

借

临床专科医师准入参考用书  
临床专科医师规范化培训用书

# 眼科学

主编 陈晓明



人民卫生出版社

临床专科医师准入参考用书

临床专科医师规范化培训用书

# 眼 科 学

主 编 陈晓明

副主编 刘陇黔

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 麟 王 琳 邓应平 刘 谊 刘陇黔  
刘春玲 李平惠 吴晓梅 何为民 张军军  
陈晓明 罗清礼 胡玉章 徐筑萍 唐 莉  
郭祥文 廖咏川

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

眼科学/陈晓明主编. —北京: 人民卫生出版社,  
2008.6

ISBN 978-7-117-10000-7

I . 眼… II . 陈… III . 眼科学-医师-培训-教材  
IV . R192.3 R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 030308 号

眼 科 学

---

主 编: 陈晓明

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 13.25 插页: 2

字 数: 322 千字

版 次: 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10000-7/R · 10001

定 价: 28.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

## 出版说明

专科医师是指在取得执业医师资格后,经过规范化的住院医师培训,具有从事本专业临床工作能力,并取得资格认可的医师。目前,我国的住院医师培训还停留在随意的、不是标准化培养的初级阶段,这与国际医学人才培养与使用的惯例不相适应。卫生部于2003年启动了“建立我国专科医师培养和准入制度研究”课题,并于2004年批准了北京市卫生局开展专科医师培训工作试点。经过课题组的努力,该课题的研究阶段已经结题,并取得了初步成果。目前,正按照计划在全国逐步实施专科医师的准入制度。为了贯彻“卫生部办公厅关于开展专科医师培训试点工作的通知”(卫办科教发[2006]27号)精神,人民卫生出版社特与中国最大的临床医师培训基地——四川大学·华西临床医学院·华西医院合作出版了本套专科医师培训用书。

本套用书的200位编者都是具有丰富临床经验和临床教学经验的高级医师。本套用书以专科医生准入具体要求为纲,针对专科医师在临床工作中所遇到的实际问题,培养专科医师掌握正确的临床思维逻辑方法,使专科医师能从容应对专科医师准入审核。

### 临床专科医师规范化培训用书 编辑委员会名单

主任委员 刘进

副主任委员 石应康 刘战培

委员 (按姓氏拼音排序)

陈晓明 程南生 董碧蓉 冯玉麟 郭在培 何成奇

何俐 何庆 李廷谦 孙学礼 童南伟 夏庆

熊英 赵霞 郑虹 周学东 左云霞

### 临床专科医师规范化培训用书目录

外科学	急诊医学	口腔医学	医学影像学
内科学	肿瘤学	麻醉与危重医学	精神病学
儿科学	中西医结合	眼科学	病理学
妇产科学	康复医学	皮肤性病学	检验医学
耳鼻喉科学	全科医学	神经病学	循证临床实践

# 前言

作为一门以外科手术为主、内科治疗为辅的综合学科,眼科学的临床学习更着重动手能力和临床思维能力的有机结合。在实践性很强的眼科学住院医生培训中,开发住院医生的临床思维能力,培养其分析问题和解决问题的能力极为重要。除了上级医师的身传言教,一本在专业临床学习上起启蒙作用的眼科学教材对于指导住院医生的临床实践也十分重要。

一般医学类高校眼科学教材多为系统地按照眼病的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗进行阐述,适合于需要系统了解眼科学基本知识的医学生。眼科临床医生工作手册则以条款性和要点性指导医生操作,适合于临床实践工作中的各级医生。

与高校教材和工作手册不同,眼科学住院医生培训教材以症状和体征为线索,展开分析、讨论,提出诊断和鉴别诊断,并结合疾病的病因有针对性地提出治疗方案。教材着重于从临床角度提出问题,深入系统进行启发式分析和讨论,适合于开发和培养住院医生的临床逻辑思维能力,提高其分析问题和解决问题的能力。

本教材注重理论与实践相结合,将基础理论贯穿和融合于临床实际眼病的诊断和处理之中,以帮助住院医生在临床实践中深刻和生动地全面认识疾病。本教材也从实用性出发,对常用的检查治疗方法进行简要描述,对住院医生的临床实际操作具有指导作用。

除供住院医生学习外,住院医生培训教材也可作为临床研究生、进修生以及初年主治医师在临床实践中的参考用书。

在教材的编写过程中,得到了各位编者的大力支持与合作;刘旭阳教授、张明博士和郭波博士参与了部分章节的编写;华西医院4年级眼科住院医师吕仲平、杨雯、张枚和周波从使用者的角度,通读了教材草稿并提出了宝贵意见和建议;魏欣硕士对全文进行了校对,在此一并致以诚挚的谢意。

由于编者水平和时间有限,同时由于这种从症状入手展开分析的编写方式,对我们来说也是第一次尝试,本教材一定存在许多不足,恳请读者在使用过程中给以批评和指正。

陈晓明

2008年3月



图 9-1 右眼先天性上睑下垂

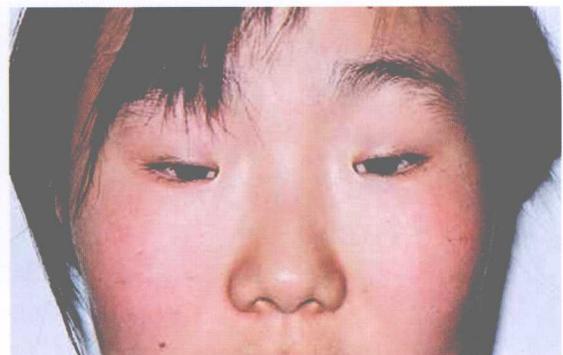


图 9-2 上睑下垂伴睑裂狭小综合征

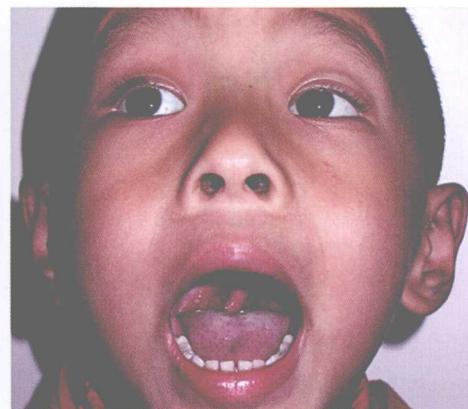


图 9-3 上睑下垂合并 Marcus-Gunn 下颌瞬目联带运动

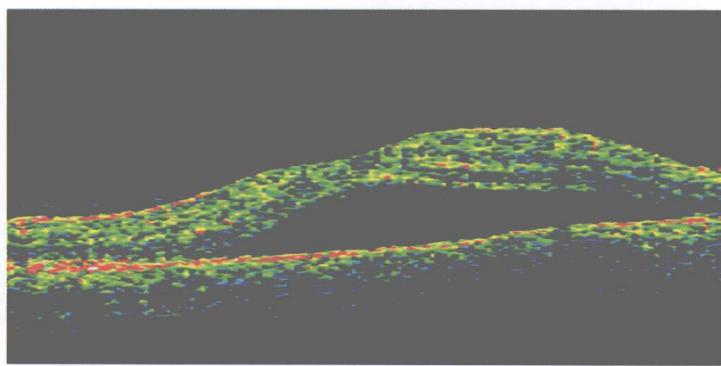


图 11-1 视网膜神经上皮脱离

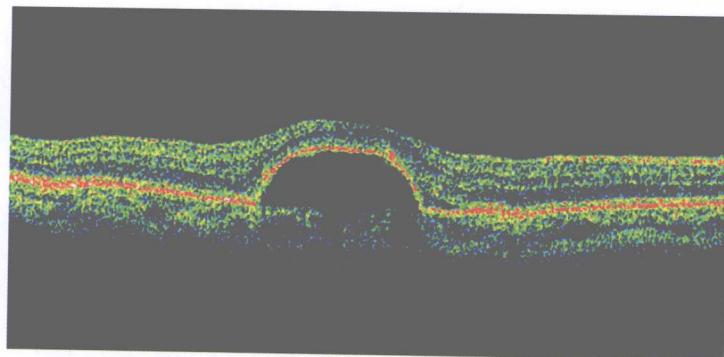


图 11-2 视网膜色素上皮脱离

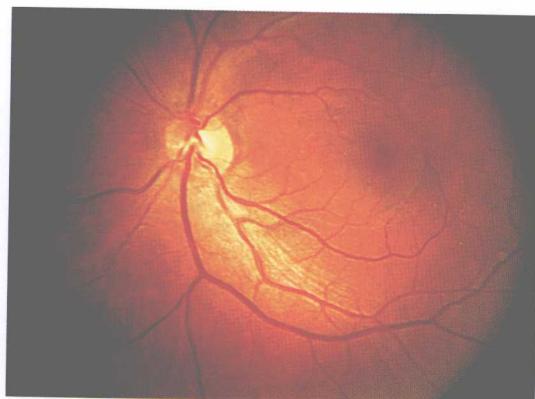


图 11-3 中心性浆液性脉络膜视网膜病变

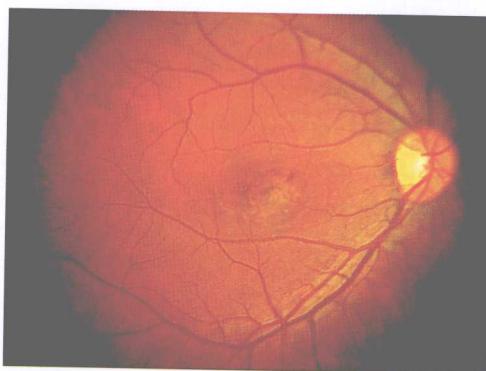
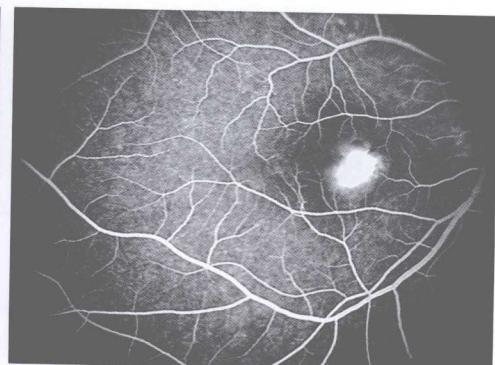


图 11-5 特发性脉络膜新生血管  
下图 荧光素眼底血管造影显示视网膜下脉络膜新生血管



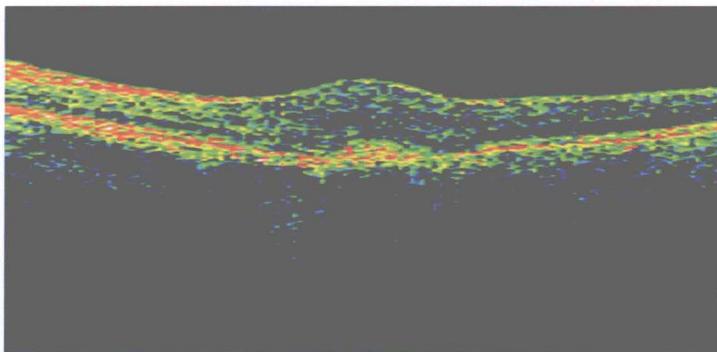


图 12-1 脉络膜新生血管

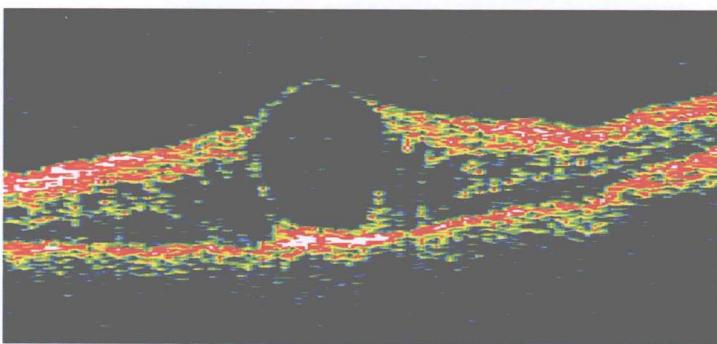


图 12-2 黄斑劈裂

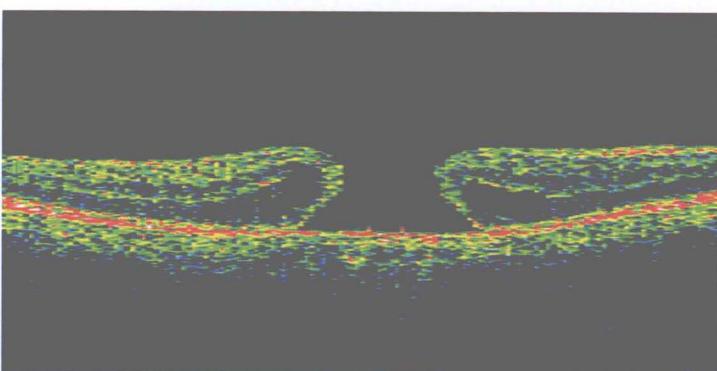


图 12-3 黄斑裂孔

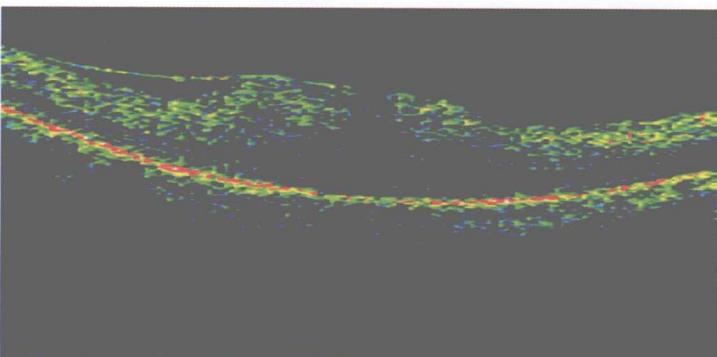


图 12-4 黄斑前膜

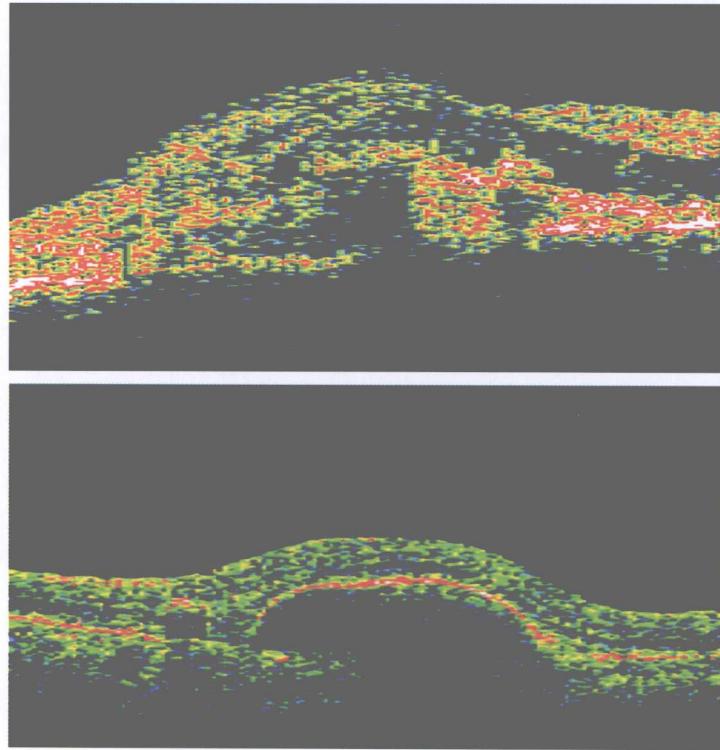


图 12-5 出血性色素上皮脱离

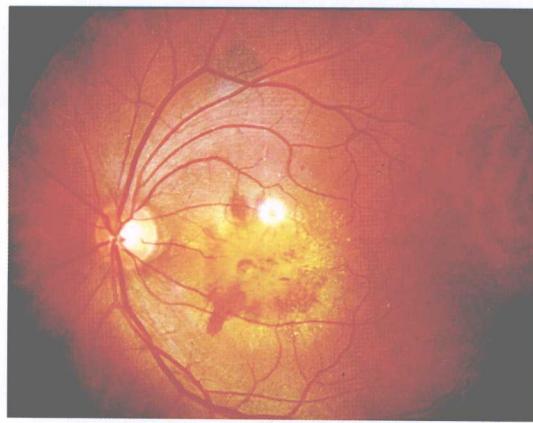


图 12-6 老年黄斑变性

07 检

# 目 录

## 症状体征篇

第一章 眼红	1
第二章 眼痛	9
第三章 眼痒	13
第四章 畏光	17
第五章 干眼	21
第六章 流泪	27
第七章 视疲劳	31
第八章 眼睑水肿	34
第九章 眼睑位置异常	37
第十章 视力下降	50
第十一章 视物变小	62
第十二章 视物变形	65
第十三章 视野缺损	70
第十四章 夜盲	76
第十五章 昼盲	79
第十六章 复视	81
第十七章 眼压相关疾病	85
第十八章 角膜混浊	100
第十九章 瞳孔异常	110
一、瞳孔形状与位置异常	110
二、瞳孔缩小	111
三、瞳孔散大	112
四、瞳孔反射异常	114
第二十章 白瞳症	116
第二十一章 眼前黑影飘动	119
第二十二章 眼球突出	123

## 操作技术篇

第一章 眼的一般检查	136
一、眼检查的一般原则	136

二、眼睑检查.....	136
三、结膜检查.....	137
四、泪器检查.....	138
五、角膜的检查.....	138
六、房角的检查.....	139
七、前房角镜检查法.....	139
八、三面镜检查法.....	140
九、晶状体的检查.....	140
十、玻璃体检查.....	140
十一、眼底检查.....	140
十二、直接检眼镜检查法.....	141
十三、双目间接检眼镜检查法.....	141
十四、三面镜或其他前置镜检查.....	142
十五、眼球及眼眶检查.....	143
第二章 视功能检查.....	144
一、视力检查.....	144
二、视野检查法.....	146
三、色觉检查法.....	148
四、光觉检查法.....	149
五、对比敏感度检查法.....	150
六、双眼视功能检查法.....	152
七、伪盲检查.....	155
第三章 眼的特殊检查.....	156
一、眼压检查.....	156
二、验光.....	160
三、复视检查法.....	164
四、同视机检查.....	164
五、眼球突出度测量法.....	169

## 眼科急症篇

第一章 眼外伤的急救处理.....	170
一、眼外伤的特点和临床重要性.....	170
二、眼外伤的检查.....	170
三、眼外伤的急救处理原则.....	171
四、眼外伤急救处理的注意事项.....	171
五、各类眼外伤的急救处理.....	171
第二章 视网膜中央动脉阻塞.....	175
第三章 急性闭角型青光眼发作.....	178

第四章 恶性青光眼.....	182
----------------	-----

## 附录

眼科常用小治疗.....	185
一、滴眼药法.....	185
二、涂眼膏法.....	186
三、结膜下注射.....	187
四、球后注射.....	187
五、球周注射法.....	188
六、眼内注射.....	189
七、泪道冲洗.....	189
八、结膜囊冲洗.....	190
九、眼部包扎.....	191
十、结膜结石取出.....	191
十一、结膜异物取出.....	192
十二、角膜异物取出.....	192
十三、电解倒睫术.....	193
十四、眼部热敷.....	193
十五、睑腺炎切开术.....	194
十六、睑板腺囊肿摘除术.....	194
眼科常用药物.....	196
一、概述.....	196
二、常用药物.....	196
眼科有关正常值.....	201
一、解剖生理部分.....	201
二、检查部分.....	203

# 症状体征篇

## 第一章

### 眼 红

#### 典型病例1

##### 1. 病例

23岁男性，单眼发红3天，视物模糊1天，伴轻度眼痛，畏光、流泪、眼痛加重。检查发现球结膜深充血，羊脂状KP(++)，瞳孔小于对侧眼。

##### 2. 需要考虑的问题

- (1)眼痛性质如何？刺痛、异物感或胀痛？
- (2)有无外伤史？
- (3)角膜是否有炎性浸润水肿等？
- (4)前房情况如何？眼压是否高于正常？
- (5)是否有眼球触痛？

##### 3. 问题解答

- (1)刺痛、异物感常提示角膜有损伤或炎症反应，青光眼、虹膜睫状体炎和眼内炎等通常表现眼球胀痛。
- (2)外伤导致角膜上皮破损甚至角膜裂口所产生的疼痛多为异物感。
- (3)角膜炎症病变常见为角膜浸润、水肿，透明性下降，严重者角膜坏死、溃疡。
- (4)虹膜、睫状体炎症情况下，虹膜血管透性增加，大量蛋白质或纤维素性成分的渗出物及炎性细胞等进入前房，导致房水浑浊不清，出现房水闪辉现象，炎性细胞随房水循环沉积在角膜内皮上，根据房水中炎性细胞成分的不同，形成各种类型的KP。眼压是否增高及程度，需要与青光眼鉴别（参见高眼压章节）。
- (5)眼球睫状体部触痛，提示睫状体有炎症，是睫状体炎的重要体征之一。

### 4. 思考题

(1)瞳孔为什么小于对侧?

虹膜炎症刺激导致瞳孔括约肌痉挛收缩,瞳孔缩小。而急性青光眼的高眼压往往会使虹膜括约肌“瘫痪”,进而表现为瞳孔散大。结膜炎症不波及眼内则不会引起瞳孔改变。

(2)视力下降是何原因?

前房炎症反应细胞及蛋白成分增加,房水透明性减低是导致视物模糊的原因之一。睫状体炎症使睫状体调节功能受影响,看远睫状体肌肉放松不全,远视力下降;看近睫状体收缩产生疼痛感,近调节不够,近视力也模糊。高眼压导致角膜水肿、视神经缺血等,视力亦会受到严重影响。

(3)眼睛为什么胀痛、怕光、流泪?

由于视觉活动需要睫状肌的调节功能,炎症水肿的睫状肌收缩则会产生肌肉胀痛的感觉,光线刺激同样会产生睫状体和瞳孔肌肉的收缩,所以患者出现畏光、流泪等保护性反射。急性青光眼的眼球胀痛与眼压升高程度有关,甚至可以产生半侧头痛,并且伴有畏光、流泪。

### 5. 小结

红眼最常见的是结膜充血所致,根据结膜充血的部位不同分为结膜充血(浅充血)和睫状充血(深充血)。非外伤性结膜充血最常见于眼部炎症性疾病。如果眼红是睫状充血为主,同时伴有视力受影响则多有角膜病变或内眼疾病(眼内炎、急性青光眼等),对于无视力受损的眼红,则多为单纯性结膜性疾病或浅层巩膜炎等。根据眼红累及单眼或双眼的不同及其充血部位特点,临床最常见引起结膜充血的疾病是:

双眼:急性结膜炎、过敏性结膜炎(浅充血);

单眼:化脓性角膜溃疡、药物毒性角结膜炎、虹膜睫状体炎、角膜移植术后排斥反应;

单眼或双眼:沙眼、干眼症、慢性结膜炎(浅充血为主);

浅充血:结膜炎症(细菌、病毒、过敏、不良刺激等);

深充血:角膜炎(细菌、病毒、真菌等),虹膜、睫状体炎,巩膜炎,角膜移植术后排斥反应等;

混合充血:严重的角膜炎症,眼内炎及急性青光眼高眼压。

该病例病程短,深充血,伴有典型的瞳孔括约肌受炎症刺激收缩体征。有KP,但没有角膜炎症反应体征,最有可能的诊断就是虹膜睫状体炎。常规阿托品眼液散瞳,口服泼尼松30mg,qd,局部地塞米松眼液 qid。次日疼痛消失,3日后复诊,充血明显减轻,视力基本恢复正常,房水闪辉消失,KP明显减少。

## 典型病例 2

### 1. 病例

58岁,男性,1天前晨起洗脸时,发现右眼鲜红,视力无异常变化。检查见球结膜大面积边界清楚红色改变。

## 2. 需要考虑的问题

- (1)有无外伤史?
- (2)有无高血压、糖尿病、血液病史?
- (3)是否咳嗽、大便干燥?
- (4)有无分泌物,是否眼痛、眼痒、异物感,另眼有无异常?
- (5)过去有无相同病史?

## 3. 问题解答

- (1)外伤,包括眼异物揉眼等可以导致结膜损伤,引起局限结膜下出血,为不同形状边界清楚之鲜红色。颅底骨折出血顺疏松的结膜下组织呈三角形向前蔓延,基底向内部,尖向角膜缘,多为深红色。
- (2)高血压、糖尿病、血液病等,可因毛细血管硬化、脆性增加,新生血管管壁通透性异常、凝血机制障碍等导致结膜血管出血。
- (3)咳嗽、便秘、剧烈呕吐等腹压升高,头面部骤然静脉充血状态下也可发生毛细血管破裂,产生结膜下出血。
- (4)病毒感染引起的流行性出血性结膜炎和肺炎球菌感染性结膜炎也可出现结膜下出血,但会伴有不同类型的分泌物(水样和粘脓性)及其他相应的眼痛、眼痒、异物感等结膜炎症状和体征(眼睑及结膜红肿,滤泡增生,病毒感染耳前淋巴结肿大等),多数情况下另眼会随之出现类似表现。
- (5)很多人过去有相同病史,1周左右自行消失,无外伤及全身血管异常、凝血功能障碍等历史。

## 4. 思考题

- (1)结膜下出血有何危害?  
结膜下出血本身对眼球没有永久危害,仅仅是暂时的外观影响。
- (2)结膜下出血需要如何处理?  
少量的结膜下出血无需特殊处理,出血初期可采取冷敷,后期为促进出血吸收,可适当热敷。

## 5. 小结

上巩膜毛细血管壁的脆性较体内其他各处的毛细血管壁的脆性更大,故容易发生球结膜下出血,由于外观鲜红,常给患者以非常严重的感觉,尤其是不明原因时,提示要警惕患者是否有其他容易伴发出血的全身性疾病,合理解释可消除患者的恐惧感。头部外伤后特殊分布的出血,是眶内出血向前蔓延的表现,可以帮助医生判断是否有邻近结构的骨折。伴有结膜炎症的结膜下出血,需要考虑特殊类型的结膜炎,如流行性出血性结膜炎。该病例是典型的没有确切原因——单纯结膜下出血,无需特殊处理,几天后逐渐吸收消退。

### 典型病例 3

#### 1. 病例

25岁 女性，右眼突然发红、疼痛、畏光流泪、视物不清3天，加重1天。有10年近视史。

#### 2. 需要考虑的问题

(1)有无外伤史？

(2)有无隐形眼镜配戴史？

(3)需要做哪些相关检查帮助诊断？

(4)如何治疗？

#### 3. 问题解答

(1)急性起病的眼红、疼痛、畏光、流泪伴视力下降是典型的角膜刺激症状，眼红以深充血为主，可以是角膜异物刺激、角膜挫伤、角膜裂伤等，更多的是角膜的炎症反应，即感染性角膜炎。严重的角膜炎症可以表现为混合充血伴结膜水肿。进一步了解眼分泌物情况可以帮助判断不同类型的微生物感染性炎症性质。

(2)有隐形眼镜配戴史的患者，可因隐形眼镜损伤角膜而发生角膜炎，大多急性、重型且与隐形眼镜相关的角膜炎是绿脓杆菌感染。

(3)除常规的裂隙灯检查角膜、前房等情况外，泪囊的检查也是不可忽视的重要体征。慢性泪囊炎常常是细菌性角膜炎的感染来源。角膜病灶刮片做病原学检查是确诊感染性质的最重要手段之一，最好在局部用药之前进行。涂片镜检快捷，病原培养准确，必要时可重复多次，以提高检查的阳性率。

(4)角膜表面异物可以在表面麻醉下用棉签、异物刀或针头等剔除，但要特别注意无菌操作，并可以适当使用抗生素眼液预防感染。一般角膜表面异物都不会导致视力下降，异物剔除后疼痛症状也会很快消失；现代显微眼科进行的角膜裂伤缝合，线头埋藏在组织里，术后1~2天上皮修复刺激症状就会基本消失。对角膜炎症首先需要根据不同病原性质进行对因和对症药物治疗。

#### 4. 思考题

单纯角膜外伤和角膜感染性炎症所导致的眼红有何特点？

单纯角膜外伤或角膜表面异物往往由于角膜刺激而产生结膜深充血，主要表现为角膜缘4mm范围内的充血，除流泪外，没有过多粘液性分泌物，裂隙灯显微镜检查可以发现角膜异物或角膜损伤存在；角膜感染性炎症则因为病原微生物同时对结膜产生侵扰，除深充血外，可伴有不同程度的结膜浅充血和结膜水肿，角膜病变区炎性浸润，甚至溃疡，有粘液、脓性分泌物。

#### 5. 小结

急性眼红伴疼痛、畏光、流泪和视力下降是典型的角膜刺激症状，包括角膜表层异物在

内的各种角膜外伤和角膜感染性炎症是其主要原因。深充血为主是此类眼红的特点。角膜感染性炎症常由于角膜瞳孔区混浊影响视力，严重的角膜感染性炎症还可波及前房虹膜，出现前房积脓体征。根据不同病原微生物所致角膜炎症的临床特征及病原学检查，以选用合适的抗生素局部用药为主，重症配合全身静脉用药，及时地对症抗感染治疗，控制角膜炎症，促进角膜损伤修复。该病例系隐形眼镜导致角膜损伤继发细菌感染性结膜炎，经抗菌、对症治疗痊愈，留下严重角膜白斑。

### 典型病例 4

#### 1. 病例

40岁女性，1个月前跌倒后右眼眶周眼睑皮肤青紫、肿胀，经治疗恢复正常。20天前开始右眼球前突，眼红并逐渐加重，伴阵发性同侧耳内轰鸣声，视力基本未受影响。检查见球结膜混合充血，血管紫红，迂曲扩张，以角膜为中心呈放射状排列，眼球运动受限，上睑下垂。

#### 2. 问题

- (1) 跌倒时何处着地？碰着何物了？
- (2) 受伤当时有无眼球前突？有无结膜下出血？
- (3) 有无一过性昏迷及头痛、呕吐等症状？
- (4) 眼眶影像学检查有无阳性发现？
- (5) 眼红、眼球前突时是否伴眼痛？有无异常分泌物？
- (6) 眼球扪诊有无搏动感？
- (7) 瞳孔情况如何？

#### 3. 问题解答

- (1) 一侧面部着地，眼眶部位直接碰及地面，没有尖锐硬物顶入的钝伤常引起眶周软组织内出血，导致眼眶皮下青紫、肿胀。由于眼眶骨性结构对眼球的保护性作用，通常眼球不会受到直接损伤，但可能因为眶尖视神经管的骨折导致视力下降或丧失。
- (2) 受伤当时眼球没有前突，证明没有球后肌锥内血肿形成及眶顶爆裂骨折。如果当时结膜下有三角形尖端指向角膜的出血，提示存在颅底骨折可能。
- (3) 一过性昏迷、头痛、呕吐是跌伤导致硬膜外出血或颅内高压的重要临床表现。
- (4) 眼眶影像学检查包括X线片、CT、MRI和眼眶彩色多普勒超声检查等，可以帮助了解眼眶内情况。有无眼眶血肿、淤肿形成，有无眼眶骨折、有无动静脉漏等等。但这些检查不能排除眼眶内球后是否存在血管破裂。
- (5) 眼红、眼球前突并伴有眼球疼痛和粘液、脓性分泌物提示眶内感染存在——眶蜂窝组织炎、眶周脓肿等。
- (6) 伴有眼球搏动感提示海绵窦动静脉漏或眶顶爆裂骨折等，反之则可能是眼静脉栓塞、脑动脉瘤或海绵窦栓塞等(参见本书眼球突出章节)。