

眼科 B 型超声检查在诊断玻璃体后脱离中的应用

王慧伟, 毕宏生, 吴建峰, 王桂敏

作者单位: (250002) 中国山东省济南市, 山东中医药大学眼科研究所

作者简介: 王慧伟, 本科, 住院医师, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 王慧伟. 413784159@qq.com

收稿日期: 2013-08-21 修回日期: 2013-11-13

关键词: 诊断; B 型超声检查; 玻璃体后脱离

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.12.58

引用: 王慧伟, 毕宏生, 吴建峰, 等. 眼科 B 型超声检查在诊断玻璃体后脱离中的应用. 国际眼科杂志 2013;13(12):2549-2550

Application of ultrasound in the diagnosis of posterior vitreous detachment

Hui-Wei Wang, Hong-Sheng Bi, Jian-Feng Wu, Gui-Min Wang

Ophthalmology Institute, Shangdong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250002, Shandong Province, China

Correspondence to: Hui-Wei Wang. Ophthalmology Institute, Shangdong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250002, Shandong Province, China. 413784159@qq.com

Received: 2013-08-21 Accepted: 2013-11-13

Abstract

• AIM: To investigate the utility of ultrasound in the diagnosis of posterior vitreous detachment (PVD).

• METHODS: From September 2011 to September 2012, 506 eyes of 305 cases (male 191, female 114) of PVD patients in our hospital were checked and analyzed with ultrasound.

• RESULTS: Totally, 179 eyes were diagnosed as partial PVD, the proportion was 35.4%. And 327 eyes were diagnosed as complete PVD, the proportion was 64.6%. Among the 61 eyes (12.1%) with a small amount of hemorrhage of vitreous humor, retinal breaks of 26 eyes (5.1%) were founded. Given the photocoagulation nicely heal to the breaks and then recovered.

• CONCLUSION: Ultrasonography can accurately diagnose PVD. It has non-invasive, convenience, and other characteristics, and it is worthy of clinical popularization.

• KEYWORDS: diagnosis; ultrasonography; posterior vitreous detachment

Citation: Wang HW, Bi HS, Wu JF, et al. Application of ultrasound in the diagnosis of posterior vitreous detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(12):2549-2550

摘要

目的: 探讨眼科 B 型超声检查在诊断玻璃体后脱离 (posterior vitreous detachment, PVD) 中的应用价值。

方法: 选取 2011-09/2012-09 来我院进行治疗的 PVD 患者 305 例 506 眼, 应用 B 型超声进行检查和分析。

结果: 选取 506 眼中共计 179 眼 (35.4%) 为不完全 PVD, 327 眼 (64.6%) 为完全 PVD。其中有 61 眼 (12.1%) 出现少量玻璃体出血, 经检查 26 眼 (5.1%) 为视网膜裂孔, 裂孔周边激光光凝治疗后痊愈。

结论: 眼科 B 型超声检查可以准确诊断 PVD, 同时具有无创和快捷等特点, 值得在临床上推广。

0 引言

玻璃体后脱离 (posterior vitreous detachment, PVD) 作为临床上较为常见的眼科病症, 主要是视网膜内界膜和玻璃体皮质的分离, 这也常常被视为视网膜脱离的先兆, 因而早期诊断具有重要的临床意义^[1]。本次研究主要是通过选取 2011-09/2012-09 来我院进行治疗的 PVD 患者 305 例, 应用 B 型超声检查对其进行检查和分析, 观察眼科 B 型超声检查在诊断 PVD 中的应用情况, 结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2011-09/2012-09 来我院进行治疗的 PVD 患者 305 例 506 眼, 年龄 19 ~ 81 (平均 57.1 ± 15.6) 岁, 其中男 191 例 308 眼, 女 114 例 198 眼。患者的屈光度为 -1.00 ~ -12.00 (平均 -5.62 ± 2.12) D。所有患者均经检查排除有严重的视网膜静脉阻塞、糖尿病性视网膜病变等眼底病病史, 同时知情同意参加本次研究。

1.2 方法 眼科 B 型超声检查采用 MD-2300 型超声仪, 探头频率为 (10 ± 2) MHz。检查时患者取仰卧位, 闭眼后于眼睑处涂抹医用超声耦合剂 GD-II 型, 将探头置于眼睑上, 同时适当调整仪器的增益值, 在轴位和非轴位周边部多切面的范围内进行扫描^[2]。观察患者玻璃体内的异常回声, 尤其注意条带状回声。同时对患者行运动和后运动试验检查, 动态观察患者玻璃体病变运动的形态特征。所有患者的眼科 B 型超声检查均指定一位技能熟练的专职医师来进行, 确保检查的准确性和一致性。观察指标: 根据患者在检查时其玻璃体腔内是否出现连续的特征性的带状回声、活动度和后运动是否明显来诊断患者是否为 PVD, 同时根据患者玻璃体与视网膜回声之间的连接关系进行分类: 相连为不完全 PVD, 不相连为完全性 PVD^[3]。

2 结果

2.1 完全 PVD 选取 506 眼中 327 眼 (64.6%) 为完全 PVD, 主要表现为玻璃体腔内有连续的中等强度回声光带出现, 但玻璃体与视网膜回声之间无相连, 可合并有玻璃体积血, 或是玻璃体积血位于玻璃体后界膜下且积血区与非积血区界限较为清晰 (图 1A, B)。患者 PVD 运动试验的特点为自眼球壁一侧向另一侧呈波浪状推进的运动, 后运动试验结果也区别于一般玻璃体机化膜。

2.2 不完全 PVD 选取 506 眼中 179 眼 (35.4%) 为不完全 PVD, 主要表现为玻璃体腔内有连续的中等强度回声光带出现, 同时玻璃体与视盘回声之间有一点以上相连 (图 1C), 或是与周边球壁局限相连 (图 1D), 运动和后运动试验结果均呈阳性。

所有患者中有 61 眼 (12.1%) 出现少量玻璃体出血, 经过散瞳后行眼底检查后发现, 有 26 眼 (5.1%) 为视网膜裂孔。以上所有合并有视网膜裂孔的患者均进行裂孔

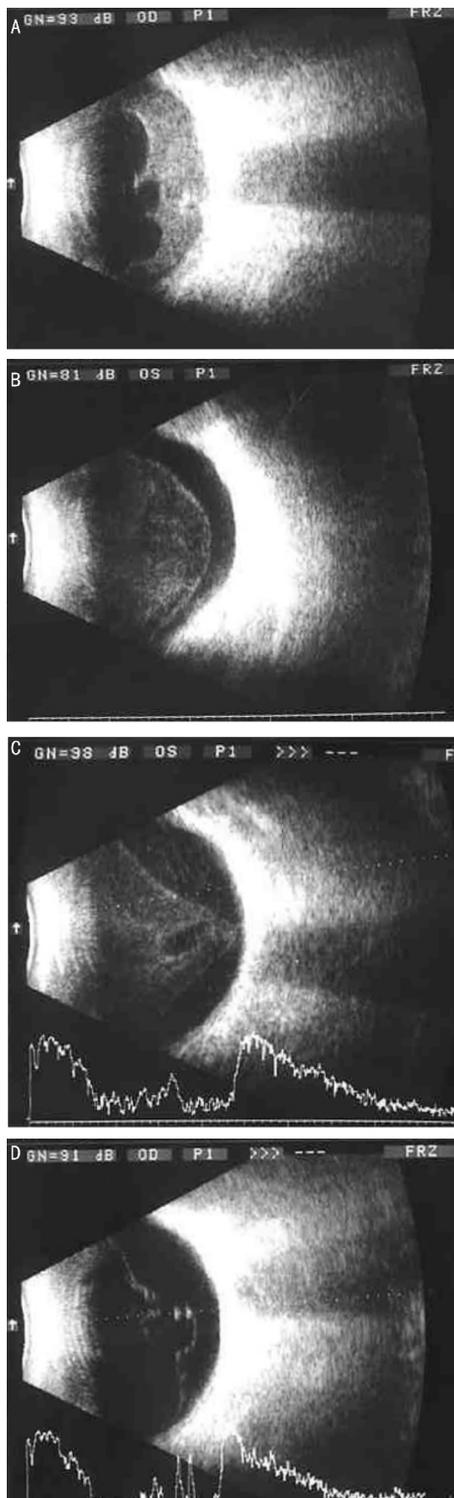


图1 A:玻璃体积血位于玻璃体后界膜下,积血区与非积血区界限清晰;B:完全性PVD合并玻璃体积血;C:不完全性PVD合并玻璃体积血,玻璃体内条带状回声,与视盘回声相连;D:玻璃体内点状、条带状回声,与周边球壁局限相连。

周边激光光凝治疗,治疗后随访6mo无复发。

3 讨论

PVD是指视网膜内界膜和玻璃体后界膜的部分性或完全性分离,作为玻璃体较为常见的临床改变,其是造成患者视网膜脱离、裂孔发生的最主要原因之一^[4,5]。因此,PVD的早发现 and 早治疗对预防视网膜脱离的发生具有重要的临床价值^[6]。PVD的主要临床表现为突然性的眼前漂浮物,视力不同程度下降及伴有或不伴闪光感等。PVD的发生和发展主要是由于玻璃体屈光、老化、机械作

用、内分泌改变和自由基反应等诸因素共同造成,这其中纤维网状结构收缩和玻璃体液化是其直接诱因^[7,8]。在临床诊断上,对于玻璃体液化明显的典型PVD患者的检查,可通过充分散瞳后经眼底镜即可观察到玻璃体后间隙和后皮质光带上大小形状不一的Weiss环的存在;但对于屈光间质混浊或是非典型患者,B型超声检查则更具优势^[9]。B型超声检查玻璃体内产生的特征性的条带状回声是诊断PVD的可靠临床参考依据,尤其是对于玻璃体不完全后脱离,其具有更高的敏感性和特异性^[10]。目前,B型超声检查已成为临床上诊断PVD的一项必需的检查手段^[11]。本次研究通过应用B型超声检查对PVD患者进行检查和分析,结果发现506眼中179眼(35.4%)为不完全PVD,327眼(64.6%)为完全PVD。其中有61眼(12.1%)出现少量玻璃体出血,26眼(5.1%)为视网膜裂孔,裂孔周边激光光凝治疗后痊愈。这表明应用B型超声检查对PVD的诊断具有敏感准确的优势,早期诊断对预防视网膜病变的发生意义重大,为患者的治疗和预后提供了重要的指导意义。

目前,临床上对于PVD的诊断还是比较有限。检眼镜只能直接或间接见到玻璃体内的Weiss环才可确诊,诊断的特异性较差;裂隙灯眼底检查典型的PVD的效果较好,主要表现为玻璃体后可以看到无反射光学空间,但对不典型和屈光间质混浊患者的诊断较为困难;光学相干断层扫描具有较高的分辨率,可更清晰的诊断PVD的发生,但对脱离高度高、脱离范围广的患者也常常出现漏诊的情况^[12,13]。B型超声检查在对PVD进行判断的同时还可对视网膜情况进行评估,从而获得较为准确的诊断结果^[14,15]。同时,B型超声检查对PVD诊断的精准性很大程度上依靠仪器的灵敏度和医师的操作技巧,联合应用多种检查方法可以形成优势互补,提高诊断的准确率。

总而言之,眼科B型超声检查可以准确诊断PVD,同时具有无创和快捷等特点,值得在临床上推广。

参考文献

- 1 魏花,张国明,陈青山,等.玻璃体后脱离的B型超声特点分析.眼科2009;18(2):118-120
- 2 Costa RA,Skaf M, Melo LA Jr, et al. Retinal assessment using optical-coherence tomography. *Pro Retin Eye Res* 2006;25(3):325-353
- 3 贾爱,陈有信.药物性玻璃体后脱离研究进展.临床眼科杂志2009;17(2):182-185
- 4 Alireza M, Dörte S, Daniel G, et al. Incidence of posterior vitreous detachment after laser *in situ* keratomileusis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2006;244(2):149-153
- 5 周秀莉,胡毅倩,董洋,等.眼B超诊断早期视网膜裂孔.中国实用眼科杂志2010;28(12):1336-1338
- 6 张汉君,赵广健.眼科光学相干断层扫描应用图谱.北京:化学工业出版社2008:17
- 7 孙红兵.眼部B超在眼后段疾病中的诊断作用.中外健康文摘2010;36(7):104-105
- 8 Sharma S, Walker R, Brown G, et al. The importance of qualitative vitreous examination in patients with acute posterior vitreous detachment. *Arch Ophthalmol* 1999;117:343
- 9 张淑萍.玻璃体后脱离误诊分析.海南医学2011;22(8):102-103
- 10 何晓璐,林泰南,张姬慧,等.老年人急性玻璃体后脱离的B超分析.中国实用眼科杂志2011;29(8):835-837
- 11 朱寅,陈辉.OCT与眼科B超联合在玻璃体后脱离检测中的应用.中国实用眼科杂志2011;29(7):695-697
- 12 车慧欣.B型超声在急性玻璃体后脱离的诊断应用.临床眼科杂志2012;20(2):126-127
- 13 王荣荣,周占宇,康菊,等.B型超声检查诊断玻璃体后脱离的应用.眼科研究2007;25(9):700-702
- 14 朱建红.眼B型超声检查诊断玻璃体积血51例分析.云南医药2004;25(4):311-312
- 15 郝淑红.2例永存原始玻璃体增生症的B型超声诊断.宁夏医学院学报2008;30(5):664-665