

近视·远视·斜视·弱视

330
问

JINSHI YUANSHI

XIESHI RUOSHI

330WEN

李纪源 主编



**有效保护视力一本通
名医教你学几招，还你明亮大眼睛
爸爸妈妈多看看，孩子的眼睛亮一生**

- 弱视最佳治疗时期是 1 ~ 5 岁，要想达到预期的治疗效果，就需要家长的协助配合。
- 只有了解眼睛，才能科学地选择眼镜架和眼镜片，这很重要。
- 对于儿童斜视，就是要早发现、早治疗。治疗的手术时机很重要。

近视·远视·斜视·弱视330问

李纪源 主编

河南科学技术出版社
· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

近视·远视·斜视·弱视330问/李纪源主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2012.9

ISBN 978-7-5349-5849-6

I. ①近… II. ①李… III. ①近视-防治-问题解答 ②远视-防治-问题解答 ③斜视-防治-问题解答 ④弱视-防治-问题解答 IV. ①R77-44

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第150416号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路66号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 马艳茹

责任编辑: 李 林

责任校对: 耿宝文

封面设计: 张 伟

版式设计: 孙 嵩

责任印制: 朱 飞

印 刷: 郑州文华印务有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 170mm × 240mm 印张: 15.25 字数: 399千字

版 次: 2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

定 价: 50.00元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

编委名单

主 编 李纪源

副 主 编 (按姓氏笔画排序)

田学敏 张瑶洁 赵 辉 陶荣三
黄 嵩

编 委 (按姓氏笔画排序)

王丽娟 田学敏 李纪源 张瑶洁
孟文明 赵 辉 郭 浩 陶荣三
黄 嵩 阎书强

序



近视、远视、斜视、弱视是常见的青少年生长发育期眼病，发病率高，危害性大，做好这类眼病的防治工作甚为重要。尤其是在中小学生中，近视的发病率随着年龄的增长而逐渐增加，危害着中小学生的身心健康，已成为一个越来越严重的社会问题。近视防治需要全社会的关注和参与。而远视、斜视、弱视近年来的发病率也在快速攀升，居高不下，严重影响着人们的生活和学习。

由于普通大众对眼睛的发育特点了解不多，对这类眼病的防治知识比较缺乏，加上种种非正规疗法的夸大宣传使得人们无所适从。治疗方法选择不当，可能导致病情加重，甚至造成终生遗憾。因此，普及这类眼病的防治知识，抓住最佳治疗时机，采取有效的防治方法，显得尤为迫切。

李纪源主任医师是河南省眼科名医，从医半个多世纪，在眼科领域潜心钻研，积累了宝贵的经验，医术精良，医德高尚，深得广大患者的爱戴，誉满中州。李主任对儿童、青少年的屈光不正、斜视和弱视有着更深入的研究，理论结合实践，有特殊的心得和独到的见解。

李纪源主任于十多年前，结合临床经验，深入浅出地编写了《近视·远视·斜视·弱视210问》一书，多次再版、重印，受到广大读者的好评。《近视·远视·斜视·弱视330问》在前书的基础上进行了重新编写，并增加了近年来防治这类眼病的新理念、新技术、新成果，内容丰富，覆盖面广，为普及此类眼病防治知识做出了重要贡献，适合此类患者、普通大众及青年眼科医生阅读。新作即将竣稿，嘱我做序，当然乐见其成，欣然写上几句，聊表祝贺之意！

张效房

郑州大学医学院眼科教授

河南省眼科医院名誉院长

世界眼科基金会中国分会会长

2012年3月20日



前言

青少年是社会的未来、国家的希望，关心、关注、关爱青少年的健康成长是我们的社会责任。近年来，青少年近视、远视、斜视、弱视等眼病的发病率呈上升趋势，严重影响了青少年的健康成长，其防治工作也成为全社会关注的热点问题之一。十多年前，由作者主编、人民卫生出版社出版发行的《近视·远视·斜视·弱视210问》一书，得到社会的广泛认可与普遍赞扬，多次再版重印。

随着当代科学技术日新月异的变化，青少年眼病防治工作也取得长足的进步，但当前尚缺乏有关青少年眼病防治的较全面系统的科普书籍。本着与时俱进、造福广大读者的宗旨，作者结合数十年临床经验，对《近视·远视·斜视·弱视210问》一书进行了重新编写，增添了近年来国内外、中西医眼科界在此领域的新理念、新动向，科研新成果，防治的新技术、新方法，并删除了原书中过时的内容，同时结合读者、患者的实际需求，重点介绍了有关眼病的中西医防治方法和日常生活中应注意的问题。本书内容全面系统、层次分明、条理清晰、通俗易懂，为青少年眼病患者及其家长的必备科普读物，也可供青年眼科医生、医学院校学生和青少年眼病防治工作者参考阅读。希望能得到广大读者的欢迎。

由于水平有限，书中可能有欠妥之处，恳请同仁及广大读者批评指正。

本书由张效房教授在百忙之中撰序，在此表示衷心的感谢和崇高的敬意！

编者

2011年12月

目录



第一章 眼的解剖生理与屈光 / 1

1. 眼由哪几部分组成? / 2
2. 眼球的基本结构是怎样的? 各部分功能如何? / 2
3. 眼附属器有哪些? 各有什么功能? / 3
4. 视觉怎样产生? 其屈光状态如何? / 5
5. 什么是屈光不正? 可分为几类? / 6
6. 何谓屈光参差? / 8

第二章 近视 / 10

7. 近视是一种遗传性眼病吗? / 11
8. 环境因素影响近视的发生和发展吗? / 11
9. 近视的发生和发展与不良的用眼习惯有关吗? / 11
10. 近视的形成与饮食营养要素有关吗? / 12
11. 光线不合适对视力有什么影响? / 12
12. 形成近视的场所主要是家里还是学校? / 13
13. 近视的发生与身体发育有关吗? 体育运动可以防治近视吗? / 13
14. 哪些不健康的因素影响近视的发生? / 13
15. 眼外伤会引发近视吗? / 14
16. 什么是获得性近视? 其病因是什么? / 15
17. 何谓空虚近视? 它是怎么引起的? / 15
18. 为什么学生易患近视? 为什么近视的发生趋向低龄化? / 16
19. 糖尿病为何会引发近视? 如何治疗? / 16
20. 老年人也会发生近视吗? 如何治疗? / 17
21. 怀孕会引起近视吗? 如何诊治? / 18
22. 为何癫痫患者会出现近视? 如何治疗? / 19
23. 应用哪些药物会引起近视? / 19
24. 哪些先天或遗传性疾病易于合并近视? 如何处理? / 20
25. 什么是综合征? 并发近视的综合征有哪些? / 22
26. 加强防治近视为什么刻不容缓? / 24
27. 近视患者越来越多会带来哪些社会问题? / 24
28. 近视有哪些症状? 有何危害性? / 25
29. 视力表的种类和功能有哪些? / 25
30. 近视的诊断需要做哪些检查? / 26
31. 诊断近视需要测眼轴长度吗? / 27

32. 什么是巩膜硬度系数? /27
33. 患近视有无先兆? 怎样早期发现? /28
34. 为什么近视患者眯起眼睛就能看清楚? /29
35. 近视有几种分类法? /30
36. 低度近视有哪些表现? /31
37. 中度近视有哪些表现? /32
38. 高度近视有哪些表现? /32
39. 高度近视眼球会发生哪些病变? /33
40. 什么是后巩膜葡萄肿? /34
41. 近视有假性和真性之分吗? /34
42. 假性近视的发病原因是什么? /35
43. 真性近视是怎样形成的? /35
44. 什么叫混合性近视? /36
45. 真性近视和假性近视的诊断标准是什么? /36
46. 如何区别真性近视和假性近视? /37
47. 怎样才能不错过假性近视阶段? /38
48. 近视的并发症有哪些? 发生前有先兆吗? /38
49. 什么是视疲劳? 近视患者为什么会发生视疲劳? /39
50. 近视患者为何易患外隐斜? /39
51. 什么是飞蚊症? 高度近视患者为什么会出现飞蚊症? /40
52. 高度近视患者为什么容易发生视网膜脱离? /40
53. 视网膜脱离的早期表现是什么? /41
54. 发生视网膜脱离怎么办? /41
55. 高度近视患者为什么会并发眼底黄斑病变? /42
56. 高度近视患者为什么会并发白内障? 发现后应怎么办? /42
57. 高度近视患者为什么会合并青光眼? /43
58. 为什么近视合并青光眼不容易诊断? /43
59. 什么是近视散光? 有何症状? /44
60. 治疗近视散光的有效方法是什么? 怎样检查散光? /45
61. 什么是验光? 有哪些方法? /46
62. 什么是主观验光法和客观验光法? 怎样检查? /46
63. 验光为什么要散瞳? /47
64. 散瞳对眼睛有影响吗? /47
65. 验光时哪些人员必须散瞳? 哪些人员不必散瞳? /48
66. 散瞳验光有哪些注意事项? /48
67. 怎样选用适当的散瞳剂? /49
68. 电脑验光与人工验光有什么区别? /49
69. 为什么医生非常重视近视患者的矫正视力? /50
70. 真性近视患者为什么要及时戴眼镜? /50
71. 为什么不能戴别人的眼镜? /51
72. 近视可以通过配镜治疗治愈吗? /51
73. 戴眼镜后近视为什么还会加深? /51
74. 怎样看懂验光单? /52
75. 什么是配镜适应期? 应怎样对待? /52

76. 怎样给孩子配合适的眼镜? /53
77. 眼镜架有哪些种类和款式? 如何给孩子选择眼镜架? /53
78. 眼镜片有哪些种类? /54
79. 如何为孩子挑选眼镜片? /55
80. 为什么要用凹透镜矫正近视? /55
81. 近视患者应如何配镜? /55
82. 高度近视的形成原因是什么? 需要做哪些检查? /57
83. 高度近视患者怎样配合适的眼镜? /57
84. 双眼度数悬殊应怎样配镜? /58
85. 近视患者什么时候应戴眼镜? /58
86. 近视患者怎样正确使用自己的眼镜? /59
87. 孩子戴眼镜有哪些注意事项? /60
88. 什么是防辐射眼镜? /61
89. 水晶眼镜真能明目养神吗? /61
90. 如何鉴别眼镜质量? /61
91. 什么是MC眼镜? /62
92. MC眼镜的功效有哪些? /63
93. MC眼镜能保证孩子不近视吗? /63
94. 什么是角膜接触镜? /64
95. 角膜接触镜有哪几种类型? /64
96. 角膜接触镜有什么优缺点? /65
97. 怎样选择角膜接触镜? /66
98. 青少年可以选用角膜接触镜吗? /67
99. 有散光怎么配角膜接触镜? /67
100. 戴角膜接触镜者怎样使用护理液、眼药水? /67
101. 什么情况下不适宜戴角膜接触镜? /68
102. 选配角膜接触镜的程序及注意事项是什么? /68
103. 戴角膜接触镜会引起眼睛损伤吗? 怎样治疗? /69
104. 如何正确戴上和取下角膜接触镜? /70
105. 什么是OK镜? /71
106. OK镜的原理是什么? /71
107. 戴OK镜安全吗? /72
108. OK镜治疗近视效果如何? /72
109. OK镜的适应证及禁忌证有哪些? /73
110. 戴OK镜要经过哪些程序? /73
111. 手术可以治疗近视吗? 凡是近视都要手术吗? /73
112. 治疗近视的手术有哪几类? /74
113. 角膜屈光手术有哪几类? /75
114. 什么是准分子激光? 矫正近视时有什么优点和缺点? /76
115. 什么是光性屈光性角膜切削术? 术后主要并发症有哪些? /77
116. 什么是激光原位角膜磨镶术? 做这种手术后可能有哪些反应? /77
117. 什么是准分子激光上皮下角膜磨镶术? /78
118. 什么是微型角膜刀法上皮下角膜磨镶术? /79
119. 什么是准分子激光角膜屈光手术个性化切削技术? /79

- 120.什么是波前像差引导的准分子激光屈光手术个性化切削技术? /79
- 121.什么是角膜地形图引导的准分子激光屈光手术个性化切削技术? /79
- 122.什么是Q值引导的准分子激光屈光手术个性化切削技术? /80
- 123.激光手术有哪些不良反应?做这种手术时有痛苦吗?安全吗? /80
- 124.哪些人适合做准分子激光手术?哪些人不适合做? /81
- 125.为什么角膜过薄的人不适宜做准分子激光手术? /81
- 126.超高度近视适合做准分子激光手术吗? /81
- 127.18岁以下患者一定不能做准分子激光手术吗? /82
- 128.什么时候做准分子激光手术效果好? /82
- 129.准分子激光手术的成功标准是什么? /82
- 130.准分子激光手术前应做哪些检查? /83
- 131.准分子激光手术前患者应做哪些准备?术中应如何与医生配合? /83
- 132.准分子激光手术有并发症吗? /84
- 133.准分子激光手术效果如何?还可以再次手术吗? /85
- 134.准分子激光手术后有哪些注意事项? /85
- 135.准分子激光手术后多长时间可以恢复工作? /86
- 136.准分子激光手术后可以参加剧烈运动吗? /86
- 137.体检前临时做准分子激光手术合适吗? /86
- 138.什么是晶状体屈光手术? /87
- 139.晶状体屈光手术的优缺点有哪些? /87
- 140.如何选择屈光手术医生和医疗机构? /87
- 141.什么是透明晶状体摘除术? /88
- 142.什么是前房负镜片植入术? /88
- 143.什么是后巩膜加固术?其作用原理是什么? /89
- 144.哪些人需要做后巩膜加固术? /90
- 145.后巩膜加固术用什么材料最好? /90
- 146.后巩膜加固术为什么得益于1年以后? /91
- 147.为什么儿童做后巩膜加固术更为重要? /91
- 148.什么是注射法后巩膜加固术? /91
- 149.治疗近视选择哪种手术方法最好? /92
- 150.中医、西医对近视认识的不同之处有哪些? /92
- 151.治疗近视的西药疗法有哪些? /92
- 152.中药丸内服治疗近视的方法有哪些? /95
- 153.近视如何辨证施治? /96
- 154.治疗近视的古代有效方剂有哪些? /98
- 155.何谓药膳?防治近视的古方药膳有哪些? /99
- 156.真性近视患者应选择哪些药膳? /101
- 157.假性近视患者应选择哪些药膳? /102
- 158.近视的中医外治法有哪些? /102
- 159.针灸为什么能防治近视?其针法有哪些? /104
- 160.梅花针疗法为什么能防治近视?如何操作? /105
- 161.耳针为什么能防治近视?如何操作? /107
- 162.如何应用推拿疗法防治近视? /109
- 163.什么是雾视疗法? /110

- 164.什么是远眺法和晶状体操练法? /110
- 165.什么是双眼合像法? /111
- 166.眼球运动游戏如何治疗近视? /111
- 167.什么是贝茨视觉训练法? /112
- 168.治疗近视的物理疗法有哪些? /112
- 169.自然疗法能否治愈假性近视? /113
- 170.家长应创造什么样的生活环境才能预防孩子患近视? /113
- 171.学校创造什么样的学习环境有利于预防近视? /114
- 172.儿童看电视应注意什么才能预防近视? /115
- 173.临近考试及长时间看书的学生应注意什么才能预防近视? /115
- 174.怎样通过饮食预防近视? /116
- 175.在选择配偶时应注意什么才能防止近视的发生与蔓延? /116
- 176.怎样正确做眼保健操? /117
- 177.假性近视患者如何通过自我调节促进视力恢复? /118
- 178.目前的近视治疗仪器有几种类型? 如何正确选择使用? /119

第三章 远视 /120

- 179.什么叫远视? 如何分类? /121
- 180.何谓隐性远视和显性远视? /121
- 181.为什么小儿易患远视? 儿童远视的主要问题是什么? /122
- 182.怎样发现自己的孩子已患远视? /122
- 183.远视有哪些症状? /123
- 184.远视的缺陷有哪些? /123
- 185.为何有些远视患者看书距离很近, 颇似近视? /123
- 186.远视为何常伴有共转性内斜视? /124
- 187.远视必须做哪些检查才能确定诊断? /124
- 188.为什么远视比正视提前出现老花眼? /125
- 189.远视也需要治疗吗? /125
- 190.散瞳检查有哪些好处? /126
- 191.儿童戴远视镜时需要注意哪些问题? /126
- 192.患远视散光或屈光参差怎么办? /127
- 193.什么叫获得性远视? 分几种? /127
- 194.哪些药物可以引发远视? /128
- 195.外伤性远视是如何产生的? 如何诊断和治疗? /128
- 196.发展迅速的远视为何要警惕恶性肿瘤? /129
- 197.Adie综合征性远视是怎么回事? /129
- 198.对先天性短眼球、小眼球、小角膜造成的远视如何处理? /130
- 199.中医是如何诊治儿童远视的? /130
- 200.远视儿童应选择什么样的饮食? /131
- 201.体育运动对远视的治疗有好处吗? /132
- 202.远视儿童看电视应注意什么? /132
- 203.老花眼是怎么回事? /133
- 204.老花眼会出现哪些症状? 怎么处理? /133
- 205.老花眼与远视是一回事吗? /134

- 206.为什么有些人三四十岁就老花了? /134
- 207.老年人能老而不花吗? /134
- 208.老年人视近不清都是老花眼吗? /134
- 209.“六十花甲转少年”是怎么回事? /135
- 210.选择什么样的饮食和药膳可以防治老花眼? /136
- 211.选择何种运动可延缓老花眼的发展? /138
- 212.年老后如何保持自己的眼睛明亮? /139
- 213.老花眼验光应注意哪些问题? /140
- 214.如何根据年龄计算老花眼的度数? /140
- 215.如何选配老花镜? /140
- 216.老花眼也能戴角膜接触镜吗? /142
- 217.老花眼合并白内障怎么办? /142
- 218.如何处理白内障术后的远视? /142
- 219.什么是人工晶状体? /143
- 220.开展老年人视力保健有何意义? 应该做哪些工作? /143
- 221.推迟与缓解老花眼的民间自我疗法有哪些? /144
- 222.老花眼的自我按摩疗法怎样操作? 梅花针疗法能治老花眼吗? /145

第四章 斜视 /147

- 223.什么叫斜视? 斜视分几种类型? /148
- 224.什么叫共转性斜视? 它有几种类型? /150
- 225.什么叫麻痹性斜视? 它是什么原因引起的? /150
- 226.何谓隐斜? 它分哪几类? /153
- 227.小儿斗鸡眼是怎么回事? /154
- 228.何谓微小角度斜视? 它的病因是什么? /154
- 229.什么叫复视? 斜视患者都会出现复视吗? /155
- 230.复视有几种? 各是什么疾病引起的? /155
- 231.正常眼也会出现复视吗? /156
- 232.视觉抑制是怎么回事? /157
- 233.何谓目的性斜视? 它是怎样产生的? /158
- 234.婴儿期斜视的发病原因有哪些? /158
- 235.家长用哪些简单方法可以发现自己的孩子患有斜视? /159
- 236.什么是注视异常? 有几种类型? /160
- 237.什么叫假性斜视? 它是什么原因引起的? /161
- 238.如何知道自己孩子的斜视度数? /162
- 239.诊断斜视需要做哪些检查? /163
- 240.何为共转性内斜视? 它分为哪几种? 如何诊断? /163
- 241.小儿得了共转性内斜视怎么办? /164
- 242.何为共转性外斜视? 它分为哪几种? /165
- 243.何为非共转性斜视? 它分为哪几种? /166
- 244.上斜视有哪些表现? 如何诊断? /166
- 245.大脑中哪些病变可以引起斜视? 各有什么临床表现? /167
- 246.辐辏麻痹性斜视和辐辏痉挛性斜视有何不同? 怎样治疗? /168
- 247.先天性麻痹性斜视和后天性麻痹性斜视有什么表现? 如何鉴别? /168

- 248.什么是下颌瞬目综合征?它与再生错位综合征有何区别? /170
- 249.什么是A-V型综合征? /170
- 250.先天性肌筋膜异常所致斜视有什么症状?如何诊治? /171
- 251.如何应用maddox杆检查斜视? /173
- 252.遮盖试验检查斜视有几种方法? /175
- 253.如何应用视野计测量斜视角? /177
- 254.眼肌电图检查对诊断斜视有何临床意义? /178
- 255.什么是眼电位图检查? /179
- 256.如何判断斜视眼的受累肌肉? /179
- 257.中医是如何诊治斜视的? /180
- 258.如何应用针刺法治疗斜视? /181
- 259.哪些全身性疾病可以引起斜视?如何处理? /181
- 260.何谓同视机?如何用它检查和治疗斜视? /182
- 261.怎样对斜视患儿进行屈光矫正? /187
- 262.有哪些斜视矫正训练器械可供应用? /189
- 263.斜视什么时候手术最合适? /192
- 264.斜视矫正手术有哪几种?如何选择? /192
- 265.治疗斜视为什么用增视疗法? /194
- 266.家长如何辅导斜视患儿进行障碍阅读训练? /195
- 267.斜视患者为什么要排除肿瘤? /195
- 268.家长如何辅导患儿进行注视功能训练? /196
- 269.患斜视后如何进行眼位矫正锻炼? /197
- 270.戴用何种眼镜能矫治斜视?如何戴? /199
- 271.斜视手术矫正前应做哪些检查? /200
- 272.斜视手术后应注意什么? /201
- 273.斜视治愈的标准是什么? /202
- 274.如何预防儿童斜视? /202

第五章 弱视 /203

- 275.什么叫弱视?它分为哪几种?其预后如何? /204
- 276.弱视是如何形成的? /204
- 277.弱视分几级? /205
- 278.如何诊断弱视? /205
- 279.弱视与近视是一回事吗?谁的危害性更大? /205
- 280.何为癥症性弱视?如何诊断? /206
- 281.如何鉴别伪盲与弱视? /207
- 282.如何鉴别功能性弱视与器质性弱视? /207
- 283.弱视的分读困难是怎么回事?怎样克服检查时产生的误差? /208
- 284.家长应用什么方法可以发现孩子患有弱视? /208
- 285.儿童弱视应做哪些项目的眼科检查? /208
- 286.如何应用大型弱视镜检查双眼视功能? /209
- 287.家长如何协助配合弱视治疗? /209
- 288.弱视的形成与哪些眼病有关? /210
- 289.发现孩子视力低下,应该如何处理? /210

290. 怎样检查3岁以下孩子的视力? /211
291. 检查立体视觉能够发现单眼弱视吗? /211
292. 儿童应该怎样验光配镜? /211
293. 患儿使用散瞳药的时候, 家长应该注意什么? /212
294. 为什么儿童需要重复散瞳验光? /212
295. 幼儿不会配合, 验光结果能准确吗? /213
296. 孩子能够耐受高度远视镜吗? /213
297. 高度远视患儿戴眼镜下滑, 怎么办? /213
298. 诊断弱视为什么要检查眼底? /213
299. 治疗弱视的最佳年龄是几岁? /214
300. 弱视能够治愈吗? 治愈需要多长时间? /214
301. 在治疗弱视的过程中多长时间复查1次? /214
302. 治疗斜视性弱视分几步? /215
303. 先天性内斜视患儿在3岁之前如何判断有无弱视? /215
304. 先天性白内障何时手术? 术后如何治疗弱视? /215
305. 视力提高, 眼镜的度数是否随之降低? /215
306. 为什么弱视患儿戴眼镜后, 视力不仅没有提高, 反而下降呢? /216
307. 弱视的治疗方法有哪些? /216
308. 什么是遮盖疗法? 有几种? /217
309. 什么是遮盖性弱视? /217
310. 视力达到正常水平, 可以立即停止遮盖吗? /218
311. 患儿拒绝采用遮盖疗法怎么办? /218
312. 视觉刺激疗法的效果好吗? /218
313. 精细作业包括哪些内容? 效果如何? /218
314. 什么叫后像疗法? 适应证是什么? /219
315. 红色滤光片法适用于什么类型的弱视? /219
316. 什么是压抑疗法? /219
317. 何谓协调器? 对弱视的作用机制是什么? /220
318. 为什么要进行同视机训练? /220
319. 弱视复发的原因是什么? /221
320. 如何防止弱视复发? /221
321. 我国儿童弱视的发病率是多少? 弱视为什么需要早发现、早治疗? /221
322. 弱视是怎样形成的? 其危害性有哪些? /222
323. 弱视的综合疗法有何优缺点? /222
324. 左旋多巴能治疗弱视吗? 服用时应注意什么? /223
325. 弱视的疗效标准与治疗的最终目的是什么? /223
326. 进行弱视治疗前家长应该了解哪些知识? /223
327. 中医是如何诊治弱视的? /224
328. 如何应用针灸治疗弱视? /226
329. 如何预防儿童弱视? /226
330. 弱视患儿应选择哪些饮食和药膳? /227

参考文献 /229

第一章

眼的解剖生理与屈光

我们要想了解近视、远视、斜视和弱视的形成原因，就必须先了解眼球的结构、运动和视觉原理，以及眼的屈光系统等基础知识。

1. 眼由哪几部分组成?

眼是视觉器官,由眼球、眼附属器和视路前段的视神经组成。眼球是眼的主要组成部分,眼眶和眼睑为眼球的保护器。眼眶、眼睑、结膜、泪器和眼外肌构成眼附属器(图1)。

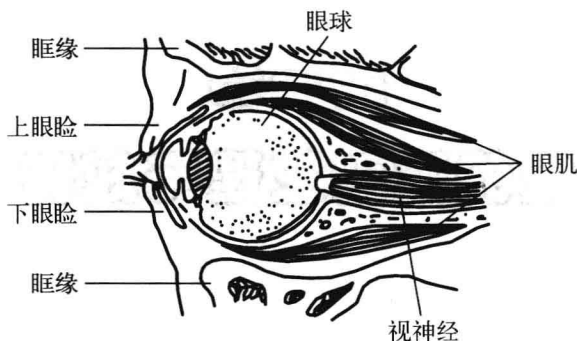


图1 眼的纵切面

2. 眼球的基本结构是怎样的? 各部分功能如何?

眼球(图2)略呈球形,位于眼眶内,由眼球壁和其内容物组成。成人眼球的前后轴平均为24毫米。新生儿的眼球前后轴较短,随着年龄的增长,逐渐呈球形,5~6岁时与成人相似,大约到14岁才发育完全。眼球位于眼眶的前部,借眶筋膜与眶壁联系,周围有眶脂肪垫衬,以减少眼球受到的震动。眼球前面有眼睑保护。

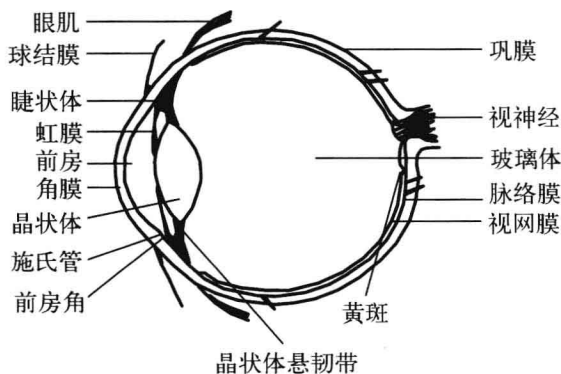


图2 眼球结构

(1) 眼球壁:分为3层,外层为纤维膜,中层为葡萄膜,内层为视网膜。

1) 纤维膜: 前 $1/6$ 为透明角膜, 俗称黑眼球, 后 $5/6$ 为白色巩膜, 俗称白眼球, 两者接合处为角膜缘。其功能为保护眼内部的组织, 维持眼球的形状。透明角膜为接受信息的前哨入口。

2) 葡萄膜: 即色素膜, 又称血管膜, 为眼球壁的第2层, 具有丰富的血管和色素, 分为虹膜、睫状体和脉络膜3部分。

a. 虹膜: 为葡萄膜最前部分, 位于晶状体前, 周围与睫状体相连。虹膜中央有一个直径为 $2.5\sim 4$ 毫米的圆形孔, 称瞳孔。虹膜的主要功能为调节进入眼睛的光线及成像。

b. 睫状体: 前接虹膜根部, 后接脉络膜, 外侧为巩膜, 内侧通过悬韧带与晶状体赤道部相连。睫状体的功能: ①分泌房水, 维持眼压及营养眼内组织; ②经悬韧带调节晶状体的屈光度, 以看清远处和近处的物体。

c. 脉络膜: 前自锯齿缘, 后至视神经周围, 位于巩膜与视网膜之间。脉络膜的丰富色素起遮光作用, 其血液循环营养视网膜的外层。

3) 视网膜: 为眼球壁的最内层, 是一层透明的膜, 也是视觉形成神经信息传递的第1站, 它具有很精细的网络结构及丰富的代谢和生理功能。视网膜外侧为脉络膜, 内侧为玻璃体, 前起锯齿缘、睫状体后缘, 后至视神经。

(2) 眼内腔和眼内容物:

1) 眼内腔: 包括前房、后房和玻璃体腔。

a. 前房: 前界为角膜, 后界为虹膜和晶状体, 周围为前房角, 中央部深, 周边浅。人眼前房容积约为 0.2 毫升。

b. 后房: 前界为虹膜, 周边为睫状突, 后为晶状体前囊膜和悬韧带。成人后房容积约为 0.06 毫升。

c. 玻璃体腔: 是眼内最大的腔, 前界为晶状体、悬韧带和睫状体, 后界为视网膜、视神经。成人玻璃体腔容积约为 4.5 毫升。

2) 眼内容物: 包括房水、晶状体和玻璃体。

a. 房水: 由睫状突分泌后进入后房, 经瞳孔入前房, 经房角组织后入静脉汇入血液循环。房水充满前、后房, 有 $0.25\sim 0.3$ 毫升。房水的功能有: 营养角膜、晶状体及玻璃体, 维持眼压。

b. 晶状体: 为富有弹性的透明体, 形如双凸透镜, 位于虹膜与瞳孔之后、玻璃体之前, 借晶状体悬韧带与睫状体联系以固定其位置。晶状体作用主要为调节屈光度, 滤去部分紫外线, 对视网膜有一定的保护作用。晶状体无血管, 营养来自房水。

c. 玻璃体: 为透明胶质, 充满眼球后 $4/5$ 的空腔内。玻璃体起支撑视网膜的作用。玻璃体无血管, 本身代谢作用很低, 其营养来自脉络膜和房水, 无再生能力。



3. 眼附属器有哪些? 各有什么功能?

眼附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶。

(1) 眼睑 (图3): 眼睛周围能开闭的皮肤, 边缘长着睫毛。眼睑分上眼睑和下眼睑, 由外向内分5层。①皮肤层是人体最柔薄的皮肤之一。②皮下组织层为疏松结缔组织和少量脂肪, 水肿或出血时易肿胀。③肌层为横纹肌: 一是眼轮匝肌, 由面神经支配, 司眼睑闭合; 另一是上睑提肌, 由动眼神经支配, 司上睑的提起。另外还有müller肌, 为平滑肌, 受交感神经支配, 收缩时睑裂增宽。④纤维层中的睑板由致密的结缔组织构成, 质硬如软骨, 是眼