

卫生部规划教材

全国中等卫生学校教材

供医学影像诊断、放射技术专业用

五官科疾病概要

第二版

主编 孟祥珍



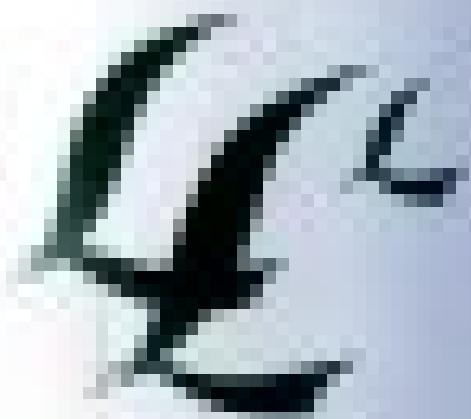
人民卫生出版社

中華書局影印

古今中外醫學叢書

五官科疾病概要

古今中外
醫學叢書



古今中外
醫學叢書

全国中等卫生学校教材
供医学影像诊断、放射技术专业用

五官科疾病概要

第二版

主编 孟祥珍

编者 (按姓氏笔画为序)
孟祥珍 周 峰 张兰荣

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

五官科疾病概要/孟祥珍主编.-2 版.-北京：人民卫生出版社，1996

ISBN 7-117-02404-6

I . 五… II . 孟… III . ①五官科学-概论②③耳鼻咽喉病-概论④⑤眼病-概论 IV . R76

中国版本图收馆 CIP 数据核字 (96) 第 16639 号

五官科疾病概要

主 编：孟祥珍

出版发行：人民卫生出版社（中继线 67616688）

地 址：(100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址：<http://www.pmph.com>

E-mail：pmph@pmph.com

印 刷：遵化市印刷有限公司

经 销：新华书店

开 本：787 × 1092 1/16 印张：8

字 数：173 千字

版 次：1989 年 11 月第 1 版 2001 年 6 月第 2 版第 12 次印刷

印 数：53 781—56 780

标准书号：ISBN 7-117-02404-6/R·2405

定 价：8.00 元

**著作权所有，请勿擅自用本书制作各类出版物，违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)**

第三轮中等医学教材出版说明

卫生部曾于1983年组织编写、陆续出版全国中等卫生学校11个专业使用的77种教材。1992年又组织小修订，出版第二轮教材。为我国的中等医学教育作出了积极贡献。

为适应中等医学教育改革形势的需要和医学模式的转变，1993年11月，卫生部审定、颁发了全国中等卫生学校新的教学计划及教学大纲。在卫生部科教司领导下，我们组织编写（修订）出版第三轮全国中等医学12个专业96种规划教材，供各地教学使用。

这轮教材以培养中级实用型卫技人才为目标，以新的教学计划及大纲为依据，体现“思想性、科学性、先进性、启发性、适用性”，强调“基本理论知识、基本实践技能、基本态度方法”。教材所用的医学名词、药物、检验项目、计量单位，注意规范化，符合国家要求。

编写教材仍实行主编负责制；编审委员会在教材编审及组织管理中，起参谋、助手、纽带作用；部分初版教材和新任主编，请主审协助质量把关。第三轮中等医学教材由人民卫生、河北教育、山东科技、江苏科技、浙江科技、安徽科技、广东科技、四川科技和陕西科技九家出版社出版。

希望各校师生在使用规划教材的过程中，提出宝贵意见，以便教材质量能不断提高。

卫生部教材办公室

1995年10月

全国中等医学教材编审委员会

主任委员：姜寿葆

副主任委员：陈咨夔 殷冬生

委员：（以姓氏笔画为序）

马惠玲 王同明 方茵英 王德尚 延民 那功伟
朱国光 吕树森 李绍华 李振宗 李振林 陈心铭
吴忠礼 杨华章 洪启中 洪思劬 郭常安 张冠玉
张审恭 殷善堂 董品泸 谭筱芳

前　　言

本教材是以 1994 年卫生部颁发的中等卫生学校医学影像诊断专业“五官科学”与放射技术专业“五官科疾病概要”二门课程教学大纲为依据，本着突出专业培养目标，体现教材的思想性、科学性、先进性、启发性与适用性；强调以基础理论、基本实践技能、基本态度方法为原则，在 1989 年出版的供放射医士、放射技士专业用“五官科学”教材的基础上编写而成。全书包括眼科疾病概要、耳鼻咽喉科疾病概要、口腔科疾病概要三部分，适用于以初中毕业生为起点的全国中等卫生学校四年制医学影像诊断专业与三年或四年制放射技术专业使用。

本教材在阐明五官科疾病的基础理论知识、介绍常见五官科疾病的同时，着重介绍了五官科疾病与医学影像诊断及放射技术之间的内在联系。

本版教材依据教学大纲、围绕“实用型”中等医学影像诊断与放射技术人才未来工作的实际需要，在有限的学时内本着“强化目标观念、淡化学科意识”的原则，对原教材进行了增删，增加了近年来五官科领域中有关的新进展，尤其是医学影像学进展的新成果在五官科领域中的应用，删去了部分与医学影像专业联系较少的内容。

本教材参考并吸收了高等医药院校有关教材的成果。在编写过程中得到山东省卫生厅及编者所在学校的 support、帮助。山东省卫生学校韩慧琳老师、山东省临沂卫生学校申作明老师、同济医科大学瞿鸣华老师绘制了部分插图，特此一并致谢。

由于编者水平和经验有限，书中难免存有错误与不足，殷切期望各校师生批评、指正。

孟祥珍

1996 年 3 月 15 日

目 录

第一篇 眼科疾病概要	(1)
第一章 眼的应用解剖与生理	(1)
第一节 眼球及其功能	(1)
一、眼球壁	(1)
二、眼内腔和内容物	(2)
第二节 视路与视中枢	(3)
第三节 眼附属器	(4)
第四节 眼的血液供应	(5)
第二章 眼部检查	(6)
第一节 视功能检查	(6)
第二节 眼前部检查	(7)
第三节 眼后部检查	(7)
第四节 眼科特殊检查	(7)
第五节 眼部影像检查	(8)
一、X线检查	(8)
二、电子计算机体层扫描	(8)
三、超声检查	(9)
四、磁共振成像术	(9)
第三章 外眼疾病	(9)
第一节 眼睑肿瘤	(9)
第二节 慢性泪囊炎	(10)
第三节 泪囊肿瘤	(11)
第四节 沙眼	(12)
第五节 角膜炎	(13)
第四章 内眼疾病	(15)
第一节 白内障	(15)
第二节 急性闭角型青光眼	(16)
第三节 虹膜睫状体炎	(19)
第四节 视网膜母细胞瘤	(20)
第五章 视神经和视路疾病	(22)
第一节 视神经炎	(22)
第二节 视乳头水肿	(22)
第三节 视神经萎缩	(23)
第四节 视交叉病变	(23)

第六章 眼的屈光和调节	(24)
第一节 正视眼	(24)
第二节 屈光不正	(25)
一、远视眼	(25)
二、近视眼	(25)
三、散光	(26)
四、屈光参差	(26)
第七章 眼眶疾病	(27)
第一节 眼眶炎症	(27)
一、眼眶急性炎症	(27)
二、眼眶慢性炎症	(28)
第二节 眼眶肿瘤	(29)
一、概述	(29)
二、常见眼眶肿瘤	(29)
第三节 内分泌性眼球突出	(30)
第四节 血管性眼球突出	(31)
第五节 眶壁先天畸形与发育异常	(31)
第八章 眼外伤	(32)
第一节 概述	(32)
第二节 机械性眼外伤	(33)
一、眼球挫伤	(33)
二、眼球穿通伤	(33)
三、眼内异物	(33)
第三节 化学性眼外伤与热烧伤	(35)
一、化学性眼部烧伤	(35)
二、热烧伤	(35)
第四节 辐射性眼外伤	(35)
一、紫外线伤	(35)
二、电离辐射性损伤	(36)
第二篇 耳鼻咽喉科疾病概要	(38)
第一章 耳鼻咽喉的应用解剖与生理	(38)
第一节 鼻及鼻窦的应用解剖与生理	(38)
一、鼻及鼻窦的应用解剖	(38)
二、鼻的生理	(41)
第二节 咽的应用解剖与生理	(41)
一、咽的应用解剖	(41)
二、咽的生理	(42)
第三节 喉与气管、食管的应用解剖及生理	(42)
一、喉的应用解剖	(42)

三、气管的应用解剖	.....	(44)
三、食管的应用解剖	.....	(45)
四、喉的生理	.....	(45)
第四节 耳的应用解剖与生理	.....	(45)
一、耳的应用解剖	.....	(45)
二、耳的生理	.....	(48)
第二章 耳鼻咽喉检查	.....	(48)
第一节 鼻部检查	.....	(48)
第二节 咽部检查	.....	(49)
第三节 喉部检查	.....	(50)
第四节 耳部检查	.....	(51)
第五节 耳鼻咽喉部影像检查	.....	(53)
第三章 鼻与鼻窦疾病	.....	(54)
第一节 鼻腔疾病	.....	(54)
一、急性鼻炎	.....	(54)
二、鼻中隔偏曲	.....	(55)
三、鼻息肉	.....	(56)
四、鼻脑膜脑膨出	.....	(56)
第二节 鼻窦炎	.....	(57)
一、急性鼻窦炎	.....	(57)
二、慢性鼻窦炎	.....	(58)
第三节 鼻窦囊肿与肿瘤	.....	(59)
一、鼻窦囊肿	.....	(59)
二、上颌窦癌	.....	(60)
第四节 鼻骨与鼻窦骨折	.....	(61)
一、鼻骨骨折	.....	(61)
二、鼻窦骨折	.....	(61)
第四章 咽部疾病	.....	(62)
第一节 咽后脓肿	.....	(62)
第二节 鼻咽癌	.....	(63)
第三节 茎突过长症	.....	(65)
第五章 喉、气管、食管疾病	.....	(66)
第一节 急性喉炎	.....	(66)
第二节 急性喉梗阻	.....	(67)
第三节 喉癌	.....	(68)
第四节 喉外伤	.....	(70)
第五节 喉、气管、支气管异物	.....	(70)
第六节 食管异物	.....	(72)
第六章 耳部疾病	.....	(73)

第一节 中耳炎	(73)
一、急性化脓性中耳炎	(73)
二、慢性化脓性中耳炎	(75)
第二节 化脓性中耳炎的并发症	(76)
一、颅外并发症	(76)
二、颅内并发症	(78)
第三节 耳部肿瘤	(82)
一、中耳癌	(82)
二、听神经瘤	(82)
第四节 先天性耳畸形	(83)
第三篇 口腔科疾病概要	(86)
第一章 口腔颌面部的应用解剖与生理	(86)
第一节 口腔的组织结构	(86)
第二节 颌面部的应用解剖	(88)
第二章 口腔颌面部检查	(91)
第一节 口腔检查法	(91)
一、常用检查器械与使用	(91)
二、口腔检查方法	(91)
第二节 口腔颌面部影像检查	(92)
一、X线检查	(92)
二、电子计算机体层扫描	(92)
三、磁共振成像术	(93)
四、超声检查	(93)
五、核素显像检查	(93)
第三章 牙体与牙周组织疾病	(93)
第一节 龋病及其并发症	(93)
一、龋病	(93)
二、龋病常见并发症	(95)
第二节 牙周组织疾病	(96)
一、边缘性龈炎	(96)
二、牙周病	(96)
第四章 口腔颌面部炎症性疾病	(97)
第一节 智齿冠周炎	(97)
第二节 颌面部间隙感染	(98)
第三节 颌骨骨髓炎	(99)
一、化脓性颌骨骨髓炎	(99)
二、放射性颌骨骨髓炎	(100)
第四节 化脓性涎腺炎	(100)
一、腮腺炎	(100)

二、颌下腺炎	.....	(101)
第五章 口腔颌面部损伤	.....	(101)
第一节 牙与牙槽骨损伤	.....	(102)
第二节 颌骨骨折	.....	(102)
第三节 颧骨、颧弓骨折	.....	(103)
第六章 口腔颌面部囊肿与肿瘤	.....	(104)
第一节 口腔颌面部囊肿	.....	(104)
一、颌骨囊肿	.....	(104)
二、软组织囊肿	.....	(105)
第二节 口腔颌面部肿瘤	.....	(105)
一、造釉细胞瘤	.....	(105)
二、牙瘤	.....	(106)
三、涎腺混合瘤	.....	(106)
四、淋巴上皮病	.....	(107)
五、血管瘤	.....	(107)
第三节 口腔癌	.....	(108)
第七章 颞下颌关节疾病	.....	(108)
第一节 颞下颌关节紊乱综合征	.....	(108)
第二节 颞下颌关节脱位	.....	(109)
第三节 颞下颌关节强直	.....	(109)
实习指导	.....	(111)

第一篇 眼科疾病概要

第一章 眼的应用解剖与生理

视觉器官 (visual organ) 包括眼球、视路和眼附属器三部分。眼球和视路完成视觉功能，眼附属器起保护和运动等辅助作用。

第一节 眼球及其功能

成人正常眼球 (eye ball) 近似球形，前后径平均 24mm，垂直径 23mm，水平径 23.5mm，位于眼眶内。眼球由眼球壁、眼内腔和眼内容物组成。

一、眼 球 壁

眼球壁分三层，自外向内依次为纤维膜、血管膜（葡萄膜）、视网膜（图 1—1）。

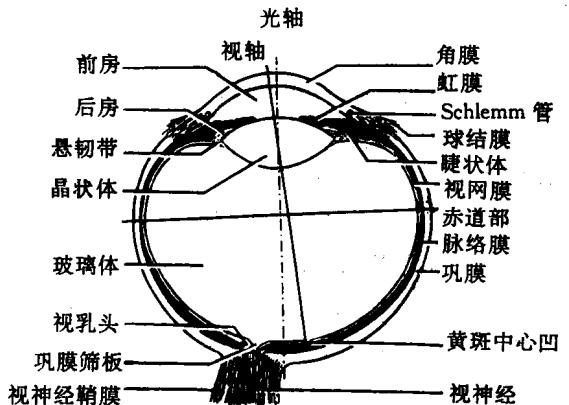


图 1—1 眼球水平切面示意图

(一) 纤维膜 前 1/6 为角膜，后 5/6 为巩膜，二者移行区为角膜缘。

1. 角膜 (cornea) 位于眼球前部，略呈圆形，直径约 11~12mm，厚约 1 mm，中央稍薄。组织学上分上皮细胞层、前弹力层、基质层、后弹力层及内皮细胞层。角膜质地透明，无血管，是重要的屈光间质之一，其营养主要来源于角膜缘血管网和房水。角膜感觉神经丰富，对刺激反应特别敏锐。角膜前有一层泪液膜，可防止角膜干燥，保持角膜光滑湿润并具有光学性能。

2. 巩膜 (sclera) 质地坚韧，不透明，乳白色，起保护眼内组织和维持眼球形状的作用。巩膜厚约 1mm，赤道部和眼外肌附着处较薄，后部视神经纤维穿过巩膜处最薄弱，称筛板，青光眼患者常形成杯状凹陷，称青光眼杯。

3. 角膜缘 (limbus) 是角膜与巩膜的移行区，宽约 1 mm，此区深部有 Schlemm

管，其内侧壁为小梁网。角膜缘内面（包括小梁网）与虹膜根部移行处称前房角。Schlemm管是围绕前房角的不规则环管，其外侧壁有集液管和房水静脉，可与睫状前静脉相通。

（二）血管膜（葡萄膜 uvea） 又称色素膜，自前向后分为虹膜、睫状体、脉络膜三部分。

1. 虹膜（iris） 位于角膜后晶体前，呈圆盘状，中央有一直径为2.5~4 mm的瞳孔。虹膜表面不平，有隐窝和辐射状隆起的皱褶形成虹膜纹理。虹膜内有由副交感神经支配的环形瞳孔括约肌和由交感神经支配的放射状瞳孔开大肌。这两种肌肉协调运动可调节瞳孔大小，如受光刺激时，瞳孔即行收缩称为瞳孔对光反射。在暗处，瞳孔又自动开大，从而调节进入眼内的光线，使视网膜成像清晰。瞳孔的大小还与年龄、神经精神状态有关，老、幼者较小，交感神经兴奋时散大。

2. 睫状体（ciliary body） 前接虹膜根部，后联脉络膜，切面为底向前的三角形环状膜。其外侧与巩膜毗邻，内侧环绕晶体赤道部，由纤细的晶体悬韧带与晶体联系。睫状体前1/3肥厚称睫状冠，其内表面有纵行放射状突起称睫状突。睫状突的上皮可产生房水，营养眼内组织。后2/3薄而平称为睫状环（或称平坦部）。睫状体内有睫状肌，收缩时悬韧带松弛，晶体借本身的弹性增加凸度及屈光力，使视近物清晰，此功能称为调节。

3. 脉络膜（choroid） 前接睫状体，联接处称锯齿缘，后止于视神经周围，介于视网膜与巩膜之间。有丰富的血管和色素细胞，起营养眼内组织和遮光作用。

（三）视网膜（retina） 外贴脉络膜，内邻玻璃体，起自视神经乳头边缘，前缘为锯齿缘。视网膜内层为感光层（神经层），外层为色素上皮层，二层之间有潜在性空隙，病理情况下可以分开而形成视网膜脱离。

视网膜感光层按其功能可分为三级神经元。第一级神经元为光感受器细胞，分锥细胞、杆细胞两种。锥细胞（cone）主要集中在黄斑区，司明视觉、形觉及色觉。杆细胞（rod）多分布在黄斑以外的视网膜周围部，司暗视觉与无色视觉。如杆细胞受损害，则发生夜盲。第二级神经元为双极细胞，起联络第一级和第三级神经元的作用。第三级神经元为神经节细胞，其轴突汇集成视神经，起传导神经冲动作用。

色素上皮层可支持感光细胞，吸收光能，从脉络膜毛细血管输送营养给视网膜，并吞噬消化视网膜代谢产物。

黄斑（macula lutea）位于视网膜内面正对视轴处，其中央有一小凹称中心凹，是视力最敏锐处。黄斑鼻侧约3~4 mm处有一淡红色圆形区，是视神经节细胞轴突汇集处，称视乳头（optic papilla），此处无感光细胞，故在视野中形成生理盲点。视乳头中心呈漏斗状凹陷称生理凹陷。

二、眼内腔和内容物

（一）眼内腔 有前房、后房和玻璃体腔。

1. 前房（anterior chamber） 前界为角膜，周边是前房角，后界为虹膜和晶体。前房周边浅、中央部位深2.5~3.0 mm，容积约为0.2 ml。

2. 后房（posterior chamber） 前界为虹膜，周边是睫状突，后界为晶体前囊和悬韧带。容积约为0.06 ml。

3. 玻璃体腔 (vitreous cavity) 前界为晶体、悬韧带和睫状体，后界为视网膜、视神经。容积为 4.5 ml。

(二) 眼内容物 包括房水、晶状体和玻璃体，它们与角膜一起组成眼的屈光系统。

1. 房水 (aqueous humour) 为无色透明的液体，充满前房和后房。房水由睫状突上皮产生进入后房，经瞳孔流入前房，再经前房角、小梁网流入 Schlemm 管、集液管和房水静脉，最后经睫状前静脉进入血循环。房水具有营养晶体、玻璃体和维持眼压的功能。

2. 晶状体 (lens) 为富有弹性的双凸透镜形透明体，位于虹膜、瞳孔之后，玻璃体之前，借悬韧带与睫状体相连而固定其位置。晶状体由晶状体囊、皮质和核构成，是重要的屈光间质之一。随年龄增长，晶状体核增大、变硬，囊弹性减弱，调节力减退而出现老视。

3. 玻璃体 (vitreous) 为透明胶样体，充满眼球后 4/5 的玻璃体腔内，它是屈光间质之一，并有支撑视网膜、保持眼球形态和维持眼内压的功能。

第二节 视路与视中枢

从视网膜到大脑枕叶视中枢的视觉通路称视路 (visual pathway) (图 1—2)。视路包括视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射及枕叶皮质纹状区。

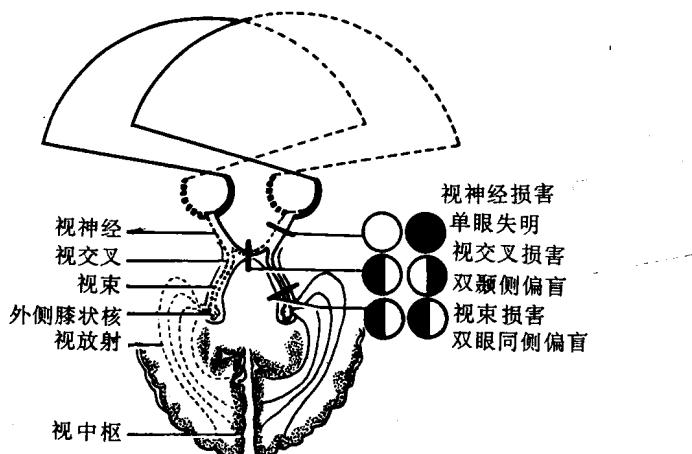


图 1—2 视路及其损害与视野相应关系

视网膜神经节细胞发出的神经纤维向眼球后部集中汇集成视神经。视神经经眼眶和视神经孔进入颅内，全长约 42~47mm，共分四段，在巩膜内的眼内段长 1 mm；自眼球至视神经孔的眼内段长 25~30 mm；在视神经管中的视神经管内段长 4~10 mm；出视神经管到达视交叉的颅内段长 10 mm。视神经外有三层鞘膜包裹，鞘膜是由三层脑膜延续而来。鞘膜间隙与大脑同名间隙相通，充有脑脊液，故颅内压增高时常可引起视乳头水肿。

两侧视神经入颅后，在蝶鞍处形成视交叉。视交叉位于蝶鞍之上，脑垂体上方。来自双眼鼻侧的视网膜神经纤维相互交叉，并与不交叉的颞侧视网膜神经纤维合并成视束。

视束终止于外侧膝状体。换神经元后发出的神经纤维进入视放射，再经内囊达大脑皮质枕叶视中枢。视路各部位的神经纤维排列精确，因此视路不同部位受损时，可出现不同的、特定的视野异常。这对视路或其相关部位病变的定位诊断有很大意义。

第三节 眼附属器

眼附属器包括眼睑（eye lids）、结膜（conjunctiva）、泪器（lacrimal apparatus）、眼外肌（extraocular muscles）和眼眶（orbit）。

（一）眼睑 眼睑覆盖于眼球前面，分上、下睑，两睑间的裂隙称为睑裂，两睑相联处分别称内、外眦。内眦处有肉状隆起称泪阜。眼睑的游离缘称睑缘，其上有睫毛及腺体的开口。上、下睑缘内侧各有一乳头状突起，中央有小孔称泪点（图 1-3）。眼睑由外向内分皮肤、皮下组织、肌层、睑板、睑结膜五层。眼睑主要功能为保护眼球，由于经常瞬目可使泪液润滑眼球表面保持角膜光泽，亦可清洁结膜囊内灰尘和细菌。

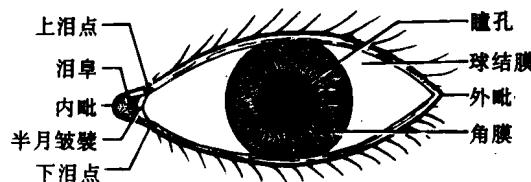


图 1-3 眼外观

（二）结膜 结膜是一层薄而透明的粘膜，覆盖在眼睑内面和眼球前部巩膜表面。按其解剖部位不同可分为睑结膜、球结膜及穹窿结膜。由结膜形成的囊状间隙称结膜囊，结膜囊通过睑裂与外界相通。在内眦泪阜外侧有半月形结膜皱襞称半月皱襞。结膜有分泌粘液的杯状细胞和分泌少量泪液的副泪腺，二者协同湿润角膜表面。

（三）泪器 泪器包括分泌泪液的泪腺（lacrimal gland）和排泄泪液的泪道（lacrimal passages）（图 1-4）。泪腺位于外上方眶缘内侧的泪腺窝内，约有 10~20 根排泄管开口于外上方穹窿结膜。泪道包括泪点（lacrimal puncta）、泪小管（lacrimal canaliculi）、泪囊（lacrimal sac）、鼻泪管（nasolacrimal duct）。泪点上、下各一，连接上、下泪小管。泪小管长约 10mm，开始与睑缘垂直约 1~2mm，然后转为水平方向进入泪囊。泪囊位于眶内缘泪囊窝内，长约 12mm，宽 4~7mm，下端与鼻泪管连续，该处较狭窄。鼻泪管长 12~24mm，管径 3~6mm，位于骨性鼻泪管内，向下开口于下鼻道。

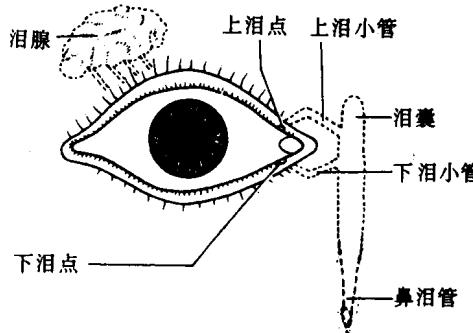


图 1-4 泪器模式图

(四) 眼外肌 眼外肌有四条直肌：上直肌、下直肌、内直肌和外直肌；两条斜肌：上斜肌和下斜肌。四条直肌和上斜肌均起始于眶尖视神经孔周围的总腱环，四条直肌向前附着于眼球赤道部前方。上斜肌先至眶内上缘，穿过滑车转向后外附着于眼球赤道后外上部。下斜肌起自眼球壁内下缘，在下直肌下前行，附着于眼球赤道部的后外侧。眼外肌司眼球的运动。

(五) 眼眶 眼眶由额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨构成，呈口向前、尖朝内上后方倾斜的四边形骨窝（图 1—5）。

成人眶横径约 4cm、上下径约 3.5cm，深 4~5cm。眶在解剖上与邻近组织有密切关系，其外侧壁较坚硬，上、下、内侧骨壁菲薄，与额窦、上颌窦、筛窦及蝶窦相毗邻，眶壁和眶尖的诸裂孔又与颅腔相通，故眼眶、鼻窦和颅腔的某些疾病可互为因果，引起复杂的临床症状，甚至产生严重的后果。

视神经孔 (optic foramen) 位于眶尖，与颅中窝相通，内有视神经和眼动脉穿过。视神经孔长 4~9mm，宽 4~6mm，正常人双侧视神经孔形状、大小基本对称。眶上裂 (superior orbital fissure) 位于视神经外侧，眶上壁与眶外壁分界处，与颅中窝相通，有动眼神经、滑车神经、展神经、三叉神经第一支和眼上静脉通过。眶下裂在眶外壁和眶下壁交界处，有三叉神经第二支分支眶下神经、眶下动脉及眼下静脉分支通过。眶上切迹 (或孔) 及眶下孔均有同名的神经、血管通过。眶的外上角有泪腺窝。内侧有泪囊窝。

眼眶内容包含有眼球、视神经、眼外肌、泪腺、血管和神经，这些组织之间充满脂肪，并由筋膜相联系。

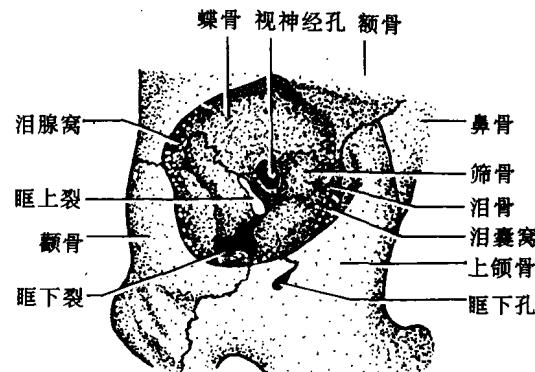
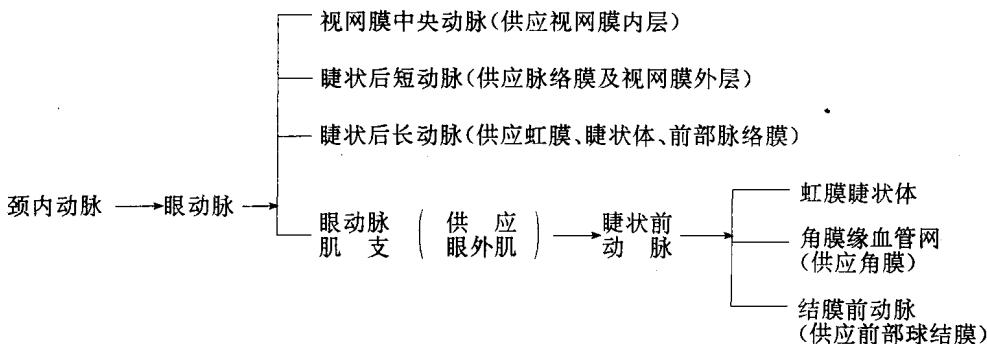


图 1—5 眼眶正面观

第四节 眼的血液供应

(一) 动脉系统 概括如下：



(二) 静脉系统

1. 视网膜中央静脉经眼上静脉或直接回流到海绵窦。

2. 涡静脉收集部分虹膜、睫状体和全部脉络膜的血液，经眼上静脉、眼下静脉进入海绵窦。

3. 睫状前静脉收集虹膜、睫状体和巩膜的血液，经眼上、下静脉流入海绵窦。

(山东省卫生学校 孟祥珍)

复习题

1. 眼球由哪几部分组成？各有何生理功能？
2. 视路包括哪几部分？是如何走行的？
3. 泪器包括哪几部分？
4. 眼眶的解剖特点是什么？有何临床意义？

第二章 眼部检查

第一节 视功能检查

(一) 中心视力 中心视力简称视力 (vision) 指黄斑中心凹的视功能。5m 或 5m 以外的视力称远视力，距离 30cm 阅读时的视力称近视力。

远视力一般采用国际标准视力表或对数视力表检查。戴眼镜者必须测裸眼视力和戴眼镜的矫正视力 (检查方法见实习一)。近视力常用标准近视力表或 Jaeger 近视力表检查。检查近视力可以了解眼的调节能力。近视力与远视力检查相配合可以推断有无屈光不正。

(二) 视野 (visual field) 又称周边视力，是黄斑中心凹以外的视力，即眼向前凝视时所见的空间范围。视野分为周边视野与中心视野 (中央 30° 以内范围的视野)。周边视野常用周边视野计检查，中心视野常用平面视野计检查。视野检查对眼底及视路疾病的诊断有重要价值。

(三) 立体视觉 (stereoscopic vision) 是视觉器官对客观景物三度空间的视知觉，也是对周围物体的远近、深浅、凹凸的分辨能力。双眼单视功能完善的人才具有立体视觉。双眼单视是指两眼同时注视同一物体时，物象同时落在双眼黄斑中心凹及中心凹以外的视网膜对应点上，冲动传入大脑皮质视中枢，在主觉上融为一个象。

某些职业、兵种要求具有敏锐的立体视觉。可用深径觉计、同视机或立体视觉图检查。

(四) 光觉 光觉 (light sense) 指视网膜对不同亮度的辨别能力。人们从强光下转入暗处，慢慢才能逐步看清周围物体的过程称暗适应。反之，人们由暗处突然进入强光下也须经一段时间才能适应，这称明适应。夜盲 (nyctalopia) 者暗适应过程慢。较准确的光觉测定法是利用暗适应计测定。

(五) 色觉 色觉 (colour sense) 指辨别颜色的功能，是在明处视网膜锥细胞的主要功能之一。缺乏辨色力为色盲，辨色力不足为色弱。从事交通运输、美术、化学及医药