

后发性白内障 Nd : YAG 激光治疗术后致黄斑裂孔 1 例

李娟娟,黎 铎,胡竹林

基金项目:中国云南省科技厅自然科学基金重点资助项目(No. 2008CC025)

作者单位:(650021) 中国云南省昆明市,云南省红十字会医院眼科

作者简介:李娟娟,女,硕士研究生,研究方向:玻璃体视网膜疾病。

通讯作者:李娟娟. ljj800502@163.com

收稿日期:2009-08-31 修回日期:2009-11-18

李娟娟,黎铎,胡竹林. 后发性白内障 Nd : YAG 激光治疗术后致黄斑裂孔 1 例. 国际眼科杂志 2010;10(1):198

0 引言

Nd : YAG 激光是一项简易有效的后发性白内障治疗手段,人们对于其各类并发症也有了系统的认识和研究。但 Nd : YAG 激光治疗后发性白内障导致黄斑裂孔这一并发症临床十分罕见,现将我院 Nd : YAG 激光治疗后发性白内障导致黄斑裂孔 1 例报告如下。

1 病例报告

患者,女,65岁,既往史及家族史无特殊。因“右眼老年性白内障”2008-09 于我院行“右眼白内障超声乳化 + 人工晶状体植入术”。术中未出现后囊膜破损等并发症,术后视力由 0.02 恢复至 0.5,眼前后段检查、眼压检查均正常予出院。术后 2wk,患者复诊诉视力下降,查体见右眼视力:0.3,后囊膜增厚混浊,诊断“右眼后发性白内障”,门诊行右眼 Nd : YAG 激光后囊击孔术(激光能量 1.2mJ/脉冲,爆破点数 15 点,后囊孔 3mm)。术后 1wk,患者诉视力骤降,眼前固定黑影。右眼视力:0.08,矫正无提高。行眼底检查见黄斑区裂孔,裂隙灯光带断裂。Amsler 表检查视野中央见一直径 1cm 的绝对暗点。光相干断层扫描(OCT)检查证实黄斑区圆形裂孔形成,大小 > 350 μ m,裂孔周围囊样水肿,见玻璃体后界膜及盖膜反射(Gass IV 期),未伴有神经上皮的脱离及视网膜下液的存积。患者拒绝手术治疗,随访 5mo 至今,视力及黄斑孔无明显变化。

2 讨论

Nd : YAG 激光治疗后发性白内障后可导致玻璃体前界膜破损、黄斑水肿、视网膜脱离等眼底并发症,对于以上并发症,已有较为系统的研究报告。而 Nd : YAG 后发性白内障治疗术后致黄斑裂孔的形成鲜见报道,且对患者的视功能损害相对其他并发症而言更为严重。我们查阅相关文献,总结如下:(1)关于 Nd : YAG 激光治疗后发性白内障致黄斑裂孔形成的时间:Winslow 等^[1]报道 2 例黄斑裂孔的形成时间为激光治疗后 1,3mo,Chaudhary 等^[2]报

告 1 例为激光术后 2wk,其余报道时间为 10d ~ 1mo 不等。大多报道时间都为激光治疗后早期。(2)关于黄斑裂孔形成的机制:目前多数观点认为白内障术后玻璃体内透明质酸的含量下降,玻璃体液化形成或加重,Nd : YAG 激光造成瞬时声变,这一变化使得液化的玻璃体变得更加不稳定,出现前移位等改变,导致了对黄斑区视网膜切线方向的牵引作用,从而形成黄斑裂孔^[2],这种流体力学的改变已得到动物实验的证实^[3]。此外我们认为 Nd : YAG 激光术后黄斑囊样水肿、术后眼压波动增加了内界膜的张力等也可能是造成黄斑裂孔的原因。多数学者认为 Nd : YAG 激光治疗后发性白内障时激光能量相对较低、爆破位置远离黄斑区,因此能直接引起激光对黄斑区损伤的可能性极小^[4]。(3)关于黄斑裂孔形成的危险因素:Sakimoto 等^[5]报道了 2 例高度近视的患者,在接受 Nd : YAG 激光治疗后 1wk 内出现急性的黄斑裂孔并视网膜脱离。Garcia-Arumi 等^[6]报道 2 例黄斑裂孔的患者,曾接受手术使黄斑裂孔闭合并恢复视力,Nd : YAG 激光治疗后黄斑裂孔再次形成。因此对于高度近视眼,曾发生过黄斑裂孔的患者均属于高危人群。此外后囊孔过大、玻璃体前界膜破损等也可能是黄斑裂孔形成的危险因素。(4)关于患者的治疗:多数学者认为 Nd : YAG 激光所致黄斑裂孔的治疗,采用“经睫状体平坦部三通道玻璃体切割 + 内界膜剥除术”能有效提高黄斑孔的闭合率并改善患者的视功能^[7]。(5)关于患者的预后:Douglas 等^[8]曾报道 1 例 Nd : YAG 激光损伤致黄斑裂孔自发愈合,患者视功能改善。也有报道称黄斑裂孔可能维持稳定或逐渐扩大。多数观点认为患者的预后与黄斑孔的大小、是否伴有进行性视网膜萎缩、视网膜下液吸收、黄斑孔周围牵拉因素是否解除、光感受器细胞能否重组等因素密切相关。而临床观察到此类患者的视力和视野均受到严重损害。

参考文献

- 1 Winslow RL, Taylor BC. Retinal complications following YAG laser capsulotomy. *Ophthalmology* 1985;102:1702-1705
- 2 Chaudhary R, Sheidow T, Gonder G. Macular hole following YAG capsulotomy. *Br J Ophthalmol* 1999;83:753
- 3 Lerman S, Thrasher B, Morgan M. Vitreous changes after neodymium: YAG laser irradiation of the posterior lens capsule or mid-vitreous. *Am J Ophthalmol* 1984;97:470-475
- 4 Blacharski PA, Newsome DA. Bilateral macular holes after Nd:YAG laser posterior capsulotomy. *Am J Ophthalmol* 1988;105:417-418
- 5 Sakimoto S, Saito Y. Acute macular hole and retinal detachment in highly myopic eyes after neodymium:YAG laser capsulotomy. *J Cataract Refract Surg* 2008;34(9):1592-1594
- 6 Garcia-Arumi J, Palau MM, Espax AB, et al. Reopening of 2 macular holes after neodymium:YAG capsulotomy. *J Cataract Refract Surg* 2006;32(2):363-366
- 7 Potthöfer S, Foerster MH. Vitrectomy and autologous thrombocyte adhesion of an accidental macular hole caused by Nd:YAG laser. *Br J Ophthalmol* 1997;81(9):803-804
- 8 Douglas K, Declan W. Spontaneous closure of a macular hole secondary to an accidental laser injury. *Br J Ophthalmol* 2000;84:1075