

<专家门诊百问丛书>

主编 姜发纲 曾祥云 樊郑军 刘晓文

# 青光眼专家门诊 166问

Q I N G G U A N G Y A N  
Z H U A N J I A  
M E N Z H E N 1 6 6 W E N

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

<专家门诊百问丛书>

# 青光眼专家门诊

QINGGUANGYAN  
ZHUANJIA  
MENZHEN 166 WEN

# 166问

主 编:

姜发纲 华中科技大学同济医学院附属协和医院眼科主任医师、教授

曾祥云 江西赣南医学院第一附属医院眼科主任医师、教授

樊郑军 海军总医院眼科主任医师、博士

刘晓文 华中科技大学同济医学院附属协和医院眼科主治医师

人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

---

图书在版编目(CIP)数据

青光眼专家门诊 166 问 / 姜发纲等主编. - 北京: 人民军医出版社,  
2007. 5  
(专家门诊百问丛书)  
ISBN 978-7-5091-0835-2

I. 青… II. 姜… III. 青光眼—诊疗—问答 IV. R775-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 055620 号

---

策划编辑: 马 莉 文字编辑: 魏 新 责任审读: 黄栩兵  
出 版 人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036

电话: (010) 66882586 (发行部)、51927290 (总编室)

传真: (010) 68222916 (发行部)、66882583 (办公室)

网址: [www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印刷: 京南印刷厂 装订: 桃园装订有限公司

开本: 850mm×1168mm 1/24

印张: 7.25 字数: 127 千字

版、印次: 2007 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001~4500

定价: 23.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

电话: (010) 66882585、51927252

## 内容提要

作者根据多年的临床经验，阐述了近年来青光眼诊治的新进展与新成果，采用问答、专家提示等方式，对青光眼的各种常见问题作了详细解答。全书内容丰富，观点新颖，通俗易懂，科学实用，适用于青光眼患者及其家属阅读参考，可指导患者明明白白地看病。同时，对眼科医务工作者及防盲治盲人员也有重要参考价值。

## 前言

俗话说：“眼睛是心灵的窗户”。一双明亮的眼睛是每个人都期待拥有的。但眼睛又是一个敏感、脆弱的器官，容易患上各种各样的眼病。青光眼是主要的不可逆的致盲性眼病，对视力危害极大。据统计，全球青光眼患者约为 6 700 万，我国约为 700 万，其中 10% 因青光眼而失明，对个人、家庭和社会造成难以估计的痛苦或损失。青光眼只要能被早期发现、合理治疗，绝大多数患者可以保持有效视力。青光眼防治是一项重要的工作，通过普及青光眼的科学知识，使人们最大可能地了解所患眼病的特点，帮助患者树立战胜疾病的信心，加强患者配合治疗的依从性，是眼科医师责无旁贷的义务。本书以普及青光眼知识为目的，对青光眼的各种临床常见问题作了较详细的解答，以帮助初、中级医师和广大读者了解有关青光眼的知识，提高自我保护能力。由于针对的读者群体主要是初、中级医师和青光眼患者及其家属，故本书力求通俗易懂，对有些专业性很强的问题不作太多的深入探究。

近年来，青光眼的防治研究成果可谓日新月异。因此，本书的许多知识和观点仍在不断更新，如果读者需要进一步了解有关问题，可以找眼科专业医师咨询。希望本书成为医患之间沟通的桥梁。如有疏漏或谬误之处，希望有志于青光眼科普教育的同道及广大读者补正。

编者

2007. 4

# C O N T E N T S

## 目 录

### 第 1 章

#### 眼球的解剖与生理知识

1

1. 眼球是怎样构成的? 2
2. 与青光眼有关的眼球结构有哪些? 3
3. 什么是前房和前房角? 与青光眼有什么关系? 4
4. 怎样确定房角的宽窄? 有什么意义? 5
5. 房水是怎样生成和排出的? 与青光眼有何关系? 7
6. 影响房水生成和排出的因素有哪些? 8
7. 什么是眼压? 9
8. 正常眼压有什么生理作用? 10
9. 哪些因素影响眼压生理性波动? 12
10. 什么是眼压描记? 13
11. 什么是视觉电生理? 14
12. 什么是视野? 什么是视野检查? 16
13. 什么是视盘? 和青光眼有何关系? 17
14. 什么是青光眼? 17

### 第 2 章

#### 有关青光眼的概述

19

15. 青光眼患者为什么要检查视野? 20
16. 青光眼患者为什么要检查眼底? 21
17. 青光眼有哪些危害? 患青光眼后会失明吗? 22
18. 引起青光眼的原因有哪些? 23

# C O N T E N T S

目  
录

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 19. 青光眼有哪些类型?              | 24        |
| 20. 青光眼是怎么发生的?             | 25        |
| 21. 造成青光眼视神经损害的因素是什么?      | 26        |
| 22. 能自我判断青光眼吗?             | 27        |
| 23. 眼睛疼痛就是青光眼吗?            | 27        |
| 24. 哪些人容易患青光眼?             | 29        |
| 25. 患青光眼的危险因素有哪些?          | 30        |
| 26. 角膜小的人为什么易患闭角型青光眼?      | 31        |
| 27. 大角膜可能是青光眼吗?            | 32        |
| 28. 为什么高度近视眼患者要注意有无青光眼?    | 32        |
| 29. 近视眼合并青光眼时有哪些临床特点?      | 33        |
| 30. 远视眼易患闭角型青光眼吗?          | 34        |
| 31. 原发性青光眼怎样分类?            | 35        |
| 32. 怎样诊断青光眼?               | 35        |
| <b>第3章 各种类型青光眼</b>         | <b>37</b> |
| 33. 什么是急性闭角型青光眼?           | 38        |
| 34. 急性闭角型青光眼发作前有先兆吗?       | 38        |
| 35. 急性闭角型青光眼的病因是什么?        | 39        |
| 36. 急性闭角型青光眼发作为什么会引起偏头痛?   | 40        |
| 37. 急性闭角型青光眼发作为什么会引起恶心、呕吐? | 40        |

|     |                        |    |
|-----|------------------------|----|
| 38. | 急性闭角型青光眼发作时为什么会引起虹视现象? | 41 |
| 39. | 急性闭角型青光眼为什么容易晚上发作?     | 41 |
| 40. | 青光眼急性发作时为什么视力会急剧下降?    | 42 |
| 41. | 急性闭角型青光眼的临床分期是怎样的?     | 43 |
| 42. | 出现哪些症状要考虑青光眼发作的可能?     | 45 |
| 43. | 慢性闭角型青光眼的临床表现?         | 46 |
| 44. | 什么是开角型青光眼? 临床过程有什么特点?  | 47 |
| 45. | 哪些人容易患开角型青光眼?          | 48 |
| 46. | 开角型青光眼的视野损害有什么特点?      | 50 |
| 47. | 开角型青光眼的眼底有什么改变?        | 51 |
| 48. | 原发性开角型青光眼的诊断要点是什么?     | 53 |
| 49. | 什么是先天性青光眼?             | 53 |
| 50. | 哪些症状提示小儿可能患有先天性青光眼?    | 54 |
| 51. | 什么是继发性青光眼?             | 55 |
| 52. | 常见的继发性青光眼有哪些?          | 56 |
| 53. | 皮质类固醇性青光眼是怎么发生的?       | 57 |
| 54. | 葡萄膜炎可以引起青光眼吗?          | 58 |
| 55. | 眼部挫伤后也会发生青光眼吗?         | 59 |
| 56. | 白内障是否常常合并青光眼?          | 61 |
| 57. | 眼前段炎症可引起青光眼吗?          | 62 |
| 58. | 青光眼睫状体炎综合征主要有哪些临床表现?   | 63 |

# CONTENTS

|                   |                      |           |
|-------------------|----------------------|-----------|
| 59.               | 眼底视网膜出血也会引起青光眼吗?     | 64        |
| 60.               | 新生血管性青光眼是怎么发生的?      | 65        |
| 61.               | 角膜移植术会引发青光眼吗?        | 66        |
| 62.               | 玻璃体手术、视网膜手术也可引发青光眼吗? | 67        |
| 63.               | 什么是上皮植入性继发性青光眼?      | 67        |
| 64.               | 什么是恶性青光眼?            | 68        |
| 65.               | 为什么会发生恶性青光眼?         | 69        |
| 66.               | 哪些人应警惕发生恶性青光眼?       | 70        |
| <b>第4章 青光眼的治疗</b> |                      | <b>71</b> |
| 67.               | 一旦患有青光眼,该怎么进行治疗?     | 72        |
| 68.               | 青光眼急性发作时应该怎么办?       | 73        |
| 69.               | 青光眼急性发作时如何用药?        | 74        |
| 70.               | 哪些青光眼需要药物治疗?         | 76        |
| 71.               | 青光眼常用药物有哪些?          | 77        |
| 72.               | 青光眼患者用药时应注意什么?       | 78        |
| 73.               | 如何选择抗青光眼药物?          | 80        |
| 74.               | 青光眼患者有哪些用药禁忌?        | 81        |
| 75.               | 应该如何正确使用眼药水?         | 82        |
| 76.               | 毛果芸香碱滴眼剂为什么能降眼压?     | 83        |
| 77.               | 缩瞳药能否长期使用?           | 84        |

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 78. | 乙酰唑胺为什么能降低眼压?         | 85 |
| 79. | 全身应用的青光眼药物有哪些?        | 86 |
| 80. | 治疗青光眼的缩瞳剂还有哪些?        | 87 |
| 81. | 闭角型青光眼手术后为什么能用散瞳药?    | 88 |
| 82. | 应用全身降眼压药物时应该注意什么?     | 88 |
| 83. | 静脉注射药物可以治青光眼吗?        | 89 |
| 84. | 口服的高渗降眼压药有哪些?         | 90 |
| 85. | 前列腺素类药物治青光眼有什么特点?     | 91 |
| 86. | 青光眼只用药物治疗不做手术可以吗?     | 91 |
| 87. | 青光眼患者如何选择治疗方案?        | 92 |
| 88. | 如何治疗新生血管性青光眼?         | 92 |
| 89. | 如何治疗正常眼压性青光眼?         | 93 |
| 90. | 青-睫综合征如何治疗?           | 93 |
| 91. | 青光眼患者一只眼发作,另一只眼如何预防?  | 94 |
| 92. | 青光眼患者术前应注意什么?         | 95 |
| 93. | 青光眼手术前应做哪些检查?         | 96 |
| 94. | 什么是非穿透性小梁手术?          | 96 |
| 95. | 急性闭角型青光眼为什么两只眼都要做手术?  | 97 |
| 96. | 青光眼手术有哪些危险?           | 98 |
| 97. | 青光眼手术后未达到预期效果时能否再次手术? | 99 |
| 98. | 青光眼患者晚期视野很小还能手术吗?     | 99 |

# C O N T E N T S

|    |                              |    |     |
|----|------------------------------|----|-----|
| 24 | 99. 绝对期青光眼如何治疗?              | 25 | 99  |
| 88 | 100. 有全身性疾病的青光眼患者可以做青光眼手术吗?  |    | 100 |
| 58 | 101. 青光眼患者伴有白内障可以同时做         | 68 |     |
| 88 | 青光眼及白内障手术吗?                  | 18 | 100 |
| 88 | 102. 葡萄膜炎患者伴有继发性青光眼是否可以手术?   |    | 101 |
| 88 | 103. 为什么青光眼手术后白眼球上有个水疱?      | 68 | 101 |
| 00 | 104. 青光眼手术后浅前房是怎么一回事?        | 18 | 102 |
| 10 | 105. 青光眼已经做过手术为什么眼压还高?       | 28 | 103 |
| 10 | 106. 激光治疗青光眼与手术治疗比较有何优点?     | 88 | 103 |
| 50 | 107. 哪些青光眼可以用激光治疗?           | 58 | 104 |
| 50 | 108. 氩激光小梁成形术有哪些并发症?         | 88 | 105 |
| 50 | 109. 超声波能治疗青光眼吗?             | 08 | 106 |
| 50 | 110. 青光眼眼压已控制为什么视野继续缩小?      | 00 | 106 |
| 40 | 111. 治疗后眼睛不再胀痛, 是否说明青光眼已被治愈? |    | 107 |
| 50 | 112. 什么时候做青光眼手术最合适?          | 50 | 108 |
| 00 | 113. 开角型青光眼什么情况下考虑手术治疗?      | 20 | 109 |
| 00 | 114. 青光眼可以双眼同时手术吗?           | 40 | 110 |
| 50 | 115. 青光眼手术如何做?               | 20 | 111 |
| 80 | 116. 如何选择青光眼的手术方式?           | 00 | 111 |
| 00 | 117. 如何治疗恶性青光眼?              | 70 | 112 |
| 00 | 118. 手术后恶性青光眼的临床特点有哪些?       | 80 | 114 |

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 119. | 中国传统医学是怎样认识青光眼的? | 114 |
| 120. | 中国传统医学如何治疗急性青光眼? | 116 |
| 121. | 中国传统医学如何治疗慢性青光眼? | 116 |
| 122. | 针灸可以治疗青光眼吗?      | 117 |

## 第5章

## 青光眼的保健

119

|      |                           |     |
|------|---------------------------|-----|
| 123. | 如何早期发现青光眼?                | 120 |
| 124. | 患了青光眼有什么症状?               | 121 |
| 125. | 眼压升高为什么会头痛?               | 122 |
| 126. | 是不是眼压高就是患有青光眼?            | 122 |
| 127. | 高眼压症的人应该注意什么?             | 124 |
| 128. | 眼压正常也有可能是青光眼吗?            | 125 |
| 129. | 如何区别正常眼压性(或低压性)青光眼与假性青光眼? | 126 |
| 130. | 有虹视是否就是青光眼?               | 127 |
| 131. | 视野缩小是否就是青光眼?              | 128 |
| 132. | 头痛、眼胀是否患了青光眼?             | 128 |
| 133. | 气朦眼是青光眼吗?                 | 129 |
| 134. | 眼睛没有任何症状也会得青光眼吗?          | 130 |
| 135. | 青光眼容易和哪些疾病混淆而造成误诊?        | 131 |
| 136. | 当怀疑患有青光眼时该怎么办?            | 132 |
| 137. | 青光眼能预防吗?                  | 132 |

# C O N T E N T S

|      |                        |     |
|------|------------------------|-----|
| 138. | 怎样预防青光眼?               | 133 |
| 139. | 属于患青光眼的高危人群,平时应该注意些什么? | 134 |
| 140. | 患了青光眼怎么办?              | 135 |
| 141. | 青光眼患者在日常生活中应该注意什么?     | 136 |
| 142. | 青光眼患者可以戴墨镜吗?           | 137 |
| 143. | 得了青光眼,能用电脑吗?           | 137 |
| 144. | 青光眼患者饮食应注意哪些?          | 137 |
| 145. | 青光患者的食疗有哪些?            | 138 |
| 146. | 哪些药物可诱发或加重青光眼病情?       | 139 |
| 147. | 睡眠和情绪对青光眼患者有何影响?       | 139 |
| 148. | 青光眼患者如何自我保健?           | 140 |
| 149. | 青光眼患者如何描述自己的病情?        | 141 |
| 150. | 青光眼治疗的最终目的是什么?         | 143 |
| 151. | 眼底荧光血管造影对青光眼的诊断有何价值?   | 144 |
| 152. | 超声波探查对青光眼的诊断有何意义?      | 145 |
| 153. | 什么是青光眼激发试验?            | 145 |
| 154. | 青光眼激发试验有哪些?            | 146 |
| 155. | 色觉检查对青光眼的意义是什么?        | 147 |
| 156. | 青光眼检查、治疗的新进展有哪些?       | 148 |

## 第 6 章

## 青光眼的随访

151

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 157. 青光眼患者多长时间复查 1 次为好? | 152 |
| 158. 青光眼手术后还需要随诊吗?      | 152 |
| 159. 青光眼随诊的内容是什么?       | 154 |
| 160. 青光眼患者最好的随访方法是什么?   | 155 |
| 161. 青光眼性视神经萎缩如何办?      | 155 |
| 162. 青光眼合并眼底动脉硬化如何治疗?   | 156 |
| 163. 青光眼的小视野如何治疗?       | 156 |
| 164. 青光眼的预后与哪些因素有关?     | 157 |
| 165. 哪些行为可造成青光眼患者失明?    | 157 |
| 166. 青光眼患者失明的原因有哪些?     | 158 |

# 第1章

## 眼球的解剖与生理知识

眼球是视觉器官，位于眼眶内，由外向内依次为角膜、巩膜、虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体、视网膜、视神经。眼球的结构复杂，功能精密，是视觉形成的基础。

眼球的结构可分为外眼、中眼、内眼三部分。外眼包括角膜、巩膜、虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体。中眼包括虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体。内眼包括虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体。

眼球的生理功能包括视觉、调节、保护等。视觉是眼球最重要的功能，通过角膜、虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体、视网膜、视神经等结构，将外界的光线传入眼球，形成视觉。调节是眼球通过改变晶状体的曲率，使光线聚焦在视网膜上，形成清晰的图像。保护是眼球通过角膜、虹膜、睫状肌、晶状体、玻璃体等结构，防止外界的伤害。



## 青光眼专家门诊 166 问

### 第 1 章

### 眼球的解剖与生理知识

## 1. 眼球是怎样构成的？

眼球由眼球壁和眼球内容物两大部分构成（图 1）。眼球壁从外向内分三层，依次为外层、中层和内层。

（1）外层：为纤维膜，由前部透明的角膜和后部白色的巩膜组成。由于角膜的透明特性，可以透过角膜看见其内部的虹膜和瞳孔，使角膜显示出不同的颜色，就是通常说的“黑眼珠”，或外国人的“蓝眼珠”等。而其周围白色的巩膜就是“白眼珠”。

（2）中层：为葡萄膜，有丰富的血管和色素，从前到后又分为虹膜、睫状体和脉络膜。有营养和调节的作用。

（3）内层：叫视网膜，是眼球壁最内一层透明膜，含丰富的神经细胞。起感受外界、传导视觉信息的作用。

（4）眼内容物：包括房水、晶状体和玻璃体。它们与角膜一起被称为眼的屈光间质，也就是光线进入眼球内需要经过的物质。



图 1 眼球的结构



### 小贴士

#### 眼球各部分的作用?

眼球就像一台照相机，两者都是从外界摄取光线、图像的装置。眼球的外层相当于照相机的外壳，起维持形状、保护内部结构的作用，因此外层很坚固；中层相当于照相机的暗箱，帮助完成成像功能；内层类似照相机的感光胶卷，起感受光线、合成图像的作用；瞳孔相当于照相机的光圈，起调节光线强弱、多少的作用；而透明的屈光间质（角膜、晶体）相当于照相机的组合镜头，让光线能顺利进入眼内。

## 2. 与青光眼有关的眼球结构有哪些？

知道了眼的结构后，人们就会问：哪些结构与青光眼有关呢？

与青光眼发病有关的眼球结构主要有前房、前房角和睫状体，而青光眼最终造成的损害发生在眼球后部的视盘。前房角结构主要包括 Schwalbe 线、小梁网、巩膜突、睫状体带和虹膜根部，其中小梁网在青光眼的发病中起重要作用。

### 专家提示

一般说来，青光眼是由于各种原因使得房水无法通过小梁网排出，导致眼压升高，最终损害视神经功能。例如闭角型青光眼是由于各种原因引起房角变窄，阻碍房水正常流动，尤其是在急性闭角型青光眼的发病中，由于各种原因导致的瞳孔阻滞力的增加，引起前房角关闭使得房水排出不畅，导致眼压升高，表现为青光眼急性发作。而原发开角型青光眼也是由于房水通过小梁网排出时障碍而导致眼压升高，最终损害视神经功能。