

23847

318927



中級衛生人員訓練班教材

常見眼病

呂繼光 唐國藩 編



人民衛生出版社

內 容 提 要

本書比較全面地介紹了常見眼病的基本知識。首先，在緒言中關於祖國眼科學的發展簡史及眼科疾病與整個機體的內在聯繫，作了簡括的說明。其次，對眼球及眼附屬器的解剖、生理、檢查方法，以及每種病的病因、症狀、治療和預防等，都分別結合實用有重點地詳加敘述。最後幾章，談到眼病的一般護理、一般衛生和預防等等，並對全身病與眼的關係也作了簡明的介紹。除可供中級衛生人員訓練班作為教材外，也可供一般中級衛生人員工作中的參考。

常 見 眼 病

開本：787×1092/32 印張：6 5/8 插頁：4 字數：142 千字

呂維光 唐國藩 編

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

·北京崇文區錢子胡同三十六號·

北 京 市 印 刷 一 廠 印 刷

新華書店科技發行所發行·各地新華書店經售

統一書號：14048·2214

定 價：0.50 元

1960年3月第1版·第1次印刷

(北京數)印數：1 50,000

眼科学是研究机体在内在和外界环境影响下、中樞神經系統作用下的視覺器官的病变，产生这些病变的病因和发病机制，眼科疾病的預防和治疗，以及視覺器官与全身关系的一門科学。

全世界眼科学的发展，以我国为最早。远在唐虞时代就有“尧眉八彩、舜目重瞳”的記載。在我国“黃帝內經”中，早已述及多种眼病。公元 580 余年(隋唐以前)就有“陶氏疗目方”的眼科专门书籍。公元 610 年^唐元方著病源候总論，內有眼病 46 种。公元 7 世紀(唐代)，眼科便开始分科。至 11 世紀时(宋代)，太医局設立的九科中，眼科就列为独立科目。其后若干年代里除在許多祖国医学著作中多有眼病記載外，眼科专门书籍也相繼出現。最主要的唐代以后有“龙木論”、“銀海精微”、明初(1372 年)倪維德著“原机启微”、明末(1644 年)傅仁宇著审視瑤函。审視瑤函是我国比較完备的眼科著作。此外，尚有秘傳眼科纂要、銀海指南、一草亭眼科全书等。就內容而論，眼病的发生机制，完全是从整体及內外因統一的观点出发的，理論有五輪八廓諸說，治疗有全身和局部应用方剂，手术有鉤、割、針、烙諸法。症状叙述也很詳尽。因此，祖国的眼科学，不但在發展史上有着光輝的一頁，而且具有极其丰富的內容，今天我們学习眼科，还應該努力去发揚这些宝贵遺產。

眼科虽已成为独立的学科，但不能和整个机体隔离开来研究。因为人体是一个統一的整体，其中各个器官和各种程，都是互相关联、互相依賴和互相制約的。在实际工作中常



斜視

可看到，有些眼病是全身病的致病原因，有些又是全身病的發展結果，有时全身病和眼病又是互为因果的。因此，無論內科或耳鼻喉科，無論妇产科或精神神經病科，都和眼科有着密切的联系。为了很好地掌握眼科知識，更需要打好生理、病理、解剖等各方面的基础。

目前的祖国，正在“鼓足干劲，力爭上游，多快好省地建設社会主义”的总路綫的光輝照跃下飞跃前进。恩格斯曾指出視觉認識力的偉大价值。在完成各种劳动过程中，視力常居于重要地位。为了保证工农业生产的迅速发展，更好地为生产服务，眼科工作者应该怎样努力預防眼外伤或职业性眼病的发生，是当前一項重要的任务。此外，党中央发布的“全国农业发展綱要(修正草案)中，也提出了积极防治沙眼的指示。青光眼也是致盲的主要原因。学习眼科，应力爭尽早消灭因沙眼或青光眼而致盲目的严重后果，并使一切可以救治的盲人复明。尤应貫徹預防为主的方針，防止一切可以預防的眼病发生。

本书系根据“多見多講、少見少講、不見不講”的原則編写的，所以在內容上有的簡要記載，有的詳尽叙述。至于大多数疾病都写上中医命名，目的是为了希望能够帮助讀者学习祖国医学，为中西医合作打下基础。

本书是我們分別編写的，在編写过程中，我們虽經常联系，力求統一，但在文字和語气等方面，很有可能不尽一致。希望讀者諒解，并提出宝貴意見，以便改正。

呂繼光 唐國藩

一九五九年国庆节前夕

目 錄

第一章 眼的解剖及生理	1
第一节 眼球的解剖及生理	1
一、眼球的外壳(1) 二、眼球的內容物(8)	
第二节 眼附属器的解剖及生理	10
一、眼睑(10) 二、泪器(12) 三、結膜(14) 四、眼球运动	
肌(16) 五、眼眶(18)	
第三节 視分析器的三个組成部分	19
第四节 眼的屈光系統	20
第五节 眼部的血管及神經	22
第二章 眼的檢查法	23
第一节 机能的檢查	23
一、視力(23) 二、色覺(33) 三、光覺(35) 四、眼球运	
动(35) 五、瞳孔的檢查(40) 六、調节及輻輳(42)	
第二节 眼病的檢查	43
一、照明与放大(43) 二、翻轉眼睑(45) 三、前眼部的檢	
查(45) 四、眼底檢查(52) 五、屈光情况的檢查(55) 六、眼	
內压力的檢查(57)	
第三章 眼病	60
第一节 眼睑疾病	60
一、睑腺病(60) 二、睑緣炎(63) 三、眼睑位置異常(65)	
四、兔眼(68) 五、睑下垂(68) 六、睑腫痛(70)	
第二节 泪器疾病	71
一、洗泪(71) 二、泪道病(72) 三、泪腺病(74)	
第三节 結膜疾病	75
一、結膜炎(75)	
1.急性卡他性結膜炎(76) 2.慢性卡他性結膜炎(77) 3.眦部	
睑緣結膜炎(78) 4.膜性結膜炎(78) 5.泡性結膜炎(78)	

6. 春季卡他(80)	7. 慢性性結膜炎(81)	8. 沙眼(82)
二、結膜变性(91)		
1. 金裂斑(91)	2. 翼狀胬肉(91)	3. 結膜干燥症(92)
三、結膜肿瘤(93)		
第四节 角膜疾病		93
一、角膜炎(94)		
1. 浅层角膜炎(95)	2. 深层角膜炎(98)	
二、角膜潰瘍(101)		
1. 卡他性角膜潰瘍(104)	2. 匍行性角膜潰瘍(105)	
第五节 巩膜疾病		106
一、上巩膜炎(107)	二、巩膜炎(108)	
第六节 血管膜(葡萄膜)疾病		108
一、虹膜睫状体炎(109)	二、脉络膜炎(111)	三、交感性眼炎(112)
第七节 晶状体及玻璃体疾病		114
一、晶状体疾病(114)		
1. 白内障(114)	2. 晶状体脱位(117)	
二、玻璃体疾病(118)		
1. 玻璃体混濁(118)	2. 玻璃体出血(119)	
第八节 青光眼		120
一、概念(120)	二、原发性青光眼(122)	三、继发性青光眼(124)
四、婴儿青光眼(125)	五、青光眼的治疗和预防(125)	
第九节 视网膜疾病		127
一、正常眼底(127)		
二、视网膜血液循环障碍(127)		
1. 视网膜中央动脉栓塞(127)	2. 视网膜中央静脉血栓(128)	
3. 视网膜静脉周围炎(128)		
三、视网膜病变(128)		
1. 动脉硬化性视网膜病变(128)	2. 高血压性视网膜病变(129)	
3. 肾性视网膜病变(129)	4. 妊娠毒血症性视网膜病变(130)	
5. 糖尿病性视网膜病变(130)		
四、视网膜色素变性(130)		

五、視網膜剝離(131)	
第十節 視神經疾病	131
一、視神經炎(131) 二、視神經乳頭水腫(132) 三、視神經萎縮(133)	
第十一節 瞳孔及其變化	135
一、正常的瞳孔大小及反應(135) 二、瞳孔大小的病理變化(136)	
1.縮瞳症(136) 2.散瞳症(136)	
三、瞳孔反應的障礙(137)	
第十二節 屈光不正	138
一、遠視(138) 二、近視(139) 三、散光(亂視)(142)	
四、老視眼(142) 五、屈光參差(143)	
第十三節 眼外肌疾病	143
一、斜視(144) 二、眼球震顫(147)	
第十四節 眼眶疾病	148
一、眼眶蜂窩織炎(148) 二、眼眶骨髓炎(149) 三、眼球突出(149)	
第四章 眼外伤	151
第一節 非穿孔性眼外伤	151
第二節 眼球撞傷	152
第三節 穿孔性眼外伤	153
第四節 眼异物	158
一、表層異物(158) 二、眼球內異物(158)	
第五節 眼燒灼傷	160
一、化學性燒灼傷(160) 二、溫熱燒灼傷(160) 三、光電燒灼傷(161)	
第六節 眼外伤的預防	161
第五章 眼病的治疗	162
第一節 眼科常用的藥物	162
一、點眼劑(162) 二、沖洗劑(167) 三、塗布劑(167) 四、其他(167)	
第二節 眼科的一般療法	168

- 一、热敷(168) 二、冷敷(168) 三、电疗法(168) 四、电离子透入法(168) 五、X线照射(168) 六、全身疗法(168)
- 七、针灸疗法(169) 八、其他疗法(169)

第三节 眼科的一般治疗技术 169

- 一、点眼法(169) 二、冲洗法(173) 三、热敷法(174) 四、冷敷法(175)

第四节 眼科常用的小手术 175

一、眼睑及结膜的小手术(175)

- 1.倒睫毛除去法(175) 2.睑腺炎切开排脓(176) 3.睑板腺囊肿切开搔抓(177) 4.刮沙眼(178) 5.睑内翻矫正术(178)
- 6.结膜下注射(180)

二、泪道的探通及冲洗法(181)

三、其他(183)

- 1.球后注射(183) 2.装义眼(183) 3.眼部加眼垫或包扎(184)

第六章 眼病的一般护理 186

一、眼科门诊病房的布置(186) 二、手术室的布置(186)

三、一般护理(195)

第七章 眼的一般卫生和预防 197

第一节 眼的一般卫生 198

第二节 防盲 198

第八章 全身病与眼的关系 200

第一章 眼的解剖及生理

第一节 眼球的解剖及生理

一、眼球的外壳

1. 外层 角膜及巩膜。

(一) 角膜：角膜是在眼球最前面的一层透明的膜。形似手表前面的玻璃壳，约占眼球外壳的前 $\frac{1}{6}$ ，横径长约12毫米，纵径稍短，约11毫米，厚度约0.5—1毫米。它与巩膜的交界处，叫做角巩缘。角膜没有血管，一旦有血管生入，即为病态，如沙眼就常由上方向下新生出许多表浅的血管。角膜极富于神经，尤其是正对着瞳孔部分的角膜，神经更为丰富。所以角膜的知觉非常灵敏，在全身病的检查上，角膜知觉的检查占有非常重要的地位。

角膜在组织学上，又可分为五层，从前向后计有：(1)上皮层，由结膜上皮层移行过来。所以严重的结膜炎，往往会蔓延到角膜，而发生角膜表层炎症。(2)前弹力层，又名鲍氏膜，是一层无组织的弹性膜。(3)实质层，由很多排列整齐的纤维束构成。此层为构成角膜的主要部分，与前弹力层一起，很容易受巩膜疾患的影响。(4)后弹力层，又名舍氏膜，也是一层无组织的弹性膜。深层炎症时，常见此层皱起，称为后弹力层皱壁，为角膜实质炎的重要症状之一。(5)内皮层，由虹膜内皮移行过来。与后弹力层一起，很容易受血管膜(葡萄膜)疾患的影响。

角膜的营养，主要的是靠角膜缘周围血管网的弥散及前

房水的渗透来维持。

角膜极富于神经，感觉灵敏，由三叉神经支配。在周围主要是神经干，前行至中央部，方穿过前弹力层达上皮层，形成大量的神经末梢装置。

角膜因为透明而有一定的曲度，所以能起光学上的屈折光线作用。

(三) 巩膜：与角膜密接，呈白瓷色，不透明。占眼球外层的后 $\frac{5}{6}$ 。厚度约1毫米，愈向后愈厚。在肌肉附着部，特别增厚。但至后方视神经穿过处，巩膜却呈筛孔状，以使视神经纤维穿过。赤道部因有涡状静脉穿过，亦稍薄，所以临床上常易在此等部位发生葡萄肿。

巩膜含有大量的弹力纤维，无感觉神经，表层较为疏松，血管亦较多；而深层则较致密，血管极少。所以临床上巩膜的深层炎症极少，多半是表层发炎，即巩膜表面炎。

角膜与巩膜共同构成眼球外壳的外层。两者皆坚韧而富于弹性，故对眼球内部的组织，有保护的作用，并能保持眼球一定的形状，稳定屈光系统的作用(图1)。

2. 中层 此层因极富有血管，故名血管膜；又因富有色素，又名葡萄膜。此膜在解剖上是一个整的，但因机能与部位不同，可分下列三部分：

(一) 虹膜：亦名虹彩，是一层环状膜，大约与通过角膜顶点所作的平面相平行。一般人所谓的“黑眼珠”，实际是通过透明的角膜，所看到的虹膜色素颜色。这种色素的含量，随人种的不同而有变化。白种人因为色素含量少，所以在外观上眼珠呈蓝色。有色人种，因为色素含量多，所以看起来就是黑的。虹膜的位置，很象手表的表盘。所不同的是中央有2.5—4.5毫米直径的圆孔，叫做瞳孔。

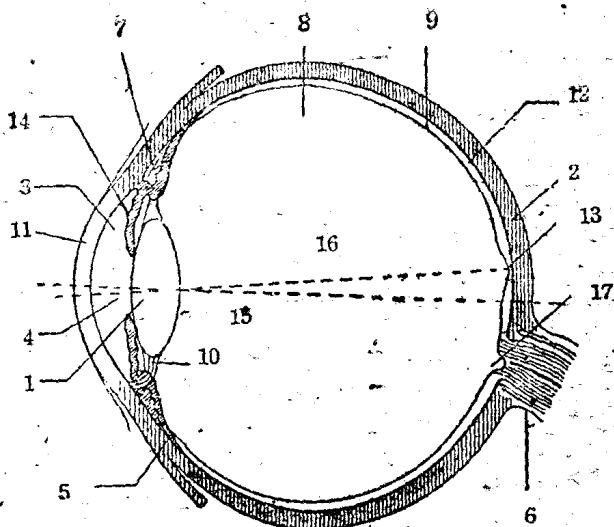


图1 眼球剖面

- 1.晶状体 2.巩膜 3.前房 4.瞳孔 5.锯齿缘
6.视神经 7.睫状体 8.玻璃体 9.视网膜
10.晶状体悬韧带 11.角膜 12.脉絡膜 13.黄斑
14.虹膜 15.光轴 16.视線 17.视神经乳突

虹膜外观上，紋理呈放射状，在中間有一环状皺起，称作卷縮輪。輪的外側，即近睫状体部者，称虹膜的睫状带；內側，即近瞳孔緣部者，称作瞳孔带。

虹膜在組織学上可分为：(1)內皮細胞层。被复于虹膜表面，与角膜內皮层相接联。虹膜表面有很多陷凹，称虹膜陷凹。此处大部分无內皮，所以其淋巴管与前房水直接相接触。因此前房渾浊时，多可見虹膜陷凹部有成形状物附着，后則漸被吸收。(2)实质层。其中主要的有自睫状带向瞳孔緣呈放射状走行的瞳孔散大肌及近于瞳孔緣部呈环状走行的瞳孔括約肌，且血管及神經亦全分布在此层。(3)色素上皮层。此层与網

膜色素上皮及網膜实质相连接。

虹膜的感觉由三叉神经支配。运动神经有二：动眼神经支配瞳孔括约肌；交感神经支配瞳孔散大肌(图2)。

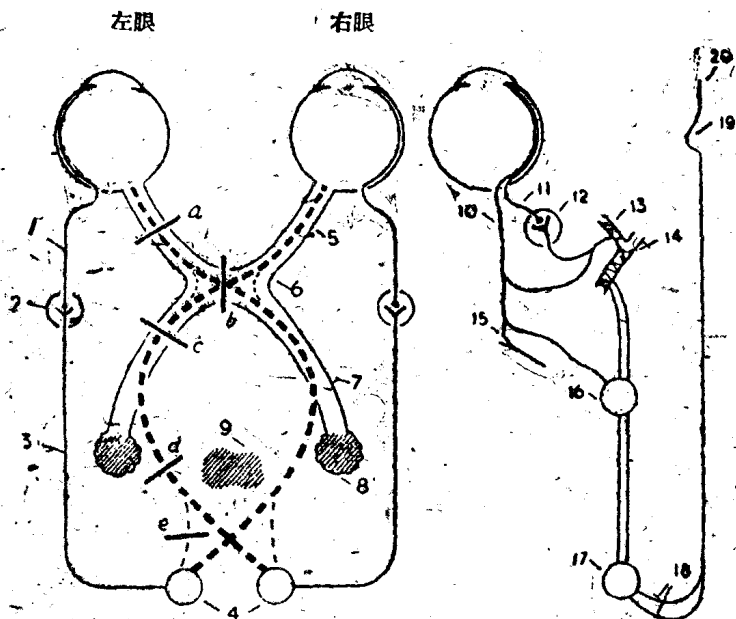


图2 瞳孔运动径路

瞳孔括约肌: 1.睫状短神经的缩瞳纤维 2.睫状神经节 3.睫状神经节运动根的缩瞳纤维 4.动眼神经的Якубович氏核 5.视神经 6.视神经交叉 7.视束 8.外膝状体 9.上四迭体

瞳孔散大肌: 10.睫状长神经的散瞳纤维 11.睫状短神经的散瞳纤维 12.睫状神经节 13.眼动脉 14.颈内动脉 15.三叉神经跟枝 16.颈上交感神经节 17.颈下交感神经节 18.白交通枝(第八颈神经节及第一胸神经节) 19.绕入脑导水管的纤维再穿过延髓及脊髓 20.视丘内中脑

虹膜的生理作用: 由于虹膜有散大肌及括约肌, 所以见光时瞳孔会收缩, 至暗处又会散大。虹膜富有大量色素, 后方

又有一层色素上皮，正象防空窗帘一样。它仅能允许光线自瞳孔通过。这又很象照相机上的光圈一样，能随时按外界光度不同的情况，调节进入眼内的光量。这样，就可以保持网膜上永远能有一个清晰的象，不至因光线过强或过暗而看不清。瞳孔除见光能收缩外，在看近物或情感发生变化时，大小也都会起变化。

(二) 睫状体，亦称毛样体。前面紧接虹膜，后面紧接脉络膜。切面近三角形。睫状体大体上可分为冠状部(睫状突)及环状部(睫状环)。

在组织学上从外向内可分为两层：(1)肌层。即相当于瞳孔散大肌的经线状布氏(Brücke)肌及相当于瞳孔括约肌的环状米氏(müller)肌。(2)血管层基底膜及色素上皮层。睫状体冠状部有悬韧带(亦名 Zinn 氏带)突出而附着于晶状体的赤道部。所以当睫状体的环状肌收缩时，悬韧带即松弛，经线状肌收缩则紧张。因此晶状体受牵引时，即可改变自己的屈光度，以便随时适应各种距离的视标，使它都能在网膜上结象。这很象照相机上的距离调节器。所不同者，照相机的镜头是死的，只能以推前拉后来调节，而眼的晶状体是可变的，所以能主动地靠晶状体弯曲度的变化进行调节。色素上皮层有产生房水的功能，这对无血管的角膜及晶状体起了输送营养的作用；并且能调节眼内的压力，保持眼球一定的形状。

睫状体的感觉神经是三叉神经，运动神经是动眼神经。

(三) 脉络膜。前接睫状体，后至巩膜筛板孔。在巩膜与视网膜之间。

在组织学上，它自外向内可分三层：(1)上脉络膜层。与巩膜相附着，中间有淋巴间隙，称脉络膜上腔。(2)血管层。由外至内有大血管层、中血管层及毛细血管层。血管很丰富，吻合

枝多。(3)玻璃膜层。

脉絡膜无感觉神經。各层均有大量色素，尤以大血管层为最。脉絡膜的主要作用是营养網膜外层及玻璃体，同时因含大量色素与虹膜、睫状体共同形成如照相机暗箱的作用，使光线只准由瞳孔进入眼内，以免扰乱视力。

3. 内层 亦名神經层，即視網膜。此膜菲薄透明，外为脉絡膜，内为玻璃体。至前方神經层消失，仅留色素上皮层与睫状体相联接。此处称锯齿緣。后极内方有淡桔色圆盘，直徑約1.5毫米，称为視盘或視神經乳头。視盘颞侧3.5—4.0毫米处，有一微凹、色黄的区域，称黄斑部。其中央有帽針头大的凹陷，用檢眼鏡观察，有較强的反光，名中心凹反光。这是視力最銳敏的区域。視網膜本身是透明的，临床上所看見的顏色，全靠其外方脉絡膜的顏色；所以人种的不同，視網膜的顏色也各有不同。視網膜与脉絡膜的联系并不牢固，主要靠玻璃体由内向外的压力而互相附着。但在視盘及锯齿緣部的联系，則較其他部位牢固。

組織学上，網膜共分十层(图3)：由外向内为：(1)色素上皮层。此层与脉絡膜的玻璃膜及毛細血管层紧接。(2)視細胞层。有圓錐体細胞及杆体細胞二种。这二种細胞是接受外界刺激的最前哨，遇光后可产生一系列的冲动，傳至大脑，经过分析，就可以感觉外界的物体。圓錐体細胞集中于黄斑部，向四周則漸消失；杆体細胞則主要在周边部，向中央漸消失。(3)外界膜。(4)外顆粒层，主由視細胞的核所形成。(5)外網状层。是由視細胞所发出的纖維突起所形成。以上五层，亦可总称为神經上皮层。(6)內顆粒层。主由双极細胞核形成。(7)內網状层。(8)神經节細胞层。(9)神經纖維层。所有纖維集中于視盘处，形成了視神經。(10)內界膜。以上五层亦可总称为脑层。

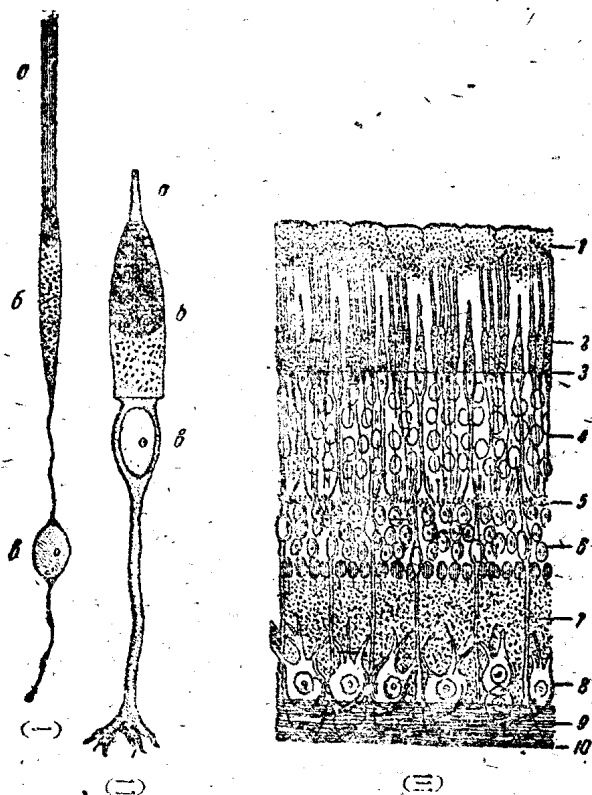


图3 视网膜组织

(一)杆状体: a—外节 b—内节 B—核 (二)圆锥体: a—外节
b—内节 B—核 (三)视网膜构造: 1.色素上皮层 2.杆体及圆
锥体层 3.外界膜 4.外网状层 5.外网状层 6.内网状层
7.内网状层 8.神经节细胞层 9.神经纤维层 10.内界膜

视网膜很象照相机的底片。当外界的物象落在网膜上面，就会引起各种物理、化学的变化；这种变化通过视神经传达到中枢后，经过一系列的分析综合，从而认识了外界的物体。网膜主要靠两种细胞接纳外界的刺激：即一般认为与色觉及视

力有关的圆锥体细胞,主要在白天起作用;而杆体细胞感受光的能力非常强大,所以在暗处的视力主要靠它起作用。

杆体细胞的代谢需要大量的维生素A。所以在维生素A缺乏时,人就会首先出现夜盲的症状。在祖国医学上,很早就知道了用肝来治疗夜盲症。

网膜的营养,主要是由网膜血管系统供给,即网膜中心动静脉。这种血管与脑血管相同,是一种不吻合的末梢血管,弯曲少。血管自视盘穿出后,一般可分为四枝,即颞上、下枝,鼻上、下枝。静脉与动脉数目相同。动脉鲜红,静脉暗红色,极易分辨。两者之比大约为2:3,动脉较细。

网膜的营养除受上述血管供给外,它的内面还与玻璃体淋巴互相交流;外层的视细胞及色素上皮层则又由脉络膜的毛细血管层供给。

二、眼球的内容物

1. 半固体,即晶状体 是一块两面凸起的透镜,似水晶,后面比前面凸度大。直径约9毫米,厚约5毫米。前面中央部称前极,后面中央部称后极,前后面中间交界处称赤道。晶状体的外面包有晶状体囊,前面称前囊,后面称后囊。中间为晶状体上皮层,中央为较硬的晶状体核。四周赤道部由睫状体冠状部发出的悬韧带所牵引。它的前面是虹膜,后面恰好盛在玻璃体所形成的凹形睫状窝中。

组织学上,晶状体表面的囊下是上皮层(后囊下无上皮层)。再下是皮质及晶状体核。晶状体赤道部的上皮细胞不断分裂增殖,并向前后方延长,形成新的晶状体纤维。新的纤维包着旧的纤维,一层包一层,很象洋葱。随着年龄的增長,核逐渐增大,且弹性减退变硬;所以人到40岁以后,就会因调节

力减退,而出现老花眼。

晶状体纤维很富弹性,因此,当看近物时,睫状肌收缩,晶状体凸度增加;看远时,睫状肌松弛,凸度又会减小。这种作用,可以使各种距离的物体都能在网膜上形成一个清楚的象。这叫调节作用。

晶状体无血管及神经,其营养主要是靠四周的房水供给。

2. 半流体,即玻璃体 为透明、无色、粘稠的液状,充满于晶状体后面的整个眼球内腔。前面呈膝状凹陷,与晶状体靠近;后面紧靠网膜。

组织学上,玻璃体是由玻璃体纤维作为支架,其中填充着玻璃体液及细胞组成的。外面无真正的膜,仅系纤维比较致密而已。中央部自晶状体后方直至视盘部有流动性比较大的管状区,称透明管,其中有房水直接与脑脊液相通。

玻璃体除有屈折光线的作用外,还由于它充满了眼球内腔,保持着眼球的一定形状及压力,因而可以保证屈光系统的正常作用;同时它又可将网膜压贴于脉络膜上,不至脱离。

玻璃体无血管及神经,其营养主要靠脉络膜供给。

3. 流体,即房水 无色、透明,与脑脊液类似。充满在角膜后方、虹膜及晶状体中央部分前方的,称前房水。在虹膜后面、晶状体周围的,称后房水(图4)。

房水是从睫状体的突起部产生出来的。正常房水每分钟约可产生2—3毫升。新分泌的房水,经后房、瞳孔而至前房。其主要排出道是经过虹膜根部与角膜交界处的淋巴间隙,即由梳状韧带所构成的腔,而进入舒林(Schlemm)氏管。然后经房水静脉排入睫状前静脉,此外尚有一小部分由脉络膜上腔、视神经鞘周围间隙及虹膜的血管周围间隙排出。

房水主要的作用是供给角膜及晶状体的营养,维持眼球