

· 论著 ·

白内障患者原发性虹膜睫状体囊肿的超声生物显微镜检测

赵欣 李学民 王欣 王薇

【摘要】 目的 利用超声生物显微镜 (UBM) 检测白内障患者原发性虹膜睫状体囊肿的发生情况。方法 用 UBM 对 275 例 (476 只眼), 无外伤、手术史的白内障患者进行眼前段检查。结果 275 例 (476 只眼) 中, 发现原发性虹膜睫状体囊肿 20 例 (26 只眼), 检出眼占被检眼数的 5.46%。其中单发性囊肿 13 例 (16 只眼) 占 61.54%, 多发性囊肿 7 例 (10 只眼) 占 38.46%。虹膜睫状体囊肿大小不一, 最大的囊肿矢状面面积为 1.59mm², 最小的囊肿为 0.08mm², 平均面积为 0.39mm² (以上均为最大矢状面面积)。26 只眼共检出囊肿 38 个, 其中位于颞侧 17 个, 占 44.76%; 下方 15 个, 占 39.47%; 鼻侧 4 个, 占 10.53%; 上方 2 个, 占 5.28%。结论 UBM 能客观地检测出原发性虹膜睫状体囊肿, 提供囊肿的大小、位置及数量信息。白内障患者原发性虹膜睫状体囊肿发生率约为 5.46%。囊肿好发于颞侧及下方。

【关键词】 白内障; 虹膜睫状体囊肿; 超生物显微镜

Ultrasound biomicroscopy detection of primary iris and ciliary cysts in patients with cataract
ZHAO Xin, LI Xue-min, WANG Xin, et al. Beijing No 2 Hospital, Beijing 100031, China

【Abstract】 Objective To report ultrasound biomicroscopy detection of primary iris and ciliary cysts in patients with cataract. **Methods** 275 cases (476 eyes) with cataract undertake UBM check. All cases without past history of trauma and operation. **Results** Among this series of 275 cases (476 eyes), 20 cases (26 eyes) were found with iris and ciliary cysts, the occurrence rate was 5.46%. Among them, 13 cases (16 eyes) of single cysts were detected, the occurrence rate was 61.54%; 7 cases (10 eyes) of multiple cysts were detected, the occurrence rate was 38.46%. The shape of iris and ciliary cysts was different. The sagittal area of the biggest cyst was 1.59mm². The sagittal area of the smallest cyst was 0.08mm². The mean sagittal area was 0.39mm². 38 cysts were detected in the 26 eyes. Among them, 17 cysts located in the temporal, the rate was 44.76%; 15 cysts located in the inferior, the rate was 39.47%; 4 cysts located in the nasal, the rate was 10.53%; 2 cysts located in the superior, the rate was 5.28%. **Conclusions** UBM can be used to detect the primary iris and ciliary cysts in patients with cataract, and offer the size and location and number of the cysts. The occurrence rate of primary iris and ciliary cysts in cataract was 5.43%. The cysts often locate in the temporal and inferior.

【Key words】 Cataract; Iris and ciliary cysts; Ultrasound biomicroscopy

原发性虹膜睫状体囊肿常由非色素上皮增生而生, 其囊壁是由成熟的上皮细胞组成, 囊腔内有液体, 主要发生于虹膜后和睫状体区。由于虹膜的遮挡, 用眼科常规的检查方法很难发现虹膜睫状体囊肿, 常常造成漏诊。目前有关白内障患者合并虹膜睫状体囊肿的研究未见报道。本研究采用实时、无创性的超声生物显微镜 (UBM) 对白内障患者的眼前节进行检测, 以期对白内障患者是否合并虹膜睫状体囊肿这一问

题作一回答。现将我们的研究报道如下。

资料与方法

一、对象: 自 2005 年 9 月至 2005 年 11 月在北京大学眼科中心行白内障超声乳化吸出及人工晶体植入术的患者术前进行 UBM 眼前段检查的连续病例 275 例 (476 眼), 其中男 98 例 (150 眼), 女 177 例 (326 只眼), 年龄 41 ~ 85 岁, 所有被检查者均无眼外伤及手术史。

二、方法: 本研究所采用的 UBM (美国 PAR-ADIGM 公司制造), 探头为 50MHz, 测量有效深度

作者单位: 100031 北京, 北京市第二医院 (赵欣); 北京大学眼科中心 (李学民, 王欣, 王薇)

通讯作者: 李学民, E-mail: lxmxm66@sina.com.cn

为 4.0mm, 精确度为 50 μ m, 范围为 5.5mm \times 5.5mm。检查时被检查者取仰卧位, 被检眼用倍诺喜表面麻醉剂充分麻醉后, 放置无底眼杯于角膜囊, 注人生理盐水, 手持 UBM 探头在角膜缘上、鼻、下、颞 4 个象限进行检查, 获得二维图像。将清晰图像储存于计算机备用。利用 UBM 分析软件对囊肿进行最大矢状面面积的测量, 并计算平均值, 观察原发性虹膜睫状体囊肿发生的位置及数量。

结 果

一、虹膜睫状体囊肿的检出率: 在 275 例 (476 只眼) 中, 发现原发性虹膜睫状体囊肿有 20 例 (26 只眼), 检出眼占被检眼数的 5.43%。在这 20 例中, 单纯白内障患者 15 例 (20 眼), 白内障合并原发性青光眼者 3 例 (4 只眼), 白内障合并继发性青光眼 2 例 (2 只眼)。

二、虹膜睫状体囊肿的形态和分类 根据囊肿形态可以将虹膜睫状体囊肿分为圆形、椭圆形或葡萄串状。26 只眼 38 个囊肿中, 9 个为圆形, 占 23.68%; 23 个为椭圆形, 占 60.53%; 6 个为葡萄串囊肿, 占 15.77。根据囊肿的数量可以将虹膜睫状体囊肿分为单发或多发, 其中单发性囊肿 13 例 (16 只眼) 占 61.54%, 多发性囊肿 7 例 (10 只眼) 占 38.46%。

三、虹膜睫状体囊肿的大小: 对 38 个虹膜睫状体的大小进行测量, 最大的囊肿矢状面面积为 1.59 mm², 最小的囊肿矢状面面积为 0.08mm², 平均矢状面面积为 0.39mm² (以上均为最大矢状面面积)。

四、虹膜睫状体囊肿的数量及分布 上、鼻、下、颞 4 个象限共检查出虹膜睫状体囊肿 38 个, 其分布见表 1。

表 1 原发性虹膜睫状体囊肿分布、数量及面积

| | 上方 | 鼻侧 | 下方 | 颞侧 |
|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 囊肿数 | 2(5.28%) | 4(10.53%) | 15(39.47%) | 17(44.76%) |
| 最大矢状面面积(mm ²) | 0.51 \pm 0.21 | 0.242 \pm 0.27 | 0.37 \pm 0.18 | 0.63 \pm 0.26 |

讨 论

虹膜睫状体囊肿在人群中是一种发生率较高的疾病, Kunimatsu 等^[1]用 UBM 对 116 例正常人眼进行检查, 发现 63 例有睫状体囊肿, 发生率高达 54.3%。囊肿直径大都为 200 ~ 250 μ m, 在睫状体下方和颞侧象限的发生率较高, 并且囊肿的发生率、每个象限内发生的数量和囊肿直径均随年龄增长递减, 而性别和屈光度的差异对囊肿发生率和分布范围的影响不大。虹膜睫状体囊肿在原发性闭角型青光眼中的发病率为 6.3%^[2], 原发性虹膜睫状体囊肿在无手

术及外伤史人群中发病率为 3.16%^[3]。目前有关白内障患者合并虹膜睫状体囊肿的研究未见报道。理论上, 白内障患者若合并虹膜睫状体囊肿, 它可能会对眼内植入的人工晶体位置产生影响, 进而影响患者的视功能及生活质量。

超声生物显微镜是 20 世纪 90 年代初发展起来的新型眼科影像学检测工具, 它利用 B 型超声的成像原理, 50 ~ 100MHz 的高频超声作为探测能源, 结合计算机图像处理系统产生的二维 UBM 图像类似于低倍光学显微镜的效果, 具有高分辨、实时、非干扰、定量和不受混浊角膜影响等特点, 可在活体清楚观察到眼前节结构^[4,5]。UBM 不仅可用于观察眼前节的前房结构, 而且对其他许多检查手段都很难涉及的眼后房也显示得非常清楚^[6], 所以将 UBM 应用于眼后房结构的观察将更能凸显其优势。睫状体是眼后房的主要组成部分, 有重要的生理作用, 但它位于虹膜后方是常规眼科检查方法的“盲区”, 原发性虹膜睫状体囊肿最常见的好发部位在虹膜睫状体连接部^[7], 并且睫状体可受多种疾病的影响, 所以应用 UBM 来观察和研究睫状体在多种病理、生理状态时的改变将有明显的临床实用价值。虽然 B 超、CT 和 MRI 的应用为我们提供了一定的帮助, 但是对于眼前段的较小肿物不能清晰显示。UBM 弥补了以上检查方法的不足, 能够对虹膜睫状体囊肿进行定量测量与分析^[8]。

我们用 UBM 对 275 例 (476 眼) 白内障患者手术前进行检查, 清楚地观察到 20 例 (26 只眼) 有虹膜睫状体囊肿, 检出眼占被检眼数的 5.43%。UBM 可以清楚地显示虹膜睫状体囊肿的形态。我们的检查显示, 虹膜睫状体囊肿表现为圆形、椭圆形或葡萄串状, 以椭圆形多见。虹膜睫状体囊肿可以表现为单个或多个, 好发于睫状体冠部, 其壁光滑、大小不等, 典型表现是有一个薄的囊壁, 囊内无反光。在检查出的 26 眼中, 单发性囊肿占 61.54%; 多发性占 38.46%; 与 Fine^[4]等报道的 210 例原发性虹膜睫状体囊肿新生物的 UBM 检查结果相似 (单发性囊肿占 60%, 多发性囊肿占 40%)。此外, 我们对 38 个囊肿统计所测得的平均矢状面面积为 0.39mm² (最大矢状面面积)。从 38 个囊肿位于各象限分布结果可以看出, 眼部下方和颞侧是虹膜睫状体囊肿多发象限, 下方占 39.47%; 颞侧占 44.76%, 上方及鼻侧较少, 只占 5.28% 及 10.53%。与蔡小于^[3]等报道的结果相似 (下方占 40.18%, 颞侧占 45.54%, 上方及鼻侧较少, 只占 5.36% 及 8.39%)。颞侧囊肿的

平均最大矢状面面积最大为 $(0.63 \pm 0.26) \text{ mm}^2$ 。本研究结果表明, 白内障术前患者的原发性虹膜睫状体囊肿的检出率为 5.46%, UBM 能较清楚显示睫状体冠部囊肿的大小、形态、与虹膜、睫状体、房角正常结构的关系, 并对囊肿进行定量测量。以往认为, 原发性虹膜睫状体囊肿为自发发生, 一般并无病理意义^[9]。在我们这组病例中发现当虹膜睫状体囊肿较大, 特别是位于虹膜根背面时, 可推挤虹膜根部向前引起局部周边前房变浅, 甚至房角关闭。由于 UBM 的应用, 这些病例越来越多地被发现^[4,10], 以前诊断原发性闭角型青光眼的患者中, 有些病例是属于这类患者。另外, 在白内障手术前进行 UBM 检查十分必要, 可诊断有无虹膜睫状体囊肿及其大小和位置, 特别是较大的虹膜睫状体囊肿, 手术中要极度小心, 确保人工晶体完整地植入囊袋内。

参 考 文 献

- 1 Kunimatsu S, Araie M, Ohara K, et al. Ultrasound biomicroscopy of ciliary body cysts. *Am J Ophthalmol*, 1999, 127(1): 48-55
- 2 曹玉丽. UBM 在青光眼诊断分型中的作用. *中国实用眼科杂志*, 2003, 21 (12): 940-941
- 3 蔡小于, 刘杏, 王岚, 等. 原发性虹膜睫状体囊肿的超声生物显微镜检测. *广东医学*, 2004, 25 (5): 539-540
- 4 Fine N, Pav Lin CJ. Primary cysts in the iridociliary sulcus: ultrasound biomicroscopic. Features of 210 cases. *Can J Ophthalmol*, 1999, 34: 325-329
- 5 王宁利, 刘文, 陈伟容等. 超声生物显微镜在我国眼科领域的应用研究. *中华眼科杂志*, 2001, 37 (6): 471
- 6 Frieling E, Dembinsky B. Morphometry of the ciliary body using ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmology*, 1995, 92 (5): 745-749
- 7 Marigo FA, Eask i K, Finger PT, et al. Differential diagnosis of anterior segment cysts by ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmology*, 1999, 106: 21311
- 8 陈秀琦, 王宁利, 叶天才, 等. 外伤性睫状体脱离的超声物显微镜检查. *中国超声医学杂志*, 2000, 16: 280
- 9 王文莹, 张军军. 超声生物显微镜在睫状体及其相关疾病检查中的应用. *中华眼底病杂志*, 2002, 18 (1): 79
- 10 石川浩. 眼科检查法 - 最近的进步 - UBM. *眼科*, 1997, 39: 1285 - 1129

(收稿时间: 2006-04)

1 Kunimatsu S, Araie M, Ohara K, et al. Ultrasound biomicroscopy

· 病例报告 ·

虹膜睫状体黑色素细胞瘤一例

李长宜

患者 男 20 岁 因右眼视力下降 3 周, 右眼胀痛伴右侧头痛, 并发现眼内肿物, 于 2005 年 11 月 27 日入院。右眼视力光感, 左眼视力 1.2。右眼压 80.1mmHg, 左眼压 16.4 mmHg。右眼结膜混合充血, 角膜轻度水肿, 虹膜根部可见棕黑色乳头状肿物, 与角膜内皮接触, 瞳孔上移, 光反射消失, 眼底未见异常。右眼色素 IV 级, 左眼色素 0~I 级。右眼有瘤体阻塞前房角。超声检查: 右眼虹膜根部及睫状体前部各有一实性占位病变, 大小分别约 3.9mm × 2.1 mm、2.3mm × 1.4mm, 边界清楚, 余未见异常回声。左眼未见异常回声。入院诊断: 右虹膜睫状体黑色素瘤? 右继发性青光眼。入院后给予对症治疗, 2005 年 12 月 6 日行右眼虹膜睫状体瘤体切除术。术中切除组织病理报告显示, 肿瘤组织主要由黑色素细胞组成, 大小、形态较一致, 无肿瘤细胞间质成分。经高锰酸钾脱色素后, 瘤细胞界限清楚, 无细胞异型性和病理性核分裂像, 瘤体内有明显灶状凝固性坏死。确诊: 右虹膜睫状体黑色素细胞瘤, 右继发性青光眼。右眼压 58~88mmHg。出院时, 右眼矫正视力 0.5, 眼压 15mmHg。2005 年 12 月 14 日又行右眼巩膜环钻术。半年后复查, 未见异常变化。

讨论 黑色素细胞瘤是一种良性色素性病变。此瘤可

发生于任何年龄, 中年人多见, 亦可见于青年人和老年人。眼部黑色素细胞瘤最易发生于视盘, 少见於脉络膜、睫状体、虹膜及结膜等部位。而在虹膜、睫状体处各有一个黑色素细胞瘤体, 则更为少见。一般认为此瘤来自于葡萄膜基质内的黑色素细胞, 恶变为恶性黑色素瘤的可能性很少^[1]。肿瘤细胞内含有大量的黑色素颗粒, 且均匀一致, 故肿瘤一般呈深黑色, 且有缓慢生长的倾向。该病与恶性黑色素瘤的临床鉴别较困难, 关键在于病理学检查。一般来说, 黑色素细胞瘤的瘤细胞大小、形状较一致, 无细胞异型性和病理性核分裂像, 而且瘤细胞坏死明显^[2]。虹膜或睫状体部位的黑色素细胞瘤通常伴有继发性青光眼症状, 这主要是由于瘤细胞堵塞房角所致。若瘤体遮挡瞳孔区, 还可引起视力减退。由于黑色素细胞瘤多数是良性病变, 所以本例患者的治疗方案是先做病变组织局部切除, 并对瘤体进行病理学检查, 判断其良恶性。本例患者病理结果为良性病变, 但由于术后患者眼压仍较高, 所以再次行抗青光眼手术。术后患者预后较好。

参 考 文 献

- 1 周雄, 黄震, 金中秋, 等. 睫状体黑色素细胞瘤 1 例. *中华眼科杂志*, 2002, 20 (1): 79-81.
- 2 李媛, 卢艳, 卢德宏, 等. 虹膜黑色素细胞瘤一例. *中华眼科杂志*, 2006, 42 (2): 183-184.

(收稿时间: 2006-12)

作者单位: 葫芦岛, 辽宁省葫芦岛市中心医院二部眼科
通讯作者: 李长宜