




中国科协重点支持项目
社区科普教育系列教材

眼部保健与疾病预防

陈琳琳 主编



 辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

眼部保健与疾病预防

陈琳琳 主编

辽宁科学技术出版社

· 沈 阳 ·

R777.01-403

741

图书在版编目 (CIP) 数据

眼部保健与疾病预防 / 陈琳琳主编. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2023.11

ISBN 978-7-5591-3262-8

I. ①眼… II. ①陈… III. ①眼—保健 ②眼病—预防 (卫生) IV. ①R77

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 198703 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁鼎籍数码科技有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 140 mm × 203 mm

印 张: 9.875

字 数: 250 千字

出版时间: 2023 年 11 月第 1 版

印刷时间: 2023 年 11 月第 1 次印刷

责任编辑: 陈广鹏 闻 通

封面设计: 姿 兰

版式设计: 姿 兰

责任校对: 栗 勇

书 号: ISBN 978-7-5591-3262-8

定 价: 38.00 元

编委会

主任 孙晓慧

副主任 张引平 刘波 才利

主编 陈琳琳

副主编 赵江月 夏丽坤 徐丽 王琳

编委 崔丽红 张越 赵洋 王雪晴

陆博 翟睿 刘驰 胡莹

徐科 傅博 常虹 孙凯建

谷瑞东 肖凡 姜艳华 王达

王婷 屈立行 范丽英 秦晶晶

郑铀 王治骞 朱琳 孙艳

杨姗姗

策划 王树雄 曲涛 刘丰



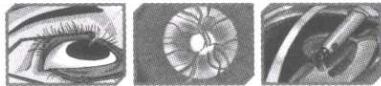
写在之前

眼睛是人类最重要的感觉器官之一，也是我们与世界沟通的窗口，大脑中大约80%的知识和记忆是通过眼睛获取的。“眼睛是心灵的窗户”这句名言是意大利文艺复兴时期画家达·芬奇从人物画的角度来说的。而早于他1000多年，孟子就已经从识人的角度把这个启发说得非常清楚了。孟子曰：“存乎人者，莫良于眸子。眸子不能掩其恶。胸中正，则眸子瞭焉；胸中不正，则眸子眊焉。听其言也，观其眸子，人焉廋哉？”

在现代社会中，随着科技的不断发展和人们生活节奏的加快，越来越多的人花费大量的时间面对计算机、智能手机等电子设备，眼部疲劳、干涩、视力下降等问题越来越普遍。特别是青少年过早、过多接触电子产品将会导致视力变差，加上用眼习惯不好，极易导致近视的形成。同时，由于我国人口老龄化状况加剧，老年人口的增多使得老年眼科疾病患者人数日益增多。

随着人们健康意识和生活水平的提高，越来越多的人开始关注眼部健康问题，并采取积极的措施进行预防和治疗。然而，市场上存在许多不合格的眼保健产品，消费者需要进行仔细的筛选和判断。另外，一些消费者对眼睛保健的认识还不够充分，需要加强宣传和教育。

作为一名从医30余载的眼科医生，笔者每天都接触很多眼病患者，也为数以万计的眼病患者解除了眼部疾患。但每当看到患者辗转于国内各大医院而得不到精准诊治的时候，笔者便



会深深地感受到大多数人对眼科疾病基本常识了解得太少太少，甚至有些时候是盲目就医。如何避免这些现象发生，便是我们编写本书的初衷。《眼部保健与疾病预防》一书使用了较为通俗的语言，从眼部保健及护理常识和眼部疾病知识与预防两章向民众普及眼部疾病的基本常识，旨在让更多人了解眼部疾病的发生、诊疗途径，以达到眼病预防、保健和科学诊治的目的。

本书在编写过程中得到沈阳市科学技术协会的鼎力相助，同时也得到很多眼科同行和各界人士的支持，在此一并表示诚挚的谢意！

陈琳琳



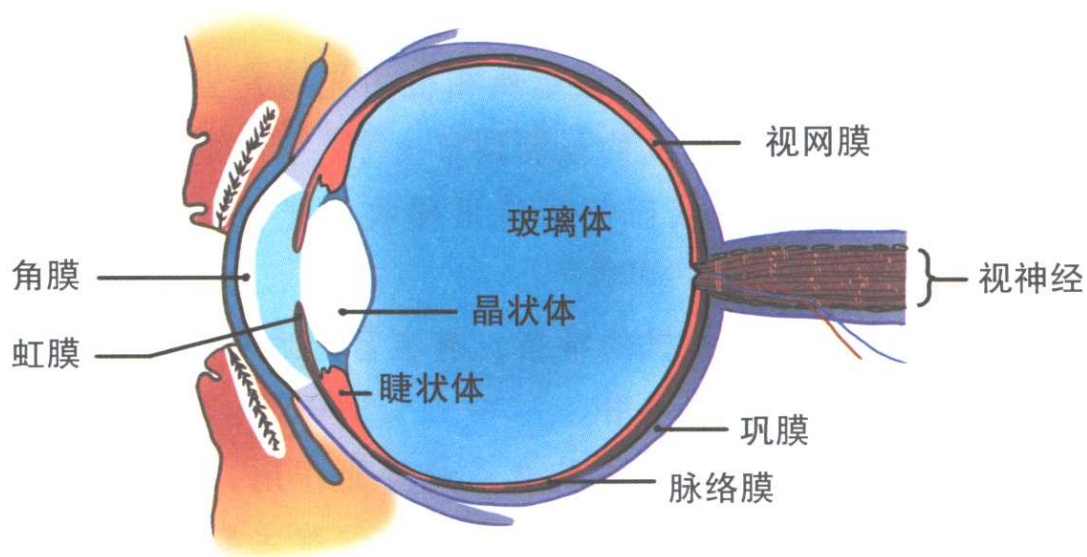
序言

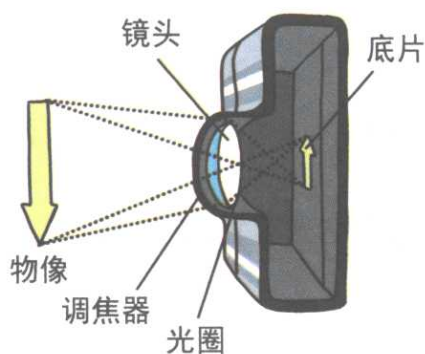
神奇的眼睛：眼部的基本结构

俗话说眼睛是心灵的窗户，是获取外界信息的窗口，那么小小的眼睛到底蕴藏着哪些秘密呢？“黑眼珠”“白眼珠”到底是什么呢？让我们来看一看吧！

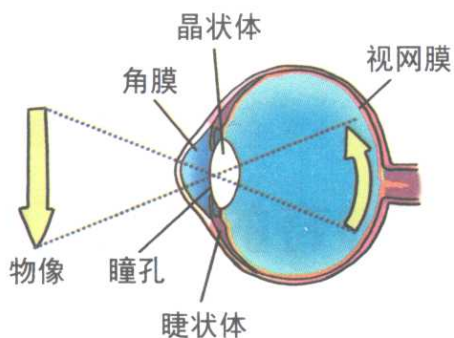
眼睛是一个直径23~24毫米的近似球状体，是观察事物的重要视觉器官，眼球由眼球壁和眼球内容物构成。眼球壁作为眼球的外壳，从外到内包括角膜、巩膜、虹膜、瞳孔、脉络膜、视网膜等，起着支撑眼球结构的作用。眼球内容物作为眼球内的填充物，从前到后包括房水、晶状体、玻璃体，起着调节和透射光线的作用。

角膜俗称“黑眼珠”，是光线进入眼球的第一道关口。如果把眼的结构比作照相机，那么角膜就相当于照相机的镜头，





照相机横切面



眼球横切面

透明无瑕。角膜有十分敏感的神神经末梢，当外物接触角膜时，眼睑便会不由自主地合上以保护眼睛。如果角膜受损严重，则愈合后会留下瘢痕，好似镜头上的污垢，严重的会呈瓷白色，影响视力。

巩膜俗称“白眼珠”，相当于照相机的相机壳，质地坚韧，呈乳白色，为眼球壁外层的后5/6范围，对眼球的内部结构起保护作用。

虹膜是一个车轮状的结构，位于角膜的后面，中间围绕成瞳孔。我们所说的眼睛的颜色，其实是虹膜的颜色。白种人虹膜色素较少，呈灰蓝色；黄种人色素较多，呈棕黄色；黑种人色素最多，呈黑色。

瞳孔俗称“瞳仁”，相当于照相机的光圈，直径为2.5~4毫米。瞳孔会根据外界光线的强弱调节大小，光线强时瞳孔缩小，光线弱时瞳孔变大，从而使眼睛里接收的光线总是恰到好处。一旦失调，则“曝光不当”。

脉络膜相当于照相机的暗箱，有丰富的血管和黑色素细胞，因此还兼有营养眼球的作用。

视网膜相当于照相机的胶卷，起感光作用，结构复杂。感光最敏锐的那部分，称为黄斑。感光的细胞主要是视锥细胞和



视杆细胞，视锥细胞主要负责明视觉和色觉，视杆细胞主要负责暗视觉。视网膜有一个橙红色的圆盘状结构称为视盘或视乳头，使视网膜上视觉神经纤维汇集组成视神经，向视觉中枢传递出眼球的部位，其上有视网膜的动脉、静脉血管通过。

晶状体位于瞳孔和虹膜后面，呈双凸透镜状，相当于照相机的全自动变焦镜头。正常人既能看近又能看远，全依赖于晶状体的调节。看远时晶状体变扁平，看近时晶状体变凸，通过晶状体的调节，使光线能聚焦在视网膜黄斑上。如果晶状体的调节功能失调，如年老时晶状体不能变凸，称为老视，即老花眼。晶状体正常状态下是透明的，如果某些原因导致晶状体变混浊就称为白内障。

玻璃体位于晶状体后面，填充于整个玻璃体腔内，其主要成分是水（99%）和透明的胶质，具有屈光、支撑和减震等作用。当某些原因导致玻璃体发生混浊，患者看东西时就会觉得眼前如有蚊虫飞舞，尤其在阳光下看亮处时特别明显。此外，随着年龄增长及高度近视等原因，凝胶状玻璃体就会逐渐变成液体状，称为玻璃体液化。

正常情况下，外界的光线通过角膜、晶状体、玻璃体等的折射，聚焦到视网膜黄斑中心凹处，眼睛才能得到清晰的物像。再由视网膜将物像转化为神经信号传递到大脑使人能对物像有所感知。眼球的任何结构出现问题都会影响视力。

（陈琳琳 王琳 王达）

目 录

写在之前	I
序 言 神奇的眼睛：眼部的基本结构	III
第一章 眼部保健及护理常识	001
第一节 眼科护理基本常识	001
1. 如何正确使用眼药和眼膏?	001
2. 角膜绷带镜佩戴的注意要点有哪些?	005
3. 角膜塑形镜的戴、摘和护理有哪些要点?	006
4. 什么是眼压? 日常生活中如何预防眼压升高?	008
5. 如何佩戴和摘取义眼?	009
6. 义眼的保养方法有哪些?	011
7. 佩戴义眼后有哪些注意要点?	011
第二节 眼科疾病护理知识	011
8. 对青光眼患者采取的护理措施主要有哪些?	012
9. 青光眼患者饮食有何要求?	013
10. 白内障患者出院时的护理要点有哪些?	014
11. 什么是化学性眼外伤?	015
12. 酸碱性眼损伤的急救原则及护理是什么?	016
13. 您需要了解眼球钝挫伤的内容有哪些?	018
第三节 眼科手术护理知识	019
14. 您需要了解眼科围手术期护理的内容有哪些?	019



15. 您需要了解眼科全麻手术的内容有哪些?	022
16. 激光性屈光手术术后有什么注意事项?	023
17. 白内障患者术前生活上应做哪些准备?	024
18. 白内障患者术前、术后有哪些护理要点?	025
19. 青光眼患者术前、术后有哪些注意事项?	026
20. 玻璃体切割联合视网膜光凝术后从哪几方面进行 护理?	027
21. 玻璃体切割术后的护理有哪些要点?	028
22. 如何做好玻璃体切割术后治疗性体位的护理?	029
23. 如何做好糖尿病视网膜病患者术后体位护理?	029
24. 视网膜脱离复位术后有哪些护理要点?	030
25. 如何做好眼外伤患者的护理?	030
26. 您需要了解的眼眶肿瘤手术护理知识有哪些?	032
27. 您需要了解的泪器病手术护理知识有哪些?	032
第二章 眼部疾病知识与预防	034
第一节 白内障	034
28. 什么是白内障?	034
29. 白内障有哪些类型?	035
30. 白内障有哪些症状?	036
31. 哪些情况下白内障需要进行手术?	037
32. 白内障手术有哪些类型?	037
33. 该选择哪种白内障手术?	038
34. 白内障手术有哪些风险?	038
35. 白内障手术术后有哪些注意事项?	039
36. 白内障如何选择晶状体, 是越贵越好吗? 人工晶状 体能用多久? 需要定期更换吗? 国产和进口有什么 区别, 多焦点、单焦点与三焦点怎么选?	039
37. 白内障手术是怎样发展的?	040



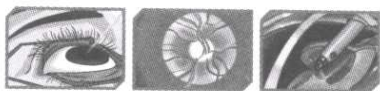
38. 除了白内障手术外还有没有其他治疗方法?044
39. 白内障手术术后视力会恢复多少?044
40. 怎样预防白内障?045
41. 白内障的手术流程是什么?047
42. 我外公今年80岁了, 还有必要做白内障手术吗? ...047
43. 白内障手术术前都需要做哪些检查?048
44. 糖尿病患者可以做白内障手术吗?048
45. 透析患者、心衰患者可以做白内障手术吗? 心脏支架
术后多久可以做白内障手术?048
46. 青光眼患者能做白内障手术吗?048
47. 白内障手术术后多久要去医院复查?049
48. 白内障手术术后是否可以做激烈运动?049
49. 白内障手术术后多久可以游泳?049
50. 白内障手术术后, 后发性白内障是怎么回事? 遇到
这种情况怎么办?049
51. 白内障手术术后视力一定能恢复正常吗?050
52. 白内障与青光眼是一种病吗?050
53. 医生告诉我得了白内障, 术前要常规检查眼底,
为什么?050
54. 白内障患者术后能乘坐飞机等交通工具吗?051
55. 年轻人也会患上白内障吗? 如何发现?051
56. 白内障和青光眼有关系吗?052
57. 糖尿病和白内障有关系吗?052
58. 高度近视和白内障有关系吗?052
59. 糖尿病视网膜病变患者患上白内障应该怎么办? ...053
60. 黄斑病变患者患上白内障应该怎么办?053
61. 目前白内障手术术后可以通过植入人工晶状体矫正
老花眼, 这样的晶状体与普通的晶状体有什么
区别?054



62. 有眼底病的患者是否适合这样的三焦点或者多焦点的人工晶状体?	055
63. 我患有散光, 治疗白内障的同时是否能够矫正散光?	055
64. 白内障手术术中植入散光晶状体, 术后需要注意什么?	055
65. 三焦点或者多焦点人工晶状体适合哪些人群呢? ...	056
66. 白内障手术时, 双眼能够同时接受手术吗?	056
67. 白内障手术时, 双眼植入的人工晶状体必须一致吗?	056
第二节 青光眼	057
68. 什么是青光眼?	057
69. 青光眼是眼睛冒“绿光”吗?	058
70. 什么是眼压?	059
71. 眼压升高是因为眼泪流不出来吗?	059
72. 青光眼有哪些症状?	060
73. 青光眼的视神经怎么就萎缩了?	061
74. 常见的青光眼有哪些类型?	062
75. 什么是先天性青光眼?	062
76. 什么是急性闭角型青光眼?	063
77. 什么是慢性闭角型青光眼?	064
78. 什么是继发性青光眼?	064
79. 使用糖皮质激素会导致青光眼吗?	065
80. 白内障与青光眼有什么关系?	066
81. 虹膜睫状体炎为什么会致青光眼?	066
82. 什么是新生血管性青光眼?	066
83. 混合型青光眼是什么?	066
84. 青光眼有哪些常见的治疗方法?	067
85. 常见的控制眼压的药物有哪些? 各有什么特点? ...	068



86. 激光是如何治疗青光眼的？常见的激光治疗有哪些？	069
87. 青光眼可以选择什么样的手术治疗？	071
88. 青光眼手术术后应注意什么？	074
89. 什么样的人容易患青光眼？	075
90. 路灯周围下看见“彩虹”，赶紧去医院瞧瞧吧	075
91. 戴黑墨镜超帅，小心青光眼	076
92. 心情不佳，借酒消愁，小心愁上加愁，青光眼找上你	076
93. 眼部“马杀鸡”，小心这类特殊的青光眼找上你	077
94. “新冠阳了”为啥急性青光眼一下子多了？	077
95. 如何面对青光眼？	078
96. 如何有效地预防青光眼？	079
97. 对青光眼的常见认识误区有哪些？	082
第三节 眼底病	083
98. 可怕的眼卒中	084
99. 我的眼睛长了黄斑	085
100. 警惕老年人的“视力杀手”——湿性年龄相关性黄斑变性	085
101. 如何保护好黄斑呢？	086
102. 什么是视网膜？	086
103. 可怕的视网膜脱离	087
104. 常见的“飞蚊症”	087
105. 什么是高度近视？高度近视的眼睛会发生怎样的变化？	088
106. 甜蜜的陷阱——糖尿病性视网膜病变（DR）	089
107. 糖尿病性视网膜病如何治疗？	090
108. 眼底血管堵了——常见的视网膜静脉阻塞	091
109. 视网膜静脉阻塞有哪些种类？	091



- 110. 视网膜静脉阻塞的并发症有哪些?091
- 111. 视网膜静脉阻塞伴黄斑囊样水肿有哪些症状? ...092
- 112. 视网膜静脉阻塞合并黄斑水肿不规范治疗有哪些危害?092
- 113. 视网膜静脉阻塞合并黄斑水肿应当如何治疗? ...092
- 114. 视网膜脱离的分类093
- 115. 如何尽早发现新生儿眼疾?094
- 116. 新生儿眼底检查到底有多重要?094
- 117. 小儿眼底筛查什么时候更合适? 会不会对新生儿有伤害?095
- 118. 隐形的视力杀手——视神经炎095
- 119. 什么原因能够引起视神经炎?096
- 120. 视神经炎的预防很重要096
- 121. 视网膜脱离的原因096
- 122. 孔源性视网膜脱离可以预防吗? 如果发现了视网膜的脱离, 可以拖一拖吗?097
- 123. 高血压是如何影响眼底的?097
- 124. 高血压患者如何避免眼底受损? 哪些人应该警惕高血压引起的眼底病变?098
- 125. 眼底检查是什么?098
- 126. 哪些人群应该定期做眼底检查?099
- 127. 眼底打激光治疗是怎么回事?099
- 128. 关注小儿眼底病, 守护儿童眼健康099
- 第四节 儿童青少年近视防控**.....100
- 129. 人的眼睛的结构是怎样的? 眼睛是如何生长发育的?101
- 130. 什么是眼睛的远视储备? 远视储备多少合适? ...103
- 131. 近视的表现是怎样的? 近视会对孩子造成哪些影响?104

- 132. 是什么原因导致孩子近视了?105
- 133. 户外阳光是如何保护孩子眼睛不患近视的?107
- 134. 如何科学合理地用眼来防控近视?108
- 135. 如何判断是真的近视了还是“假性近视”? 近视可以恢复吗?110
- 136. 儿童为什么要散瞳验光? 散瞳验光对眼睛有危害吗?111
- 137. 屈光发育档案是什么? 为什么预防近视需要建立屈光发育档案?113
- 138. 普通验光和医学验光有什么区别?114
- 139. 电脑验光与人工验光有什么区别?115
- 140. 怎样给孩子配合适的眼镜? 为什么不能戴别人的眼镜?116
- 141. 儿童配镜的常见误区118
- 142. 双眼度数差距大应怎样配镜?125
- 143. 近视儿童功能性眼镜如何选择?126
- 144. 什么是角膜塑形镜? 角膜塑形镜控制近视的原理是什么?127
- 145. 长期佩戴角膜塑形镜安全性如何?129
- 146. 儿童可以佩戴隐形眼镜吗? 离焦软镜(我们常说的多焦软镜)控制近视效果如何?130
- 147. 低浓度阿托品控制近视的原理及效果如何?131
- 148. 低浓度阿托品长期使用安全吗?132
- 149. 低浓度阿托品的使用策略132
- 150. 什么是视功能?133
- 151. 为什么我是“小马虎”? 学习成绩不好, 也要找找眼睛的问题136
- 152. 视觉训练可以治疗近视吗?137



第五节 近视眼手术	138
153. 近视眼手术有哪些类型?	139
154. 近视眼手术从什么时候开始开展的?	143
155. 近视眼手术有风险吗?	144
156. 近视眼手术是不是越贵的越好?	146
157. 近视眼手术多大年龄可以做?	149
158. 我现在45岁, 还可以做近视眼手术吗?	152
159. 做近视眼手术需要做哪些准备?	154
160. 近视眼手术的流程是什么样的?	155
161. 散光能通过近视眼手术矫正吗?	155
162. 为什么很多眼科医生都不做近视眼手术?	156
163. 近视眼手术做完还会反弹吗?	157
164. 做完近视眼手术多久可以使用计算机?	158
165. 近视眼手术会引发干眼症吗?	159
166. 长期佩戴隐形眼镜可以做近视眼手术吗?	159
167. 做完近视眼手术后还有什么注意事项?	159
168. 放晶状体的近视眼手术和激光近视眼手术 哪个好?	161
169. 为什么近视眼手术不能在检查当天就做呢?	162
170. 做近视眼手术会影响正常生活吗?	164
171. 全飞秒手术真的几分钟就能结束吗?	164
172. 因为某些原因不能及时复查怎么办?	165
第六节 弱视、斜视	166
173. 什么是弱视?	166
174. 弱视可以治愈吗?	167
175. 如何治疗弱视?	168
176. 弱视视觉训练的方法有哪些?	168
177. 如何早期发现婴幼儿视觉异常?	169
178. 儿童为什么要散瞳验光?	170