

眼球钝挫伤的超声生物显微镜观察

宋利兵 余延基 孟晓红

眼球钝挫伤是由于外力或外物对眼球的一种钝性打击或挫伤,引起眼部多种组织损伤。采用超声生物显微镜(Ultrasound biomicroscopy, UBM)检查技术对眼球钝挫伤前节组织结构改变的超声图像特征进行总结,旨在为临床诊断治疗提供参考。

资料与方法

一、临床资料

2004 年 12 月至 2005 年 11 月我院眼球钝挫伤患者 32 例共 32 眼,其中男 22 例,女 10 例,年龄 7~77 岁,平均 35.8 岁。

二、仪器与方法

使用天津索维公司 SLJY21-03UBM 仪。患者取卧位行表面麻醉,眼杯置于结膜囊,注入生理盐水,间接探查。探头垂直于角膜顶点行轴位观察角膜、前房、瞳孔、晶体前后囊;按钟点位扫描法观察周边角膜及巩膜、房角、虹膜、晶体侧面、睫状体及后房等改变。

结 果

32 例眼球钝挫伤患者,其中 16 例眼单纯性改变,16 例眼前

节合并多层次改变。

1. 睫状体损伤 14 例,占 43.8%,其中 3 例睫状体脱离,表现为睫状体与巩膜或睫状肌层间的分离并与前房相通(图 1);房角后退 11 例,表现为与虹膜根部相连的睫状肌之间的轻度分离并向后移位^[1](图 2)。

2. 虹膜损伤 15 例,占 46.9%,其中虹膜前粘连 6 例,表现为虹膜回声与角膜内皮回声相粘连;虹膜前膨隆 2 例,表现为扁平的虹膜回声光带向前弯曲呈弧形;虹膜根部离断 7 例,表现为虹膜带状回声于根部中断(图 3)。

3. 晶体损伤 11 例,占 31.4%,其中 7 例不同程度晶体混浊,表现为晶体前后囊之间的不规则异常回声;2 例晶体前囊破裂,表现为晶体前囊回声不见,相应部位为突向前房的不规则膜状、絮状低回声(图 4);1 例晶体膨胀,表现为晶体前后径增长;1 例晶体半脱位,表现为脱位的晶体一侧较对侧远离睫状体,即脱位的一侧睫状体悬韧带断裂(图 5)。

4. 前房积血 5 例,表现为前房内密集点状中等回声,可有轻微运动,积血凝集成块状附着于虹膜表面(图 6)。

5. 角膜混浊或角膜白斑 3 例,表现为角膜基质无回声区可见中等或显著增强的不规则回声斑。

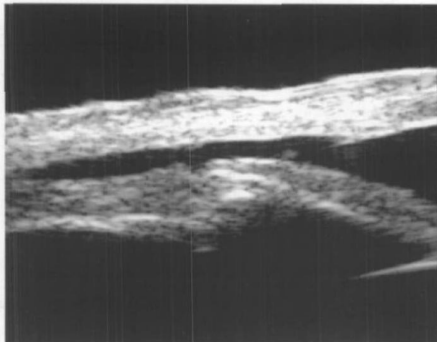


图 1 钟点位扫描,睫状体脱离,睫状体上腔与前房直接相通,即存在断裂口

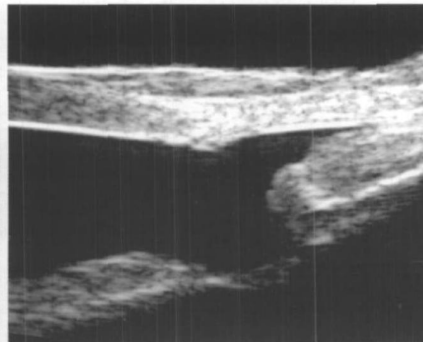


图 2 钟点位扫描,睫状体与巩膜撕裂,房角后退虹膜根部离断

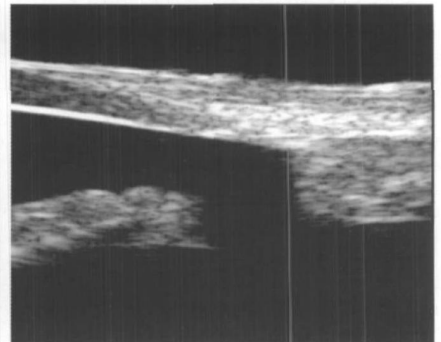


图 3 钟点位扫描,周边虹膜根部离断

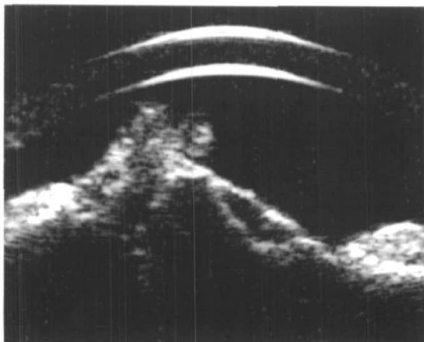


图 4 轴位扫描,晶体前囊破裂,晶体疝入前房

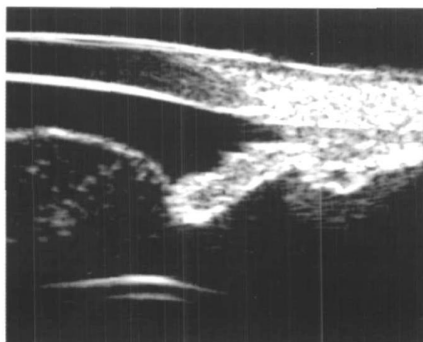


图 5 钟点位扫描,晶体半脱位,玻璃体疝入前房

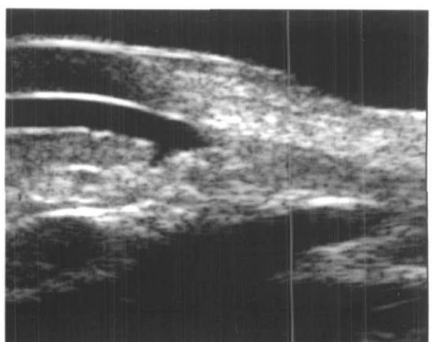


图 6 钟点位扫描,前房内、虹膜表面积血块

讨 论

UBM 是高频换能器和 B 超仪结合的产物,主要用于眼科青光眼、眼外伤、葡萄膜炎、晶状体及角膜等疾病的诊断、随访。眼球钝挫伤是外物对眼球钝性打击所产生的挫伤或裂伤,是造成视功能损害的重要原因之一;可引起眼部多种并发症:房角撕裂与粘连、外伤性白内障、视网膜变性与脱离、继发青光眼等,严重者将导致盲;李爱萍^[2]报道 620 例眼球钝挫伤患者,致盲率 7.4%。眼前节组织结构复杂,钝挫伤可引起眼前节各种组织损伤,包括角膜、前房、晶体、虹膜、房角及睫状体和前部巩膜组织。本结果显示,钝挫伤后眼前节改变以睫状体、虹膜及晶体损伤为主。

UBM 可以直观的显示病变细微变化,如晶体破裂位置及程度;房角撕裂位置及范围;睫状体脱离的范围及程度等。然而,当屈光介质发生混浊时,常规裂隙灯及前房角镜检查均受到限制,而普通的眼用 B 超虽能穿过不透声的组织成像,但由于分辨率低,前节显示不清;CT 和 MRI 具有很好的分辨率,但其价

格高,成本贵,无法满足眼科检查的需要;而 UBM 可以不受眼球钝挫伤患者屈光介质混浊而影响常规检查的影响,对钝挫伤患者眼前节清晰成像,分辨率高,可以全面观察眼前节结构,尤其是后房及睫状体的细微变化,在眼外伤中具有极广的应用价值^[3]。

综上所述,由于眼前节组织结构的特殊性和眼球钝挫伤后各组织改变的多样性,基于 UBM 检查的优点,对于眼球钝挫伤患者应该常规的进行 UBM 检查,有利于准确的临床诊断并作出最好的处理。

参 考 文 献

- [1] 石忠鑫,李冬育,岳向东.眼科超声生物显微镜检查图谱.天津:天津科学技术出版社,2002:74
- [2] 李爱萍.眼球钝挫伤致盲的并发症及其致盲原因分析.锦州医学院学报,1998,19(4):55.
- [3] 赵霞.超声生物显微镜在眼外伤中的应用.国际眼科杂志,2003,6(3):77-78.

(收稿日期:2007-12-11)

• 病例报道 •

经阴道超声诊断阴道壁中肾管囊肿 1 例

陈松华

患者女,41 岁,阴道壁新生物 8 年余,1 周前感下身下坠并可触及阴道口有异物突出,无疼痛。妇科检查示:阴道口有囊状物突出,约 4 cm × 4 cm × 4 cm,表面光滑,加腹压后,肿物明显突出,张力小,压之可还纳,甚至消失;宫颈 I 度糜烂;宫体前位,略大;考虑为阴道疝。经阴道超声示:阴道右侧壁中上段近后穹窿处见一囊状物突起,约 4.8 cm × 4.1 cm × 2.1 cm,壁薄,界清,形态尚规则,压之可变形,内可见少量点状等回声,后壁回声略增强(图 1);CDFI 示:未探及血流信号。超声提示:阴道壁囊肿(中肾管囊肿可能)。术中所见:阴道右侧壁中上段见一囊状物突起,约 4 cm × 4 cm × 4 cm,面光滑,质软;切开囊肿,见黄色黏液样液体。病理检查示:灰白色囊壁样组织,囊壁厚约 0.20~0.35 cm,考虑为中肾管囊肿。

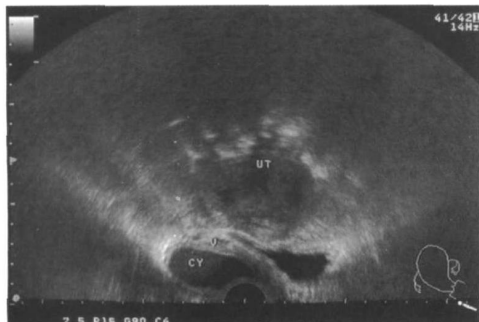


图 1 阴道壁囊肿壁薄,其内见点状回声

讨论:阴道囊肿是阴道常见病之一,分为苗勒氏囊、中肾管囊肿、泌尿上皮囊肿和包涵囊肿;其中中肾管囊肿,约占 66.7%,又称 Gartner 氏囊肿或者午非氏管囊肿。午非氏管在胚胎发育过程中逐渐退化,但部分残留下来,特别是中肾管尾部盖氏管,常遗留在宫颈旁与阴道侧壁,甚至向下延伸到外阴部。这些残余组织随年龄增长,大部分逐渐萎缩消失,但少部分可能因某些因素如阻塞,分泌物储留等导致扩张而形成囊肿。慢性炎症是其发生阻塞或储留的主要原因;临床上多见于已婚妇女,而慢性炎症是育龄妇女的常见病、多发病,与妇科肿瘤的发病有一定的关系。

本例患者临床误诊为阴道疝,是因加大腹压后,此肿块突出明显,且可还纳,考虑解剖阴道上 1/3 段壁薄弱,易形成疝。阴道镜主要观察阴道黏膜,对肌壁间的囊肿检出不如经阴道超声直观准确。而窥阴器仅能检出宫颈外口的囊肿,而对肌壁间的囊肿、高位囊肿不能检出。子宫声学造影对于宫腔内息肉、肌瘤、内膜增生等疾病诊断的敏感性和特异性均高于经阴道超声检查,但子宫声学造影不能显示宫颈及阴道,故经阴道超声检查对该病诊断有着很大的优越性。当阴道、宫颈或附件区出现无回声时,除了考虑为纳氏囊肿、子宫内膜异位囊肿或囊性肌瘤等外,还应考虑有中肾管囊肿的可能,特别是位于阴道的囊肿。

(收稿日期:2008-04-21)