UBM 对钝挫伤性低眼压的临床观察及手术效果评价

薛志艳[1] 马 宁[1] 苏梦宇[1] 张志龙[2] 王顺章[1]
(1 黑龙江省哈尔滨市眼科医院 150010 2 黑龙江省哈尔滨市第四人民医院 150026)

摘要 目的:探讨超声生物显微镜(UBM)对钝挫伤性低眼压的临床观察及手术治疗效果的价值。方法:应用 UBM 观察55例钝挫伤所致的低眼压患者的治疗情况及手术效果并根据 UBM 检查决定睫状体离断复位手术的范围。结果:55 例应用 UBM 检查的患者,16 例行药物治疗治愈;15 例行睫状体脉络膜上腔放液术后,14 例治愈,1 例未复位;21 例行睫状体离断缝合术后,1 次手术复位的 14 例,经UBM 检查证实另 7 例缝合位置靠后或者缝合范围不够,手术失败,再次检查 UBM 定位重新缝合后,全部治愈,3 例放弃手术。结论:UBM 检查对于钝挫伤性低眼压可以定性、定量地做出诊断,明确鉴别睫状体脉络膜上腔脱离和睫状体离断,并且可以确定离断的范围及其与相关组织的关系,评价手术的效果及提高手术的成功率。

关键词:超声生物显微镜;钝挫伤;低眼压;睫状体离断复位术
中图分类号:R779.1 文献标识码:D

Application of ultrasound biomicroscopy in clinical observance and operation evaluation of low- tension eyes after contusion

XUE Zhi- yan, MA Ning, SU Meng- ning, et al
Harbine Eye Hospital, Hrbin, 150010 *China Fourth people hospital of HARBIN,* 150026 *China*

ABSTRACT Objective: To evaluate the value in clinical observance and operation of low- tension eyes after contusion using Ultrasound biomicroscopy (UBM). **Method:** In this study, ultrasound biomicroscopy was used to examine 55patients (55eyes) that were e after contusion. This examination comprised operational range of cyclodialysis reposition and treatment of these cases. **Results:** In these 55 cases, there were 21 ones that were operated with cyclodialysis reposition (Not only 14 cases recovered well, but also others were operated again then recovered). Another 15 caseswere operated with supraciliaris releasing operation in which only one case went to failure. The rest 16 cases recovered by medicine. **Conclusions:** Ultrasound biomicroscopy is a qualitative and quantitative technique in the diagnosis of low- tension eyes after contusion. UBM can not only distinguish suprachoroidea dialysis from cyclodialysis accurately, but also offer the degree and extent of cyclodialysis. Also UBM can evaluate the effect of operation so that develop the surgical outcomes.

Key words: Ultrasound biomicroscopy contusion low- tension eyes; cyclodialysis reposition

钝挫伤是眼科常见的眼病,发病率很高,而钝挫伤造成的低眼压又非常常见,以往只能凭经验在治疗中观察,只有出现了黄斑水肿,才会考虑手术治疗,而这时已经错过了手术的最佳时机。我们应用UBM 观察了 55 只眼钝挫伤性低眼压患者,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

我们选择了2003 年 6 月至 2005 年 6 月由于钝挫伤性低眼压来我院行 UBM 检查的 55 只眼,其中男 46 只眼,女 9 只眼,年龄 12 至 58 岁,平均 33 岁;全部患者都伴有前房浅,48 只眼有不同程度的前房积血,29 只眼有瞳孔变形,16 只眼伴有黄斑水肿,12 只眼伴有白内障,11 只眼有玻璃体积血。行 UBM 检查后,根据检查结果,行不同的治疗,治疗后再次行 UBM 检查,观察时间 1- 21 个月。

1.2 使用仪器

Paradigm 公司生产的 P450 型超声生物显微镜(Ultrasound Biomicroscope, 简称UBM)。探头为50- 100MHz 的高频超声探头,最大分辨率可达 50μm,对眼组织无创伤,并具有图像转换功能。

1.3 研究方法

所有因钝伤所致低眼压的患者,行裂隙灯、眼底镜及视力检查,记录眼部情况后行双眼 UBM 检查,并根据检查结果行相应的治疗,治疗后检查患者的前房深度,瞳孔情况,眼底改变并行双眼 UBM 检查,根据检查结果调整治疗方案。

2 结果

睫状体分离 24 只眼,外伤后最短 12h,最长的 1 年零 4 个月时来就诊,其中 17 只眼曾用药物治疗,治疗时间最短 1 个月,最长的 1 年零 4 个月。UBM 见前房深浅不一,前房较对侧变浅,前房深度为 1.22- 1.89mm,对侧健眼为 2.55- 3.13mm,巩膜与睫状体脉络膜上腔之间存在明显的无回声区,有的区域睫状体根部与巩膜突完全分离,睫状体脉络膜上腔与前房相通(图 1,2),其中分离范围在 1/4 象限内的 12 只眼,分离范围在 1/2 象限内的 7 只眼,分离范围在 1/2 象限以上的 5 只眼。其中 17 例行睫状体复位术;4 例因为惧怕手术,继续行药物治疗,1- 4 个月,每月复查 UBM,2 例脉络膜渗漏减轻,但眼压不恢复,另 2 例眼压不恢复,脉络膜渗漏加重,且出现黄斑水肿,方行手术治疗;3 例因为合并黄斑水肿及并发白内障及玻璃体积血,眼压很低,患者由于经济条件所限放弃治疗。

作者简介:薛志艳,(1962-),女,副主任医师,
从事物理诊断工作。
(收稿日期:2006- 03- 16 接受日期:2006- 04- 23)

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

21 例手术患者, 术后 1 个月复诊时, 其中有 7 例眼压仍在 10mmHg(1mmHg = 0. 133kpa) 以下, 再次行 UBM 检查发现缝线靠后(图 3) 或者缝合不完全, 有的位置没有缝合上, 睫状体脉络膜上腔仍存在无回声区, 根据 UBM 检查结果再次手术后, 眼压恢复正常, 前房恢复常深。

睫状体脉络膜上腔脱离 31 只眼 360° 全周睫状体脱离, 可见巩膜与睫状体脉络膜上腔之间存在液性无回声区(图 4), 深浅不一, 且可见前房较对侧眼明显变浅, 前房深度为 1. 79– 2. 21mm(对侧眼为 2. 37– 3. 05mm), 虹膜、晶状体位置前移, 没有睫状体分离口, 来诊时间最短的 3h, 最长的半年, 用药物治疗, 16 只眼前房恢复常深, 眼压正常, 查 UBM 睫状体脉络膜复位, 15 只眼因外伤时间长, 已经合并有黄斑水肿或者白内障, UBM 下可见睫状体回声明显增厚, 呈网状, 睫状体上腔充满积液, 经过药物治疗无好转, 行睫状体扁平部放液术后, 其中 14 例治愈, 1 例因合并视网膜脱离, 在手术后睫状体脉络膜上腔仍存在无回声区, 只是无回声区变小, 眼压未恢复正常。

3 讨论

钝挫伤是眼科常见的眼病, 发病率很高, 而钝挫伤造成的低眼压又非常常见, 在以往只能用前房角镜检查, 由于前房很浅, 有的有前房积血且眼压低, 检查时, 很难观察到全部情况, 且只有严重的睫状体离断的才会在房角镜下被看到, 手术后失败也不容易查出原因, 不能确定是哪个位置出现问题, 所以, 临床医师多对这类患者采取保守治疗, 只有出现了黄斑水肿, 才会考虑手术治疗, 而这时已经错过了手术的最佳时机。

以往行 B 型超声检查时, 通过转动眼球, 可发现睫状体的脱离区[1], 但不能显示睫状体分离的断离口, 也可以诊断严重的脉络膜脱离, 但是不能分辨是单纯的睫状体脉络膜脱离还是睫状体离断, 也不能确定脱离的范围, 而睫状体离断范围的确定是手术成功的必要条件, 尤其是钝挫伤造成的睫状体离断及睫状体和脉络膜上腔脱离的治疗原则有本质的不同, 睫状体离断如果不被及时发现就错过了手术时机, 造成黄斑水肿, 可能对视功能造成永久的伤害。

而 UBM 是 1990 年由 Pavlin 等[2] 研制的, 是一种新的影像学方法, 它通过高频率的超声波应用显微方法显示, 可深入分析眼球表面下的结构, 产生的影像与低倍镜下组织切片相似, 所不同的是, 前者不干扰眼内各结构之间的内在关系, 而且能够接近实时地观察到活体内各结构的活动情况[3]。探头为 50 – 100MHz 的高频超声探头, 最大分辨率可达 50μm, 对眼组织无创伤, 并具有图像转换功能。我们应用 UBM 的特点, 可以确切地观察钝挫伤的眼前节情况[4], 并可以定性、定量地做出诊断, 明确鉴别睫状体离断和睫状体脉络膜脱离, 对眼前节的疾病都有特征性的表现, 并可确定离断的范围及其与相关组织的情况, 尤其是离断口的确定及形态有了形象的图示, 使临床医师可以明确手术缝合的范围, 同时也可以对术后情况进行监控, 评价手术的效果, 为今后的临床工作提供了可靠的保证, 提高钝挫伤手术的成功率。

UBM 的应用, 弥补了 B 型超声和前房镜检查的不足, 使眼钝挫伤的诊断和治疗水平有显著的提高。现在钝挫伤的病很多, 而钝挫伤造成低眼压的患者也在不断增加, UBM 的出现将为眼前节疾病的诊断和治疗提供越来越多的帮助, 尤其是对于钝挫伤的患者, UBM 将成为常规检查项目, UBM 的应用也将大大的提高眼前节疾病的诊断水平及治疗水平。

参 考 文 献

[1] 陈建萍, 王道宏, 杨炳建. 外伤性睫状体脱离的 B 超诊断[J]. 内蒙古医学杂志, 1996, 16(2): 31232

[2] Pavlin CJ, Sherar MD, FosterFS. Subsurface ultras_ound microscopic imaging of the intact eye[J]. Ophthalmology, 1990, 11: 2442250

[3] 高健民. 超声生物显微镜在眼科的临床应用. 见: 陈松, 主编现代眼科检查方法与进展[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2000: 60726101

[4] 杨文利, 刘磊, 李雪非, 等. 超声生物显微镜测量正常人眼前节结构的初步研究[J]. 中华眼科杂志, 1997, 33(2): 852871

(上接第 36 页)

治疗: 对老年人进行全面、系统的检查, 发现合并症并予以相应治疗, 这是减少手术并发症, 提高手术成功率的关键。老年人内科合并症如涉及多个系统, 治疗较为复杂, 最好与有关科室合作, 迅速、有效地控制合并症, 以便有效的预防并发症的发生。(2) 选择手术时机: 虽有些患者发生股骨粗隆间骨折, 还具有自理能力, 但如骨折后长期卧床, 将减少患者的活动锻炼机会, 使原有的各种慢性疾病进一步恶化, 手术的危险性增加, 甚至失去手术机会。因此, 对老年股骨转子间骨折应尽早手术, 缩短术前准备时间。(3) 麻醉方法的选择: 首选对呼吸、循环系统影响小, 作用短暂, 可控制性强的麻醉方法。连续硬膜外麻醉较适合老年患者, 局部麻醉也是一种选择。

参 考 文 献

[1] Kenzora JE, Mc Garthyre, Lowell JD, et al. Hip fracture mortality: rela – tion to age, treatment, Preoperative illness, time of surgery, and com-plications. Clin Orthop, 1984, (186): 456

[2] Bunnister G C, Orth MCH, Orth FRCSE, et al. The fixation and prognosis of trochanteric fractures. Clin orthop, 1990, 235: 242~ 246

[3] Flores LA, Harrington I J, Heller M. The stability of intertrochanteric fractures treated with a sliding screwplate. J Bone Joint sury(Br), 1990, 72: 37~ 40

[4] Goldhayen P R, O Connor D R, Schwarze D, et al. A prospective study of the compression hip screw and the Gamma nail. J orthop Trauma, 1994, 8: 367~ 372

[5] 王福权, 路奎元, 张华, 等. 加压滑动鹅头钉治疗老年股骨粗隆间骨折 106 例分析. 骨与关节损伤杂志, 1995, 10: 12– 14

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net