



第四版

# 眼科

MANUAL 手册

OF OPHTHALMOLOGY



NLIC 2970701080

上海科学技术出版社

# 眼科手册

(第四版)

主编 孙兴怀 徐格致



NLIC 2970701080

上海科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

眼科手册/孙兴怀,徐格致主编. —4 版. —上海:上  
海科学技术出版社,2011.6

ISBN 978—7—5478—0684—5

I. ①眼... II. ①孙... ②徐... III. ①眼病—  
诊疗—手册 IV. ①R77—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 023650 号

上海世纪出版股份有限公司  
上 海 科 学 技 术 出 版 社 出 版、发 行  
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/32 印张 11.875 插页 4

字数: 340 千字

1978 年 6 月第 1 版

1992 年 8 月第 2 版

2003 年 9 月第 3 版

2011 年 6 月第 4 版 2011 年 6 月第 12 次印刷

印数: 171 401—174 650

ISBN 978—7—5478—0684—5/R · 221

定价: 38.00 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向工厂联系调换

## 内 容 提 要

本手册分为四大篇。第一篇眼科检查，涵盖全面的以及当今最新的眼病检测手段和新设备应用；第二篇眼科常见症状分析，引导临床医生从患者主诉的症状着手，能够迅速聚焦主要眼病的初步判断，并作进一步的检查诊治；第三篇眼病诊治，以眼科常见疾病为主，也包括某些不常见但经典的疾病，详细阐述临床表现、诊断、鉴别诊断以及治疗方面的规范和经验；第四篇附篇，介绍了日常工作中常用的眼科正常值参考范围、眼科药物、眼科治疗操作技术以及眼科常见综合征等。

本手册简明扼要，为读者提供实用的眼科临床指南，内容新颖权威，可供各级眼科医师，包括基地培训的住院医师、研究生、全科医生以及其他所有与眼科有关的专业人员参考。

## 前　　言

由复旦大学附属眼耳鼻喉科医院眼科编写的《眼科手册》(第三版)出版以来,得到了广大读者的厚爱。在上海科学技术出版社的关心和督促下,凝聚着各位临床眼科专家心血的第四版《眼科手册》终于在庚寅年末完成了。作为主编,对在修订工作过程中给予支持帮助、付出辛勤劳动的各位编者,一并表示衷心感谢!

本次再版,主要立足于新。一方面,根据国际医疗规范,结合新技术、新设备的应用,及时更新眼科知识;另一方面,结合我国临床眼科实际情况,通过对学术前沿的紧密跟踪,对眼科临床进展的积极研究,对日益丰富的临床诊疗经验进行总结,梳理医疗规范,提高诊治水平。在第三版的基础上增加了新的诊疗技术,如傅立叶 OCT、GDxVCC、UBM、共聚焦显微镜等在眼科相关疾病的的应用,还体现了复旦大学附属眼耳鼻喉科医院对眼科疾病的诊疗原则和著名眼科专家的临床观点,可供各级眼科医师,包括基地培训的住院医师、研究生、全科医生以及其他所有与眼科有关的专业人员参考。此外,再版内容仍然立足于实用和简明扼要,体现手册的特点,力求为读者提供使用方便的眼科临床指南。

真诚地期望读者对本手册批评指正,以便将来再版时进一步完善。

孙兴怀  
2011年1月18日

# 目 录

## 第一篇 眼科检查

|                  |    |
|------------------|----|
| <b>第一章 一般检查</b>  | 1  |
| 第一节 眼眶及眼球        | 1  |
| 第二节 眼睑           | 2  |
| 第三节 泪器           | 3  |
| 第四节 结膜           | 3  |
| 第五节 角膜           | 5  |
| 第六节 巩膜           | 7  |
| 第七节 前房           | 7  |
| 第八节 虹膜           | 7  |
| 第九节 瞳孔           | 8  |
| 第十节 晶状体          | 9  |
| 第十一节 玻璃体         | 9  |
| 第十二节 眼底          | 10 |
| <b>第二章 视功能检查</b> | 12 |
| 第一节 中心视力         | 12 |
| 一、远视力            | 12 |
| 二、近视力            | 13 |
| 第二节 视野           | 14 |
| 一、视野计及其原理        | 14 |

## 2 目 录

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 二、视野检查及判断 .....           | 15        |
| 第三节 色觉 .....              | 18        |
| 一、假同色图(色盲本)检查 .....       | 18        |
| 二、彩线试色法 .....             | 18        |
| 三、色觉镜检查 .....             | 18        |
| 四、色相排列法 .....             | 19        |
| 第四节 暗适应及明适应 .....         | 19        |
| 一、暗适应 .....               | 19        |
| 二、明适应 .....               | 20        |
| <b>第三章 斜视的常用检查法 .....</b> | <b>21</b> |
| 第一节 眼位检查 .....            | 21        |
| 一、角膜映光法 .....             | 21        |
| 二、遮盖法 .....               | 22        |
| 三、同视机法测量自觉、他觉斜视角 .....    | 22        |
| 第二节 眼球运动检查 .....          | 22        |
| 一、单眼运动检查 .....            | 22        |
| 二、双眼运动检查 .....            | 23        |
| 三、辐辏功能检查 .....            | 23        |
| 第三节 复视检查法 .....           | 24        |
| 一、红玻璃试验 .....             | 24        |
| 二、Hess 屏检查 .....          | 24        |
| 三、同视机的诊断眼位检查 .....        | 24        |
| 四、双马氏杆检查 .....            | 25        |
| 五、Bagolini 线状镜 .....      | 25        |
| 六、眼底检查 .....              | 25        |
| <b>第四章 眼屈光检查 .....</b>    | <b>27</b> |
| 第一节 主觉验光法 .....           | 28        |
| 一、远视 .....                | 28        |
| 二、近视 .....                | 29        |

## 目 录 3

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 三、散光 .....                | 29        |
| 第二节 他觉验光法 .....           | 30        |
| 一、检影法 .....               | 30        |
| 二、带状光检影法 .....            | 33        |
| 三、电脑验光仪检查 .....           | 33        |
| 四、综合验光仪检查 .....           | 34        |
| 第三节 配镜的原则 .....           | 34        |
| 一、远视的配镜 .....             | 34        |
| 二、近视的配镜 .....             | 35        |
| 三、散光的配镜 .....             | 35        |
| 四、老视的配镜 .....             | 35        |
| 五、角膜接触镜 .....             | 36        |
| <b>第五章 裂隙灯显微镜检查 .....</b> | <b>38</b> |
| 第一节 检查方法 .....            | 38        |
| 一、弥散光线照明法 .....           | 38        |
| 二、直接照明法 .....             | 38        |
| 三、后部照明法 .....             | 39        |
| 四、角膜缘分光照明法 .....          | 39        |
| 五、镜面反光照明法 .....           | 39        |
| 六、间接照明法 .....             | 39        |
| 第二节 眼各部的检查 .....          | 39        |
| 一、结膜 .....                | 39        |
| 二、角膜 .....                | 39        |
| 三、前房 .....                | 40        |
| 四、虹膜 .....                | 41        |
| 五、晶状体 .....               | 41        |
| 六、玻璃体 .....               | 41        |
| 第三节 房角镜检查 .....           | 42        |
| 一、正常前房角结构 .....           | 42        |
| 二、房角宽度 .....              | 43        |

## 4 目 录

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 第四节 三面镜检查 .....               | 44        |
| 第五节 前置镜检查 .....               | 44        |
| <b>第六章 眼压检查 .....</b>         | <b>46</b> |
| 第一节 眼压测量方法 .....              | 46        |
| 一、指测法 .....                   | 46        |
| 二、眼压计测量法 .....                | 46        |
| 第二节 眼压描记和 24 小时眼压测量 .....     | 48        |
| 一、眼压描记 .....                  | 48        |
| 二、24 小时眼压测量 .....             | 48        |
| 第三节 青光眼激发试验 .....             | 49        |
| 一、皮质类固醇试验 .....               | 49        |
| 二、暗室试验 .....                  | 49        |
| <b>第七章 眼科其他检查 .....</b>       | <b>50</b> |
| 第一节 干眼诊断试验 .....              | 50        |
| 一、泪液分泌试验 .....                | 50        |
| 二、泪膜破裂时间(BUT)测定 .....         | 50        |
| 三、荧光素和虎红染色 .....              | 50        |
| 第二节 角膜内皮细胞检查 .....            | 50        |
| 一、定量分析 .....                  | 50        |
| 二、定性分析 .....                  | 51        |
| 第三节 人工晶状体度数测定 .....           | 51        |
| 一、根据眼轴选择 IOL 度数计算公式 .....     | 51        |
| 二、屈光性角膜手术后 IOL 度数计算公式选择 ..... | 51        |
| 第四节 视觉电生理检查 .....             | 52        |
| 一、视网膜电图 .....                 | 52        |
| 二、视觉诱发电位 .....                | 59        |
| 三、眼电图 .....                   | 62        |
| 第五节 血管造影 .....                | 65        |
| 一、荧光素眼底血管造影 .....             | 65        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 二、吲哚青绿血管造影 .....          | 70        |
| <b>第六节 眼科特殊影像检查 .....</b> | <b>72</b> |
| 一、角膜地形图 .....             | 72        |
| 二、激光共聚焦显微镜 .....          | 72        |
| 三、偏振激光扫描仪 .....           | 73        |
| 四、光学相干断层扫描 .....          | 74        |
| <b>第七节 眼部超声检查 .....</b>   | <b>75</b> |
| 一、B型超声检查 .....            | 76        |
| 二、A型超声检查 .....            | 84        |
| 三、超声多普勒 .....             | 85        |
| 四、超声生物显微镜 .....           | 86        |
| 五、三维超声 .....              | 88        |
| <b>第八节 眼部影像学检查 .....</b>  | <b>89</b> |
| 一、检查方法 .....              | 89        |
| 二、常见病变的影像表现 .....         | 91        |

## 第二篇 眼科常见症状分析

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>第一章 视力障碍 .....</b>     | <b>105</b> |
| 第一节 急性视力障碍 .....          | 105        |
| 一、一过性视力障碍 .....           | 105        |
| 二、突发性视力障碍 .....           | 105        |
| 三、非真实性的急性视力下降 .....       | 106        |
| 第二节 慢性进行性视力障碍 .....       | 106        |
| 一、无痛性的进行性视力障碍 .....       | 106        |
| 二、伴有眼部充血或眼痛的进行性视力障碍 ..... | 106        |
| 第三节 近视力或远视力障碍 .....       | 106        |
| 一、仅近视力障碍 .....            | 106        |
| 二、仅远视力障碍 .....            | 107        |
| 三、远、近视力均障碍 .....          | 107        |
| 第四节 周边视力(视野)障碍 .....      | 107        |

## 6 目 录

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 一、中心暗点 .....            | 107        |
| 二、环型暗点 .....            | 107        |
| 三、向心性缩小 .....           | 107        |
| 四、偏中心缺损 .....           | 107        |
| 五、生理盲点扩大 .....          | 108        |
| 六、象限性缺损或偏盲 .....        | 108        |
| <b>第二章 视觉异常 .....</b>   | <b>109</b> |
| <b>第一节 形觉异常 .....</b>   | <b>109</b> |
| 一、视物变形症 .....           | 109        |
| 二、大视症和小视症 .....         | 109        |
| 三、幻视 .....              | 109        |
| 四、飞蚊症 .....             | 109        |
| 五、闪光感 .....             | 110        |
| <b>第二节 光觉障碍 .....</b>   | <b>110</b> |
| 一、夜盲 .....              | 110        |
| 二、昼盲 .....              | 110        |
| <b>第三节 色觉异常 .....</b>   | <b>110</b> |
| 一、分类 .....              | 111        |
| 二、检查方法 .....            | 111        |
| 三、治疗 .....              | 112        |
| <b>第三章 复视和视疲劳 .....</b> | <b>113</b> |
| <b>第一节 复视 .....</b>     | <b>113</b> |
| <b>第二节 视疲劳 .....</b>    | <b>114</b> |
| 一、眼部因素 .....            | 114        |
| 二、环境因素 .....            | 115        |
| 三、全身因素 .....            | 115        |
| <b>第四章 其他常见症状 .....</b> | <b>116</b> |
| <b>第一节 眼痛 .....</b>     | <b>116</b> |

|     |         |     |
|-----|---------|-----|
| 第二节 | 畏光      | 116 |
| 第三节 | 流泪与泪溢   | 116 |
| 第四节 | 异物感或不适感 | 117 |
| 第五节 | 分泌物     | 117 |
| 第六节 | 红眼症     | 117 |

### 第三篇 眼病诊治

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>第一章 眼睑病</b>  | <b>119</b> |
| 第一节 先天性异常       | 119        |
| 一、先天性上睑下垂       | 119        |
| 二、内眦赘皮          | 119        |
| 三、眼睑狭小症         | 120        |
| 四、眼睑缺损          | 120        |
| 第二节 眼睑皮肤病       | 121        |
| 一、病毒性感染         | 121        |
| 二、细菌性感染         | 122        |
| 三、过敏性疾病         | 122        |
| 第三节 脓缘炎         | 123        |
| 一、鳞屑性睑缘炎        | 123        |
| 二、溃疡性睑缘炎        | 124        |
| 三、眦部睑缘炎         | 124        |
| 第四节 睑板腺病        | 124        |
| 一、麦粒肿           | 124        |
| 二、霰粒肿           | 126        |
| 第五节 眼睑与睫毛位置异常   | 126        |
| 一、后天性上睑下垂       | 126        |
| 二、眼睑闭合不全(又称兔眼症) | 128        |
| 三、倒睫            | 128        |
| 四、睑内翻           | 129        |

## 8 目 录

|                      |            |
|----------------------|------------|
| 五、睑外翻 .....          | 129        |
| 六、眼睑痉挛 .....         | 130        |
| 第六节 眼睑肿瘤 .....       | 131        |
| 一、血管瘤 .....          | 131        |
| 二、色素痣 .....          | 132        |
| 三、黄色瘤 .....          | 132        |
| 四、乳头状瘤 .....         | 133        |
| 五、脂溢性角化病 .....       | 133        |
| 六、皮样囊肿 .....         | 133        |
| 七、浆细胞瘤 .....         | 134        |
| 八、基底细胞癌 .....        | 134        |
| 九、鳞状细胞癌 .....        | 135        |
| 十、睑板腺癌(麦氏腺癌) .....   | 136        |
| 十一、黑色素瘤 .....        | 137        |
| <b>第二章 泪器病 .....</b> | <b>139</b> |
| 第一节 泪道病 .....        | 139        |
| 第二节 急性泪囊炎 .....      | 141        |
| 第三节 泪囊肿瘤 .....       | 141        |
| 第四节 泪腺病 .....        | 142        |
| 一、急性泪腺炎 .....        | 142        |
| 二、慢性泪腺炎 .....        | 142        |
| 三、泪腺脱垂 .....         | 142        |
| 四、泪腺肿瘤 .....         | 142        |
| <b>第三章 结膜病 .....</b> | <b>143</b> |
| 第一节 细菌性结膜炎 .....     | 143        |
| 一、急性卡他性结膜炎 .....     | 143        |
| 二、淋病性结膜炎 .....       | 144        |
| 三、慢性卡他性结膜炎 .....     | 145        |
| 第二节 病毒性结膜炎 .....     | 145        |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 一、急性流行性出血性结膜炎 .....   | 145        |
| 二、流行性角结膜炎 .....       | 146        |
| 三、咽-结膜热 .....         | 147        |
| 四、急性发疹性热病性结膜炎 .....   | 148        |
| 第三节 衣原体性结膜炎 .....     | 148        |
| 一、沙眼 .....            | 148        |
| 二、包涵体性结膜炎 .....       | 149        |
| 第四节 变态反应性结膜炎 .....    | 150        |
| 一、春季卡他性结膜炎 .....      | 150        |
| 二、泡性结膜炎 .....         | 151        |
| 三、药物过敏性结膜炎 .....      | 151        |
| 第五节 结膜变性病 .....       | 152        |
| 一、翼状胬肉(攀睛) .....      | 152        |
| 二、结膜干燥症 .....         | 153        |
| 三、结膜结石 .....          | 154        |
| 第六节 结膜肿瘤 .....        | 154        |
| 一、结膜囊肿 .....          | 154        |
| 二、皮样瘤 .....           | 154        |
| 三、皮样脂肪瘤 .....         | 155        |
| 四、血管瘤 .....           | 155        |
| 五、乳头状瘤 .....          | 155        |
| 六、痣与黑色素瘤 .....        | 156        |
| 七、鳞状上皮癌 .....         | 156        |
| <b>第四章 角巩膜病 .....</b> | <b>158</b> |
| 第一节 先天异常 .....        | 158        |
| 一、小角膜 .....           | 158        |
| 二、大角膜 .....           | 158        |
| 三、巩膜化角膜 .....         | 158        |
| 四、扁平角膜 .....          | 158        |
| 五、球形角膜 .....          | 159        |

## 10 目 录

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 六、Peters 异常 .....             | 159 |
| 第二节 感染性角膜炎(溃疡) .....          | 159 |
| 一、细菌性角膜炎或溃疡 .....             | 159 |
| 二、病毒性角膜炎 .....                | 161 |
| 三、真菌性角膜溃疡 .....               | 163 |
| 四、棘阿米巴性角膜炎 .....              | 163 |
| 第三节 免疫性角膜炎 .....              | 164 |
| 一、泡性角膜炎 .....                 | 164 |
| 二、葡萄球菌边缘性角膜浸润 .....           | 165 |
| 三、角膜基质炎 .....                 | 165 |
| 四、全身免疫性疾病相关的周边角膜溃疡 .....      | 166 |
| 五、蚕蚀性角膜溃疡 .....               | 166 |
| 六、Stevens - Johnson 综合征 ..... | 167 |
| 第四节 其他角膜炎症 .....              | 168 |
| 一、丝状角膜炎 .....                 | 168 |
| 二、暴露性角膜炎 .....                | 168 |
| 三、神经麻痹性角膜炎 .....              | 169 |
| 第五节 角膜营养不良 .....              | 169 |
| 一、角膜上皮、上皮基底膜及前弹力层营养不良 .....   | 170 |
| 二、角膜基质营养不良 .....              | 171 |
| 三、角膜内皮细胞营养不良 .....            | 172 |
| 第六节 角膜变性 .....                | 174 |
| 一、角膜老年环(角膜类脂环) .....          | 174 |
| 二、Salzmann 结节 .....           | 174 |
| 三、带状角膜变性 .....                | 175 |
| 四、大疱性角膜病变 .....               | 175 |
| 五、Terrien 边缘性角膜变性 .....       | 176 |
| 第七节 角膜扩张性病变 .....             | 176 |
| 一、圆锥角膜 .....                  | 176 |
| 二、角膜边缘透明变性 .....              | 177 |
| 第八节 巩膜炎 .....                 | 177 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>第五章 葡萄膜病 .....</b>            | 179 |
| <b>第一节 葡萄膜先天异常 .....</b>         | 179 |
| 一、虹膜、脉络膜缺损 .....                 | 179 |
| 二、瞳孔残膜 .....                     | 180 |
| <b>第二节 前葡萄膜炎 .....</b>           | 180 |
| 一、定义、病因与分类 .....                 | 180 |
| 二、临床表现 .....                     | 181 |
| 三、诊断 .....                       | 182 |
| 四、治疗 .....                       | 182 |
| <b>第三节 中间葡萄膜炎 .....</b>          | 183 |
| 一、定义、病因与分类 .....                 | 183 |
| 二、临床表现 .....                     | 183 |
| 三、诊断 .....                       | 184 |
| 四、治疗 .....                       | 184 |
| <b>第四节 后葡萄膜炎 .....</b>           | 185 |
| 一、定义、病因与分类 .....                 | 185 |
| 二、临床表现 .....                     | 185 |
| 三、诊断 .....                       | 185 |
| 四、治疗 .....                       | 185 |
| <b>第五节 风湿性疾病与葡萄膜炎 .....</b>      | 186 |
| 一、幼年型慢性关节炎相关葡萄膜炎 .....           | 186 |
| 二、关节强直型脊椎炎相关葡萄膜炎 .....           | 187 |
| 三、Reiter 综合征和反应性关节炎相关葡萄膜炎 .....  | 188 |
| 四、溃疡性结肠炎、Crohn 病相关葡萄膜炎 .....     | 189 |
| 五、类肉瘤病相关葡萄膜炎 .....               | 189 |
| <b>第六节 Fuchs 虹膜异色性葡萄膜炎 .....</b> | 190 |
| 一、定义病因 .....                     | 190 |
| 二、临床特点 .....                     | 190 |
| 三、诊断 .....                       | 191 |
| 四、治疗 .....                       | 191 |

## 12 目 录

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>第七节 葡萄膜肿瘤 .....</b>        | 191 |
| 一、虹膜囊肿 .....                  | 191 |
| 二、脉络膜血管瘤 .....                | 192 |
| 三、黑色素瘤 .....                  | 192 |
| <b>第六章 青光眼 .....</b>          | 194 |
| <b>    第一节 原发性青光眼 .....</b>   | 194 |
| 一、原发性闭角型青光眼 .....             | 194 |
| 二、原发性开角型青光眼 .....             | 199 |
| 三、特殊类型青光眼 .....               | 203 |
| <b>    第二节 继发性青光眼 .....</b>   | 205 |
| 一、虹膜角膜内皮综合征 .....             | 205 |
| 二、皮质类固醇性青光眼 .....             | 206 |
| 三、晶状体性青光眼 .....               | 207 |
| 四、新生血管性青光眼 .....              | 209 |
| 五、虹膜睫状体炎引起的青光眼 .....          | 210 |
| 六、青光眼睫状体炎危象 .....             | 211 |
| 七、眼钝挫伤引起的青光眼 .....            | 211 |
| <b>    第三节 发育性青光眼 .....</b>   | 213 |
| <b>第七章 晶状体病 .....</b>         | 215 |
| <b>    第一节 晶状体先天性异常 .....</b> | 215 |
| 一、球形晶状体 .....                 | 215 |
| 二、圆锥晶状体 .....                 | 215 |
| 三、先天性白内障 .....                | 216 |
| <b>    第二节 白内障 .....</b>      | 216 |
| 一、年龄相关性白内障 .....              | 217 |
| 二、并发性白内障 .....                | 218 |
| 三、外伤性白内障 .....                | 219 |
| 四、继发性白内障 .....                | 220 |
| 五、放射性白内障 .....                | 220 |