

# 前房角镜检查在青光眼诊治中的作用

吴玲玲

作者单位: 100083 北京大学第三医院 北京大学眼科中心 (Email: wullc@hotmail.com)

**【摘要】** 青光眼作为一类病情复杂、治疗难度较大的疾病, 其有效的治疗在一定程度上依赖于正确的诊断和分类。前房角状态是区分各种不同类型青光眼的重要窗口, 而前房角镜检查则是打开这扇窗口的“钥匙”。本文就前房角镜检查的常见误区、使用方法、注意事项, 临床诊治青光眼时前房角镜检查的目的以及如何克服前房角镜检查的不足之处进行了详尽的讨论。 (*眼科, 2010, 19: 11-13*)

**【关键词】** 青光眼; 前房角镜检查

**Emphasis on gonioscopy for glaucoma diagnosis and treatment.** WU Ling-ling. Peking University Third Hospital, Peking University Eye Center, Beijing 100191, China.

Corresponding author: WU Ling-ling, Email: wullc@hotmail.com

**【Abstract】** As a complicated disease, glaucoma should be effectively treated based on correct diagnosis and classification. Gonioscopy reflects the situation of anterior chamber angle which is a key structure for glaucoma. This article conducted a detailed discussion on the common errors, appropriate use and things worthy of note about gonioscopy. In addition, the purpose of gonioscopy in the clinical diagnosis and treatment of glaucoma, and how to overcome the deficiencies of gonioscopy have been discussed. (*Ophthalmol CHN, 2010, 19: 11-13*)

**【Key words】** glaucoma; gonioscopy

青光眼作为一类病情复杂、治疗难度较大的疾病, 其有效的治疗在一定程度上依赖于对疾病正确的诊断和分类, 不同类型的青光眼治疗原则有所不同。根据房水流出受阻的部位青光眼分为开角型和闭角型两类, 根据可能的原因又可分为原发性、继发性和先天性三类。前房角状态是区分不同类型青光眼的重要窗口, 而前房角镜检查则是打开这扇窗口的“钥匙”。

## 一、与前房角镜检查相关的常见误区

充分利用和掌握前房角镜检查是青光眼诊治的重要基础之一。由于前房角镜检查相对费时, 掌握有一定难度, 给相当多的临床医生造成畏难情绪, 在青光眼诊断与治疗过程中常造成某些误区。常见的误区之一是在进行青光眼诊断时, 不进行前房角镜检查, 只是大致上根据中央前房深浅来诊断, 难免会将伴有高坪虹膜的闭角型青光眼误诊为开角型青光眼, 或将已经忘记眼外伤史患者的伴有房角后退的外伤性青光眼误诊为原发性开角型青光眼等等, 而延误治疗。误区之二, 是近年来许多医院都购置了超声生物显微镜 (UBM) 和前节 OCT 等影像学设备, 具有能在黑暗中观察、定量测量前房角情况和数据, 不受角膜等屈光介质混浊的影响等优点, UBM 还能观察到前房角镜所不能观察到的睫状体位置情况。但是前房角镜检查有许多不可替代的优点, 例如能观察前房角结构的颜色及细节, 检查设备最简单经济, 可以说目前它仍是评价前房角的“金标准”, 切不可过分依赖价格昂贵的仪器来代替前房角镜检查。

## 二、前房角镜的使用方法

前房角镜根据光学原理分为直接前房角镜和间接前房角镜。前者利用光线折射原理, 配合手术显微镜使观察者能观察到与其在同一方向位置的房角结构, 常用于前房角的手术。后

者利用光线的反射配合裂隙灯生物显微镜, 观察者观察到的是与反射镜相反方向的前房角。间接前房角镜又分为 Goldmann 前房角镜和 Zeiss 前房角镜, 后者与角膜接触面小, 适合对窄房角患者的加压房角镜检查。国内主要使用以 Goldmann 单面前房角镜为代表的间接前房角镜。

前房角镜检查时, 要保证在暗室中、裂隙灯光线尽量窄和短, 以防止光线影响瞳孔大小和前房角宽窄。患者表面麻醉后, 在前房角镜与角膜接触面放入黏弹剂等充填物, 之后轻柔地放入结膜囊内, 使之严密贴于角膜, 赶尽气泡。一般先进行静态前房角镜检查, 即嘱患者放松注视正前方, 在检查者不对前房角镜加压的情况下进行, 一般先从上方房角反射镜观察下方房角, 然后依次旋转前房角镜直至完成 360°的观察。静态前房角镜检查的目的除了排除继发性病变以外, 主要是观察前房角的宽窄并进行分级(见后述)。如果是窄角, 需要进一步进行动态前房角镜检查, 以明确是否存在前房角粘连及其范围。动态前房角镜检查是让患眼注视前房角镜反射镜所在的方向, 并轻轻用前房角镜施加一定方向的压力, 以使光线尽可能射入前房角而使之暴露<sup>[1]</sup>。

### 三、前房角的分级

前房角镜检查的内容除了小梁网色素多少、有无前房角发育异常、房角后退、新生血管、炎症渗出或粘连等外, 很重要的就是观察前房角的宽窄。国际上较常用的前房角宽窄分级法有 Scheie 法、Shaffer 法和 Speath 法。

Scheie 分级法是指越过虹膜所能见到的前房角结构程度, 分为宽角、窄角 1~4 级共 5 级。中华医学会眼科学分会青光眼学组建议采用该法, 因此国内的眼科教科书以及临床应用均以该分级法为主, 该分级法的缺点是不能反映虹膜角膜的夹角和周边虹膜的形态<sup>[2]</sup>。

Shaffer 分级法是检查虹膜角膜夹角的入口角度, 分宽开角到裂隙或闭合(4~0 级)共 5 级。该分级的特点是评价虹膜角膜夹角的入口角度与前房角潜在闭合可能性的关系, 是目前国际上应用最广的方法, 其缺点是没有全面反映前房角结构的情况<sup>[2]</sup>。

在上述两种分级的国外原本分级说明中, 均没有明确注明检查时的患者眼位, 到底是向前注视还是可以变动注视方向。这些分级也均没有注明前房角镜检查时到底需要怎样的光照亮度。前文已经提及, 中华医学会眼科学分会青光眼学组早在 80 年代就建议先做静态前房角镜检查, 在不改变前房角原状的条件作前房角宽度分级, 然后进行动态观察<sup>[3]</sup>。近年来国际青光眼协会就此关键点达成共识, 即静态前房角镜检查患者必须向正前方注视, 检查必须在暗室中进行, 裂隙灯裂隙光宽度应控制在 1 mm<sup>[4]</sup>。

Speath 分级法用 3 种参数分别描述虹膜角膜夹角、周边虹膜构型以及虹膜根部的粘着点。该分类所提供的前房角信息比较丰富与全面, 但存在着缺乏中央部虹膜形态描述的缺点, 国外使用也没有 Shaffer 分级法普遍。

临床上迫切需要一个国际统一的分级方法, 能够全面反映前房角宽窄、结构、虹膜根部的形态, 前房角色素分布, 虹膜周边前粘连的形态、位置和高低, 遗憾的是目前尚没有能如此全面描述前房角的分级方法。

### 四、青光眼诊治时前房角镜检查的目的

(一) 观察患者的前房角是否为窄角, 判断是否为闭角型青光眼的高危人群

原发性闭角型青光眼的解剖基础是前房角窄, 如果周边前房 1/4 角膜厚度, 即使没有症状, 也需要进行前房角镜检查, 以寻找前房角存在虹膜周边前粘连等闭角型青光眼的证据; 如果没有这些证据, 那就是单纯窄房角。近年来使用可关闭房角(occludable angle)来定义窄房角, 具体为: 在静态下, 3 个象限(或 2 个象限)以上看不见后部色素性小梁<sup>[5]</sup>。对于单纯的可关闭房角眼(指不伴有眼压升高病史及青光眼症状和体征者), 目前倾向于只对具有高危因素的患者(如有闭角型青光眼家族史者、需要反复散瞳者、居住偏远地区就医不便者等)进行预防性激光周边虹膜击孔<sup>[6]</sup>。

## (二) 明确青光眼的性质

眼压升高怀疑原发性青光眼时, 必须行前房角镜检查, 区分开角和闭角, 排除伴有房角后退的外伤性青光眼、色素性青光眼等。原发性青光眼前房角镜检查若静态下 2~3 个象限以上看不见色素性小梁 (即可关闭房角), 应首先考虑闭角型青光眼, 并需要进一步施行动态前房角镜检查; 如发现前房角有虹膜周边前粘连或粘连性色素, 那么闭角型青光眼诊断可以基本确定; 如没有上述发现, 建议利用暗室下的 UBM 或 OCT 结果来判断上述看不见小梁的 2~3 个象限确实属于接触性房角关闭, 闭角型青光眼的诊断也能成立。

## (三) 提供治疗决策性依据

原发性闭角型青光眼的治疗必须依据前房角粘连范围, 结合眼压和视神经损害程度而定。中华医学会眼科学分会青光眼学组 2008 年制定的关于原发性青光眼诊疗共识性意见中建议, (激光) 周边虹膜切开 (击孔) 术主要适合于前房角粘连闭合范围累计小于 180°者, 滤过性手术主要适合于前房角粘连范围≥180°, 并且有视神经损害者<sup>[1]</sup>。

## (四) 对治疗效果进行评估

原发性闭角型青光眼在进行了激光周边虹膜击孔术后, 需要观察前房角是否变宽, 是否还存在引起前房角狭窄的其他因素如虹膜高坪等, 是否需要进一步使用缩瞳剂或者激光前房角成形术; 如果接受了这些后续治疗, 同样需要对前房角进行再次评价, 并进行随访观察。对于青光眼滤过术后眼压未成功控制者, 在寻找原因时, 应首先利用前房角镜检查观察滤过内口是否有堵塞。

## 五、前房角镜检查的不足之处

尽管前房角镜检查在青光眼诊治中必不可少, 是目前评价前房角的“金标准”, 但它也有显而易见的局限性。例如, 它不能直接观察到睫状体位置等虹膜后组织情况, 前房角的观察受角膜等屈光介质清晰度的影响。临床上如结合 UBM 等检查手段, 可在很大程度上弥补这些不足。

前房角镜检查最大的问题是容易受到检查者主观因素的影响, 如前房角镜的轻微角度变动就可能影响前房角的宽窄; 检查结果也极易受到裂隙灯等周围光线的影响; 不同检查者之间的结果一致性也不是最高; 检查者需要相当的经验与技巧。正因为前房角镜检查有这些不足, 就更需要我们在临床上多实践多操作, 积累利用前房角镜检查的经验, 最大限度地避免它的不足, 充分发挥它在青光眼诊治中的作用。

## 参 考 文 献

- [1] 中华医学会眼科学分会青光眼学组. 我国原发性青光眼诊断和治疗专家共识. 中华眼科杂志, 2008, 44: 862.
- [2] 叶天才. 前房角镜检查. 见: 李凤鸣. 中华眼科学 (中册). 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1623-1637.
- [3] 中华眼科学会青光眼学组. 原发性青光眼早期诊断的初步建议. 中华眼科杂志, 1987, 23: 127.
- [4] Weinreb RN, Friedman DS. Angle closure and angle closure glaucoma. Consensus Series - 3. The Hague, The Netherlands, Kugler Publications, 2006: 55-63.
- [5] Nolan WP, Baasanhu J, Undraa A, et al. Screening for primary angle closure in Mongolia: a randomized controlled trial to determine whether screening and prophylactic treatment will reduce the incidence of primary angle closure glaucoma in an east Asian population. Br J Ophthalmol, 2003, 87: 271-274.
- [6] The South East Asia Glaucoma Interest Group (SEAGIG). Asia pacific glaucoma guidelines. 2nd ed. Sydney, 2008: 31.

(收稿日期: 2009-12-02)

# 《眼科》杂志