



# 五官科 常见病诊疗学

WUGUANKE  
CHANGJIANBING ZHENLIAOXUE

主 编 李 上 孙忠亮 王 刚 等

河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社



# 五官科 常见病诊疗学

WUGUANKE  
CHANGJIANBING ZHENLIAOXUE

主 编 李 上 孙 忠 亮 王 刚 等

河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社

主 编 李 上 孙忠亮 王 刚 谭鲁滨 蔺雪静 张小玉  
副 主 编 周立辉 党雅斌 耿宏杰 高俊武  
史勇洪 王晓鸿 王富成

### 图书在版编目 ( C I P ) 数据

五官科常见病诊疗学 / 李上等主编. -- 石家庄 :  
河北科学技术出版社, 2013.3  
ISBN 978-7-5375-5758-0

I . ①五… II . ①李… III . ①五官科学—常见病—诊  
疗 IV . ①R76

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第052015号

## 五官科常见病诊疗学

---

出版发行 河北出版传媒集团  
河北科学技术出版社  
地 址 石家庄市友谊北大街330号  
邮 编 050061  
印 刷 济南华林彩印有限公司  
经 销 新华书店  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 32  
字 数 790千字  
版 次 2013年3月第1版  
印 次 2013年3月第1次印刷

---

定 价 88.00元

# 前 言

《五官科常见病诊疗学》是由多名长期工作在临床一线、经验丰富的眼科、耳鼻咽喉科、口腔科专家共同编写而成。本书资料翔实，内容规范，不仅能有效地提高读者对眼科、耳鼻咽喉科、口腔科常见病和多发病的诊断与治疗水平，而且有助于读者开阔眼界，拓展诊治思路，使其对患者的病情能及时地治疗或给予治疗建议。

本书共包括眼科常见病、耳鼻咽喉科学和口腔科常见病三篇，内容涵盖了五官各科检查操作技术及眼科、耳鼻咽喉科、口腔科常见病和多发病的病因、发病机制、流行病学、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗和预防。本书的编写重点突出，表述深入浅出，实用性强，是基层医生较为实用的诊疗技术工具书。此外，《五官科常见病诊疗学》同样适用于眼科、耳鼻咽喉科、口腔科住院医师及医学生参考。

因时间和水平有限，加之医学科学发展迅猛，书中难免会存在不少缺点和不妥之处，希望广大读者能提出宝贵的意见，以便今后改进和修订，如蒙所愿，将不胜感激。

编 者  
2013年2月

# 目 录

## 第一篇 眼科常见病

第一章 眼科检查法	1
第一节 眼外部一般检查法	1
第二节 内眼检查法	11
第三节 眼功能检查法	16
第四节 裂隙灯显微镜检查	36
第五节 眼压检查法	37
第六节 视网膜动脉压测量	40
第七节 角膜的特殊检查	40
第八节 眼球运动检查	45
第九节 眼底血管造影	48
第二章 眼睑病及泪器疾病	52
第一节 眼睑炎症	52
第二节 眼睑肿瘤	58
第三节 泪腺病	62
第四节 泪道病	65
第三章 结膜病	69
第一节 沙眼	69
第二节 细菌性结膜炎	71
第三节 病毒性结膜炎	73
第四节 免疫性结膜炎	74
第五节 变应性结膜病	77
第四章 角膜与巩膜病	81
第一节 角膜炎	81
第二节 角膜变性与营养不良	88
第三节 巩膜病	93
第四节 角膜移植术	95
第五章 葡萄膜病	104
第一节 葡萄膜炎概述	104
第二节 感染性葡萄膜炎	113

第三节 非感染性葡萄膜炎·····	124
第六章 白内障·····	137
第一节 先天性白内障·····	137
第二节 后天性白内障·····	140
第七章 白内障手术·····	148
第一节 白内障手术概述·····	148
第二节 术前检查和用药·····	148
第三节 白内障手术·····	150
第四节 术后处理和并发症处理·····	177
第八章 青光眼·····	184
第一节 原发性闭角型青光眼·····	184
第二节 原发性开角型青光眼·····	192
第三节 继发性青光眼·····	200
第四节 特殊类型青光眼·····	208
第九章 青光眼手术·····	213
第一节 周边虹膜切除术·····	213
第二节 小梁切除术·····	216
第三节 复合式小梁切除术·····	219
第十章 视网膜疾病·····	221
第一节 视网膜中央动脉阻塞·····	221
第二节 视网膜中央静脉阻塞·····	223
第三节 视网膜血管炎症·····	226
第四节 早产儿视网膜病变·····	236
第五节 全身性血管病的眼底改变·····	237
第六节 视网膜脱离·····	245
第七节 视网膜母细胞瘤·····	247
第十一章 视神经病·····	250
第一节 视盘水肿·····	250
第二节 视神经炎·····	253
第三节 缺血性视盘病变·····	255
第四节 视神经萎缩·····	257
第五节 视神经肿瘤·····	259
第十二章 眼的屈光不正及眼调节疾病·····	261
第一节 远视眼·····	261
第二节 近视眼·····	263
第三节 散光眼·····	267
第四节 共同性斜视·····	270
第五节 麻痹性斜视·····	284
第十三章 眼球和眼眶手术·····	291

第一节	眼球与眼内容摘除术·····	291
第二节	开眶术·····	293
第三节	眶内容摘除术和修复术·····	301
第四节	眼眶减压术·····	304
第五节	爆裂性骨折修复术·····	306

## 第二篇 耳鼻咽喉科学

<b>第十四章</b>	<b>耳鼻咽喉检查法</b> ·····	308
第一节	耳一般检查法·····	308
第二节	听功能检查法·····	309
第三节	鼻腔检查法·····	310
第四节	鼻窦检查法·····	311
第五节	咽部检查法·····	311
第六节	喉部检查法·····	312
<b>第十五章</b>	<b>耳科常见病</b> ·····	318
第一节	外耳道异物·····	318
第二节	外耳道疖·····	319
第三节	非化脓性中耳炎·····	320
第四节	化脓性中耳炎·····	322
第五节	儿童中耳炎·····	328
第六节	传导性耳聋·····	332
第七节	感音神经性耳聋·····	334
第八节	面神经麻痹·····	339
第九节	梅尼埃病·····	341
<b>第十六章</b>	<b>鼻科常见病</b> ·····	345
第一节	鼻疖·····	345
第二节	急性鼻炎·····	346
第三节	慢性鼻炎·····	347
第四节	变应性鼻炎·····	348
第五节	急性鼻旁窦炎·····	351
第六节	慢性鼻旁窦炎·····	353
<b>第十七章</b>	<b>咽科常见病</b> ·····	357
第一节	急性咽炎·····	357
第二节	慢性咽炎·····	358
第三节	急性扁桃体炎·····	359
第四节	慢性扁桃体炎·····	360
第五节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征·····	361
第六节	鼻咽癌·····	365

第十八章 喉科常见病	372
第一节 急性喉炎	372
第二节 小儿急性喉炎	373
第三节 慢性喉炎	375
第四节 喉水肿	376
第五节 喉的运动神经麻痹	378
第六节 喉狭窄	384
第七节 喉癌	391
第十九章 耳鼻喉急诊疾病与治疗技术	396
第一节 鼻出血	396
第二节 鼻异物	399
第三节 咽部异物	401
第四节 喉异物	402
第五节 食管异物	405
第六节 气管、支气管异物	408
第七节 喉梗阻	412
第八节 常用治疗技术	420

### 第三篇 口腔科常见病

第二十章 龋病	425
第二十一章 牙髓病	436
第二十二章 根尖周组织疾病	446
第二十三章 牙周病	455
参考文献	471

# 第一篇 眼科常见病

## 第一章 眼科检查法

### 第一节 眼外部一般检查法

对所有眼病患者，都应先做眼外部一般检查。眼外部检查，也就是眼前部检查，包括用肉眼可以观察到的眼前方各部分，如眼睑、泪器、结膜、角膜、巩膜、前房、虹膜、瞳孔、晶状体、眼球、眼眶、眼肌、眼压等。因本书把裂隙灯检查法、眼压检查法、眼肌检查法等都有专节叙述，故在本节仅做简要说明。

进行眼部检查时，要养成先右后左、从外到内的习惯，以免在记录左右眼时混淆或遗漏。再有，即检查时应两侧对照，如两眼不同，应先查健眼，再查患眼，尤其在患传染性眼病时，更应如此，以免两眼间交叉感染。

#### 一、眼睑检查法

一般在患者面向自然光线下用望诊即可，必要时则需要用触诊以协助检查。检查眼睑时应同时检查眉毛、睫毛、睑缘和睑板是否正常。

首先应注意有无先天异常，如眼睑缺损、睑裂缩小、内眦赘皮、下睑赘皮、上睑下垂等。有下睑赘皮时，应想到可能因下睑皮肤皱褶压迫睫毛使其倒向后方而摩擦角膜。有上睑下垂时，应鉴别其是真性或假性、部分性或完全性。真性完全性者，应当用两手的拇指分别用力横压在患者两眉弓上方之处，并嘱患者用力睁眼，此时可以发现患侧因不能利用额肌协助提起上睑而完全不能睁开该眼；部分性者，则此时仍可稍微睁开；在有眼睑痉挛或患严重外眼病以后，特别是患有重沙眼的患者，并非由于上睑提肌的损害而发生的暂时性上睑下垂，则为假性上睑下垂；患有面神经麻痹的患者，为检查患者眼轮匝肌的肌力时，检查者可将双侧上睑各放一只手指，嘱患者用劲闭眼，由于各手指的感觉不同即可比较出两眼睑肌力的不同；再嘱患者似睡眠状轻闭两眼时测量其闭合不全的睑裂大小。如要测量其确切肌力，则须用眼睑肌力测量计检查。额肌或上睑提肌活动幅度检查，可用尺测出毫米数。

继之再观察眼睑皮肤有无异常，如皮下出血、水肿或气肿（炎性或非炎性）、皮疹、瘢痕、肿瘤等。怀疑有气肿时，用一手之食指和中指轮番轻轻压迫眼睑，可以发出捻发音。如上睑有初起之肿物时，可令患者向下看，在将上睑铺平在眼球上以后，则易于触出；检查下

睑时，则令其向上看以后触之。同时应注意肿物之硬度及有无压痛，并检查有无耳前或颌下淋巴结的继发炎症或转移。

检查眼睑有无位置异常，应比较双侧睑裂的宽窄以确定有无上睑下垂或睑裂开大，单纯测量睑裂宽度并不可靠，应在嘱患者向前方直视时检查上睑缘遮盖角膜的宽度（正常情况下，上睑遮盖角膜上缘1~2mm，睑裂宽10mm左右），观察上、下睑有无内翻倒睫，倒睫是否触及角膜，观察眼睑有无外转或外翻，并应同时发现各种眼睑位置异常的原因。

令患者向下看，同时检查者可用拇指轻轻向上牵引上睑，就可以显示出上睑缘，在向上看时而以拇指轻轻向下牵引下睑，就可以显示出下睑缘；检查睑缘有无红肿、肥厚、钝圆等现象，观察有无分泌物、痂皮或新生物；注意睑缘间部睑板腺开口处有无阻塞或睫毛生长；检查睫毛的数量、粗细、行数和生长位置，有无过多、过少和过粗、过长现象，或受睑缘疾病影响而脱掉成睫毛秃。注意睫毛颜色，在交感性眼炎、原田病和 Vogt - Koyanagi 病时，睫毛可全部变成白色；更应注意检查睫毛生长的方向和倾斜度的大小，有无倒睫和睑内翻，平视时我国人上睑睫毛倾斜度多为 $110^{\circ} \sim 130^{\circ}$ ，下睑多为 $100^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 。并应检查睫毛根部有无湿疹、鳞屑、痂皮或脓肿。用拇指和食指可以触知上睑板的宽度（正常为3~4mm）和厚度，以确定有无炎症等现象。

## 二、泪器检查法

1. 泪腺检查法 正常情况下，泪腺是不能被触知的。令患者向鼻下方看，以相对侧手的拇指尽量将上睑外眦部向外上方牵引，就可以将因炎症或肿瘤引起肿胀的脸部泪腺暴露在外眦部上穹隆部结膜下，以便于检查。在检查泪腺的泪液分泌量是否正常时，可用 Schirmer 试验。其方法是在正常无刺激情况下，用一个宽5mm、长35mm的条状滤纸，一端5mm处折叠放在下睑外或内1/3处的结膜囊内，其余部分就自睑裂悬挂在眼睑之外，眼可睁开，在不要使滤纸条掉出眼外的条件下患者也可以随意瞬目。泪液分泌正常时，5分钟后，滤纸条可被浸湿10~15mm。

如反复试验少于此数，甚至仅边缘部湿润，则为分泌减少。如5分钟湿及全长，则为分泌过多。

在疑为眼干燥症患者时，还应进行泪膜破裂时间（BUT）试验，这是测定泪膜稳定性最可靠的方法。检查前患者先在裂隙灯前坐好，1%荧光素滴眼，嘱患者适当延长睁眼时间。用较窄的钴蓝光往返观察角膜前泪膜，当被荧光素染色的泪膜出现黑洞（常为斑状、线状或不规则干斑）时，即表示泪膜已经破裂，在瞬目后至出现泪膜破裂，用秒表记录下来，这时间即为泪膜破裂时间。

正常人泪膜破裂时间为15~45秒，小于10秒为泪膜不稳定。因检查结果常是变异很大，宜测3次，取其均值。

当瞬目后泪膜不能完整地遮蔽角膜表面，而出现圆点形缺失（干斑），此种情况表示破裂时间为零。

2. 泪道检查法 先用食指轻轻向下牵引下睑内眦部，同时令患者向上看，即可查见下泪点的位置和大小是否正常，有无泪点内转、外转、外翻、狭小或闭塞；在泪囊部无红肿及压痛时，令患者向上看，可在用食指轻轻牵引下睑内眦部的同时，转向内眦与鼻梁间的泪囊所在部位加以挤压，如果泪囊内有黏液或脓性分泌物，就可以看见由上泪点或下泪点流出。

如果泪点正常，泪囊部也未挤压出分泌物，但患者主诉为溢泪，则可在结膜囊内滴一滴有色液体，如荧光素溶液或蛋白银溶液等，然后再滴数滴硼酸溶液或生理盐水，使之稀薄变淡；令患者瞬目数次，头部稍低，并于被检眼同侧的鼻孔中放一棉球或棉棍；1~2分钟后，令患者擤鼻，如泪道通畅，则鼻孔中的棉球或棉棍必能被染出颜色。用荧光素等有色溶液试验阴性时，则可用泪道冲洗试验（syringe test）以检查泪道有无狭窄或阻塞。方法是用浸以1%丁卡因或其他表面麻醉剂和1:1000肾上腺素液的棉棍，放在欲检查眼的内眦部，即上、下泪点处，令患者闭眼，挟住该棉棍5~10分钟，然后以左手食指往外下方牵引下睑内眦部，令患者向外上方看；以右手用圆锥探子或Bowman探子将泪点扩大；再将盛以生理盐水的泪道冲洗器的钝针头插进泪点及泪小管，慢慢注入生理盐水，在泪道通畅时，患者可感觉有盐水流入鼻腔或咽喉；如由下泪点注水而由上泪点溢出，则证明为鼻泪管阻塞，或为泪囊完全闭塞而仅有上、下泪小管互相沟通；如水由原注入的泪点溢出，则证明阻塞部位在泪小管。在注入盐水以前，应嘱患者头稍向后仰，且稍向检查侧倾斜，并自己拿好受水器，以免外溢的液体沾湿衣服。如果想确知泪囊的大小和泪道的通畅情况，可将泪囊照上法冲洗以后，注入碘油，然后作X线摄片检查。

注意操作要轻巧，遇有阻力切勿强行推进，以免造成假道。所用Bowman探针，应先从“0~00”号开始，逐渐增加探针号数，直到4号为止。

如果泪囊部有急性炎症，应检查红肿及明显压痛区域，并检查有无波动或瘻管。

### 三、结膜检查法

结膜的检查最好在明亮自然光线下进行，但必要时仍需要用焦点光线和放大镜做检查。应按次序先检查下睑结膜、下穹隆部、上睑结膜、上穹隆部，然后检查球结膜和半月襞。

检查睑部和穹隆部结膜时，必须将眼睑翻转；下睑翻转容易，只以左或右手拇指或食指在下睑中央部睑缘稍下方轻轻往下牵引下睑，同时令患者向上看，下睑结膜就可以完全暴露。暴露下穹隆部结膜则须令患者尽量向上看，检查者尽量将下睑往下牵引。

翻转上睑方法有二：一为双手法，先以左手拇指和食指固定上睑中央部之睫毛，向前和向下方牵引，同时令患者向下看；以右手食指放在相当睑板上缘之眉下凹处，当牵引睫毛和睑缘向前向上并翻转时，右手指向下压迫睑板上缘，上睑就能被翻转。如果用右手指不能翻转上睑，可以用玻璃棍或探针代替右手食指，则易于翻转。另一法为单手法，先嘱患者向下看，用一手的食指放在上睑中央眉下凹处，拇指放在睑缘中央稍上方的睑板前面，用这两个手指挟住此处的眼睑皮肤，将眼睑向前向下方牵引。当食指轻轻下压，同时拇指将眼睑皮肤往上捻卷时，上睑就可被翻转。

检查上穹隆部结膜时，在将上睑翻转后，向上方牵引眼睑。用左或右手之拇指将翻转的上睑缘固定在眶上缘处，其他各指都固定在患者的头顶，同时令患者强向下方注视，并以另一手之食指和中指或单用拇指，由下睑外面近中央部的睑缘下面轻轻向上向后压迫眼球，做欲将下睑缘推于上穹隆之后面的姿势，上穹隆部结膜就可以完全暴露。也可以用Desmarres牵睑钩自眼睑皮肤面翻转出穹隆部。

小儿的眼睑常因紧闭不合而不容易用以上方法翻转，可用双手压迫法，即当由协助检查者将小儿头部固定之后，用双手的拇指分别压迫上下眼睑近眶缘处，就可将眼睑翻转，睑和穹隆部结膜即能全部暴露。但此法在怀疑患有角膜溃疡或角膜软化症的小儿禁用，以免引起

严重的角膜穿孔。

球结膜的检查很容易，可用一拇指和食指在上、下睑缘稍上及下方分开睑裂，然后令患者尽量向各方向转动眼球，各部分球结膜即可以露出。

分开睑裂后在令患者眼球尽量转向颞侧时，半月襞和泪阜即可以全部被看到。

按次序暴露各部分结膜以后，检查结膜时应注意其组织是否清楚，有无出血、充血、贫血或局限性的颜色改变；有无结石、梗死、乳头增生、滤泡、瘢痕、溃疡或增生的肉芽组织，特别注意易于停留异物的上睑板下沟处有无异物存在。检查穹隆部结膜时，应注意结膜囊的深浅，有无睑球粘连现象和上述的结膜一般改变。检查球结膜时应注意其颜色及其表面情况。

1. **颜色** 有无出血、贫血或充血、色素增生或银沉着。球结膜充血有两种，深层者名睫状充血，又称角膜周围充血；浅层者名结膜充血，又称球结膜周边充血；应注意两者的不同点。

2. **表面情况** 有无异物、水肿、干燥、滤泡、结节、溃疡、睑裂斑、翼状胬肉、淋巴管扩张或肿瘤。

检查半月襞的时候，应注意有无炎症或肿瘤。

#### 四、角膜检查法

1. **一般的检查** 应先在光线好的室内作一般肉眼观察。首先注意角膜的大小，可用普通尺或 Wessely 角膜测量器测量角膜的横径和垂直径。正常角膜稍呈横椭圆形。应先测量角膜的透明部分。我国男女角膜平均的大小，横径约为 11mm，垂直径约为 10mm。一般应同时测量上角膜缘的宽度，我国人上角膜缘约宽 1mm，因为我国人的上角膜缘较宽，所以一般多只以其横径决定角膜的大小。如果横径大于 12mm 时，则为大角膜；小于 10mm 时，则为小角膜。在弥散的自然光线下尚可观察角膜弯曲度之情况，如果怀疑呈圆锥形，则可令患者向下看，此时角膜的顶点就可将下睑中央部稍微顶起（图 1-1），由此更可以证明是圆锥角膜。同时也应注意是否为球形角膜、扁平角膜、角膜膨隆或角膜葡萄肿。

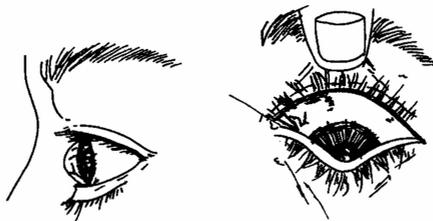


图 1-1 圆锥角膜顶起下睑中央部

2. **照影法和利用 Placido 圆盘的检查法** 用照影法检查时，令患者对窗而坐，并且固定其头，检查者与患者对坐，用一只手的拇指和食指分开被检眼的睑裂，使该眼随着检查者另一只手的食指向各方向转动。注意观察照在该眼角膜表面上的窗影像是否规则。

Placido 圆盘 (placido disc) 是一个有 20cm 直径的圆板，在其表面上有数个同心性黑白色的粗环，中央孔的地方放一个 6 屈光度的凸镜片；检查时令患者背光而坐，检查者一只手

拿住圆盘柄放在自己的一只眼前并坐在患者对面，相距 0.5m 左右，用另一只手的拇指和食指分开被检眼的睑裂，由中央圆孔观察反射在患者角膜上的同心环，并令患者向各方向注视，以便能够检查全部角膜。

如果角膜表面正常，应用以上两种检查方法都可以看出清晰而有规则的窗棂和环形的影像。如果看到各种不同光泽和形状不规则的影像，就可判断角膜表面是否有水肿、粗糙、不平等现象；此外，还可以检查出有无散光，并且可知散光为规则性抑或不规则性；也可查出角膜有否混浊和异物。这种检查虽然操作简单，但非常实用。

**3. 角膜染色法** 由于结膜囊内不能容纳 10 $\mu$ l 以上的液体，也就是不能容纳 1 正常滴的 1/5，所以如果在结膜囊内滴入一滴染色液时，染色液即会溢出结膜囊而流到下睑和颊部皮肤上，只用玻璃棍的一端蘸少许 2% 荧光素溶液放于结膜囊内，然后再滴 1~2 滴 3% 硼酸水或生理盐水轻轻冲洗结膜囊，一般正常角膜不能被染色，但有时在 60 岁以上的人的正常眼的角膜鼻下方可见有不超过 5~9 个很小的染色点，有时在年龄更大的人也可以见到更多的分布在角膜的染色点，这可能与角膜上皮的不断新生有关系，如果角膜表面有上皮剥脱、浸润或溃疡等损害时，即可明显地被染成绿色，应该记录着色处的部位、大小、深浅度、边缘情况和染色的深浅。这种染色法也可以用虎红溶液代替荧光素溶液。另有双重染色法，就是用 2% 荧光素溶液和 0.5%~1% 亚甲蓝水溶液先后各滴少许于结膜囊内，然后用生理盐水冲洗，在有角膜溃疡时，真正的溃疡部位被染成蓝色，其周围之上皮溶解区域则被荧光素染成绿色，在疱疹性树枝状角膜炎时，表现得最为典型。

如果怀疑有角膜瘵存在时，也可用荧光素溶液染色法以确定之，即用拇指和食指分开上下眼睑，同时令患者向下看，将荧光素溶液滴在角膜上缘处，当溶液慢慢流在角膜表面时，注意观察在可疑部位有无房水将荧光素冲出一条绿色小河现象；如果同时轻轻压迫眼球，则房水由瘵孔流出更为明显。

**4. 集光检查法** 又叫斜照法或焦点映光检查法。现在最常用的是将光源和高度凸镜片放在一起的锤形灯，或为聚光灯泡的手电灯，在明室中就可以得到焦点光线，用时非常方便。这种检查法设备虽然简单，但效果很大，再加用一个 10 倍放大镜检查，当将被检组织像扩大 10 倍时，更可以看出病变的详细情况。方法是用另一只手的拇指和食指持放大镜检查，放在被检眼之前，可随意调节放大镜检查与被检眼间的距离，用中指分开上睑，四指分开下睑而将睑裂开大，以便于检查角膜。

这种集光检查法也适用于结膜、前房、虹膜、瞳孔和晶状体等组织的检查。

用集合光线和放大镜检查可以检查出角膜的细微改变，如角膜有无混浊，混浊为陈旧之瘢痕抑为新鲜之水肿、浸润或溃疡。还应注意角膜有无异物或外伤，有无新生血管，为深层者抑或为浅层者，有无后弹力膜皱褶、撕裂或膨出，或角膜后壁沉着物。记录以上各种改变都应注明它的形状、深浅度和所存在的部位等，普通角膜病变的部位可按以下的记录法，如位于周边部或中央部；周边部者应以时钟上各钟点的位置为标准；中央和周边部之间的角膜部位，又可分为鼻上、鼻下、颞上、颞下四个象限的位置来表示。

关于精确决定角膜病变的深浅部位的检查方法，则须利用裂隙灯和角膜显微镜。

**5. 角膜知觉检查法** 为要证明角膜溃疡区与非溃疡区是否有知觉的不同，或证明三叉神经功能有无减低或麻痹现象，应作角膜知觉检查。树枝状角膜炎是角膜知觉减退最为常见的局部原因之一，带状疱疹也是角膜知觉减退的原因之一。检查时可将一小块消毒棉花搓成

一尖形，用其尖端轻触角膜表面；要注意应从眼的侧面去触，最好不要使患者从正前面看到检查者的动作，以免发生防御性的眨眼而混乱正确结果。如果知觉正常时，当触到角膜后，必然立刻出现反射性眨眼运动。如果反射迟钝，就表示有知觉减低现象，如果知觉完全消失，则触后全无任何表现。两眼应作同样的试验，以便于比较和判断。

Самоилов 法是用纤毛作角膜知觉的定量测验，就是在角膜上所定的 13 个点内用 3 个不同粗细的纤毛测量，将纤毛末端触在角膜表面上，直到纤毛变弯为止。正常角膜中心部位可以感觉出最弱的纤毛压力是  $0.3\text{g}/\text{mm}^2$ ；角膜的各点都能感觉出  $1\text{g}/\text{mm}^2$  的压力；最强的压力是  $10\text{g}/\text{mm}^2$ 。Cochet 和 Bonnet 角膜知觉测量计检查法检查的结果更为精确。

**6. 小儿角膜检查法** 在有严重畏光和眼睑痉挛的患者或小儿，可先滴 1 次 1% 丁卡因表面麻醉剂，然后用开睑器分开上下睑而检查角膜，但应绝对注意避免使用任何暴力，以免可能使有深溃疡的角膜发生人工穿孔。

小儿的眼睛常不容易检查，因其不会合作且不能令小儿安静不动。最好检查者和助手对坐，令小儿仰卧在助手的膝上，助手用肘挟住小儿的两腿，用手紧握住小儿的两手，检查者用两膝固定住小儿之头，用手或开睑器分开眼睑后进行检查。在角膜病状的许可下，如果用手分开眼睑时，最好用两手的拇指将其上、下睑缘紧贴角膜表面轻轻分开，这样可以避免结膜将角膜遮盖而不能对角膜做仔细检查。如果用开睑器时，小儿的眼球常往上传，这时可将下睑的开睑器尽量拉向下穹隆，因可以使眼球稍被向下牵引，而便于作角膜的检查。

在检查或治疗 1~2 岁小儿眼时，可用毛毯或床单将小儿紧紧包裹，使其颈部与毯或床单的上方边缘相平，另由一位助手固定小儿的头，再依照上法作检查。

## 五、巩膜检查法

先用肉眼在自然光线下观察睑裂部巩膜，然后用左或右手拇指和食指分开被检查眼的睑裂，令眼球向上、下、左、右各方向转动而检查眼前部的各部分巩膜。也可用集合光线加放大镜以检查更细微的改变。首先应注意巩膜是否有变色改变，正常为白色，可发生黑色素斑、银染症、贫血或黄疸；老年人的巩膜稍发黄，小儿者稍发蓝，蓝色巩膜乃表示巩膜菲薄，透见深部色素所致。此外，尚应注意有无结节样隆起，在巩膜炎时，结节一般发生在角膜周围，并呈紫蓝色充血。由于巩膜组织变薄，可以出现巩膜葡萄肿。有高眼压的患者，应特别注意有无前部或赤道部隆起的葡萄肿。前部者尚应鉴别是睫状部的葡萄肿或是间插葡萄肿。不论眼部受过穿孔性或钝挫性外伤后，都应仔细检查有无巩膜破裂；挫伤后引起破裂的部位常是发生在对着眼眶滑车所在部位的巩膜鼻上侧部分。

检查睫状血管时，在正常眼球前部只能看到很细的睫状前血管，它构成角膜周围毛细血管网的上巩膜分支的扩张所致的充血，叫做角膜周围充血或睫状充血。在有眼内压长期增高的患者和有动脉硬化的患者，常可以看见睫状前血管高度扩张和过度弯曲。检查睫状前血管时，可以用明亮的自然光线，用一手之拇指和食指分开睑裂，令患者的眼球随着另一只手的食指向上、下、左、右四个方向转动即可。

## 六、前房检查法

检查前房应注意其深浅和内容，更应注意前房角的情况。初学者对前房深度的准确认识需要有一定时间的学习。一般是须用集合光线由正前方观察，估计角膜中心的后面与瞳孔缘

部虹膜表面间的距离，但是如果部分角膜有混浊时，就需要避开混浊部由侧面查看，正常前房深度（指中央部）约为3mm，应注意年龄不同（过幼或过老的人前房较浅）和有屈光不正（远视者前房较浅，近视者较深）时前房深浅会各有不同；前房变浅可以是由于角膜变扁平、急性闭角型青光眼、虹膜前粘连或因患肿胀期老年性白内障使虹膜变隆起所致；前房变深可以是由于角膜弯曲度增大（如在圆锥角膜、球形角膜、水眼或牛眼时）或晶状体后脱位及无晶状体时虹膜过于向后所致。前房各部分深浅不同时，应仔细检查有无虹膜前后粘连或晶状体半脱位。

为观察前房深浅，常可用手电侧照法来决定。即以聚光手电筒，自颞侧角膜缘外平行于虹膜照射。如虹膜平坦，则全部虹膜被照亮；如有生理性虹膜膨隆则颞侧虹膜被照亮，根据虹膜膨隆程度不同，而鼻侧虹膜照亮范围不等。如整个虹膜均被照亮则为深前房；亮光达虹膜鼻侧小环与角膜缘之间为中前房；如亮光仅达虹膜小环颞侧或更小范围，则为浅前房。

正常的前房内应充满完全透明的房水，但在眼内发生炎症或外伤以后，房水可能变混，或有积血、积脓或异物。轻度的混浊不能用肉眼看出，如果有相当程度的混浊则可致角膜发暗，甚至可用集合光线和放大镜看到前房内混浊物质的浮游而出现 Tyndall 征，或可直接见到条状或团絮状的纤维性渗出，积血和积脓可因重力关系沉积在前房的下方，且形成一个水平面，可随患者头部的转动方向而变换液面位置；检查时应注明水平液面的起止钟点。

详细的前房检查和前房角的检查见裂隙灯检查法。

## 七、虹膜检查法

检查虹膜要利用集光检查法，另加放大镜。要注意虹膜的颜色，有无色素增多（色素痣）或色素脱失（虹膜萎缩）区。在虹膜有炎症时，常可因虹膜充血而色变暗，但在虹膜异色性睫状体炎时，患侧虹膜则色变浅，这时一定要作双侧颜色的对比。正常时虹膜组织纹理应极清晰，但在发炎时，因有肿胀充血而可以呈污泥状；在正常情况下，一般是不能见到虹膜血管的，但当虹膜发生萎缩时，除组织疏松，纹理不清外，虹膜上原有的血管可以露出；在长期糖尿病患者及患有视网膜中央静脉阻塞后数月的患眼上，常可见到清晰的新生血管，外观虹膜呈红色，称虹膜红变或红宝石虹膜（rubeosis iridis），血管粗大弯曲扩张，呈树枝状分支。在虹膜上也常易发现炎性结节或非炎性的囊肿或肿瘤，位置和数量不定。也应注意有无先天性异常，如无虹膜、虹膜缺损、永存瞳孔膜等。还应检查虹膜的瞳孔缘是否整齐，如果稍有不齐或有虹膜色素外翻时，应返回再检查对照该处之虹膜有无瞳孔缘撕裂瘢痕或萎缩等改变。瞳孔缘撕裂和虹膜根部解离多是由外伤引起；在不能很好检查出有无虹膜后粘连的时候，必要时可以滴2%后马托品1次，或结膜下注射1/1000肾上腺素溶液0.1ml以散大瞳孔，此法需要在测验瞳孔反应之后应用，以作最后证明。如在虹膜瞳孔缘全部与晶状体一面发生环形后粘连时，房水循环发生障碍，并聚集在虹膜后方，致使后房压力增高，即可引起虹膜膨隆现象，又称虹膜驼背，此时前房即呈一尖端向瞳孔方向的漏斗形。检查虹膜有无震颤，须令患者固定其头，用一只手的拇指和食指分开睑裂，再令患者眼球向上、下、左、右迅速转动，然后向直前方向看，此时则注意观察虹膜有无颤动现象；轻度震颤须在放大镜或裂隙灯下始能看出。

## 八、瞳孔检查法

检查瞳孔首先可用弥散性或集合光线观察，应注意它的大小（两侧对比）、位置、形状、数目、边缘是否整齐和瞳孔的各种反应如何。瞳孔的大小与照明光线的强弱、年龄、调节、集合等情况有关，所以检查出的结果也各有不同。在检查一位患者的瞳孔大小时，应在弥散光线下令患者注视 5m 以上远距离的某一目标，可用 Haab 瞳孔计（Haab pupillometer，图 1-2）放在内外眦部，与被检眼的瞳孔大小相比较，测出被检瞳孔的横径大小；或用 Bourbon 设计的一种瞳孔计（为直径 5cm 的黑色金属盘，其上有一圈不同大小直径的圆孔，由各孔旁画出有平行的白线，直达盘的边缘，放于紧挨近眼球的部位，以测量瞳孔的大小（图 1-3）。

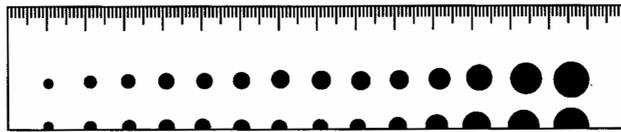


图 1-2 Haab 瞳孔计

正常情况下，瞳孔是一个位置于虹膜中央稍偏下鼻下方、直径为 2~4mm，且双侧等大、边缘整齐的圆形孔，对于光线及调节集合等作用都有灵敏的缩小反应。在检查比较细致的改变，如有无瞳孔缘虹膜后粘连、瞳孔缘虹膜撕裂、瞳孔区是否为机化膜所遮盖（瞳孔膜闭）、迟钝不明显的瞳孔反应等时，都可利用集光灯加放大镜作检查。

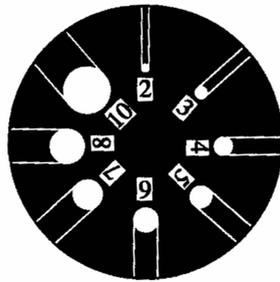


图 1-3 Bourbon 瞳孔计

检查瞳孔的反应，无论对于发现眼局部情况，或了解中枢神经系统各部光反射径路的损害，都具有很大的临床意义。

临床上常用的检查方法有三种：①直接对光反应。患者面向检查者而坐，双眼注视 5m 以外远处目标。检查者以锤状灯或聚光手电灯，从侧方照射一眼，瞳孔正常时当光线刺激时应立即缩小，停止照射后随即散大。正常人双眼瞳孔的收缩与扩大反应，应是相等的，若一眼反应迟钝或不能持久，则该侧瞳孔属于病态。②间接对光反应或称同感反应。患者面向检查者而坐，在眼注视 5m 以外远处目标。检查者用聚光手电灯从侧方照射一眼，而观察另一眼瞳孔是否缩小。正常情况下，当光线投射于一侧瞳孔时，对侧瞳孔也同时缩小。③调节反应或称集合反应。先令患者注视远方目标（越远越好），然后再令其立刻注视距离患者眼前

15cm 左右处竖起的检查者或患者手指，观察瞳孔情况。正常人由远看近时，双侧瞳孔应随之同时缩小。如发现异常情况，应再做进一步检查。

### 九、晶状体检查法

检查晶状体时应注意晶状体是否透明，也就是观察其有无混浊存在。混浊是晶状体本身的改变抑为晶状体前或后面附着的其他混浊物，或为晶状体内之异物。如虹膜后粘连所遗留的色素、不规则形的机化物或炎症后渗出物的机化薄膜，或为晶状体后面的睫状膜；也应注意晶状体的位置是否正常，有无脱位或半脱位；此外尚应注意检查晶状体是否存在。

检查以上各种情况，可以利用集光检查法、透照法（检眼镜检查法）、Purkinje - Sanson 检查法和裂隙灯检查等方法。

实行集光检查法检查晶状体是否有混浊时，应注意与老年性核硬化时瞳孔区所显示的灰白色反射相鉴别，此时必须用透照法作进一步的证明，透照时如瞳孔区呈现出弥漫性红色反射，则并非是晶状体混浊，而为老年性晶状体核硬化。

为了详细检查晶状体的全面情况，于检查前应散瞳，目前常用的散瞳剂为 2.5% 新福林液（去氧肾上腺素）、复方托吡卡胺等快速散瞳剂，也可用 2% 后马托品溶液。对晶状体鼻下方周边部进行细致的检查，可避免遗漏初发期老年性白内障。为观察晶状体是否已完全混浊。可做虹膜投影检查，即用集光光线，以 45° 倾斜度自瞳孔缘投向晶状体，晶状体上即可看出虹膜所造成的阴影（图 1-4）。如混浊已位于前囊下，则不能看到虹膜影，表示晶状体已全部变混；如果出现一窄虹膜影，表示晶状体前皮质尚有少量未变混浊；在晶状体混浊位于深层而前皮质尚透明时，则出现较宽之虹膜阴影，以上两种情况都说明白内障尚未达到成熟期。

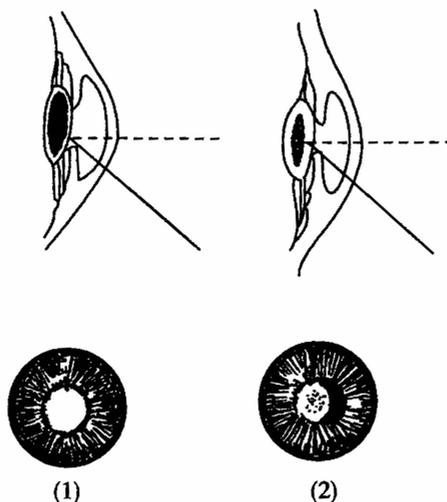


图 1-4 光斜 45° 所造成之虹膜投影

(1) 晶状体混浊较重时虹膜投影较窄 (2) 晶状体混浊较轻时虹膜投影较宽

在检查晶状体有无向一侧倾斜的半脱位时，应用焦点光线注意观察瞳孔缘内能否看到灰白色圆形但边缘稍呈锯齿状的晶状体赤道部，并且应注意前房各部位的深浅改变及有无虹膜震颤，如果怀疑有全脱位，可进一步用 Purkinje - Sanson 法证明晶状体是否仍存在于瞳孔