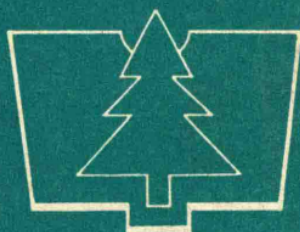


中 等 卫 生 学 校 教 材

五官科学

(供社区医学、妇幼卫生专业用)

主编 廖树森



河南大学出版社

中等卫生学校教材

五官科学

(供社区医学、妇幼卫生专业用)

主 编 廖树森

副主编 周文涛

编 者 (以姓氏笔划为序)

田 骋 张子蕴

周文涛 窦家新

廖树森

（供社区医学、妇幼卫生专业用）
学 校 省 立
（供社区医学、妇幼卫生专业用）

编 者 主 编

副主编 周文涛

编 者 主 编

副主编 周文涛

编 者 主 编

副主编 周文涛

河南大学出版社

(豫)新登字 09 号

《中等卫生学校教材》编审委员会

主 任 张广兴

副主任 王玉玲 秦兆里 邵更成

委 员 (以姓乐笔划为序)

王玉玲 王建伟 马维藩 叶自雯

关思友 刘重光 孙咸锐 张广兴

张献琚 张荣生 范 葳 范黎凯

邵更成 杨振国 杨兆选 秦兆里

郑福兆 聂刚基 夏荣汉 郭茂华

廖树森 戴 培

中等卫生学校教材

五官科学

(供社区医学、妇幼卫生专业用)

主 编 廖树森

责任编辑 董庆超

河南大学出版社出版

(开封市明伦街85号)

河南省新华书店发行

河南新郑印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 印张 27.5 字数: 646 千字

1995 年 7 月第 1 版 1995 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—15200 定价: 16.85 元

ISBN7-81041-233-7/R·22

前 言

中等医学教育肩负着为我国广大农村、基层医疗卫生机构培养实用型中等卫生技术人才的重任。为深化中等医学教育改革,提高教学质量,卫生部于 1993 年 11 月审定并通过了新的全国中等卫校教学计划及教学大纲,并于 1994 年秋季颁发实施。河南省卫生厅为加快中等医学教育改革,适应中等卫校教学的迫切需要,在完成卫生部委托修订社区医学和妇幼卫生两专业教学计划及教学大纲任务的基础上,决定首先根据新教学计划及教学大纲编写新教材。为此,成立了河南省中等卫校教材编审委员会,组织全省中等卫校有关学科校际教研会学术水平较高和教学经验较丰富的教师,于 1993 年开始进行新教材的编写工作。

编写这套教材的指导思想:一是遵循党和国家的教育方针和新时期的卫生工作方针。二是强化教育目标意识,贯彻为农村、基层培养“具有必要的理论知识,较强的实践技能,良好的职业素质”的实用型中等卫生技术人才的办学方向。三是强化实用性,适应新的医学模式,体现预防战略和初级卫生保健观念,加强实践技能的培养。

首批编写出版的有语文、化学、生物学、解剖学与组织胚胎学、生理学、生物化学、免疫学基础与病原生物学、病理学、药理学、中医学概要、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学、五官科学、皮肤病学、预防医学等 18 个学科的教科书。这套教材主要适用于社区医学专业和妇幼卫生专业,其中多数学科也适用于其他医学专业。

由于我们编写中等卫校成套教材尚属首次,希望广大师生多提宝贵意见,使这套教材逐步完善。

河南省中等卫校教材编审委员会

1995 年 4 月

编写说明

本教材是根据卫生部1994年秋季颁发实施的中等卫生学校社区医学专业五官科学教学大纲编写的。全书包括眼科学、耳鼻咽喉科学和口腔科学三部分,供中等卫生学校四年制社区医学专业使用。

为了适应新的医学模式的转变,强化实践技能的培养,体现预防战略、初级卫生保健和社区教育等新的医学观念,本教材在原全国统编教材的基础上,对基本结构进行了适当的调整,对内容进行了必要的增删,着重阐述五官科学的基础理论和基本技能,突出五官各科的常见病和多发病,重视临床实践,吸取当前国内外五官科领域中的新技术、新进展,体现教材的科学性、先进性和实用性。

在使用本教材时,各校可根据具体情况和现有条件对教学内容的取舍和教学顺序的安排作适当的调整。鉴于五官各科相对独立的特点,各科可同时分别开课。本教材各章附有复习思考题,各篇附有实验指导,供教、学参考和备用。

本书在编写过程中,主编单位南阳卫生学校及承办编写审稿会单位信阳卫生学校给予了大力关怀、支持和帮助。廖志敏、高平、夏阳、马晓平和吴珍平等同志参加绘图工作,在此一并致谢。本书参考了有关高、中等医学院校的教材和一些专著,藉此谨向各位作者表示深切的谢意!

《五官科学》编写组

1995年4月

绪 论

五官科学是眼科学、耳鼻咽喉科学和口腔科学的统称,是研究眼、耳、鼻、咽、喉、气管、食管、口腔及颌面等部疾病防治的临床医学,是医学专业的一门必修课。

五官科学是以基础医学理论知识和基本技能相结合为重点,突出五官各科的常见病、多发病的诊治和危重病人的急救知识。学习五官科学,对于学生做好防治盲、聋、治聋、口腔保健等工作有着极其重要的作用,使之能成为在农村、基层从事医疗预防和保健工作的“实用型”通科医生。

五官各科有其各自的特殊性,且与临床各科之间有着密切的关系。不少全身病具有五官方面的征象,五官方面的不少疾病又是某些全身病的病灶。为此,防治五官科疾病,对保障人民身体健康有着极其重要的作用。

临床医学的不断发展,给五官科的发展带来了有利条件。医学遗传学、免疫学、影像学的发展,给五官科的诊断治疗手段增添了新的内容,开阔了新的境界,取得了新的成果。眼底血管荧光造影和视网膜电流图的临床应用、耳蜗电极植入、防龋和口腔颌面外科的兴起和开展,使五官科的诊疗技术得到迅速发展。五官科的发展也促进了临床各科的发展,为全身病的早期诊断和及时治疗提供了丰富的依据。这就形成了相辅相成、互相渗透的良好局面,使得五官科与整个医学之间建立起密切的关系。

五官科学的教学方法主要是讲授、演示实验和病例示教。要认真贯彻理论与实践相结合的原则,充分发挥现代化教学手段,充分调动教与学两方面的积极性和创造性,以培养学生分析和解决实际问题的能力,增强教学效果,提高教学质量。

目 录

第一篇 眼科学	(1)
第 1 章 眼的应用解剖及生理	(2)
第 1 节 眼球的应用解剖及生理	(2)
第 2 节 视路及瞳孔路的应用解剖及生理	(7)
第 3 节 眼附属器的应用解剖及生理	(10)
第 4 节 眼的血液供应和神经支配	(17)
复习思考题	(19)
第 2 章 眼科检查法	(20)
第 1 节 视功能检查	(20)
第 2 节 眼压测量	(26)
第 3 节 外眼检查	(27)
第 4 节 内眼检查	(30)
第 5 节 眼底检查	(32)
复习思考题	(34)
第 3 章 外眼疾病	(35)
第 1 节 概述	(35)
第 2 节 睫毛和眼睑位置异常	(35)
第 3 节 眼睑炎症	(39)
第 4 节 泪器疾病	(43)
第 5 节 结膜疾病	(44)
第 6 节 角巩膜疾病	(54)
复习思考题	(62)
第 4 章 内眼疾病	(64)
第 1 节 概述	(64)
第 2 节 白内障	(64)
第 3 节 晶体异位	(69)
第 4 节 青光眼	(70)
第 5 节 葡萄膜病	(78)
第 6 节 玻璃体混浊	(83)
复习思考题	(83)
第 5 章 眼底疾病	(85)
第 1 节 视网膜疾病	(85)
第 2 节 视神经疾病	(94)
复习思考题	(99)
第 6 章 屈光与眼外肌疾病	(100)

第1节	屈光的概述	(100)
第2节	眼的屈光状态	(101)
第3节	屈光检查	(103)
第4节	调节与老视	(107)
第5节	斜视	(108)
第6节	弱视	(113)
第7节	眼球震颤	(114)
	复习思考题	(116)
第7章	眼外伤	(117)
第1节	机械性眼外伤	(117)
第2节	眼球穿通伤	(122)
第3节	非机械性眼外伤	(125)
第4节	眼外伤的预防	(128)
	复习思考题	(129)
第8章	眼眶疾病与眼部肿瘤	(130)
第1节	眼眶炎症	(130)
第2节	眼球突出	(132)
第3节	眼部肿瘤	(134)
	复习思考题	(139)
第9章	眼与全身病	(140)
第1节	眼与血液病	(140)
第2节	眼与营养、代谢异常和内分泌腺疾病	(141)
第3节	眼与神经系统疾病	(142)
第4节	眼与耳鼻咽喉科疾病	(144)
第5节	眼科常见综合征	(145)
	复习思考题	(148)
附录1	眼科常用药物	(149)
附录2	眼科常用手术治疗	(156)
附录3	眼科常用治疗操作	(166)
附录4	眼科常用正常值	(171)
第二篇	耳鼻咽喉科学	(172)
第1章	耳鼻咽喉科应用解剖及生理	(173)
第1节	鼻的应用解剖及生理	(173)
第2节	咽的应用解剖及生理	(179)
第3节	喉的应用解剖及生理	(184)
第4节	气管、支气管和食管的应用解剖及生理	(139)
第5节	耳的应用解剖及生理	(190)
	复习思考题	(193)
第2章	耳鼻咽喉科检查法	(199)

第1节	耳鼻咽喉检查的基本设备	(199)
第2节	鼻部检查法	(202)
第3节	咽部检查法	(206)
第4节	喉部检查法	(210)
第5节	支气管镜、食管镜检查法	(213)
第6节	耳部检查法	(216)
	复习思考题	(225)
第3章	鼻部疾病	(226)
第1节	鼻外伤	(226)
第2节	鼻疖	(228)
第3节	鼻前庭炎	(229)
第4节	急性鼻炎	(229)
第5节	慢性鼻炎	(231)
第6节	萎缩性鼻炎	(234)
第7节	变态反应性鼻炎	(236)
第8节	鼻息肉	(238)
第9节	鼻出血	(239)
第10节	鼻中隔偏曲	(244)
第11节	鼻硬结病	(246)
第12节	鼻结核	(248)
第13节	急性鼻窦炎	(248)
第14节	慢性鼻窦炎	(251)
	复习思考题	(253)
第4章	咽喉部疾病	(254)
第1节	急性咽炎	(254)
第2节	慢性咽炎	(255)
第3节	咽异感症	(256)
第4节	急性扁桃体炎	(257)
第5节	扁桃体周围脓肿	(259)
第6节	咽旁脓肿	(261)
第7节	咽后脓肿	(262)
第8节	慢性扁桃体炎	(264)
第9节	增殖体肥大	(269)
第10节	先天性喉喘鸣	(270)
第11节	喉外伤	(271)
第12节	急性会厌炎	(273)
第13节	急性喉炎	(274)
第14节	慢性喉炎	(275)
第15节	急性喉梗阻	(277)

(第16节 气管切开术.....)	(279)
(复习思考题.....)	(284)
第5章 耳部疾病.....	(285)
(第1节 耳外伤.....)	(285)
(第2节 化脓性耳廓软骨膜炎.....)	(286)
(第3节 耳廓假性囊肿.....)	(286)
(第4节 盯聾栓塞与表皮栓塞.....)	(287)
(第5节 外耳道疖.....)	(288)
(第6节 外耳道炎及外耳道真菌病.....)	(288)
(第7节 急性非化脓性中耳炎.....)	(289)
(第8节 慢性非化脓性中耳炎.....)	(292)
(第9节 急性化脓性中耳炎.....)	(292)
(第10节 慢性化脓性中耳炎.....)	(295)
(第11节 中耳炎的预防.....)	(297)
(第12节 化脓性中耳炎的并发症.....)	(298)
(第13节 耳硬化症.....)	(303)
(第14节 梅尼埃病.....)	(305)
(第15节 突发性聾.....)	(307)
(第16节 聾症及聾哑.....)	(309)
(复习思考题.....)	(312)
第6章 耳鼻咽喉、气管、支气管及食管异物.....	(313)
(第1节 鼻腔异物.....)	(313)
(第2节 喉、气管及支气管异物.....)	(314)
(第3节 咽、食管异物.....)	(316)
(第4节 外耳道异物.....)	(317)
(复习思考题.....)	(318)
第7章 耳鼻咽喉部肿瘤.....	(319)
(第1节 鼻及鼻窦肿瘤.....)	(319)
(第2节 咽、喉部肿瘤.....)	(324)
(第3节 耳部肿瘤.....)	(330)
(复习思考题.....)	(332)
附录 耳鼻咽喉科常用药物.....	(333)
第三篇 口腔科学.....	(338)
第1章 口腔的应用解剖及生理.....	(339)
(第1节 口腔的组成.....)	(339)
(第2节 牙的应用解剖.....)	(241)
(复习思考题.....)	(345)
第2章 口腔科检查法.....	(346)
(第1节 检查前的准备.....)	(346)

第2节 口腔检查	(347)
复习思考题	(349)
第3章 口腔科常见疾病	(350)
第1节 龋病	(350)
第2节 牙髓炎	(353)
第3节 根尖周炎	(354)
第4节 牙周组织常见病	(355)
第5节 口腔粘膜病	(357)
第6节 智齿冠周炎	(360)
第7节 颌面部间隙感染	(362)
第8节 口腔颌面部损伤特点与急救	(364)
第9节 口腔颌面部软组织与牙和牙槽骨的损伤	(368)
第10节 口腔颌面部囊肿	(369)
第11节 口腔颌面部常见肿瘤	(371)
第12节 颞下颌关节常见疾病	(372)
复习思考题	(374)
第4章 麻醉与拔牙	(375)
第1节 牙齿和牙周的神经分布	(375)
第2节 口腔局部麻醉	(377)
第3节 拔牙术	(382)
复习思考题	(386)
第5章 口腔预防保健	(387)
第1节 开展口腔预防保健的原则与目标	(387)
第2节 口腔卫生	(388)
第3节 龋病的预防	(389)
第4节 牙周病的预防	(390)
复习思考题	(391)
附录 口腔科常用药物	(392)
五官科学实验指导	(394)
第一部分 眼科学实验指导	(394)
第二部分 耳鼻咽喉科学实验指导	(399)
第三部分 口腔科学实验指导	(412)
教学大纲	(415)

第一篇

眼 科 学

眼科学以眼病防治的基础理论知识和基本技能为重点,加强防盲治盲观念,重视临床实践,使学生掌握和了解一些眼科常见病、多发病的初步处理能力。

医学科学的发展、眼科新技术新成就的不断涌现、眼底荧光血管造影、视网膜电流图的临床应用等为眼病的诊断提供了切实而可靠的依据,为眼科的发展增添了活力。

眼病的发生与发展与全身各器官之间有着密切的联系和相互作用。为此,学习眼科学要有整体观念及全面分析、综合判断和解决实际问题的能力。

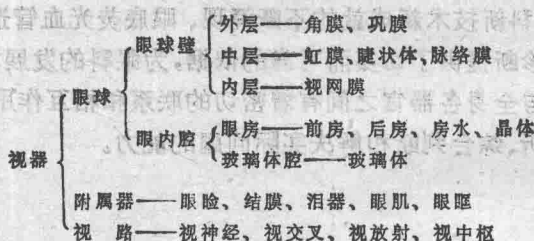
第 1 章 眼的应用解剖及生理

教 学 目 标

1. 说出眼球、眼附属器及视路的组成和生理功能。
2. 区分眼球壁、眼内容的层次、形态及其相互关系。
3. 概述房水生成与排出对眼压的调节作用。
4. 运用眼球的组织结构, 阐述视功能的形成机理。
5. 综合眼球的整体功能, 概述角膜及眼内容物在屈光方面的作用。
6. 树立整体观点, 为学好眼科学打下基础。

视觉器官由眼球、视路和眼附属器三部分组成(表 1-1-1)。眼球依赖其特殊的组织结构发挥其精密的生理功能。感光装置感受外界刺激, 使信号成为神经冲动, 通过视路传导到视中枢, 经大脑综合分析之后形成视觉。良好的视觉还需要完备的眼附属器的配合、支持和保护, 才能确保眼球成为完善而严密的视觉器官。

表 1-1-1 视器的组成



第 1 节 眼球的应用解剖及生理

眼球作为视觉器官的主体, 位于眼眶的前半部, 籍眶内脂肪、软组织及眶隔所形成的软垫置于骨质眼眶中, 得到严密的保护和相对的固定, 且活动自如。

成年人眼球近似球形, 垂直径为 23mm, 水平径为 23.5mm, 前后径约 24mm, 周径约为 74.9mm。眼球前端为前极, 后端为后极, 前后两半球的连接处为赤道部。眼球包括眼球壁、眼内腔和内容物(图 1-1-1)。

一、眼 球 壁

眼球壁是由外、中、内三层膜样组织构成。

(一) 外层

外层是致密而硬坚的纤维组织, 故又叫纤维膜, 有固定和维持眼球形态、保护内部结

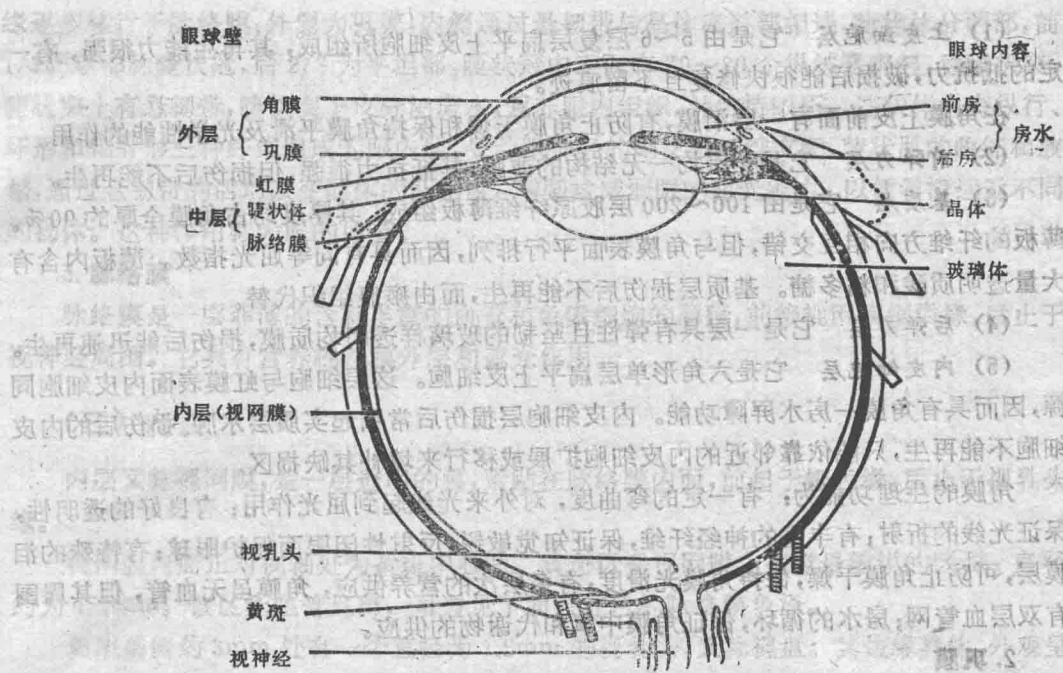


图 1-1-1 眼球水平切面

构的作用。眼球前部透明部分为角膜,后部呈乳白色不透明部分为巩膜,两者移行处为角膜缘。

1. 角膜

角膜是眼球前部呈半球形突出的透明部分,呈横椭圆形,横径约11.5~12mm,垂直径约10.5~11mm,边缘厚度约1.0mm,中央较薄约0.5~0.7mm,前表面曲率半径约为7.8mm,后表面半径为6.8mm,屈光率为43屈光度(D)。

角膜表面光滑,本身无血管,透明,内含有丰富的三叉神经末梢,周围有深浅两层血管网,从而保证了角膜感觉和营养供应。

角膜从组织学上分5层(图 1-1-2)

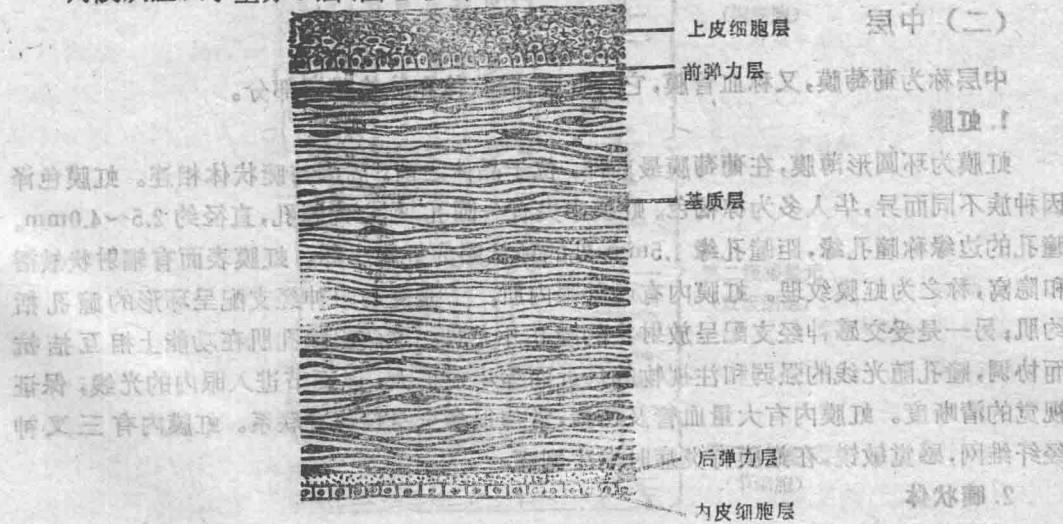


图 1-1-2 角膜横切面组织结构

(1) **上皮细胞层** 它是由5~6层复层扁平上皮细胞所组成,其再生能力很强,有一定的抵抗力,破损后能很快修复且不留痕迹。

在角膜上皮前面有一层泪膜,有防止角膜干燥和保持角膜平滑及光学性能的作用。

(2) **前弹力层** 它是一层均一无结构的薄膜,其抵抗力很强,但损伤后不能再生。

(3) **基质层** 它是由100~200层胶原纤维薄板组成,其厚度约占角膜全厚的90%。薄板的纤维方向相互交错,但与角膜表面平行排列,因而具有同等屈光指数。薄板内含有大量透明质酸和粘多糖。基质层损伤后不能再生,而由瘢痕组织代替。

(4) **后弹力层** 它是一层具有弹性且坚韧的玻璃样透明均质膜,损伤后能迅速再生。

(5) **内皮细胞层** 它是六角形单层扁平上皮细胞。这层细胞与虹膜表面内皮细胞同源,因而具有角膜—房水屏障功能。内皮细胞层损伤后常引起实质层水肿。损伤后的内皮细胞不能再生,只能依靠邻近的内皮细胞扩展或移行来填补其缺损区。

角膜的生理功能为:有一定的弯曲度,对外来光线起到屈光作用;有良好的透明性,保证光线的折射;有丰富的神经纤维,保证知觉敏锐,反射性闭眼而保护眼球;有特殊的泪膜层,可防止角膜干燥,保持角膜光滑度;有多层次的营养供应,角膜虽无血管,但其周围有双层血管网;房水的循环,保证角膜中氧和代谢物的供应。

2. 巩膜

巩膜是位于眼球壁后5/6之处、呈乳白色、质地坚韧的圆形膜,前面与角膜相连,后部与视神经硬膜鞘相连。其组织结构为致密的胶原纤维和弹力纤维交错构成的纤维膜。厚度不均匀,后极部约为1mm,眼肌附着处最薄,仅0.3mm。巩膜后极部内层变薄形成筛板和筛孔,为视神经所通过,此处抵抗力最差,极易受眼压升高的影响而形成杯状凹陷,临床上称之为青光眼杯。

3. 角膜缘

角膜缘是角膜和巩膜两者相移行部分,表面有结膜覆盖,宽约1mm。其周围有深层血管网,角膜缘前界为前弹力层,止于结膜附着缘,后缘为后弹力层。角膜缘结构薄弱,当眼球受到外力冲击时,容易发生角膜缘撕裂伤。

(二) 中层

中层称为葡萄膜,又称血管膜,它分虹膜、睫状体和脉络膜三部分。

1. 虹膜

虹膜为环圆形薄膜,在葡萄膜最前部,位于晶体之前,周围与睫状体相连。虹膜色泽因种族不同而异,华人多为棕褐色。虹膜中央有一圆孔,称之为瞳孔,直径约2.5~4.0mm。瞳孔的边缘称瞳孔缘,距瞳孔缘1.5mm处的环状圈为虹膜小环。虹膜表面有辐射状皱褶和隐窝,称之为虹膜纹理。虹膜内有两种眼内肌:一是受动眼神经支配呈环形的瞳孔括约肌,另一是受交感神经支配呈放射状的瞳孔开大肌。这两组瞳孔肌在功能上相互拮抗而协调,瞳孔随光线的强弱和注视物的远近而缩小或扩大,以调节进入眼内的光线,保证视觉的清晰度。虹膜内有大量血管及色素,常与很多全身疾病有联系。虹膜内有三叉神经纤维网,感觉敏锐,在虹膜有炎症时发生剧痛。

2. 睫状体

睫状体为环形膜样组织,纵切面呈三角形,底面向前,尖端向后。其前接虹膜根部,后

缘逐步移行于脉络膜;外侧为巩膜,内侧通过悬韧带与晶体赤道部相连。睫状体分两部,前1/3肥厚部称睫状冠,后2/3为平坦部。睫状冠内表面有70~80个纵皱褶突起,称睫状突。睫状突上有悬韧带,睫状突上皮分泌房水,营养眼内组织,并维持眼压。睫状体内有纵行、环形和辐射形三种纤维组成的眼内肌,受动眼神经的副交感纤维支配,睫状肌的收缩和放松,通过悬韧带的活动改变晶体的凸出度,增强或减弱眼的屈光能力,以便看清远近不同的物体。这种作用称为眼的调节。

3. 脉络膜

脉络膜是一层菲薄的含有丰富的血管和色素细胞的薄膜,前接视网膜锯齿缘,后止于视神经周围。它具有营养视网膜外层和遮光作用。

(三) 内层

内层又称视网膜,是一层透明的膜,紧贴在脉络膜内面,前起于锯齿缘,后止于视乳头缘。

视网膜内面正对视轴处为黄斑中心凹。黄斑区是视网膜上视觉最敏锐的区域,直径约为1.5mm。该区无血管且薄,可透见下面橙红色的脉络膜色泽。

黄斑鼻侧约3mm处有一个直径为1.5mm的视乳头,又称视盘。其边缘具体,外观呈淡红色,中央偏颞侧有漏斗形凹陷,是视神经纤维汇集成视神经向球后伸展的部位,此处无感光细胞,因而无视觉,通称其为生理凹陷。在视野检查时,此处呈盲区,故称之为生理盲点。视网膜中央动静脉由此凹陷处进入眼内,并发出各个分支,分布于视网膜各相应部分。

按胚胎发育来源,视网膜分为两层,即色素上皮细胞层和视网膜感觉层。这两层组织之间存在着潜在性空隙。

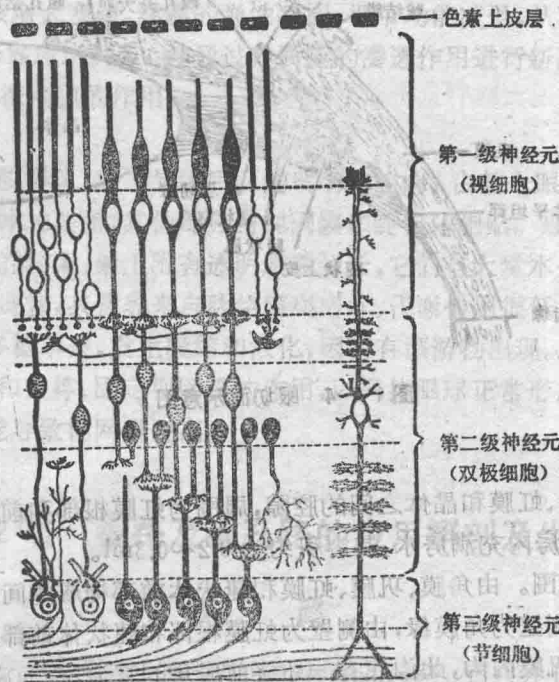


图1-1-3 视网膜三级神经元示意图

前，视网膜从组织学上可分为 10 层，即色素上皮层、视细胞层、外界层、外颗粒层、外丛状层、内颗粒层、内丛状层、节细胞层、神经纤维层和内界膜。

视网膜按功能由外向内可分为三级神经元(图 1-1-3)，即视网膜感觉层是由三级神经元组成的。

第一级神经元是光感受器，由感受光刺激的视细胞、杆状细胞和锥状细胞组成。锥细胞聚集在黄斑区，越向周边越少；杆状细胞则分散在周边。

第二级神经元是双极细胞，位于视细胞与神经节细胞之间。

第三级神经元是节细胞，其轴突聚集在一起成为视神经。

视细胞感光后，形成神经冲动，经三个神经元传递，最后由节细胞的神经纤维穿出视乳头筛板后沿视路到视觉中枢，从而产生视觉。

锥细胞感受强光，司白昼视觉、形觉和色觉。杆细胞感受弱光，司弱光下视觉，如杆细胞受损害时出现夜盲症。

二、眼内腔及眼内容物

(一) 眼内腔

眼内腔包括眼球内眼房和玻璃体腔，眼房又分前房和后房(图 1-1-4)。

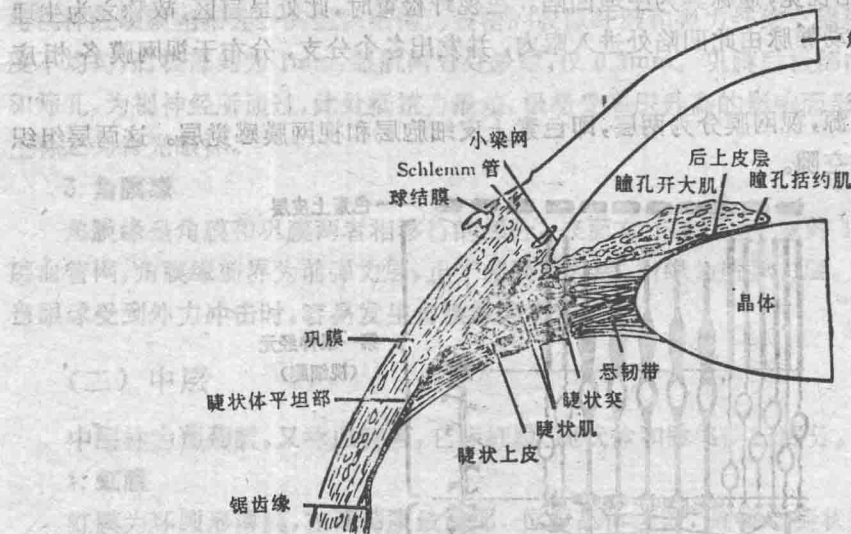


图 1-1-4 眼切面示意图

1. 前房

前房指角膜之后、虹膜和晶体之间的腔隙，周围为虹膜根部和前房角。其中央深约 2.5~3.0mm，周边浅；前房内充满房水，其容积约为 0.2~0.3ml。

前房角在前房周围。由角膜、巩膜、虹膜和睫状体前部构成的间隙，呈隐窝状夹角。前房角有内外两壁，外侧壁为角膜缘，由侧壁为虹膜根部和睫状体前部。角膜与巩膜交界处的内侧稍向下凹，为巩膜内沟，此沟底有一环绕前房角的管道，称为施莱姆氏管(Schlemm 管)。管的外侧为巩膜，内侧为呈扇形带状的弹性纤维网状结构，称为小梁网。巩膜沟后