

BAINEIZHANG ZAOQI XINHAO
BAINEIZHANG LINI HAIYOU DUOYUAN

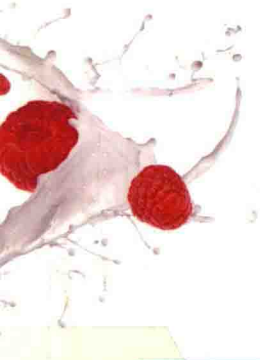
白内障 早期信号

白内障离你还有多远

陈长青 刘玉清 邹媛媛◎主编



金盾出版社



924



白内障早期信号

白内障离你还有多远

主 编

陈长青 刘玉青 邹媛媛

副主编

王静娴 张 习

编 著 者

张敬一	李 静	戴冬妹	冀向宁
张 颖	吴 青	巩景云	郭 晶
刘俊琦	任 媛	张 清	张 月

金 盾 出 版 社



内容提要

本书简要介绍了眼的结构与功能,以及白内障的定义、临床表现、病理、病因、基础检查、临床诊断等基础知识;重点阐述了怎样发现白内障的早期信号、防治方法,包括手术治疗、中西药治疗、饮食调养、预防和保健及白内障的治疗前景等。其内容科学实用,深入浅出,适合白内障患者及大众阅读。

图书在版编目(CIP)数据

白内障早期信号:白内障离你还有多远/陈长青,刘玉青,邹媛媛主编. —北京:金盾出版社,2016.5

ISBN 978-7-5186-0740-2

I. ①白… II. ①陈…②刘…③邹… III. ①白内障—防治
IV. ①R776.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 006130 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

正文印刷:北京万博诚印刷有限公司

装订:北京万博诚印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.25 字数:108 千字

2016 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~4 000 册 定价:16.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



一、眼睛的结构	(1)
1.眼睛的基本构造	(1)
2.眼球的基本结构	(2)
3.眼附属器的基本结构	(4)
4.视路	(5)
5.眼球的真正形状	(6)
6.眼球壁的结构和作用	(6)
7.眼内容物的结构和作用	(9)
8.人眼和照相机的相似结构	(10)
9.眼睛是如何工作的	(12)
二、晶状体的功能	(13)
1.晶状体	(13)
2.晶状体的颜色及新陈代谢	(14)
3.晶状体的功能	(14)
4.眼的晶状体就像照相机的镜头	(15)
5.晶状体随年龄增长在结构上的变化	(16)

6.晶状体的物质组成	(16)
三、白内障的早期信号	(18)
1.白内障的定义	(18)
2.白内障分几类	(19)
3.老年性白内障的定义	(20)
4.老年性白内障的发病机制	(20)
5.老年性白内障的病因	(21)
6.白内障的早期症状	(21)
7.老年性白内障的诊断标准	(23)
8.患了白内障并不可怕	(23)
9.老年性白内障的分类	(24)
10.皮质性白内障的分期	(25)
11.白内障患者视力提高的原因	(28)
12.白内障膨胀期和过熟期的并发症	(29)
13.老年人易患白内障的因素	(30)
14.导致白内障年轻化的因素	(30)
15.白内障年轻化的预防	(31)
16.糖尿病与白内障的关系	(32)
17.白内障病人如何调养	(33)
18.先天性白内障的定义与分类	(34)
19.先天性白内障的病因	(35)
20.先天性白内障的症状表现	(36)
21.先天性白内障对视力的影响	(36)

22. 孕期营养不良可引起先天性白内障	(37)
23. 孕期服药与先天性白内障有何关系	(38)
24. 孕期病毒感染可引起先天性白内障	(38)
25. 如何照顾先天性白内障患儿	(39)
26. 如何喂养先天性白内障患儿	(40)
27. 后发性白内障	(41)
28. 代谢性白内障	(42)
29. 并发性白内障	(43)
30. 可引起并发性白内障的眼病	(44)
31. 外伤性白内障	(45)
32. 药物与中毒性白内障	(47)
33. 药物与中毒性白内障的表现	(47)
34. 药物与中毒性白内障的诊断	(48)
35. 中毒性白内障的治疗	(48)
36. 有的白内障在散瞳后会感觉视力好转	(48)
37. 白内障可诱发青光眼	(49)
38. 早斯发现先天性白内障	(50)
39. 先天性白内障手术与成人白内障手术的不同点 ...	(51)
40. 与先天性白内障同时存在的眼部疾病	(52)
四、环境对白内障的影响	(54)
1. 白内障与遗传	(54)
2. 白内障与性别	(55)
3. 白内障与人种	(56)

4.我国白内障患者的现状	(56)
5.白内障患者分布的地域特点	(58)
6.吸烟与白内障	(59)
7.营养不良会发生白内障	(59)
8.全身疾病与白内障	(60)
9.职业与白内障	(62)
10.环境与白内障	(62)
11.辐射与白内障	(63)
12.电脑与白内障	(63)
13.红外线与白内障	(63)
五、糖尿病与白内障	(65)
1.糖尿病性白内障的病因及诊断	(65)
2.糖尿病性白内障的治疗原则	(66)
六、可导致白内障的眼部疾病	(67)
1.常易发生白内障的眼病	(67)
2.会导致白内障的眼部外伤	(68)
七、白内障的药物治疗	(69)
1.如何理解老年性白内障的药物治疗	(69)
2.治疗白内障的常用药物种类与原则	(70)
3.药物治疗能否治愈早期白内障	(72)
4.治疗白内障的药物是怎样起作用的	(73)
5.患白内障后怎样正确滴眼药	(74)
6.白内障滴眼药水应注意哪些问题	(74)

7.如何识别与保存治疗白内障的眼药水·····	(75)
八、白内障的中医治疗 ·····	(76)
1.中医对白内障是如何认识的 ·····	(76)
2.中药治疗白内障 ·····	(77)
3.辨证治疗先天性白内障 ·····	(78)
4.辨证治疗老年性白内障 ·····	(78)
5.辨证治疗外伤性白内障 ·····	(80)
6.辨证治疗并发性白内障 ·····	(81)
7.辨证治疗糖尿病性白内障 ·····	(82)
8.辨证治疗后发性白内障 ·····	(82)
9.治疗白内障常用的中成药 ·····	(83)
10.老年性白内障(初期)的中医验方 ·····	(84)
11.针灸治疗白内障有效 ·····	(85)
12.中医和西医治疗白内障有什么不同 ·····	(86)
九、白内障的手术治疗 ·····	(88)
1.白内障需要手术治疗的时机 ·····	(88)
2.什么叫人工晶状体 ·····	(89)
3.人工晶状体植入眼内对眼有害吗 ·····	(89)
4.为什么要植入人工晶状体 ·····	(91)
5.哪些白内障可以手术治疗 ·····	(91)
6.白内障手术的大体流程 ·····	(92)
7.常见的白内障手术方式 ·····	(94)
8.白内障超声乳化手术及其适应证和禁忌证 ·····	(95)

9. 白内障超声乳化手术的优缺点 (96)
10. 理想的白内障手术应达到什么要求 (97)
11. 植入人工晶状体后的注意事项 (98)
12. 有心、脑血管病变的病人能否做白内障手术 (99)
13. 糖尿病病人能否做白内障手术 (100)
14. 正在接受抗凝治疗或有出血倾向的病人能否做
白内障手术 (102)
15. 有严重关节炎或特殊体态的病人能否做白内障
手术 (102)
16. 做过青光眼手术的病人能否做白内障手术 ... (103)
17. 伴有其他眼疾的白内障患者能手术治疗吗 ... (104)
18. 双眼白内障能同时手术吗 (106)
19. 一眼白内障, 而另一眼视力尚好需做手术吗 (107)
20. 一只眼白内障术后视力提高不理想, 可做另
一只眼手术 (108)
21. 白内障手术会导致散光吗 (108)
22. 白内障手术前需要做哪些检查 (109)
23. 白内障手术前需要做哪些准备 (110)
24. 老年性白内障的视力检查 (111)
25. 白内障病人要常测眼压 (112)
26. 为什么白内障病人要做扩大瞳孔检查 (113)
27. 为什么有的白内障病人要验光 (114)

十、白内障手术后康复注意事项	(115)
1. 白内障术后注意事项	(115)
2. 白内障术后的屈光状态及调整方法	(118)
3. 白内障术后视力一定会提高吗	(119)
4. 不可忽视先天性白内障术后康复	(120)
5. 先天性白内障术后康复注意事项	(120)
6. 如何安全度过术后危险期	(122)
7. 老年性白内障术后视力怎样矫正	(123)
8. 先天性白内障术后如何配眼镜	(124)
9. 先天性白内障术后视力能提高吗	(125)
10. 白内障手术有后遗症吗	(125)
11. 外伤性白内障术后并发症及处理	(127)
12. 糖尿病性白内障手术后易出现哪些并发症 ...	(129)
13. 并发性白内障术后有哪些并发症	(129)
14. 白内障术后可做二期人工晶状体植入吗	(131)
15. 高度近视病人植入人工晶状体注意事项	(131)
十一、白内障的预防与保健	(133)
1. 如何预防老年性白内障	(133)
2. 如何预防先天性白内障	(134)
3. 如何预防后发性白内障	(135)
4. 如何预防代谢性白内障	(136)
5. 如何预防并发性白内障	(137)
6. 如何预防外伤性白内障	(137)

7. 眼球活动操能治疗白内障吗	(138)
8. 戴墨镜能防止白内障吗	(139)
9. 中老年性白内障应如何保健按摩	(140)
10. 吃深绿色蔬菜能预防白内障吗	(143)
11. 预防老年性白内障宜吃的食物	(144)
12. 如何防止微波导致的白内障	(145)
13. 白内障饮食治疗很重要	(146)
14. 白内障饮食治疗的优点	(147)
15. 白内障饮食治疗的基本原则	(148)
16. 糖尿病性白内障患者的食疗	(148)
17. 白内障术后吃什么好	(151)
18. 白内障术后眼干的原因及处理	(152)
19. 白内障检查与治疗的新进展	(154)
20. 白内障的治疗前景	(155)

一、眼睛的结构

1. 眼睛的基本构造

眼睛是人体的视觉器官,也就是大家所说看东西用的,从外界传入大脑信息的 70%~80% 来自眼睛。光线经过眼球的光学构造成像于视网膜上,产生的信号通过神经细胞传给大脑,使人们能够看到物体的形状、大小和颜色等。

为了更好地了解眼睛疾病的治疗与护理,我们先谈一谈眼睛的大体构造。眼睛的结构可分为 3 部分(图 1):眼球、视觉通路(主要为神经组织)和眼附属器(包括眼睑、眼外肌、泪器等)。用个形象的比喻,它们就好似灯泡、电路和灯罩。眼球接受外界光线的刺激,视觉通路把光波信息经过处理变成视觉冲动,传至大脑的视觉中枢,从而获得视觉形象,眼附属器则起着保护眼球及视觉通路正常工作的作用。

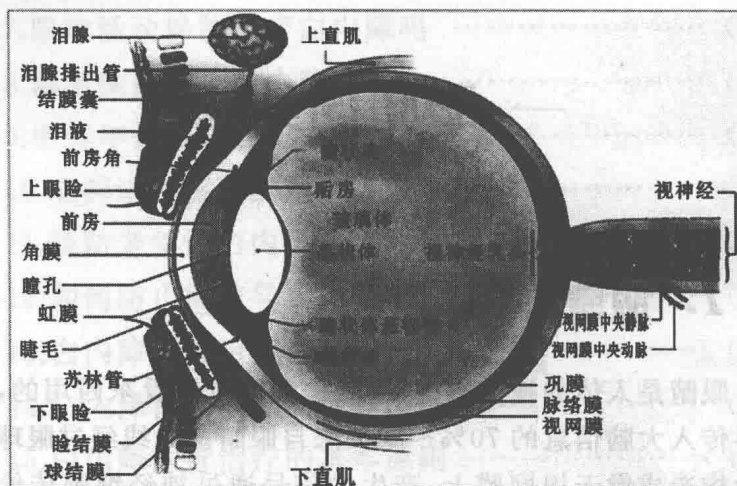


图 1 眼球水平剖面图

2. 眼球的基本结构

人的眼睛近似球形,位于眼眶内。正常成年人眼球的前后径平均为 24 毫米,垂直径平均为 23 毫米。最前端突出于眶外 12~14 毫米,受眼睑保护。眼球的构造十分精致,包括眼球壁、内容物、神经、血管等组织(图 2)。

眼球壁主要分为外、中、内 3 层。外层由角膜、巩膜组成。前 1/6 为透明的角膜,其余 5/6 为白色的巩膜。中层具有丰富的色素和血管,包括虹膜、睫状体和脉络膜 3 部分。虹膜呈圆环形,位于晶状体前面。中央有一直径 2.5~4 毫米的圆孔,称为瞳孔。睫状体前接虹膜根部,后接脉络膜,外侧为巩膜,内侧则通过悬韧带与晶状体相连。脉络膜位于巩膜和视网膜

之间。内层为视网膜，是一层透明的膜，内侧为玻璃体，外侧为脉络膜。

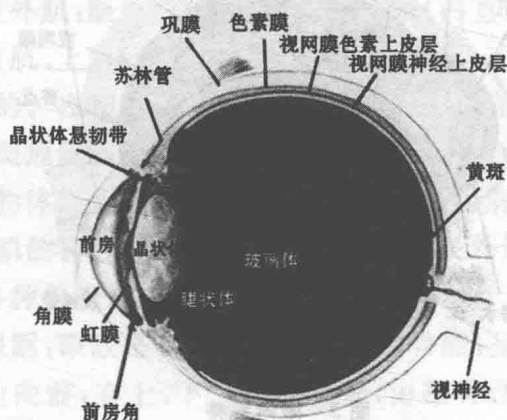


图2 眼球的基本结构

眼内容物包括房水、晶状体和玻璃体。三者均透明，与角膜一起称为屈光介质(图3)。房水由睫状突产生，自后房流入前房。晶状体为富有弹性的透明体，形如双凸透镜，位于虹膜和瞳孔之后、玻璃体之前。玻璃体为透明的胶质体，充满眼球后4/5的空腔内。

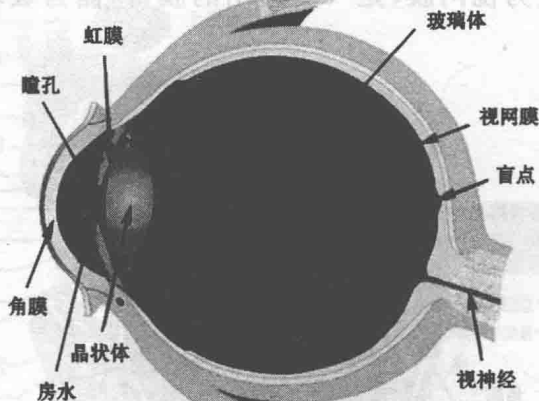


图3 眼内容物

3. 眼附属器的基本结构

眼附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶。

(1)眼睑: 眼睑俗称眼皮, 分上眼睑和下眼睑, 居眼眶前口, 覆盖于眼球前面。其主要功能是保护眼球, 作用类似相机的镜头盖。

(2)结膜: 结膜是一层薄而透明的黏膜, 覆盖在眼睑后面和眼球前面。结膜因联系眼睑和眼球, 能使两者间形成平滑的接触面, 以减少互相摩擦。按解剖部位可分为睑结膜、球结膜和穹隆结膜 3 部分。由结膜形成的囊状间隙称为结膜囊。

(3)泪器: 泪器包括分泌泪液的泪腺和排泄泪液的泪道。泪腺位于上眼睑外侧, 产生泪液, 由一些分布于眼睑内层表面的小管(即泪道), 送至角膜与上下眼睑作为润滑之用, 以防止

角膜表层细胞干燥。泪液还具有清洗眼内异物的功能和一定的杀菌作用。

(4)眼外肌:眼外肌共7条,其中6条(内直肌、外直肌、上直肌、下直肌、上斜肌、下斜肌)是负责眼球运动的,一条是提拉上眼睑的。在神经支配下,6条肌肉如同拿相机的手指,通过配合默契地舒缩,使眼球得以灵活地运动,让人们能看到四面八方的物体。假如其中某一条或多条肌肉麻痹或痉挛,或支配眼外肌的神经系统发生故障,就会使眼外肌之间失去平衡,造成各种斜视。

(5)眼眶:眼眶是容纳和保护眼球的骨腔,呈漏斗状,尖端向后,底边向前,有上、下、内、外四壁,由额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨7块颅骨构成。眶壁有许多裂管或孔,为血管和神经的通路。成人眼眶深4.5厘米。眶内除眼球、眼外肌、血管、神经、泪腺和筋膜外,各组织之间充满起软垫作用的脂肪。

4. 视路

景物在视网膜上成像,视网膜上的神经细胞在受到光刺激后,产生神经冲动,通过神经系统传至大脑中的视觉中枢。这种视觉信息的传导路径称为视路,它从视网膜神经纤维层起,至大脑枕叶皮质纹状区的视觉中枢为止,包括视网膜、视神经、视交叉、视束、外侧膝状体、视放射和枕叶皮质视中枢。打个比方,联结视网膜和大脑的神经纤维好比“光纤”,但它们传输的不是光信号,而是视觉信息。视网膜是这些“光纤”的起点,它感知外界世界,转换为生物电信号,通过无数条“光

纤”,传给大脑,然后被大脑分析、识别。

5. 眼球的真正形状

眼球近似球形,其前后径平均为 24 毫米,垂直径为 23 毫米,水平径为 23.5 毫米。前后径略长于垂直径和水平径,与普通鹌鹑蛋的短径相仿。这在眼科屈光学中有重要的意义,即从婴幼儿到成人,是由轻度远视发展为正视化的过程。婴儿常有 200~300 度(专业论述+2.00D~+3.00D)的远视,至成年时达到正视眼(+0.50D~-0.25D)。

孩子出生时的眼由于眼球后面外侧部分突出,眼球体不如成人的圆,前后径为 12.5~15.8 毫米,垂直径为 14.5~17 毫米,比较起来为短眼。出生后第一年眼球生长很快,渐成球形。到 3 岁时以达到约 23 毫米,以后生长逐渐迟缓,直到青春期,复又加快,到 20 岁左右则逐渐停止生长。

6. 眼球壁的结构和作用

眼球壁分为 3 层,由外到内依次为纤维膜、葡萄膜、视网膜。

(1)外层(纤维膜):由角膜、巩膜组成。

1)角膜:角膜位于纤维膜的前 1/6,内无血管,完全透明。角膜略呈椭圆形,横径为 11.5~12 毫米,垂直径为 10.5~11 毫米。角膜分为 5 层,由前向后依次为上皮细胞层、前弹力层、基质层、后弹力层、内皮细胞层,前弹力层、实质层和内皮细胞层损伤后不能再生,由不透明纤维组织代替。准分子激