

名医名诊 百病百问  
系列丛书



# 隐形眼镜

## 常识 100 问

石广礼教授



8.3



世界图书出版公司

“名医名诊百病百问”系列丛书

# 隐形眼镜常识 100 问

主编

石广礼 石一宁

主审

惠延年

世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

(陕)新登字 014 号

**隐形眼镜常识 100 问**

石广礼 石一宁 主编

李 丹 责任编辑

世界图书出版公司 出版发行

(西安市西木头市 34 号 邮编 710002)

西北大学印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本:787×960 1/32 印张:3 字数:40 千字

1998 年 4 月第 1 版 1998 年 4 月第 1 次印刷

印数:00001-10000 册

ISBN 7-5062-3647-8/R · 216

Wx3647 定价:5.00 元

“名医名诊百病百问”系列丛书

## 编委会名单

名誉主任委员 吴阶平

主任委员 陈敏章

副主任委员 巴德年

委员 (按姓氏笔画为序)

牛汝楫	史轶繁	石景森	许贤豪
刘辅仁	陈灏珠	沈丽英	张乃峥
张之南	张学庸	李美玉	李蓉生
余斌杰	郎景和	林良明	杨光华
胡翔鹤	胡亚美	徐君伍	夏穗生
章逢润	梁劲荃	曹钟梁	傅贞亮
惠延年	鲁开化	裘法祖	黎磊石

“名医名诊百病百问”系列丛书

主编主审名单

- 陈灏珠 上海市心血管研究所所长、教授  
张学庸 第四军医大学西京医院消化内科主任、教授  
沈丽英 第四军医大学西京医院呼吸内科主任、教授  
牛汝楫 武汉同济医科大学附属一院呼吸内科主任、教授  
余斌杰 广州中山医科大学附属一院内分泌科主任、教授  
杨光华 成都华西医科大学校长、教授  
梁劲荃 西安医科大学附属二院妇产科主任、教授  
张乃峥 北京协和医院风湿内科主任、教授  
许贤豪 卫生部北京医院神经内科主任、教授  
林良明 首都儿科研究所保健科主任、研究员  
李蓉生 北京协和医院血液内科主任、教授  
胡翔鹤 首都医科大学佑安医院院长、教授  
徐君伍 第四军医大学口腔医院修复科主任、教授  
章逢润 陕西中医研究院副院长、教授  
傅贞亮 陕西中医学院医疗系主任、教授  
刘辅仁 西安医科大学附属二院皮肤科主任、教授  
惠延年 第四军医大学西京医院眼科主任、教授  
鲁开化 第四军医大学西京医院美容中心主任、教授

## 出版说明

世界图书出版公司是国内唯一的一家国家级大型集团出版公司。世界图书出版西安公司近两年来，曾先后翻译出版了《西氏内科学》、《西氏内科学精要》、《克氏外科学精要》、《尼氏儿科学》、《尼氏儿科学精要》、《道氏英汉医学辞海》、《梅氏腹部手术学》、《威廉姆产科学》等一系列世界医学经典名著，在全国尤其是在医学界引起了很大反响。我们也通过此系列名著的翻译和出版，结识了全国医学界一大批著名专家教授。在这些专家教授的建议下，我们在调研图书市场的基础上，根据广大普通读者的要求，坚持“精品与普及”相结合的出版思路，组织全国近百名著名专家教授编写了“名医名诊百病百问”医学系列科普读物。

该套丛书采取一病一书、一书百问的形式，在参考国内外最新研究资料的基础上，在介绍各种疾病病因、发病机理、诊断治疗的新观点、新技术、新方法的同时，结合读者、患者的心理状况，重点介绍了疾病的预防方法和日常生活中应注意的问题。通过阅读本书，对于人们早期发现和早

期预防疾病有着重要的指导价值，从而达到早期诊断和早期治疗的目的。

该套丛书语言通俗易懂，内容简明新颖，具有很强的科学性、针对性、趣味性和实用性，既可供城乡广大普通读者、患者阅读，也可供广大临床基层医生参考。

在此套丛书编写过程中，我们曾得到了著名医学教授、人大常委会吴阶平副委员长，卫生部陈敏章部长以及中国医学科学院巴德年院长的大力支持，我们在此深表谢意。同时，北京协和医院、上海第二医科大学、上海心血管病研究所、首都儿科研究所、首都医科大学、北京佑安医院、第四军医大学西京医院、第四军医大学口腔医院、陕西中医学院、西安医科大学、陕西省中医药研究院等单位的热情支持，在此也一并表示感谢。

## 目 录

---

---

1. 眼睛为什么能看见东西? ..... ( 1 )
2. 角膜和巩膜的解剖及组织结构如何?  
有何生理功能? ..... ( 3 )
3. 色素膜(葡萄膜)由那几部分组成?  
其解剖生理和组织构造如何? ..... ( 5 )
4. 视网膜的解剖和组织结构如何? 有何  
生理功能? ..... ( 8 )
5. 眼球内容物有哪些? 其形态结构和生  
理特点如何? ..... ( 9 )
6. 泪液是什么地方产生的? ..... ( 12 )
7. 什么是泪膜? ..... ( 12 )
8. 泪液量怎么检查? ..... ( 14 )
9. 什么是 BUT (眼泪的安定性检查)?  
..... ( 14 )
10. 为什么查视力就可判定眼睛是否正常?  
..... ( 15 )
11. 什么是正视眼? ..... ( 16 )



12. 什么是屈光度? ..... ( 17 )
13. 眼睛的屈光度是怎么测出的? ..... ( 17 )
14. 患屈光不正的人为什么要配镜? ..... ( 18 )
15. 什么是角膜曲率半径? ..... ( 19 )
16. 什么是三棱镜? ..... ( 20 )
17. 什么是球镜? ..... ( 20 )
18. 什么是散光镜? ..... ( 20 )
19. 眼镜是什么时候发明的? ..... ( 21 )
20. 什么是隐形眼镜? 有多少种? ..... ( 22 )
21. 隐形眼镜是怎么发明的? ..... ( 23 )
22. 框镜有什么缺点? ..... ( 24 )
23. 隐形眼镜的光学特征是什么? ..... ( 25 )
24. 隐形眼镜是什么材料作的? ..... ( 26 )
25. 隐形眼镜怎么能贴在眼球上? ..... ( 27 )
26. 隐形眼镜是怎么做的? ..... ( 28 )
27. 硬性、软性隐形眼镜哪种好? ..... ( 28 )
28. 配隐形眼镜还要框镜吗? ..... ( 29 )
29. 配隐形眼镜要做些什么检查? ..... ( 30 )
30. 隐形眼镜与角膜曲率半径不一致有何影响? ..... ( 30 )
31. 隐形眼镜度数如何计算? ..... ( 31 )
32. 隐形眼镜如何选择? ..... ( 32 )
33. 什么是软性隐形眼镜? 有几种? ..... ( 33 )

34. 软镜含水率是什么意思？有什么作用？  
..... ( 34 )
35. 什么是新型超薄软隐形眼镜？ ..... ( 35 )
36. DK 是什么意思？ ..... ( 35 )
37. 什么是抛弃型、频换型隐形眼镜？  
..... ( 36 )
38. 什么人适合戴隐形眼镜？ ..... ( 37 )
39. 用隐形眼镜矫正屈光不正有什么好处？  
..... ( 38 )
40. 什么是无晶体眼？配隐形眼镜效果如何？ ..... ( 41 )
41. 哪些眼病可用隐形眼镜治疗？ ..... ( 42 )
42. 什么眼病不适合戴隐形眼镜？ ..... ( 44 )
43. 有防紫外线的隐形眼镜吗？ ..... ( 45 )
44. 有带色的隐形眼镜吗？ ..... ( 46 )
45. 在气候炎热或寒冷的地方能戴隐形眼镜吗？ ..... ( 46 )
46. 年纪大的人也可以使用隐形眼镜吗？  
..... ( 46 )
47. 隐形眼镜如何戴？ ..... ( 46 )
48. 隐形眼镜如何取下？ ..... ( 48 )
49. 隐形眼镜如何清洗？ ..... ( 49 )
50. 隐形眼镜如何保存？ ..... ( 50 )

51. 隐形眼镜配戴的时间应多长? ..... ( 50 )
52. 为什么戴隐形眼镜要定期复查? ..... ( 51 )
53. 初戴隐形眼镜后可能发生哪些问题?  
..... ( 52 )
54. 隐形眼镜易破损, 如何避免呢? ..... ( 53 )
55. 隐形眼镜片会不会掉出来? ..... ( 53 )
56. 镜片为什么要护理? ..... ( 54 )
57. 双氧水消毒法如何做? 有何优缺点?  
..... ( 54 )
58. 热消毒法怎么做? 有何优缺点? ..... ( 55 )
59. 冲洗保存液是什么? 有何作用? ..... ( 56 )
60. 消毒液是什么? 有何作用? ..... ( 56 )
61. 清洗液是什么? 有何用处? ..... ( 56 )
62. 消毒液、清洗液影响镜片寿命吗? ... ( 57 )
63. 全护理液是什么? ..... ( 57 )
64. 高效清洁片的作用是什么? ..... ( 57 )
65. 隐形眼镜戴取是否很困难? ..... ( 58 )
66. 经常戴隐形眼镜应备用些什么? ..... ( 58 )
67. 隐形眼镜片上有污点怎么办? ..... ( 59 )
68. 戴上镜片后感觉眼磨是怎么一回事?  
..... ( 59 )
69. 戴镜可能会发生什么不适反应? 是  
什么原因? ..... ( 60 )

70. 戴隐形眼镜能游泳吗? ..... ( 60 )
71. 戴隐形眼镜能洗澡、洗脸吗? ..... ( 61 )
72. 戴隐形眼镜能揉眼吗? ..... ( 61 )
73. 戴隐形眼镜时哭了会有影响吗? ..... ( 61 )
74. 戴隐形眼镜可以点眼药水吗? ..... ( 62 )
75. 可以戴隐形眼镜睡觉吗? ..... ( 62 )
76. 隐形眼镜片发雾了怎么办? ..... ( 63 )
77. 镜片上有划痕能否再用? ..... ( 63 )
78. 隐形眼镜会引起过敏吗? ..... ( 63 )
79. 硬性隐形眼镜消毒液能否用于软镜?  
..... ( 64 )
80. 隐形眼镜是否需要备有备用镜? ..... ( 64 )
81. 在空气湿度大或干燥的地区能配戴隐  
形眼镜吗? ..... ( 64 )
82. 戴着隐形眼镜遇到眼外伤, 镜片会伤  
眼睛吗? ..... ( 65 )
83. 隐形眼镜片不好卸下来时如何办?  
..... ( 65 )
84. 使用软性隐形眼镜应注意什么?  
..... ( 66 )
85. 软性镜片能使用几年? ..... ( 66 )
86. 镜片变形是怎么回事? ..... ( 67 )
87. 隐形眼镜可以用手捏吗? ..... ( 67 )

88. 隐形眼镜专用镊子如何使用? ..... ( 67 )
89. 两联眼镜盒如何使用? ..... ( 68 )
90. 目前我国有多少人戴隐形眼镜? 发生过什么问题? ..... ( 69 )
91. 隐形眼镜性睑下垂怎样防治? ..... ( 69 )
92. 巨乳头性结膜炎怎样防治? ..... ( 70 )
93. 隐形眼镜引起的角膜改变有哪几种? 如何防治? ..... ( 71 )
94. 隐形眼镜对面部有什么好处? ..... ( 73 )
95. 隐形眼镜为何能改变眼球的缺陷? ..... ( 73 )
96. 带色的隐形眼镜片有什么用途? ..... ( 74 )
97. 隐形眼镜能用于化妆吗? ..... ( 74 )
98. 隐形眼镜会增加美感、有助事业成功吗? ..... ( 75 )
99. 戴隐形眼镜还可以再化妆吗? ..... ( 75 )
100. 戴隐形眼镜可以用美发胶吗? ..... ( 76 )



## 1. 眼睛为什么能看见东西?

要搞清楚这个问题，首先要先知道眼球的构造和功用。有人认为眼球好似照相机，确实是这样，可是眼球比照相机精致多了。

眼为人的视觉器官，由眼球、视路及眼附属器三部分组成。

**(1) 眼球** 眼球略呈圆形，位于眼眶内，其直径为 24 毫米，由眼球壁和眼球内容物构成。

①眼球壁：由三层膜组成。1) 外层：为纤维膜，包括前部透明的角膜和后部不透明的巩膜，组织坚韧，可维护眼球的正常形状并保护眼内组织。2) 中层：为色素膜，本层富含血管和色素，形状似黑紫色葡萄皮，故也称葡萄膜，其前部名虹膜，中部为睫状体，后部称脉络膜。具有营养眼内组织及遮蔽、调节光线的作用。3) 内层：为视网膜，主要由视细胞和神经纤维构成。是感受光线和传导神经冲动的重要组织。

②眼球内容物：包括房水、晶状体及玻璃体等透明组织，与角膜构成眼的屈光系统，具有通过和屈折光线的作用。

**(2) 视路** 为视觉传导的神经通路。当视网

## 2 名医名诊百病百问

膜接受光线刺激后。产生神经冲动，经过视神经、视交叉，视束、视放线至大脑枕叶视中枢而形成视觉。

**(3) 眼附属器** 位于眼球的周围，包括眼睑、球结膜和睑结膜、泪器、眼外肌及骨质的眼眶。其中眼外肌除司眼球运动外，其他组织则以不同方式保护眼球。

所以，具有特殊结构的眼球在接受外来物体的各种不同光线，经过一系列眼的屈光系统，刺激了视网膜神经细胞，产生冲动，通过视路各个驿站直达大脑枕叶视中枢形成视觉，在正常情况下我们眼睛什么东西都能看见了，而且看到物体的亮度、形状、大小和颜色等，眼睛能看见东西是一种微妙的生理过程。

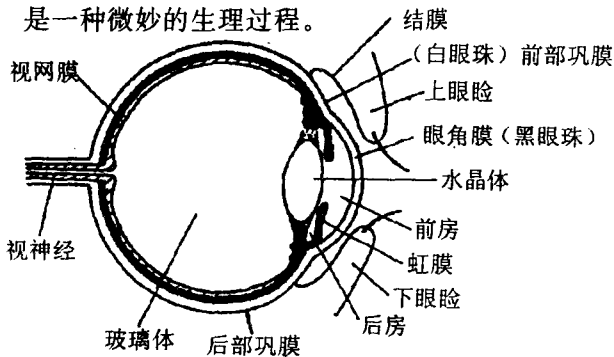


图1 眼球解剖示意图



## 2. 角膜和巩膜的解剖及组织结构如何？有何生理功能？

角膜和巩膜为眼球壁的最外层总称纤维膜，由致密的纤维组织所构成，质地坚韧，有维护眼球形状及保护眼内组织的作用，角膜占纤维膜前部的  $\frac{1}{6}$ ，巩膜占其后部的  $\frac{5}{6}$ ，二者之间移行处称为角巩膜缘。

(1) 角膜 为近似圆形的完全透明膜，直径约 10 毫米，横径略大于垂直径，3 岁以上儿童，其角膜直径已接近成人，角膜前表面水平方向曲率半径为 7.8 毫米，垂直方向为 7.7 毫米。角膜厚度各部分不同，中央最薄约 0.5 毫米，周边部约 1 毫米，屈光指数 1.37，为眼屈光系统的重要组成部分。角膜本身无血管，而有繁密的知觉神经末梢，故感觉极为锐敏。

角膜组织从外向内共分五层：①上皮细胞层：为 5~6 层上皮细胞，排列整齐，不角化，其周围与球结膜上皮细胞相连接。损伤后由邻近或深层细胞修补而不遗留痕迹。②前弹力层：主要由胶原纤维所构成，受损后不能再生。③基质层：占角膜全厚度的  $\frac{9}{10}$ ，由多数排列规则并具有同等



#### 4 名医名诊百病百问

屈光指数的胶原纤维薄板组成,大约200~250个板层,板层间含有固定细胞及少量游走细胞。此层受损后则由结构紊乱的瘢痕组织所代替而变得混浊不透明。④后弹力层:为极其细微的胶原微丝所构成。有弹性、坚固,可以再生,对化学物质和病理损害的抵抗力强。⑤内皮细胞层:为单层六角形内皮细胞组成,大约50万个。当内皮细胞损伤后,由邻近内皮细胞增大、扩展和移行滑动来覆盖。

(2) **巩膜** 为乳白色不透明的膜,由致密相互交错的纤维所组成。其厚度为0.3~1毫米,视乳头周围最厚,直肌附着点处最薄,其外表面为眼球筋膜所包裹,前部又被球结膜所覆盖,三者在角膜缘附近相连接。前部与角膜相连,后部有视神经纤维束穿过,此处巩膜成筛状结构,称为巩膜筛板。巩膜有许多壁孔为血管、神经通过,而本身的血管和神经却很少,故其新陈代谢及炎症反应均较缓慢。

巩膜的组织由外向内分为三层:①巩膜上层:由纤细的胶原纤维和弹力纤维所构成,结构疏松,含有较多小血管。②巩膜实质层:由胶原纤维束、纤维细胞及基质所组成,排列错综复杂。③巩膜棕黑板:是巩膜的最内层,也是脉络膜上腔的外