

# 氩激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的疗效

方廷兵, 严浩, 徐志蓉

作者单位: (518052) 中国广东省深圳市第六人民医院眼科

作者简介: 方廷兵, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 方廷兵. 741793263@qq.com

收稿日期: 2012-11-23 修回日期: 2013-03-28

## Argon laser treatment of central serous chorioretinopathy

Ting-Bing Fang, Hao Yan, Zhi-Rong Xu

Department of Ophthalmology, the Sixth People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518052, Guangdong Province, China

**Correspondence to:** Ting-Bing Fang. Department of Ophthalmology, the Sixth People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518052, Guangdong Province, China. 741793263@qq.com

Received: 2012-11-23 Accepted: 2013-03-28

### Abstract

• **AIM:** To observe the efficacy of the argon laser photocoagulation treatment of central serous chorioretinopathy (CSC).

• **METHODS:** The treatment groups: 18 patients (18 eyes), argon laser photocoagulation and oral jolethin, vitamin B<sub>1</sub>, inosine and venoruton tablets. Control group: 18 patients (18 eyes), oral lecithin complex iodine, vitamin B<sub>1</sub>, inosine, venoruton tablets. Foveal thickness and neuroepithelial layer detachment range were measured by optical coherence tomography (OCT) before treatment, after 1 month and 3 months post-operation to compare the decline in value of foveal thickness and neuroepithelial layer detachment range of the two groups.

• **RESULTS:** After 1 month of treatment, the decline in value of the center foveal thickness; the value of treatment group was  $256 \pm 72 \mu\text{m}$ ; the value of the control group was  $82 \pm 57 \mu\text{m}$ , and the difference of the two groups,  $P < 0.05$ ; the decline in value of neuroepithelial layer detachment range; the value of the treatment group was  $3548 \pm 168 \mu\text{m}$ , the value of the control group was  $1520 \pm 143 \mu\text{m}$ , and the difference of the two groups,  $P < 0.05$ . After three months of treatment, the decline in value of the center foveal thickness; the value of treatment group was  $383 \pm 75 \mu\text{m}$ , the value of the control group was  $312 \pm 67 \mu\text{m}$ , and the difference of the two groups,  $P < 0.05$ ; decline in value of neuroepithelial layer detachment range; the value of the treatment group was  $4908 \pm 172 \mu\text{m}$ , the value of the control group was  $4211 \pm 153 \mu\text{m}$ , and the difference of the two groups,  $P < 0.05$ . The differences were statistically significant between the treatment and the control groups (two independent samples *t*-test).

• **CONCLUSION:** Argon laser photocoagulation treatment of CSC is an effective treatment method and can significantly shorten the course.

• **KEYWORDS:** central serous chorioretinopathy; argon laser; foveal thickness; neuroepithelial layer detachment range

**Citation:** Fang TB, Yan H, Xu ZR. Argon laser treatment of central serous chorioretinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(4):740-742

### 摘要

**目的:** 观察氩激光视网膜光凝治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变(简称中心性浆液性脉络膜视网膜病变)的疗效。

**方法:** 治疗组 18 例 18 眼, 予氩激光视网膜光凝, 同时口服卵磷脂络合碘、维生素 B<sub>1</sub>、肌苷、维脑路通片等药物。对照组 18 例 18 眼口服卵磷脂络合碘、维生素 B<sub>1</sub>、肌苷、维脑路通片等药物。分别于治疗前、1mo 后、3mo 后 OCT 测量黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围, 比较两组黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围下降值。

**结果:** 治疗后 1mo, OCT 检查中心凹厚度下降值: 治疗组  $256 \pm 72 \mu\text{m}$ , 对照组  $82 \pm 57 \mu\text{m}$ , 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 神经上皮层脱离范围下降值: 治疗组  $3548 \mu\text{m} \pm 168 \mu\text{m}$ , 对照组  $1520 \pm 143 \mu\text{m}$ , 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗 3mo 后复查, OCT 检查中心凹厚度下降值: 治疗组  $383 \pm 75 \mu\text{m}$ , 对照组  $312 \pm 67 \mu\text{m}$ , 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 神经上皮层脱离范围下降值: 治疗组  $4908 \pm 172 \mu\text{m}$ , 对照组  $4211 \pm 153 \mu\text{m}$ , 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论:** 氩激光视网膜光凝治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变是一种有效治疗方法, 能明显缩短病程。

**关键词:** 中心性浆液性脉络膜视网膜病变; 氩激光; 黄斑中心凹厚度; 神经上皮层脱离范围

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.04.30

**引用:** 方廷兵, 严浩, 徐志蓉. 氩激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的疗效. 国际眼科杂志 2013;13(4):740-742

### 0 引言

中心性浆液性脉络膜视网膜病变(简称中心性浆液性脉络膜视网膜病变)是一种常见的眼底疾病, 好发于中青年男性, 单眼发病多见, 以累及黄斑区的视网膜使其神经上皮层发生浆液性脱离为特征。它是一种自限性疾病, 但病程长, 且易复发, 长期的浆液性视网膜脱离使视锥、视杆细胞外节与视网膜色素上皮细胞绒毛突的正常定向性生理嵌合不可能恢复正常。病程越长, 这种嵌合越不完善, 视功能恢复越不完善, 甚至长期视物变形<sup>[1]</sup>。目前尚

表1 两组患者一般情况比较

分组	n(眼)	年龄 ( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	病程 ( $\bar{x}\pm s$ ,d)	视力 ( $\bar{x}\pm s$ )	男女 构成比	中心凹厚度 ( $\bar{x}\pm s$ , $\mu\text{m}$ )	神经上皮层脱离 范围( $\bar{x}\pm s$ , $\mu\text{m}$ )
治疗组	18	38.8 $\pm$ 7.5	10.5 $\pm$ 6.8	0.48 $\pm$ 0.25	11/7	533 $\pm$ 73	4912 $\pm$ 170
对照组	18	36.1 $\pm$ 7.3	9.8 $\pm$ 7.3	0.46 $\pm$ 0.24	13/5	542 $\pm$ 62	4893 $\pm$ 148

表2 两组治疗后黄斑区中心凹厚度及神经上皮层脱离范围(治疗前-治疗后) ( $\bar{x}\pm s$ , $\mu\text{m}$ )

分组	黄斑区中心凹厚度下降值		黄斑区神经上皮层脱离范围下降值	
	治疗1mo后	治疗3mo后	治疗1mo后	治疗3mo后
治疗组	256 $\pm$ 72	383 $\pm$ 75	3548 $\pm$ 168	4908 $\pm$ 172
对照组	82 $\pm$ 57	312 $\pm$ 67	1520 $\pm$ 143	4211 $\pm$ 153

无特殊有效药物治疗该病,因此寻找一个有效治疗方法是我们临床眼科医生的迫切任务。现将我院眼科利用氩激光视网膜光凝治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的有效方法报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选自2010-05/2012-05诊治的36例36眼根据眼底荧光血管造影检查确诊的中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者36例36眼,男24例24眼,女12例12眼,年龄25~50岁,两个及两个以上渗漏点5例5眼;病程7d~1mo。36例36眼患者按就诊先后顺序随机分为治疗组、对照组,每组各18例18眼。两组情况见表1。两组在年龄、病程、视力分布、男女构成比、中心凹厚度、神经上皮层脱离范围上,无统计学差异( $P>0.05$ ),具有可比性(注:本研究中神经上皮层脱离范围数值是神经上皮层脱离的最大直径的数值)。剔除标准:(1)渗漏点位于黄斑中心凹250 $\mu\text{m}$ 以内的中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者;(2)有糖尿病视网膜病变、湿性黄斑变性、视网膜静脉阻塞等,能引起黄斑区水肿的眼底病患者;(3)不能按医嘱治疗、按时复诊的患者。

**1.2 方法** 治疗组所有病例在征得患者知情同意后使用氩绿色激光(波长为532 $\mu\text{m}$ ,德国Zeiss532)行光凝治疗,术术前眼充分散瞳及表面麻醉。激光参数:光斑直径50~100 $\mu\text{m}$ ,功率60~110mW,脉冲时间0.1~0.2s,激光点数6~24点不等;光凝反应为I级<sup>[2]</sup>。多个渗漏点者一定要光凝所有渗漏点。渗漏点的定位方法:以黄斑区周围血管弓确定FFA早期显示的渗漏点位置,并在眼底彩照上作好标记,相片倒置于激光机旁,以便在全视网膜镜下确定渗漏点。所有患者的治疗为同一术者。术后给予口服卵磷脂络合碘3mg bid及常规剂量维生素B<sub>1</sub>、肌苷、维脑路通片等药物1~3mo(OCT检查治愈停药)。对照组给予口服卵磷脂络合碘3mg bid,常规剂量维生素B<sub>1</sub>、肌苷、维脑路通片等药物1~3mo(OCT检查治愈停药)。分别于治疗前、1mo后、3mo后行OCT(德国Zeiss-Status300型)黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围测量(治疗1mo后、3mo后神经上皮层脱离范围测量是以治疗前测量神经上皮层脱离最大直径轴向测量其直径,所有测量为同一医生完成),比较两组黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围治疗前后的下降值。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计软件进行数据分析,计量资料采用样本均数的 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表3 两组治疗后视力情况

分组	治疗1mo后	治疗3mo后
治疗组	0.89 $\pm$ 0.28	0.98 $\pm$ 0.22
对照组	0.68 $\pm$ 0.21	0.80 $\pm$ 0.23

### 2 结果

**2.1 疗效标准** 参照国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>结合临床情况自定。治愈:视力达到5.0以上或恢复至发病前水平;OCT检查黄斑区水肿消退,渗出物全部吸收或遗留少量陈旧性渗出斑;FFA检查渗漏点消失,自觉症状消失。有效:视力提高2行及以上;OCT检查黄斑区水肿减轻,渗出物部分吸收;FFA检查渗漏点渗漏减弱,自觉症状有改善。无效:视力和OCT与FFA检查眼底无改变或加重,自觉症状无改善。

**2.2 治疗效果** 两组治疗1mo后、3mo后的黄斑区中心凹厚度下降值和黄斑区神经上皮层脱离范围下降值(治疗前-治疗后)与视力均采用两个独立样本 $t$ 检验,差别有统计学意义( $P<0.05$ ;表2,3)。两组治疗1mo后、3mo后的疗效均采用行 $\times$ 列表 $\chi^2$ 检验,差别有统计学意义( $P<0.05$ ),治疗组治愈率优于对照组(表4)。

**2.3 并发症和复发与渗漏点渗漏随访情况** 激光术中、术后无明显并发症出现,治疗组亦无明显并发症出现。治疗组治疗1mo后有3例FFA发现原渗漏点仍有渗漏,2例轻度渗漏,1例男性患者复发,原渗漏点仍有明显渗漏,OCT检查黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围无明显变化,予再次激光光凝;治疗3mo后FFA复查无明显渗漏,但黄斑区仍有轻度水肿,其余患者无复发。对照组治疗1mo后FFA复查发现15例原渗漏点仍有渗漏,其中12例渗漏较治疗前减弱,3例复发,原渗漏点仍有明显渗漏,OCT检查黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围:2例无明显变化,1例加重;3mo后FFA复查发现8例原渗漏点仍有渗漏,其中7例渗漏较治疗前明显减弱,1例复发,原渗漏点仍有明显渗漏,OCT检查黄斑中心凹厚度及神经上皮层脱离范围无明显变化。两组渗漏眼数情况治疗1,3mo后均采用四格表 $\chi^2$ 检验,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 3 讨论

关于中心性浆液性脉络膜视网膜病变的发病机制目前尚不十分清楚,多数认为是由于血-视网膜屏障的破坏,视网膜色素上皮间的封闭小带受到损害,脉络膜毛细血管的液体通过色素上皮细胞层渗漏,导致视网膜神经上皮层或色素上皮层脱离。其病因不明,多与精神紧张、压

表4 两组治疗后疗效分析

分组	治疗 1mo 后				治疗 3mo 后			
	治愈	有效	无效	治愈率(%)	治愈	有效	无效	治愈率(%)
治疗组	8	9	1	44.44	17	1	0	94.44
对照组	3	12	3	16.67	10	7	1	55.56

眼

力过重、过敏、感染等有关。激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的机制:一方面是利用光凝破坏失代偿的RPE细胞,刺激周围正常的RPE细胞增生,形成新的色素上皮覆盖光斑区,建立正常的血-视网膜循环,以封闭荧光渗漏点;另一方面,可以刺激改善相应区域的脉络膜毛细血管的血液循环,形成新的液体通道,由于脉络膜的抽吸作用,使神经上皮下的液体由该通道流向脉络膜<sup>[4]</sup>。氩激光(532nm)是一种波长为532nm的黄绿光,其波长介于绿光(521nm)与黄光(567nm)之间,易被RPE吸收,而被黄斑部叶黄素吸收少。因此,其对黄斑区损伤较小,是治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的一种安全有效的光源<sup>[2]</sup>。

OCT具有高轴向分辨率(10μm)及无创性,对发现小的神经上皮脱离非常敏感,可以显示裂隙灯显微镜下无法发现的神经上皮脱离,并有效地进行定量分析,观察视网膜下液的增减,弥补了现有检查的不足。OCT可提供中心性浆液性脉络膜视网膜病变的定量信息(视网膜下浆液脱离病变的宽度、高度等),由于其轴向分辨率高、测量误差小、数据可靠,越来越多地应用于中心性浆液性脉络膜视网膜病变的研究<sup>[5]</sup>。

中心性浆液性脉络膜视网膜病变虽然是自限性疾病,但病程长,部分患者预后视敏度下降、甚至视力恢复不到患病前,影响患者工作生活质量。目前临床上常应用的卵磷脂络合碘、维脑路通等药物,虽然在一定程度上能减轻脉络膜毛细血管渗漏,促进神经上皮下的液体吸收,但效果并不十分理想。游志鹏等<sup>[6]</sup>采用半剂量光动力学治疗

中心性浆液性脉络膜视网膜病变13例,治疗后1mo复诊FFA检查,渗漏点消失11例,3mo后13例患者的渗漏点均消失,取得了较好疗效。但半剂量给药进行PDT治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变的疗效仍需要更大样本量和多中心的研究,另外PDT治疗由于费用高,难以在临床上推广。

通过本组病例临床治疗的观察,我们体会到只要光凝指征恰当,对渗漏点定位准确,选取激光参数适当,氩激光视网膜光凝治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变是一经济有效的治疗方法,能明显缩短病程,大大改善患者视觉质量,提高患者满意度,在临床上值得推广。当然,对渗漏点准确的光凝,需要临床眼科医生熟练地应用视网膜镜,根据渗漏点周围血管准确定位,切忌没有找到渗漏点,盲目局部光凝或在渗漏点附近封闭式光凝,这样既起不到治疗作用,而且易损害患者视野、视力,引起医疗纠纷。

参考文献

- 1 张惠蓉. 眼底病图谱. 北京: 人民卫生出版社 2007;373
- 2 张伟. 倍频Nd:YAG激光治疗中心性浆液性视网膜脉络膜病变的疗效观察. 中国临床实用医学 2007;1(4):48
- 3 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社 1995:9-94
- 4 徐虹. 532激光治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变23例分析. 中国误诊学杂志 2010;10(15):3728
- 5 汪难玢,徐昕,贺景波,等. 119例中心性浆液性脉络膜视网膜病变的OCT图像分析. 浙江医学 2007;29(11):1173
- 6 游志鹏,赵菊莲,汪昌运,等. 半剂量光动力学治疗中心性浆液性脉络膜视网膜病变疗效的初步探讨. 实用临床医学 2008;9(5):96