隆起的皱褶形成虹膜纹理。其组织可分为两层：前层是虹膜基质，含有血管、神经纤维、色素细胞、海绵状结构的结缔组织及瞳孔括约肌；后层有色素上皮和瞳孔开大肌。前后两层在瞳孔缘处相移行。虹膜与睫状体相连处称为虹膜根部，其中有瞳孔括约肌纤维呈环形排列，受动眼神经副交感纤维支配，收缩时瞳孔缩小；瞳孔开大肌纤维呈放射状排列，受交感神经支配，收缩时瞳孔散大。因上述两肌的存在，瞳孔可随光线的强弱而改变其大小，即为瞳孔对光反应。

2. 睫状体 为环形，切面为底向前的三角形，前与虹膜根部相连，后与脉络膜相接。它环绕晶状体的赤道部，附着于巩膜内面上，其前1/3较肥厚称为睫状冠，其内表面有70~80个灰白色纵形排列的突起，富含血管，称为睫状突，有产生房水的功能。后2/3薄而平称平坦部。睫状体内的睫状肌收缩时，使晶体得以增加凸度，以便看清近处物体。此功能即为调节。

3. 脉络膜 面积最大，前接睫状体，连接处称锯齿缘，后止于视神经周围。脉络膜含有丰富的血管和色素，主要起营养外层视网膜、晶体、玻璃体和遮光作用。

(三) 视网膜 即眼球壁的内层，为神经组织，结构精细而娇嫩，能接受和传导光线的刺激。视网膜是由神经外胚层形成，分为二层，内层为感光层，外层为色素层。其范围自视神经乳头边缘起，至睫状体平坦部边缘处止。在这两处视网膜附着牢固，其余各处两层之间存在潜在腔隙，在病理情况下可分开而形成视网膜脱离。

视网膜按其功能可概括为三级神经元(图1—3)。

第一级神经元(视细胞) 在最外层，接受光线刺激、产生神经冲动。分为锥细胞和杆细胞两种，锥细胞多聚集在黄斑部，能感受强光、辨别颜色，有精细辨别力，主中心视力。杆细胞分布于除黄斑和视乳头以外的视网膜里，感受弱光，无辨色力。

第二级神经元(双极细胞) 主要是联系第一级和第二级神经元。

第三级神经元(神经节细胞) 其轴突汇集一起形成视神经传导神经冲动。

视网膜内面正对视轴部为锥细胞集中处，称为黄斑区，其中央有一小凹称黄斑中心凹，是视力最敏锐之处；其鼻侧3~4毫米处有一淡红色圆形区是视网膜节细胞轴突汇集区，称为视乳头，亦称视盘，直径为1.5毫米，其中央呈漏斗状凹陷称为生理凹陷。视乳头处视网膜无视细胞分布，故无视觉，在视野中形成生理盲点。

此外视网膜上还有血管系统，内层由视网膜中央动脉供给营养，外层由脉络膜血管供给营养(图1—4)。

二、眼内容物

眼球内容物包括房水、晶体及玻璃

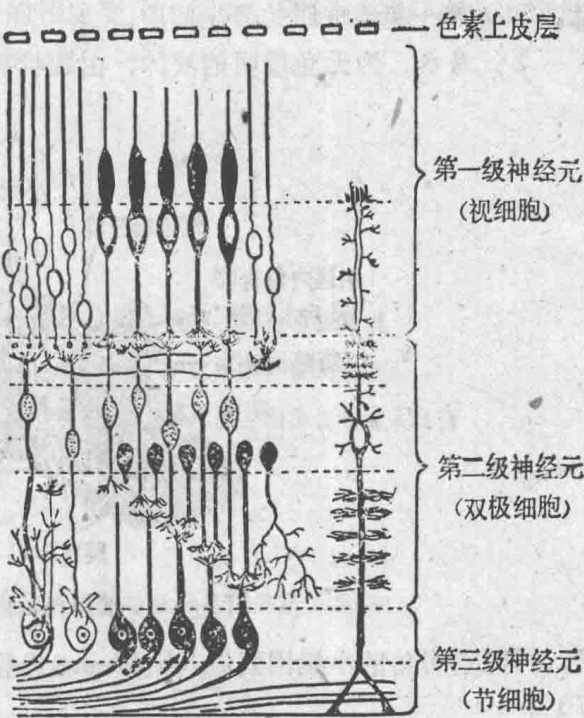


图1—3 视网膜三级神经元

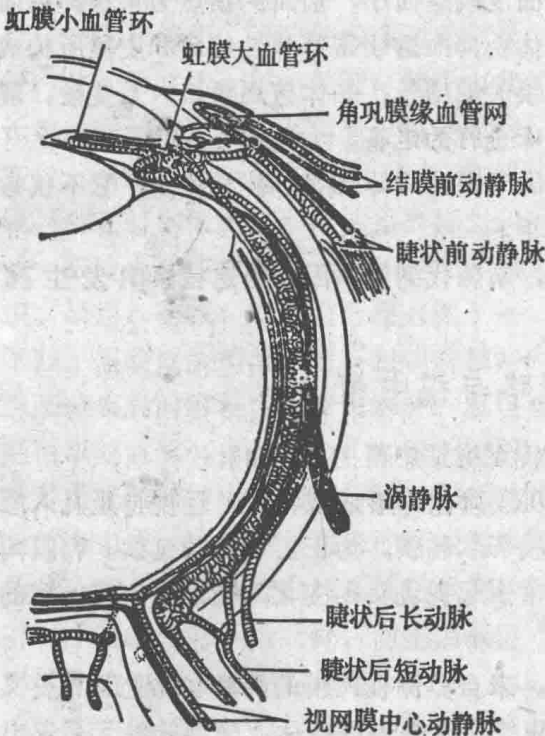


图1—4 眼球的血管分布

体，和角膜一起组成眼的屈光间质。

1. 房水 为无色透明的液体，由睫状突上皮细胞产生，由后方流经瞳孔进入前

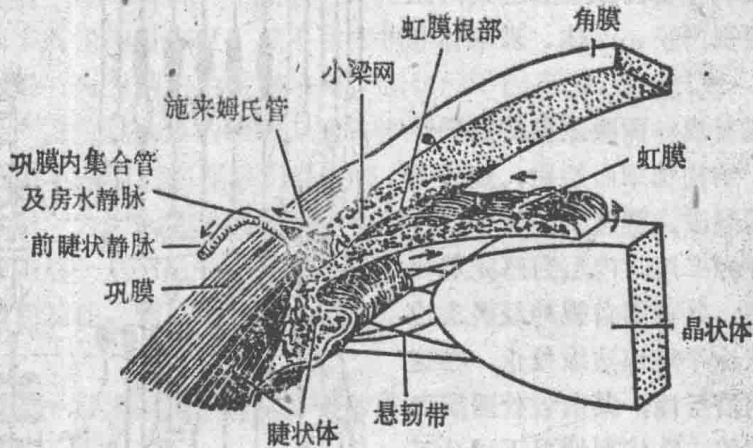


图1—5 前房角结构和房水循环模式图

房，再经前房角的小梁网而流入Schlemm氏管，最后经睫状前静脉归入血循环（图1—5）。

房水具有营养晶体、玻璃体和维持眼压的功能，其产生和排出处于平衡状态。当某些因素打破平衡后，可致眼压增高或降低，对眼组织和视功能造成损害。

角膜和虹膜之间的腔隙称为前房。虹膜、睫状体和晶体之间的腔隙称为后房。角膜与虹膜根部移行处称前房角。

2. 晶体 为无色、透明、富有弹性的双凸透镜体，借悬韧带与睫状体联系而居于虹膜、睫状体和玻璃体之间。晶体前面的弯曲度较后面小，前面的顶点为前极，后面的顶点为后极，前后两面交界处为赤道部。晶体由薄而透明富有弹性的囊和皮质所构成，旧的皮质纤维挤向中心，形成晶体核。随着年龄的增长，晶体核逐渐增大且变硬，囊的弹性减弱，调节力减退，则视近物不清，临床上称为老视。

3. 玻璃体 为无色透明的胶样体，充满于眼球后4/5的玻璃体腔内，它不仅参与屈光，而且还有维持眼压和支撑视网膜的作用。

晶体和玻璃体都是无血管、神经的组织，新陈代谢慢。因此当这些组织发生病变时，多影响其透明度。

第二节 视路与视中枢

视路是视觉感受器的神经冲动由视细胞传至视觉中枢的通路。

视网膜神经节细胞的轴突，汇集后穿过巩膜筛板，形成视神经，经视神经孔入颅。视神经外面包绕三层鞘膜，即硬脑膜、蛛网膜和软脑膜，为三层脑膜的延续。鞘膜间隙与相应的脑膜间隙相通。因此某些颅内病变常引起视乳头的变化，在诊断上有一定的意义。

两侧视神经入颅后在蝶鞍处形成视交叉。来自鼻侧视网膜的纤维在此处互相交叉到对侧，与颞侧未交叉的纤维汇合成视束。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分布形成视放线，最后终止于枕叶皮质。视路各部神经纤维排列有一定

的规律，若视路某处受损，即出现视野的相应变化。因此，不同的视野变化。可做为诊断某些疾病病变部位的依据（图1—6）。

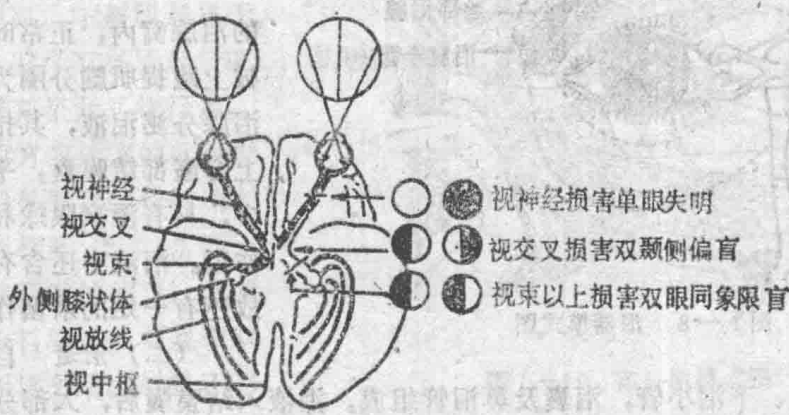


图1—6 视路及其损害与视野相应关系示意图

第三节 眼附属器及功能

眼的附属器官包括眼睑、泪器、结膜、眼外肌和眼眶。

一、眼睑

眼睑是覆盖在眼球前面的帘状组织，分为上睑和下睑。其间的裂隙称为睑裂。睑裂的内、外两端分别称为内眦和外眦。内眦处有肉状隆起称为泪阜，为变态皮肤组织。眼睑的游离边缘称睑缘，分前后两唇，前唇钝圆，睫毛由此长出；后唇呈直角，其前有一排睑板腺开口。两唇之间为皮肤与粘膜的交界线，称灰线，为眼睑成形术的重要标志。

眼睑由前至后分为皮肤、皮下组织、肌层、睑板、睑结膜五层（图1—7）。眼睑皮肤柔薄，皮下组织疏松，患某些疾病时容易在此出现水肿。肌层是由眼轮匝肌（司睑闭合）、提上睑肌及平滑肌（即Müller氏肌，司睑裂开大）三部分组成。睑板是由致密的纤维组织构成。睑板内有睑板腺分泌油脂状物，开口于睑缘，有润滑睑缘、防止泪液溢出和闭睑时密封睑裂的作用。

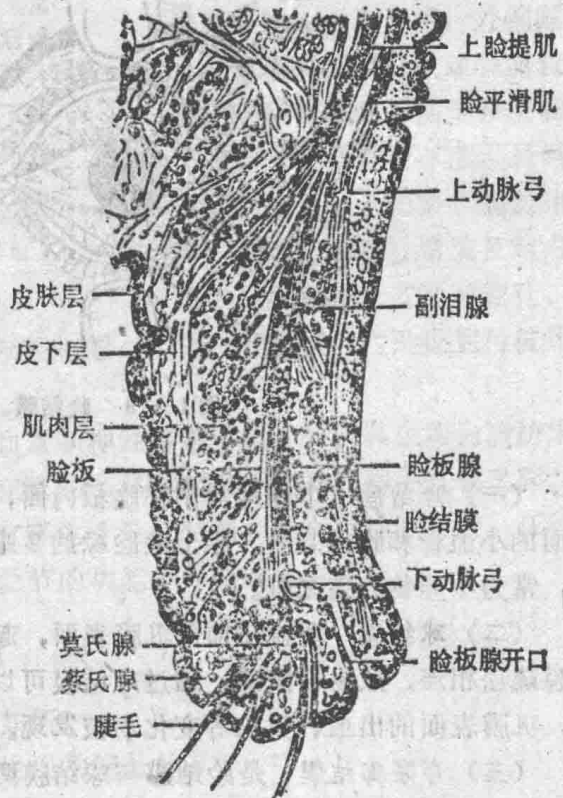


图1—7 上睑矢状切面图

二、泪器

包括泪腺和泪道两部分。前者是泪

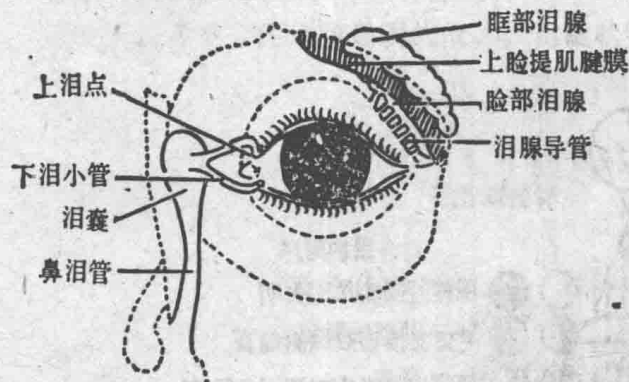


图 1—8 泪器模式图

液的分泌部分，后者是排出部分（图 1—8）。

（一）泪腺 位于眶缘外上方的泪腺窝内，正常时不能触及。它被上睑提肌腱分隔为眶部和脸部。泪腺分泌泪液，其排出管开口于外上穹窿部结膜囊，平时分泌量极少，具有湿润眼球和清洁结膜囊的作用。泪液中还含有一种溶菌酶，故还有一定的杀菌作用。

（二）泪道 自上而下由上、下泪小点，上、下泪小管，泪囊及鼻泪管组成。泪液入结膜囊后，大部分附在眼球表面并蒸发，其余依靠瞬目运动和泪小管的虹吸作用，流至内眦部泪湖处，经泪点、泪小管、泪囊、鼻泪管而流入下鼻道。泪道阻塞可引起泪溢症。

三、结膜

结膜是一层菲薄而透明的粘膜组织，表面光滑，覆盖于眼睑内面及眼球前部的巩膜面。按其所在部位不同，分为睑结膜、球结膜，穹窿部结膜三部分（图 1—9）。

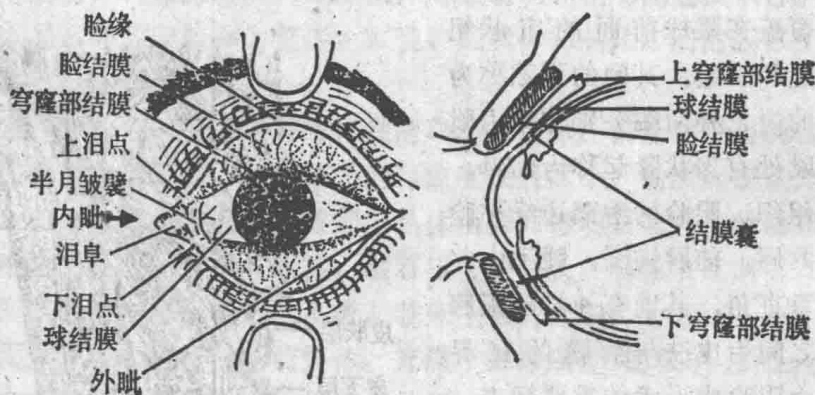


图 1—9 睑结膜、球结膜及穹窿部结膜

（一）睑结膜 牢固地衬附在睑板内面，不能被推动。正常是光滑、透明，可见其下面的小血管和睑板腺管。距上睑睑缘约 2 毫米处有一与睑缘平行的浅沟，称为睑板下沟，常为小异物存留之处。

（二）球结膜 覆盖在前部巩膜表面，起自穹窿部，止于角膜缘，与巩膜前面的球筋膜疏松相连，故易被推动。通过球结膜可以清楚透见瓷白色的巩膜及毛细血管，因此，巩膜表面的出血、黄染等变化易被发现。球结膜水肿时易隆起。

（三）穹窿部结膜 是睑结膜与球结膜两者的移行部分，分为上、下穹窿结膜。此部结膜组织疏松，且多皱褶，以利眼球自由运动。

以上三部分结膜所形成的潜在性囊状腔隙称为结膜囊，其表面光滑而湿润，以减少接触面磨擦，具有保护眼球的功能。结膜囊通过睑裂与外界相通。

四、眼外肌

每眼附有六条眼外肌，包括四条直肌（内、外、上、下直肌）和两条斜肌（上、下斜肌）。下斜肌起自于眼眶下壁的内侧，其余五条皆起于眶尖总腱环，向前展开呈漏斗状行走，止于眼球赤道部前方或后方的巩膜表面（图1—10）。眼外肌司眼球转动，由于各条肌肉的互相配合及协调一致，得以随时调整两眼的位置，使两眼同时集中到一个目标，从而实现双眼单视功能，如果眼外肌功能不平衡，眼球位置就会偏斜，称为斜视。

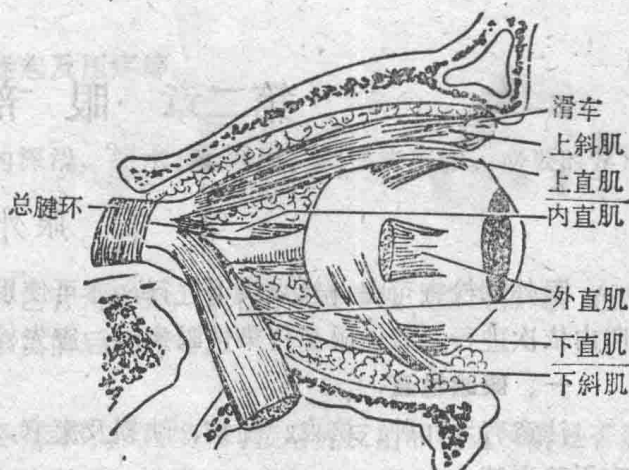


图1—10 眼外肌模式图

五、眼眶

是由额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨七块颅骨构成（图1—11），略呈四边形的锥形骨腔，底向前，尖朝后，有上下内外四壁。成人眶深4~5厘米，外侧眶缘稍偏后，故此处眼球暴露较多易受外伤。眶外侧壁较坚韧而其他三个壁骨质菲薄，且与额窦、筛窦、上颌窦、蝶窦相邻，故鼻窦的病变常波及眶内组织。眼眶壁上有视神经孔、眶上裂和眶下裂，神经、血管经过孔或裂与颅腔相通，因此，眶内或颅内的炎症可彼此波及。

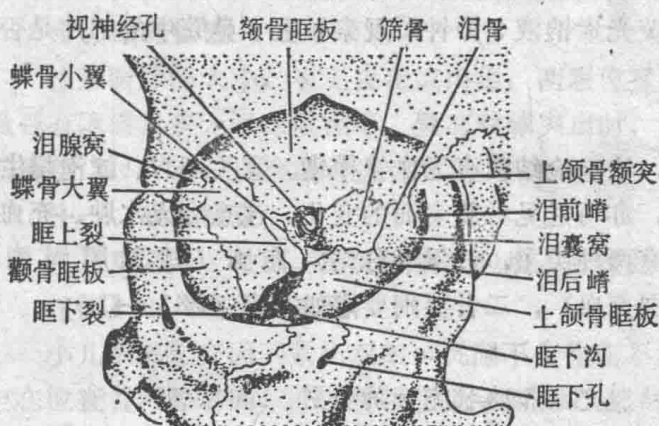


图1—11 眼眶骨壁

在眶内除眼球、眼外肌、骨膜、筋膜、血管和神经等重要组织外，其余均为脂肪组织所充满，对眼球具有软垫样的保护作用。在眶的深部，相当于视神经和外直肌之间，距眶缘4厘米处，有一睫状神经节，它包含有感觉神经、交感和副交感神经纤维。在进行眼球手术时，常需施行球后麻醉以阻滞该神经节的功能，并有降低眼压作用。

复 习 题

1. 眼球由哪几部分组成？其生理功能如何？
2. 眼的附属器包括哪几部分？各部的生理功能是什么？
3. 试述房水的循环途径。

（高桂荣）