

多波长氩激光治疗视网膜分支静脉阻塞的疗效分析

滕学龙, 王亚娜, 孙瑞霞

作者单位: (052360) 中国河北省辛集市, 河北辛集复明医院
作者简介: 滕学龙, 男, 毕业于内蒙古医学院, 本科, 住院医师, 研究方向: 眼底病。
通讯作者: 滕学龙. fml_0_0@sohu.com
收稿日期: 2010-06-23 修回日期: 2010-07-19

Therapeutic efficacy of poly-wavelength krypton lasers in branch retinal vein occlusion

Xue-Long Teng, Ya-Na Wang, Rui-Xia Sun

Department of Ophthalmology, Xinji Fuming Eye Hospital, Xinji 052360, Hebei Province, China

Correspondence to: Xue-Long Teng. Department of Ophthalmology, Xinji Fuming Eye Hospital, Xinji 052360, Hebei Province, China. fml_0_0@sohu.com

Received: 2010-06-23 Accepted: 2010-07-19

Abstract

• AIM: To observe the therapeutic effect of poly-wavelength krypton lasers on the branch retinal vein occlusion (BRVO), and discuss its therapeutic significance for treatment of BRVO.

• METHODS: One hundred and forty-two patients 142 eyes with BRVO were treated with poly-wavelength krypton lasers. The changes in visual acuity, IOP were observed, and slit-lamp, ophthalmoscope, FFA were applied after 3 months. The changes in visual acuity, absorption of retinal hemorrhage, macular edema were analyzed.

• RESULTS: Retinal hemorrhage was absorbed more than 1/2 in 51 eyes (35.9%), between 1/2 to 3/4 in 62 eyes (43.7%), and completely absorbed or more than 3/4 in 29 eyes (20.4%). Macular edema disappeared completely in 33 eyes (23.2%), reduced partially in 96 eyes (67.6%) and absorbed lightly or unchanged in 13 eyes (9.2%) after photocoagulation. Retinal neovascularization disappeared completely accounting for 71.2%, disappeared partially accounting for 28.6%, only 0.2% cases were increased or unchanged in FFA after 3 months.

• CONCLUSION: Retinal photocoagulation with poly-wavelength krypton lasers on BRVO promptly can improve visual acuity, promote absorption of retinal hemorrhage or macular edema, and avoid serious complications.

• KEYWORDS: retinal photocoagulation; branch retinal vein occlusion; poly-wavelength lasers

Teng XL, Wang YN, Sun RX. Therapeutic efficacy of poly-wavelength krypton lasers in branch retinal vein occlusion. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(9):1807-1808

摘要

目的: 通过分析 142 例多波长激光治疗视网膜分支静脉阻塞(branch retinal vein occlusion, BRVO) 的效果, 讨论多波长激光在治疗 BRVO 中的重要意义。

方法: 通过对 142 例 142 眼 BRVO 患者应用美国科医人公司生产的多波长氩激光仪进行光凝治疗, 在 3mo 后进行视力、眼压、裂隙灯、眼底镜及 FFA 检查, 总结分析视力变化、视网膜出血吸收情况、黄斑水肿吸收情况。

结果: 经激光光凝治疗后 3mo, 出血吸收原面积的 1/2 以上者 51 眼 (35.9%), 吸收 1/2 ~ 3/4 者 62 眼 (43.7%), 吸收 3/4 至完全吸收者 29 眼 (20.4%), 同时, 黄斑水肿完全吸收 33 眼 (23.2%), 黄斑水肿明显吸收 96 眼 (67.6%), 黄斑水肿轻度吸收或无变化 13 眼 (9.2%)。治疗 3mo 后复查 FFA, 发现新生血管完全消退占有新生血管患者的 71.2%, 部分消退者占 28.6%, 无变化或加重仅占 0.2%。

结论: 不失时机的应用多波长氩激光光凝治疗 BRVO 能明显提高视力, 促进视网膜出血和黄斑水肿的吸收, 同时可预防严重并发症的产生。

关键词: 视网膜光凝; 视网膜分支静脉阻塞; 多波长激光
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.061

滕学龙, 王亚娜, 孙瑞霞. 多波长氩激光治疗视网膜分支静脉阻塞的疗效分析. *国际眼科杂志* 2010;10(9):1807-1808

0 引言

视网膜分支静脉阻塞(branch retinal vein occlusion, BRVO) 是常见的视网膜血管性疾病, 其影响视力的主要原因是黄斑水肿、反复的玻璃体积血。因其病程冗长, 并发症多, 治疗棘手, 到目前为止尚无有效的药物治疗, 因而激光光凝治疗不失为一种较为理想的方法。我们总结分析了本科室经多波长氩激光治疗的 142 例 BRVO 病例, 均取得了不错的治疗效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择本科 2006-06/2008-06 BRVO 患者 142 例 142 眼, 其中男 83 例 83 眼, 女 59 例 59 眼; 年龄 24 ~ 72 (平均 54.5) 岁。颞上分支阻塞 94 眼, 颞下分支阻塞 31 眼, 黄斑分支阻塞 11 眼, 鼻侧分支阻塞 6 眼。所有病例术前均测视力、眼压、裂隙灯检查、眼底检查及眼底血管荧光造影(FFA) 检查。经 FFA 检查, 筛选出黄斑部有荧光渗漏且视力 ≤ 0.5 或有广泛无灌注区和(或) 新生血管的患者作为治疗观察对象。

1.2 方法 采用美国科医人公司 LUMENES NOVUS OMNI 多波长氩激光治疗仪, 复方托吡卡胺充分散瞳后置全视网膜镜。对黄斑以外的水肿及阻塞区进行播散性光凝, 将光凝斑均匀的分布于病变区视网膜上, 每个光凝斑之间间隔一个光斑直径, 对视网膜上扁平的新生血管可用融合的光凝斑将其覆盖, 对黄斑区水肿进行格栅状光凝。根据不同情况选择氩黄或氩绿光治疗, 黄斑拱环周围光斑大小为 50 ~ 100 μm , 后极部为 100 ~ 200 μm , 周边为 300 ~ 500 μm ,

时间0.05~0.2s,输出功率为75~300mW,光斑反应I~III级。所有病例均于光凝治疗后3mo进行视力、眼压、裂隙灯、眼底镜及FFA检查,了解治疗后视网膜出血、水肿及视力变化,个别患者复查FFA,必要时补充光凝。

2 结果

2.1 视网膜出血吸收情况 经激光光凝治疗后3mo,出血吸收原面积的1/2以上者为51眼(35.9%);吸收1/2~3/4者62眼(43.7%);吸收3/4至完全吸收者为29眼(20.4%)。所有病例均未见新鲜出血。

2.2 黄斑水肿吸收情况 经激光光凝治疗后3mo,黄斑水肿完全吸收33眼(23.2%);黄斑水肿明显吸收96眼(67.6%);黄斑水肿轻度吸收或无变化13眼(9.2%)。

2.3 视网膜新生血管消退情况 经激光光凝治疗后3mo,复查FFA,发现新生血管完全消退占有新生血管患者的71.2%,部分消退者占28.6%,无变化或加重仅占0.2%。

2.4 视力改变 经激光光凝治疗后3mo,视力增进2行以上者72眼(50.7%),增进1行者38眼(26.8%),无变化21眼(14.8%),下降11眼(7.7%)。

3 讨论

视网膜分支静脉阻塞(BRVO)是引起视功能损害的常见视网膜血管性疾病,临床上较中央静脉阻塞为多见,约为36.9%~69.4%。同视网膜中央静脉阻塞一样,据其临床表现特点、导致视功能损害、预后及治疗方面的不同,也可分为缺血型和非缺血型。在BRVO中,造成视力下降的主要原因是黄斑水肿和新生血管形成所致的玻璃体出血。以往对BRVO多采用药物治疗,例如抗凝剂、纤溶剂、抗血小板凝集剂、活血化瘀中药等,但均无确切疗效,至今未发现特效药物,不能完全阻止病变的发展及其并发症的产生,特别是黄斑水肿和新生血管的形成。新生血管在主干分支静脉阻塞的发生约为28.8%~30.94%,眼底新生血管最早于阻塞后3mo出现,可出现在视网膜与视盘上,最常发生在阻塞区视网膜无灌注区的边缘上^[1],并常引起玻璃体出血引起视力下降,另外约1%的BRVO眼可发生虹膜新生血管,并引起新生血管性青光眼。目前普遍认为视网膜光凝治疗对本病有一定疗效,激

光光凝的主要目的是减轻视网膜水肿(尤其是黄斑水肿)、促进出血吸收、改善视力。其方法是病变区播散性光凝及黄斑区格栅状光凝。许多研究表明,无论缺血型还是非缺血型,激光光凝治疗都能达到缩短病程、保护和改善视力、减少并发症的产生等目的^[2]。激光光凝的原理为:视网膜色素上皮层及脉络膜中的黑色素均吸收光能,发生凝固反应,使视网膜与脉络膜距离缩短,另外,光凝破坏了视网膜色素上皮细胞的脉络膜-视网膜屏障,使视网膜出血及水肿可经脉络膜引流走,从而有利于视网膜水肿和出血吸收。同时光凝减少了视网膜内层的血液回流,毛细血管和小静脉压力降低,血管壁的渗透性得到调整,此外,光凝破坏了部分感光细胞,使其需氧量明显降低,缓解了视网膜的缺氧状态,减少了新生血管的发生和发展。

所以,当黄斑附近有大量毛细血管渗漏,严重威胁中心凹或已形成黄斑水肿,或有广泛无灌注区和(或)新生血管者就应尽早行光凝治疗,否则一旦产生黄斑囊样水肿或新生血管等并发症,就会导致不可逆的视功能损害。有文献报道黄斑水肿病程<3mo者视力预后较好。我们的病例资料显示:经过氩激光光凝治疗后效果确切,视网膜出血均有不同程度的吸收,未见新鲜出血;治疗黄斑水肿有效率为90.8%;治疗视网膜新生血管有效率为99.8%;治疗后77.5%患者视力提高。

总之,不失时机的光凝治疗视网膜分支静脉阻塞,能明显提高视力,促进视网膜出血和黄斑水肿的吸收,同时可预防严重并发症的产生,如有需要,1~3mo后复查眼底及荧光血管造影,如仍有渗漏或新生血管不退,再补充光凝治疗。以后3~6mo复查,注意新生血管有无复发或在其他非无灌注区长出新生血管。因此,我们认为:对有以下情况之一者:视网膜出血范围 \geq 5PD、有广泛无灌注区、有明确视网膜新生血管或黄斑水肿严重影响视功能的BRVO,应尽早给予光凝治疗。

参考文献

- 1 张承芬. 眼底病学. 北京:人民卫生出版社 1998:206
- 2 张惠蓉. 氩激光治疗黄斑囊样水肿. 眼底病 1989;5:193-197