

闭角型青光眼急性发作合并睫状体脱离的 UBM 图像分析

刘俊 尹金福 吴仁毅 姜节凯

【摘要】 目的 探讨闭角型青光眼急性发作患者合并睫状体脱离的超声生物显微镜 (UBM) 图像特征。方法 利用 UBM 对高眼压状态下的急性闭角型青光眼患者作前房角、前房深度、睫状体检查, 对合并睫状体脱离 UBM 图像的形态进行分析。结果 21 例 (29 只眼) 患者合并睫状体脱离, 平均眼压为 (34.84 ± 9.37) mmHg, 中央前房深度为 (1.67 ± 0.18) mm, 眼轴长度为 (23.10 ± 1.25) mm。UBM 图像分析示睫状体脱离双眼 8 例、单眼 13 例; 脱离分级, 1 级 11 只眼、2 级 12 只眼、3 级 6 只眼; 脱离范围 2 象限 6 只眼、3 象限 4 只眼、全周脱离 19 只眼。结论 UBM 检查显示原发性急性闭角型青光眼高眼压状态的患者可合并睫状体上腔脱离, 对该类患者的临床初期治疗, 需重视降眼压药物及适量的皮质激素联合应用。

【关键词】 闭角型青光眼; 睫状体脱离; 超声生物显微镜

Ultrasound biomicroscopy in eyes of acute angle-close glaucoma with ciliary detachment LIU Jun, YIN Jinfu, WU Renyi, et al. Eye Center of the 2nd Affiliated Hospital, Medical College of Zhejiang University, Hangzhou, China, 310009

【Abstract】 Objective To describe the ultrasound biomicroscopic features of acute angle-close glaucoma with ciliary detachment. **Methods** Ultrasound biomicroscopy was applied on eyes of acute angle-close glaucoma. The angle and the depth of the anterior chamber, as well as the ciliary body was carefully examined. **Results** Ciliary detachment was found in 21 patients (29 eyes) with the mean intraocular pressure (34.84 ± 9.37) mmHg, the central anterior chamber depth (1.67 ± 0.18) mm and the axial length (23.10 ± 1.25) mm. Bilateral ciliary detachment were seen in 8 patients. Grading of ciliary detachments revealed 11 eyes of grade 1, 12 eyes of grade 2 and 6 eyes of grade 3. The ranges of ciliary detachments revealed 6 eyes of 2 quarters, 4 eyes of 3 quarters and 19 eyes of 4 quarters. **Conclusion** Under ultrasound biomicroscopy ciliary detachment can be well demonstrated in eyes of acute angle-close glaucoma onset. Ocular hypotensive agents, as well as cortical steroid should be applied in the early treatment of these particular glaucoma patients.

【Key words】 Angle-close glaucoma; Ciliary detachment; Ultrasound biomicroscopy

超声生物显微镜 (Ultrasound biomicroscopy, UBM) 对眼前段如前房角、睫状体组织结构的实时、活体、无创伤性检查提供了一种新手段^[1]。Sakai 等^[2]报道利用 UBM 检测原发性闭角型青光眼发现部分患眼有合并睫状体脱离的葡萄膜渗漏性病变。我们于 2005 年 1 月 ~ 2006 年 8 月, 对闭角型青光眼患者应用 UBM 作眼前段检查, 证实有 21 例首次门诊高眼压状态的急性闭角型青光眼患者合并睫状体上

腔积液与睫状体脱离, 经药物、虹膜激光或小梁切除手术等治疗, 眼压控制, 睫状体脱离消退。现将该组患者 UBM 图像的特征分析报告如下。

材料和方法

1. 临床资料:

2005 年 1 月至 2006 年 8 月间, 浙医二院眼科中心门诊对高眼压状态下的原发急性闭角型青光眼患者利用 UBM 作前房深度、前房角、睫状体的眼前段检测, 证实有 21 例 (29 只眼) 患者合并睫状体上腔积液与脱离。其中男性 6 例, 女性 15 例, 年龄 31 ~ 71 岁 (平均 58.4 岁)。视力 < 0.1 9 只眼, 0.1 ~

作者单位: 310009 杭州, 浙江大学医学院附属第二医院眼科中心

通讯作者: 刘俊, E-mail: jianyun1998@163.com

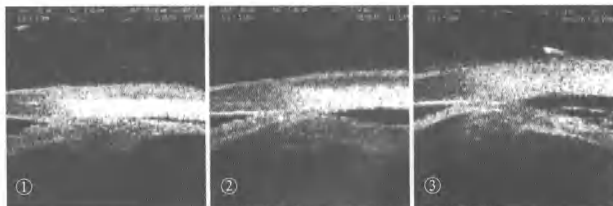
0.3 15 只眼, ≥ 0.4 5 只眼。眼压 25 ~ 60 (34.84 \pm 9.37) mmHg。21 例急性闭角型青光眼患者均为首次发作, 表现眼痛、头痛、恶心、呕吐, 持续时间平均 6.8 天。入院前无抗青光眼手术史, 否认眼部其他疾病史。部分患者接受过缩瞳剂、己酰唑胺、20% 甘露醇等药物治疗。

2. UBM 检查方法:

采用美国 PARADIGM 公司生产的 P40 型超声生物显微镜, 频率 50MHz, 扫描深度及宽度为 5mm \times 5mm, 分辨率 40 μ m。患者仰卧位, 表面麻醉后将适当大小的眼杯放在被检查眼的上下眼睑之间, 并于眼杯内填充 20g/L 甲基纤维素作为接触剂。探头与眼球垂直, 并嘱咐患者眼球尽量向上、下、左、右旋转, 共扫描 4 个象限, 对各个方向的前房角, 睫状体及周边部视网膜进行垂直扫描并留照片。以上检查均由同一专业人员完成, 以保持诊断的一致性。

3. 睫状体脱离程度分级^[2]:

0 级, 无脱离; 1 级, 睫状体上腔间隙小于 1/2 睫状体厚度; 2 级, 睫状体上腔间隙大于 1/2 睫状体厚度; 3 级, 睫状体脱离腔隙大于整个睫状体的厚度, 见图 1 ~ 3。对所有睫状体脱离患者的 UBM 图像, 据其脱离间隙、范围、形态等参照分级标准进行判断, 临床资料详细记录。



睫状体脱离分级: 图 1 1 级脱离, 睫状体上腔间隙小于 1/2 睫状体厚度; 图 2 2 级脱离, 睫状体上腔间隙大于 1/2 睫状体厚度; 图 3 3 级脱离, 睫状体脱离腔隙大于整个睫状体的厚度

结 果

1. 眼部一般情况:

①全部病例常规前房角镜检查, 显示周边虹膜膨隆, 房角入口关闭, 房角结构不清。②眼轴长 A 超测量, 29 只眼轴长度为 22.13 ~ 23.56 (23.10 \pm 1.25) mm。③ UBM 检测中央前房深度为 1.501 ~ 1.821 (1.67 \pm 0.18) mm。21 例患者的眼轴长度较短, 以及中央前房浅, 符合闭角型青光眼的解剖特点。

2. UBM 图像分析:

睫状体脱离双眼 8 例, 单眼 13 例。脱离分级, 1 级 11 只眼 (37.9%), 2 级 12 只眼 (41.4%), 3 级

6 只眼 (20.7%)。脱离范围 2 个象限 6 只眼 (20.7%), 3 个象限 4 只眼 (13.8%), 4 个象限脱离 19 只眼 (65.5%)。其中睫状体 2 级与 3 级脱离者均为 4 个象限脱离。UBM 图示, 所有睫状体脱离腔隙为低回声空间, 无纤维素性渗出物, 提示为浆液性脱离; 2 ~ 3 级睫状体脱离可表现有睫状肌层间分离及存留液体 (见图 4 ~ 5)。睫状突组织有轻度水肿, 但仍可显示其体形, 图像中的睫状突组织未见类似恶性青光眼的显著肿胀及反转现象。

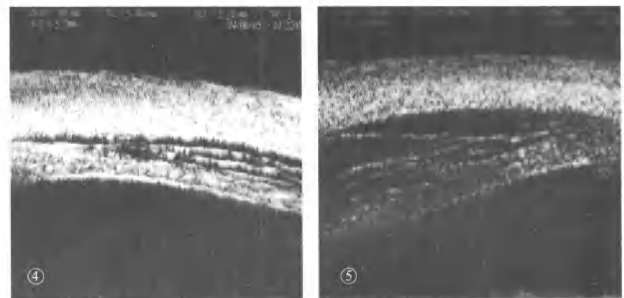


图 4-5 高眼压状态急性闭角型青光眼 UBM 检查显示, 睫状体上腔脱离可呈现睫状肌层间分离及存留液体的低回声图

3. B 超检查:

3 例患者并发脉络膜脱离, 均为双眼发病, 周边部脉络膜 4 个象限较扁平、呈现 1 ~ 2mm 隆起的脱离。其中有 1 例双眼并发视网膜后极部渗出性浅脱离。

4. 临床治疗:

21 例急性闭角型青光眼发作高眼压患者, 入院后应用碳酸酐酶抑制剂 (哌立明、己酰唑胺)、20% 甘露醇降眼压药物治疗, 同时给予典必舒滴眼及地塞米松 5mg 静脉滴注, 控制葡萄膜的炎症反应。因有睫状体上腔积液与脱离, 未用缩瞳剂。经降眼压药物及皮质激素治疗后, 6 例患者 (6 只眼) 眼压下降, 作 YAG 激光虹膜切开; 15 例患者 (23 只眼) 仍持续高眼压, 施行巩膜瓣松解缝线小梁切除术, 全部病例眼压控制。随访 3 ~ 16 个月 (平均 5.5 个月), 眼压 12 ~ 21 (16.7 \pm 1.18) mmHg。

讨 论

睫状体是葡萄膜的中间部分, 前接虹膜根部, 后端以锯齿缘为界移行于脉络膜。睫状体外侧是睫状肌, 与巩膜毗邻, 睫状肌与巩膜之间称睫状体上腔 (supraciliary)^[3], 为一潜在间隙。当此“间隙”中出现液体、增生物时, 睫状肌与巩膜之间产生分离, 即为睫状体脱离的病理性改变。超声生物显微镜 (UBM) 为一种无创伤、高清晰度的眼前节高频

成像技术, 利用 UBM 检查可以观察自虹膜根部睫状突至睫状体平坦部的整个睫状体。正常情况下睫状体的纵切面为类三角形, 为均匀的中低回声, 与巩膜、虹膜以及玻璃体之间界限清晰。水平切面睫状突为梳样条纹状回声, 与球壁紧密相连, 而睫状体平坦部与球壁间无明显界限。当睫状体上腔积液、渗漏等病理情况下, UBM 检测在其图像中能清晰显示睫状体与巩膜间的内回声明显减低, 为临床诊断睫状体脱离提供了最佳依据^[1]。

临床上, 睫状体脱离常见于青光眼滤过性手术后、视网膜脱离低眼压情况下, 以及眼球钝挫伤与少数恶性青光眼的患者, 具有各自典型的临床表现和特征^[4,5]。本组 21 例原发急性闭角型青光眼患者经 UBM 检查证实合并睫状体上腔积液与脱离, 结合病史与 UBM 图像分析有如下特点: ①患者无眼部外伤及手术史。②闭角型青光眼急性发作, 持续高眼压。③睫状体脱离表现以裂隙状(1级)和带状(2级)为主(23/29), 脱离范围不仅涉及全周 360°, 也有 2 个象限与 3 个象限的脱离。2 级与 3 级睫状体脱离者均表现为全周 360° 范围。④所有睫状体脱离腔隙为低回声空间, 无纤维素性物质渗出物。⑤ 2~3 级睫状体脱离者可有睫状肌层间分离征象。⑥睫状突组织有轻度水肿, 但未见类似恶性青光眼之显著肿胀及反转现象。同时, 睫状体脱离未累及巩膜突, 睫状体上腔与前房之间无直接交通性分离的 UBM 图像改变。⑦前房浅, UBM 检测中央前房深度为 1.501~1.821 (1.67 ± 0.18) mm。

UBM 检测急性闭角型青光眼高眼压患者显示可合并睫状体上腔积液与脱离, 结合 B 超检查发现

少数患者存在脉络膜脱离及渗出性视网膜脱离, 以上表明急性闭角型青光眼患者可合并葡萄膜渗漏的病理改变, 与 Sakai 等^[2]报道相符。由此, 为该部分青光眼患者的临床治疗提供了重要指导意义。具有睫状体上腔积液与脱离的急性闭角型青光眼, 在常规应用抑制房水生成与高渗剂药物降眼压治疗基础上, 给予局部与全身的糖皮质激素治疗, 控制葡萄膜组织渗漏, 起到“事半功倍”的作用。根据睫状体上腔积液与脱离的病理变化, 慎用缩瞳剂, 以免加重睫状体脱离及使晶体前移。本组 21 例患者经上述联合治疗, 6 例患者(6 只眼)眼压下降, 作 YAG 激光虹膜切开; 15 例患者(23 只眼)仍持续高眼压, 均施行巩膜瓣松解缝线小梁切除术, 全部病例眼压控制, 未出现恶性青光眼。作者建议有条件的单位, 对急性闭角型青光眼高眼压患者常规作睫状体的 UBM 检查, 有利于该类青光眼的全面诊断及合理治疗。急性闭角型青光眼高眼压患者合并睫状体上腔积液与脱离, 其发生机制尚有待进一步研究。

参 考 文 献

- 1 刘磊主编. 眼超声生物显微镜诊断学. 北京: 北京科学技术出版社, 2002, 41-48, 53-92
- 2 Sakai H, Shinjyo M, Shinzato M, et al. Uveal effusion in primary angle-closure glaucoma. *Ophthalmology*. 2005, 112:413-419
- 3 朱秀安. 眼球的解剖组织学. 见: 李凤鸣主编. 中华眼科学. 第 2 版, 北京: 人民卫生出版社, 2005.102-105
- 4 杨文利, 刘磊, 朱晓青等. 应用超声生物显微镜检查及诊断眼部睫状体脱离. *中华眼科杂志*. 1999, 35: 194-196
- 5 刘磊, 王涛, 李志辉. 睫状环阻滞性青光眼的超声生物显微镜检查. *中华眼科杂志*. 1998, 34: 178-182

(收稿时间: 2006-11)