

实用 眼科疾病 护理

孔 冬 主编

SHIYONG YANKEJIBING HULI



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

实用眼科疾病护理

孔 冬 主编



山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用眼科疾病护理/孔冬主编. —济南:山东科学技术出版社,2010
ISBN 978-7-5331-5640-4

I. ①实… II. ①孔… III. ①眼病—护理 IV.
①R473.77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 135553 号

主 编 孔 冬

副主编 马鲁新 王 芳 黄青春

编 者 马鲁新 孔 冬 王 芳 吴云燕 李占娥

李 莉 郭 玲 程冠玲

实用眼科疾病护理

孔 冬 主编

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098088

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@sdpress.com.cn

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098071

印刷者:山东省东营市新华印刷厂

地址:东营市广饶县

邮编:257300 电话:(0546)772608

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:21

版次:2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-5640-4

定价:39.00 元

前 言

眼科护理工作是眼科医疗、教学、科研和防盲治盲工作的一个重要组成部分,在人们健康保健及病人康复过程中起着重要的作用。

随着我国医学科学的飞速发展,对护理工作者提出了新的挑战,对护理工作者的要求也越来越高。近年来,现代新理论在眼科学领域里不断渗透,先进的科学技术、设备在眼科临床诊治中广泛应用,眼病诊断和眼病治疗方面取得了快速发展。为适应医学模式的转变和社会发展过程中人们对视功能医疗保健需求的变化,眼科护理模式必须随着现代护理学发展趋势作出相应的调整,因此护理工作者的理论水平应该进一步提高,知识结构也应该相应完善。我们把多年来积累的临床经验和知识总结下来,同时翻阅了大量眼科方面的相关书籍和文献,收集最新有关护理方面的知识,编写了本书,旨在为临床护理工作者获得系统的有关眼科方面的知识提供一些有益的帮助。

本书分二十二章,运用眼科理论,结合临床实际,重点介绍了眼科解剖生理、眼科检查、眼科常用技术操作、眼科疾病及护理、眼科常用药物、眼部疾病预防及视功能保健等内容。全书内容全面、详实,叙述深入浅出,重点突出,紧密联系临床实践,知识性、理论性较强,有较高的实用价值。本书可供眼科广大护理工作者及医学爱好者使用,可作为医学院校学生的参考书,并对家庭护理、防病治病、增进健康有一定的指导作用。

参与本书的编写者均为工作在临床一线、具有二十余年工作经验的山东省立医院资深医护人员,在编写过程中,虽力求严谨缜密,由于编者水平及时间有限,疏漏之处在所难免,敬请广大读者不吝赐教。

编 者

目 录

绪论	(1)
第一章 眼的解剖生理与胚胎发育	(4)
第一节 眼球	(4)
第二节 视神经、视路与瞳孔反射	(16)
第三节 眼附属器的解剖与生理	(20)
第四节 眼部血液供给与神经支配	(27)
第五节 眼的胚胎发育	(31)
第二章 眼科检查法	(38)
第一节 视功能检查	(38)
第二节 眼部检查	(44)
第三节 眼的特殊检查	(55)
第三章 眼睑疾病	(62)
第一节 眼睑皮肤病	(62)
第二节 睑缘炎	(65)
第三节 睑腺病	(66)
第四节 睑与睫毛位置异常	(68)
第五节 眼睑闭合不全	(70)
第六节 上睑下垂	(71)
第七节 眼睑先天异常	(73)
第四章 泪器病	(74)
第一节 溢泪症	(74)
第二节 慢性泪囊炎	(76)
第三节 急性泪囊炎	(78)
附 新生儿泪囊炎	(79)
第五章 结膜病	(81)
第一节 结膜炎概述	(81)
第二节 细菌性结膜炎	(83)
第三节 病毒性结膜炎	(86)
第四节 衣原体性结膜炎	(88)
第五节 变态反应性结膜炎	(93)
第六节 结膜变性	(96)
第七节 结膜干燥症	(98)
第六章 角膜病	(102)

第一节	角膜炎总论	(102)
第二节	角膜炎各论	(108)
第三节	角膜溃疡患者的护理	(114)
第四节	角膜移植手术患者的护理	(115)
第五节	角膜软化症	(117)
第六节	角膜变性	(118)
第七节	角膜先天异常	(121)
第八节	戴用角膜接触镜引起的并发症	(122)
第七章	巩膜病	(124)
第一节	概论	(124)
第二节	表层巩膜炎	(125)
第三节	巩膜炎	(126)
第四节	巩膜色调异常	(128)
第八章	葡萄膜疾病	(129)
第一节	葡萄膜炎总论	(129)
第二节	葡萄膜炎的临床表现与治疗	(131)
第三节	葡萄膜炎的并发症与治疗	(135)
第四节	几种常见的特殊类型葡萄膜炎	(136)
附	弓形体性葡萄膜炎	(137)
第五节	色素膜炎的护理	(137)
第六节	葡萄膜的先天异常	(139)
第九章	白内障	(140)
第一节	各种类型的白内障	(140)
第二节	白内障的治疗	(144)
附	晶状体脱位	(149)
第三节	白内障的护理	(149)
第十章	青光眼	(152)
第一节	概述	(152)
第二节	原发性青光眼	(153)
第三节	继发性青光眼	(164)
第四节	先天性青光眼	(165)
第五节	青光眼的护理	(166)
第十一章	玻璃体病	(171)
第十二章	视网膜疾病	(175)
第一节	概述	(175)
第二节	视网膜血管性疾病	(179)
第三节	黄斑部病变	(184)
第四节	视网膜色素变性	(188)

第五节 视网膜脱离·····	(189)
第六节 糖尿病性视网膜病变·····	(191)
第十三章 视路疾病·····	(194)
第一节 视神经疾病·····	(194)
第二节 视交叉病变·····	(200)
第三节 视束病变·····	(201)
第四节 外侧膝状体以上各段视路病变·····	(202)
第五节 视路疾病的护理·····	(203)
第十四章 眼眶疾病·····	(205)
第一节 概述·····	(205)
第二节 眼球突出·····	(205)
第三节 眼眶内肿瘤·····	(209)
第四节 眼眶炎症·····	(214)
第五节 眼眶寄生虫病·····	(219)
第六节 眼眶先天畸形·····	(220)
第十五章 眼外伤·····	(221)
第一节 概述·····	(221)
第二节 眼球钝挫伤·····	(224)
第三节 眼球穿孔伤·····	(228)
第四节 眼异物伤·····	(230)
第五节 眼附属器外伤·····	(232)
第六节 酸碱化学伤·····	(233)
第七节 其他类型的眼外伤·····	(234)
第八节 眼外伤患者的护理·····	(236)
第九节 低视力与防盲治盲·····	(239)
第十六章 眼的屈光·····	(241)
第一节 眼的屈光与调节·····	(241)
第二节 屈光不正·····	(243)
第三节 屈光检查·····	(249)
第四节 屈光不正的矫正·····	(251)
第五节 角膜接触镜·····	(254)
第十七章 眼外肌病·····	(255)
第一节 双眼单视·····	(255)
第二节 斜视·····	(257)
第三节 弱视·····	(263)
第四节 眼球震颤·····	(265)
第十八章 眼部肿瘤·····	(269)
第一节 眼睑肿瘤·····	(269)

第二节	眼球内肿瘤·····	(271)
第十九章	眼与全身病·····	(280)
第一节	眼与传染病·····	(280)
第二节	眼与内科病·····	(284)
第三节	眼与外科病·····	(287)
第四节	眼与神经精神科病·····	(289)
第五节	眼与儿科病·····	(291)
第六节	眼与妇产科病·····	(293)
第七节	眼与皮肤科病·····	(293)
第八节	眼与口腔科病·····	(294)
第九节	眼与耳鼻喉科病·····	(295)
第十节	眼与职业病及化学中毒·····	(296)
第二十章	眼科护理常规·····	(299)
第一节	眼科门诊护理常规·····	(299)
第二节	内眼手术护理常规·····	(299)
第三节	外眼手术护理常规·····	(301)
第四节	全身麻醉护理常规·····	(302)
第二十一章	眼科技术操作·····	(304)
第一节	眼科护理技术操作原则·····	(304)
第二节	眼科常用治疗技术操作·····	(304)
第二十二章	眼科常用药物·····	(312)
第一节	眼科常用给药方式·····	(312)
第二节	眼科药物代谢动力学·····	(313)
第三节	眼科常用药物·····	(314)
参考文献	·····	(323)

绪 论

眼科护理学是研究眼科疾病的发生、发展、转归、预防、治疗及护理的一门专科护理学。服务对象是各年龄段的眼病患者。

一、眼科发展与对眼科护理的要求

近年来,随着我国医学科学的飞速发展,由于视器的特点及其功能的复杂性,眼病的检查和诊治方法与其他临床学科差别很大,眼科学已经发展成为现代医学中的一门独立的临床学科,正随着基础医学和各种高科技的发展而取得前所未有的进展。有些基础研究和临床治疗技术方面已达到了国际先进水平。

随着眼科学的发展,大量新知识、新技术、新仪器的广泛应用,丰富了眼科护理工作的内涵,大大提高了护理工作的技术性与专业性,使眼科护理逐步朝着科学化、规范化、专业化的方向发展。

同时,眼科护理在眼科急症、危重症、疑难症患者的救治,大规模白内障手术的开展、复杂性视网膜脱离手术及角膜移植术,抗青光眼手术等的配合,防盲治盲工作等方面也发挥着重要的作用。例如,1984年,在国家卫生部的领导下成立了全国防盲指导组,制定了全国防盲治盲规划,进行了盲和视力损伤的流行病学调查,开展了大规模的白内障复明工作,使数百万盲人恢复了视力。

眼科学作为发展最快的临床专业之一,目前的眼科护理的专业化发展与眼科临床技术的发展存在着一定的差距,而且与世界发达国家相比,眼科护理学还存在着差距。探索系统的眼科护理理论与技术,不断提高眼科专科护士的专业知识与专业技能,培养眼科专科护士,提高眼科护士的整体水平和创新能力,是眼科学和眼科护理学发展的必然趋势,也是我国防盲治盲事业的需求。

二、眼科护理的特点与原则

眼是人体十分重要而特殊的感觉器官,人从外界获取的信息中,约90%是通过视觉器官完成的。人的视觉敏锐度直接影响着生活、学习和工作。由于眼球这一器官的解剖学的特点及功能的复杂性,其护理方法与其他临床护理学科有很大的差别,现在逐渐形成一门独立的护理学科。

1. 眼的解剖特点与护理的风险性 从眼球解剖生理看,其结构既精密又脆弱,生理功能既复杂又重要,即使轻微损伤,都可能引起视觉功能减退,甚至丧失,从而给个人、家庭和社会造成难以估量的损失,因此防治眼病具有重要的意义。例如,角膜是重要的屈光介质,透明、无血管,是神经感觉最敏感的部位,轻微的损伤可破坏其透明性造成角膜混浊,

导致视力下降,所以进行角膜异物剔除术、结膜下注射、结膜结石剔除术等护理技术时,要注意保护好角膜和眼球的完整性,这些操作既精细又有高风险,要求护士在执行这些操作时务必做到轻、稳、准,不能有丝毫的偏差。

2. 患者心理护理的特点 眼部的治疗、护理操作均在患者眼前进行,患者感觉直接而明显,不可避免地产生紧张、恐惧心理,治疗操作前做好详细的解释工作显得特别重要。例如给患者做泪道冲洗前必须解释泪道冲洗的目的、方法、患者如何配合,同时还要解释泪道的解剖结构和泪道冲洗针头是钝而圆的,并非注射针头,这样可有效减轻患者的紧张恐惧心理。

眼病患者,常有视力或视野狭窄等功能不好的情况,对就诊和住院环境看不清,不免会对医院的陌生环境产生焦虑、恐惧心理,并且他们与医护人员的沟通主要靠语言,与视盲患者的语言沟通技巧要求很高,患者看不到医务人员的笑容或手势,也就是看不到医护人员的态势语言。这就要求医护人员对患者的关怀是发自内心的,把自己对患者的态度在语言沟通中充分表达出来,才能让患者真正感受到医护人员对他的关心,从而避免由于沟通不够、信息不对造成的医疗纠纷隐患,有助于构建和谐医患关系。

3. 眼的病变与全身其他系统疾病的密切关系 首先,视器是人体的重要组成部分,一些眼病会导致失明,可产生严重的后果。其次,视器与全身其他系统关系密切,相互影响。很多全身疾病常有眼部的表现,例如高血压、糖尿病和血液病常有眼底的变化,甲状腺病可并发眼球突出和眼肌运动障碍,维生素 A 缺乏可引起角膜软化症等。一些眼病有全身表现,例如原发性闭角型青光眼急性发作时,可有剧烈头痛、恶心、呕吐等症状。因此,要求护士既要有眼科专业护理知识和技能,又要掌握全身疾病的护理知识。

4. 病房管理的特点 在同一个病房里既有高龄老人(老年性白内障等)又有幼小的婴儿(先天性白内障或先天性青光眼),并且有可能感染性与非感染性眼病住在同一个病区,手术与非手术治疗患者住在同一间病房,这就要求严格执行消毒隔离工作,控制院内感染,确保患者的安全。同时既要做好老年患者的生活护理,也要兼顾婴儿的特点进行护理,尤其要做好老年患者及婴儿的安全护理。另外,很多患者均有不同程度的视功能障碍,为了方便病人住院期间生活、避免外伤,要在病房设施及生活护理上进行特别改进。

5. 眼科护士的角色及素质要求 随着现代护理学的发展,护士角色的内涵也在不断地丰富,作为专科护士的眼科护士也不例外。一般认为眼科护士的角色包括:①护理活动执行者;②护理计划者;③健康教育者;④健康协调者;⑤健康咨询者;⑥眼科病人代言人;⑦护理研究者。

随着医学和眼科学的迅速发展和我国防盲治盲事业的需要,眼科专业护士也必需具备较好的素质。对眼科护士的素质要求:①有健康的身体和心理,有乐观、开朗、平和的心态和宽容的胸怀;②要有与病人及家庭进行有效沟通的能力;③有强烈的进取心,不断求取知识,丰富和完善自己;④具有较强的适应能力、良好的忍耐力和自我控制能力,善于应变,灵活敏捷。

6. 如何学习眼科护理技术

(1)熟练掌握眼科学理论知识。

(2)在熟练掌握眼科解剖的基础上进行眼科治疗护理技术操作的训练。

(3)有些治疗操作如翻眼皮可以在新护士当中进行练习,避免在患者眼脸上多次翻转,增加患者痛苦,同时采用多媒体教学。

(4)训练护士动作要轻巧,避免损伤眼球。

(5)训练各种技术操作要根据技术的难易度及不同年资护士的技术水平来估计操作者的技术胜任程度,以保证患者的安全。新护士要经过规范化培训后并考核合格才可进行操作。

第一章 眼的解剖生理与胚胎发育

视觉器官(visual organ)包括眼球、视路和附属器三部分。

第一节 眼 球

成人的眼球(eye ball)近似球形。其前后径约 24mm,垂直径约 23mm,水平径约 23.5mm。眼球前面顶点称为前极,后面顶点称为后极。在前后极之间绕眼球一周称赤道。眼球位于眼眶的前半部,借筋膜与眶壁、周围脂肪、结缔组织和眼肌等包绕以维持其正常位置,减少眼球的震动。眼球前面的角膜和部分巩膜暴露在眼眶之外,眼球前面有上下眼睑保护。

眼球由眼球壁和眼内容物组成(图 1-1、2)。

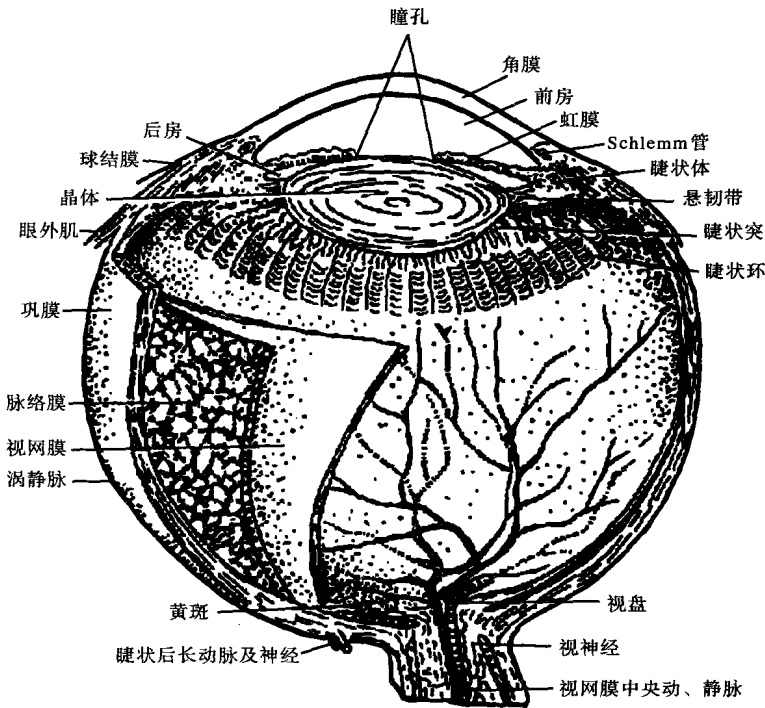


图 1-1 眼球立体剖面

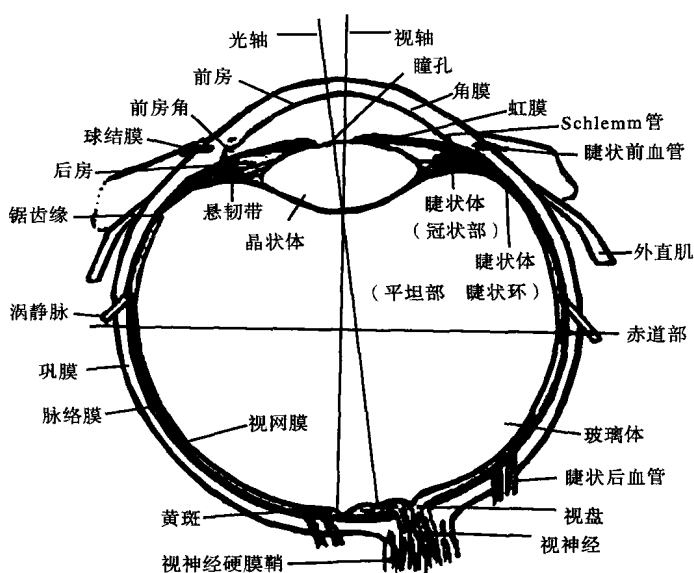


图 1-2 眼球解剖

一、眼球壁

1. 外层——纤维膜 (fibrous tunic) 为眼球的最外层,由坚韧致密的纤维组织构成。前 $1/6$ 为透明的角膜,后 $5/6$ 为瓷白色不透明的巩膜,两者结合处称角巩膜缘。眼球的外层具有保护眼球内部组织、维持眼球形状的作用,透明角膜还有屈光作用。

(1)角膜 (cornea) 位于眼球正前方,略呈横椭圆形,稍向前突出。横径为 $11.5 \sim 12\text{mm}$,垂直径为 $10.5 \sim 11\text{mm}$ 。周边厚度为 1mm ,中央稍薄约为 0.6mm 。其前表面的曲率半径为 7.8mm ,后表面为 6.8mm 。

组织学上,角膜由外向内分为五层(图 1-3)。

1)上皮细胞层 由复层鳞状上皮构成,有 $5 \sim 6$ 层细胞。在角膜缘处与球结膜上皮细胞相连。此层对细菌有较强的抵抗力,再生能力强,损伤后修复较快,且不留瘢痕。

2)前弹力层 (Bowman's membrane) 是一层均匀无结构的透明薄膜,损伤后不能再生。

3)基质层(实质层) 占角膜全厚 90% 以上。约由 200 层排列整齐的纤维薄板构成。板层间互相交错排列,与角膜表面平行,极有规则,具有相同的屈光指数。板层由胶原纤维构成,其间有固定细胞和少数游走细胞,以及丰富的透明质酸和一定含量的黏多糖。基质层延伸至周围的巩膜组织中。此层损伤后不能完全再生,而由不透明的瘢痕组织所代替。

4)后弹力层 (Descemet's membrane) 系一层富有弹性的透明薄膜,坚韧,抵抗力较强,损伤后可迅速再生。

5)内皮细胞层 紧贴于后弹力层后面,由一层六角形细胞构成。具有角膜—房水屏

障作用。损伤后不能再生,常引起基质层水肿,其缺损区依靠邻近的内皮细胞扩展和移行来覆盖。

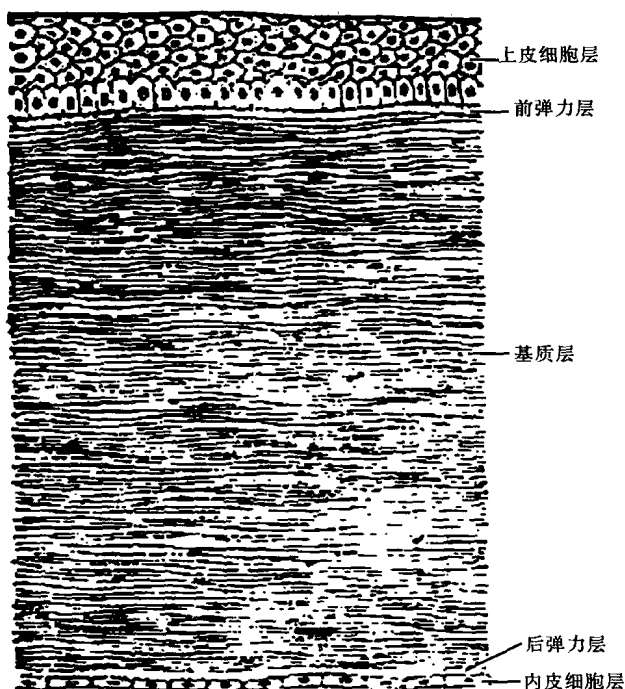


图 1-3 角膜的横切面示意图

除上述五层外,在角膜表面还有一层泪液膜(precorneal tear film),具有防止角膜干燥和维持角膜平滑以及光学性能的作用。泪液膜由外到内由脂质层、泪液层、黏液层三层构成。

角膜的生理特点是:①透明性:无角化层,无血管,细胞无色素,保证外界光线的透入。②屈光性:角膜的屈光指数为 1.337,与空气的屈光指数(为 1)相差大,其前后面有一定的曲率半径,一般具有+43D 的屈光力。③无血管:其营养主要来源于角膜缘血管网和房水。代谢所需的氧 80%来自空气,15%来自角膜缘血管网,5%来自房水。④感觉神经丰富:第 V 颅神经的眼支密布于上皮细胞之间,无髓鞘,感觉灵敏,对保护角膜眼球具有重要的作用。⑤角膜与结膜、巩膜、虹膜在组织学上有密切联系,一些疾病常互相影响。

(2)巩膜(sclera) 眼球后 5/6 外层为巩膜。质地坚韧、不透明,呈瓷白色,厚度为 0.3~1mm。其外面由眼球筋膜覆盖包裹,四周有眼外肌肌腱附着,前面被结膜覆盖。前部与角膜相连,其后部偏内有视神经穿出,形成多孔的筛板。巩膜表面因血管、神经出入而形成许多小孔。后部的小孔在视神经周围,为睫状后动脉及睫状神经所通过。中部在眼赤道后 4~6mm 处,有涡静脉的出口。前部距角膜缘 2~4mm 处,有睫状前血管通过,此处巩膜常有色素细胞聚集成堆,呈青灰色斑点状,数量多时称先天性色素沉着症。组织学上,巩膜分为三层:①表层:由疏松结缔组织构成,与眼球筋膜相连。此层血管、神经较

丰富。发炎时充血明显,有疼痛、压痛。②基质层:由致密结缔组织和弹力纤维构成,纤维合成束,互相交叉,排列不整齐,不透明,血管极少。③棕黑色板层:结缔组织纤维束细小、弹力纤维显著增多,有大量的色素细胞,使巩膜内面呈棕色外观。此层内面是脉络膜上腔。

巩膜的生理特点有:①除表层富有血管外,深层血管、神经极少,代谢缓慢,故炎症时不如其他组织急剧,但病程迁延。②巩膜各处厚度不同。视神经周围最厚约为1mm,但视神经穿过的筛板处最薄弱,易受眼内压影响,在青光眼形成特异性凹陷,称青光眼杯。赤道部厚0.4~0.6mm,在直肌肌腱附着处约为0.3mm。③由于巩膜致密、坚韧、透明,故对维护眼球形状、保护眼球不受损伤及遮光等具有重要作用。

(3)角膜缘和前房角(图1-4、5)

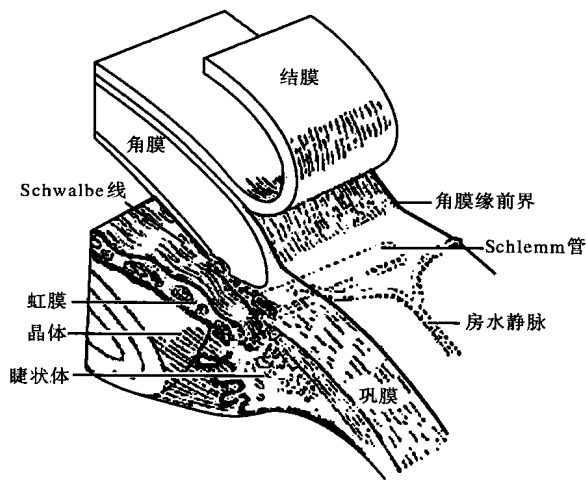


图 1-4 角膜缘结构示意图

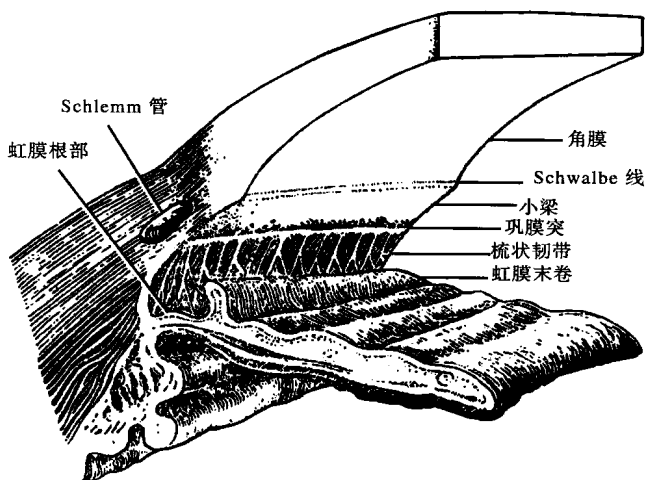


图 1-5 前房角模式图

1)角膜缘(limbus) 是指从透明的角膜到不透明的巩膜之间灰白色的连接区,平均宽约 1mm,角膜前弹力层的止端是球结膜的附着缘,后弹力层的止端是小梁网组织的前附着缘。在切面上,此两缘的连线就是角、巩膜的分界线,此区内角膜嵌入巩膜,在内外表面分别形成巩膜内沟和外沟。

2)前房角(angle of anterior chamber) 位于前房的边缘部内。由角膜缘、睫状体及虹膜根部围绕而成,其前壁为角膜缘,后壁为虹膜根部,两壁在睫状体前面相遇,构成房角隐窝。①前房角前壁的前界线称 Schwalbe 线,在前房角显微镜下呈一条灰白色发亮略成突起的线,为角膜后弹力层的终止部。②巩膜突,是巩膜内沟的后缘,向前房突起,为睫状肌纵行纤维的附着部。③巩膜静脉窦,即 Schlemm 管,是一个围绕前房角一周的环形管。位于巩膜突稍前的巩膜内沟中,表面由小梁网所覆盖,向外通过巩膜内静脉网或直接经房水静脉将房水运出球外,向内与前房交通。④小梁网(trabecular meshwork),为位于巩膜静脉窦内侧、Schwalbe 线和巩膜突之间的结构。房角镜下是一条宽约 0.5mm 的浅灰色透明带,随年龄增加呈黄色或棕色,常附有色素颗粒,是房水排出的主要区域。组织学上是以胶原纤维为核心、围以弹力纤维及玻璃样物质,最外层是内皮细胞。⑤前房角后壁,为虹膜根部,它的形态与房角的宽窄有密切关系。⑥房角隐窝,由睫状体前端构成,房角镜下为一条灰黑色的条带称睫状体带。

临床上角膜缘、前房角的重要性在于:①后弹力层止端与巩膜突之间有巩膜静脉窦、小梁网等前房角结构,是眼内液循环房水排出的主要通道。与各种类型青光眼的发病和治疗有关。②角膜缘是内眼手术切口的重要进路。③此处组织结构薄弱,眼球受外伤时,容易破裂。

2. 中层——葡萄膜 由于此层颜色近似紫色葡萄故称葡萄膜,也称色素膜和血管膜。具有遮光、供给眼球营养的功能。自前向后分为虹膜、睫状体和脉络膜三部分(图 1-6、7)。

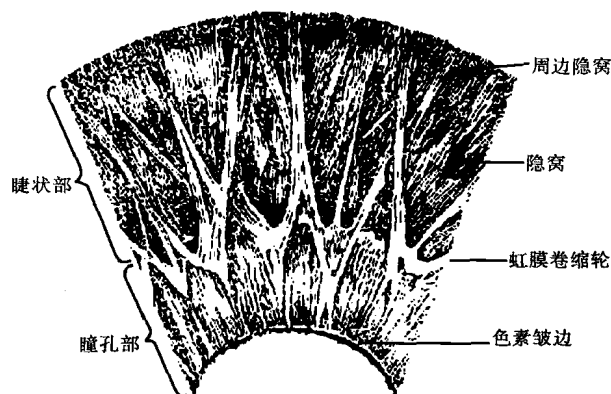


图 1-6 虹膜表面

(1)虹膜(iris,图 1-6) 是葡萄膜最前部分,位于晶状体前,周边与睫状体相连续。形如圆盘状,中央有一直径为 2.5~4mm 的圆孔,称瞳孔(pupil)。虹膜表面不平坦,有凹陷的隐窝和辐射状条纹皱褶称虹膜纹理。距瞳孔缘约 1.5mm 处,有一环形锯齿状隆起,称虹膜卷缩轮(iris frill),是虹膜小动脉环所在处。由此轮将虹膜分为虹膜瞳孔部和虹膜睫状体部。虹膜与睫状体相连处称虹膜根部。在虹膜根部稍后方有虹膜动脉大环。虹膜有环行瞳孔括约肌受副交感神经支配和放射状的瞳孔开大肌受交感神经支配,能调节瞳孔的大小。瞳孔可随光线的强弱而改变其大小,称瞳孔对光反射。

虹膜的组织结构主要分为两层。即虹膜基质层,由疏松结缔组织、血管、神经和色素细胞构成。内层为色素上皮层,其前面有瞳孔扩大肌。

虹膜的生理特点是:①主要为调节进入眼内的光线。②由于密布第 V 颅神经纤维网,在炎症时反应重,有剧烈的眼痛。

(2)睫状体(ciliary body,图 1-7、8) 睫状体贴附于巩膜内面,前接虹膜根部,后与脉络膜相连,是葡萄膜的中间部分。宽 6~6.5mm。睫状体分为两部分;前 1/3 宽约 2mm 较肥厚称睫状冠,其内侧面有 70~80 个纵行放射状突起叫睫状突,主要功能是产生房水。后 2/3 宽 4~4.5mm,薄而平坦称睫状体平坦部(或睫状环)。从睫状体至晶状体赤道部有纤细的晶体悬韧带与晶体联系。睫状体内有睫状肌,与虹膜中的瞳孔括约肌、瞳孔扩大肌统称为眼内肌。组织学上睫状体从外向内主要由睫状体棕黑板、睫状肌、睫状上皮细胞等构成。睫状肌含有三种平滑肌纤维,即纵行肌纤维、放射状肌纤维和环行肌纤维。

睫状体的生理特点是:①睫状突的上皮细胞产生房水,与眼压及眼球内部组织营养代谢有关。②调节晶状体的屈光力。当睫状肌收缩时(主要是环行肌),悬韧带松弛,晶状体借助于本身的弹性变凸,屈光力增加,可看清近处的物体。③睫状体也富含三叉神经末梢,在炎症时,眼痛明显。

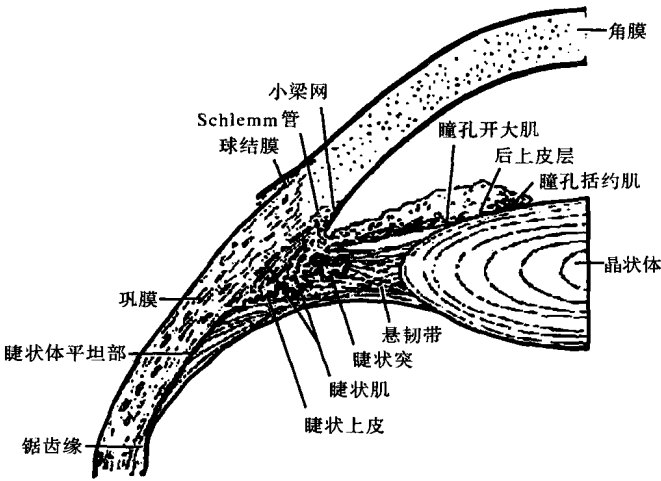


图 1-7 眼前部的径向切面