

Q 开关 Nd:YAG 激光与传统周边虹膜切除术的疗效观察对比

庄雪梅,姚艳娇,张琳

作者单位:(350007)中国福建省福州市第二医院眼科
作者简介:庄雪梅,女,副主任医师,研究方向:眼外伤、眼视光学。
通讯作者:庄雪梅. zhxm731@163.com
收稿日期:2011-07-05 修回日期:2011-09-16

Clinical comparison observation of the Q-switching Nd:YAG laser and operation peripheral iridotomy

Xue-Mei Zhuang, Yan-Jiao Yao, Lin Zhang

Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Fuzhou, Fuzhou 350007, Fujian Province, China

Correspondence to: Xue-Mei Zhuang. Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Fuzhou, Fuzhou 350007, Fujian Province, China. zhxm731@163.com

Received:2011-07-05 Accepted:2011-09-16

Abstract

- AIM: To compare the efficacy of Q-switching Nd:YAG laser and operation peripheral iridotomy.
- METHODS: The retrospective analysis involved 108 eyes of laser group and 78 eyes of surgery group, the intraocular pressure, vision, anterior chamber depth, operative complications were observed after operation.
- RESULTS: Six months after operation, the intraocular pressure control rate of two groups had no difference. The improvement of visual acuity of two groups had significant difference. The laser group are superior to surgery group ($P < 0.05$).
- CONCLUSION: Q-switching Nd:YAG laser peripheral iridotomy can be handled easily, which is a safe and effective method for treatment of glaucoma, but cannot completely substitute the surgery of peripheral iridotomy.
- KEYWORDS: Nd:YAG laser; surgery; peripheral iridotomy

Zhuang XM, Yao YJ, Zhang L. Clinical comparison observation of the Q-switching Nd:YAG laser and operation peripheral iridotomy. *Guji Yanke Zazhi(Int J Ophthalmol)* 2011;11(11):1978-1979

摘要

目的:比较 Q 开关 Nd:YAG 激光与手术周边虹膜切除术的临床疗效。

方法:对行 Nd:YAG 激光周边虹膜切除术的 108 眼与传统周边虹膜切除术的 78 眼进行回顾性分析,比较术后眼压、视力、前房深度、并发症等情况。

结果:随访 6mo,两组术后眼压控制情况比较无显著差异性,术后视力激光治疗组优于手术组 ($P < 0.05$)。

结论:Q 开关 Nd:YAG 激光周边虹膜切除术操作简便安全,术后恢复快且经济,但不能完全取代手术周边虹膜切除术。

关键词:Nd:YAG 激光;手术;周边虹膜切除术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.11.034

庄雪梅,姚艳娇,张琳. Q 开关 Nd:YAG 激光与传统周边虹膜切除术的疗效观察对比. 国际眼科杂志 2011;11(11):1978-1979

0 引言

目前普遍应用于临床的周边虹膜切除的方法有两种, Q 开关 Nd:YAG 激光与手术切除,现将我院自 2005 年以来使用 Alcon 公司的 Surgicde3000LE 激光机对 108 眼行 Q 开关 Nd:YAG 激光周边虹膜切除术与 78 眼传统周边虹膜切除术后的患者治疗效果进行比较,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 Q 开关 Nd:YAG 激光治疗组中,男 25 例 27 眼,女 76 例 81 眼,年龄 48~82(平均 69.3)岁,其中急性闭角型青光眼临床前期 71 眼,前驱期和间歇期(停降眼压药 48h 后,眼压和房水流畅系数正常、1/2 以上的房角开放)23 眼,仅用缩瞳剂滴眼就能将眼压控制在正常范围的早期慢性闭角型青光眼 14 眼。手术治疗组中,男 24 例,女 54 例,均为单眼,年龄 53~81(平均 65.7)岁,急性闭角型青光眼临床前期 45 眼,前驱期和间歇期 25 眼,仅用缩瞳剂滴眼就能将眼压控制在正常范围的早期慢性闭角型青光眼 8 眼,所有患者术前眼压均控制在正常范围。

1.2 方法

1.2.1 Q 开关 Nd:YAG 激光治疗组 术前 1h 用 10g/L 匹罗卡品滴眼,10min 1 次,连续 4 次,尽可能使瞳孔缩小,爱尔卡因表面麻醉角膜后应用 Alcon Q 开关 Nd:YAG 激光眼科治疗机配合接触镜在裂隙灯显微镜下接受治疗,切口部位:选 10:00~2:00 位,在距瞳孔缘 3/4 与距虹膜根部 1/4 交界处(中周部虹膜)进行击射,术后根据炎症反应程度给予 1g/L 氟美瞳眼药水点术眼,4~6 次/d,逐渐减量至前房炎症反应消退。术后复查视力、角膜、虹膜、周边前房深度、晶状体、眼底等组织情况,术后 2,24h 测眼压,裂隙灯观察前房炎症反应。激光切透虹膜时,多数情况下可看到房水带着色素及组织碎屑向前房涌入,如第一次激光未能穿透者,1wk 后再行第二次治疗,所形成的孔大小、形态不一,多数为 0.5mm 左右非等圆孔。

1.2.2 手术组 在上方作以穹隆为基底的结膜瓣,切开角膜缘至前房,切口长约 3mm,压切口后唇,让虹膜自行脱出,用镊子夹住虹膜根部,虹膜剪作虹膜周边切除,虹膜恢复器按摩角巩缘切口,使虹膜复位,瞳孔变圆,露出虹膜

根部缺损,切口不需缝合,球结膜瓣烧闭。包盖术眼。术后复查视力、角膜、虹膜、周边前房深度、晶状体、眼底等组织情况,术后 24h 测眼压,裂隙灯观察前房炎症反应。常规给予典必殊眼药水点眼,4 次/d,逐渐减量,1wk 后停用。

统计学分析:采用统计学软件 SPSS 17.0,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 Q 开关 Nd:YAG 激光治疗组 虹膜穿透 108 眼,成功率 100%。其中 1 次成功 90 眼(83.3%),2 次成功 18 眼(16.7%)。(1)眼压:术后 2h 眼压升高 35 眼(32.4%),术后 24h 眼压仍高于正常值有 3 眼(2.8%)。经局部点用美开朗眼药水 2 次/d,口服降眼压药物尼目克司 25mg,2 次/d 等处理,有 1 眼眼压控制正常后停药,另 2 眼术后随访观察 6mo 仍需局部使用降眼压药物控制,眼压保持正常;(2)前房深度:108 眼周边前房深度均较术前加深;(3)视力:术后视力提高或不变 104 眼(96.3%),下降 4 眼(3.7%);(4)并发症:术后前房普遍存在炎症反应,房水闪辉(+ ~ + +);大部分前房炎症反应持续时间短,根据前房炎症反应程度给予 1g/L 氟美瞳 4 ~ 6 次/d 点眼,经用药 3 ~ 5d 后炎症反应均消失。虹膜出血 33 眼(30.6%),出血呈丝状从切口流下,用接触镜压迫眼球片刻,出血停止,24h 内完全吸收。周边角膜局限性混浊 3 眼(2.8%),其中 1 眼随诊 3mo 仍未见恢复,伴有局限性周边虹膜前粘连。本组病例未发现晶状体、眼底受损。

2.2 手术治疗组 (1)眼压:术后常规包盖术眼 1d,术后 24h 测眼压,眼压升高 3 眼(3.8%),其中 2 眼周边虹膜没有完全切透,残留色素层,补打 YAG 激光后眼压正常,另 1 眼是慢性闭角型青光眼,考虑有非瞳孔阻滞因素存在。(2)前房深度:术中切除虹膜根部后即可见前房明显加深,有少数病例术中因房水流失过多,前房暂时变浅,于术后第 1d 前房较术前加深,78 眼周边前房深度均较术前加深。(3)视力:术后视力提高或不变 58 眼(74.4%),下降 20 眼(25.6%)。(4)并发症:术后前房反应均轻微,房水闪辉(- ~ +);4 眼(5.1%)少量前房出血,术后取半卧位,2d 积血完全吸收。本组病例未发现角膜、晶状体、眼底受损。两组术后视力比较,激光治疗组优于手术组($P < 0.05$)。随访 6mo,无药物控制情况下眼压正常者为成功。激光治疗组成功 106 眼(98.1%),失败 2 眼(1.9%)。手术组成功 77 眼(98.7%),失败 1 眼(1.3%)。两组比较无显著差异性。

3 讨论

目前普遍应用于临床的解除闭角型青光眼瞳孔阻滞

因素的方法有两种,激光和手术周边虹膜切除术。我们通过对两组患者治疗效果观察对比发现:两种方法均能沟通前、后房,解除瞳孔阻滞,使膨隆的虹膜平复,功能性闭合的前房角开放,达到控制眼压的目的。二者治疗原发性闭角型青光眼,其中包括临床前期,前驱期,间歇期和早期慢性闭角型青光眼,对于患者的周边前房深度,眼压都较术前明显进步,术前术后的差异非常显著。这里需指出的是,两组病例中有 3 例患者术后需继续点用降眼压药物控制眼压,此 3 例均为慢性闭角型青光眼患者,因急性闭角型青光眼和慢性闭角型青光眼解剖特征相同,但发病机制不完全相同,急性闭角型青光眼发作,瞳孔阻滞起重要作用,而慢性闭角型青光眼的发生除瞳孔阻滞外,可能有其他非瞳孔阻滞因素参与^[1]。

两种方法成功率差异并无显著性,二者各有其优缺点。如文献[2]所述激光周边虹膜切除术可以在门诊进行,并具有非侵入性、无内眼手术并发症的危险(如眼内出血、伤口渗漏和感染)。但是,激光周边虹膜切除术后常发生短暂的眼压升高,激光切除的组织碎屑遗留在眼内,导致术后虹膜炎症反应较手术周边虹膜切除重。分析两组病例,激光周边虹膜切除组视力提高或不变者占 96.3%,而手术组为 74.4%,与激光周边虹膜切除术相比,手术周边虹膜切除术视力下降可能与术后散光及术者操作技巧等因素有关,故目前激光周边虹膜切除术有取代手术周边虹膜切除术的趋势,但在以下情况仍可选择手术周边虹膜切除^[3]:(1)房角关闭 1/2 左右,眼压在正常值上限,如果行激光周边虹膜切除术,可能由于脱落的色素加重残余房角小梁的损害,激光术后眼压升高,这种情况可选择手术周边虹膜切除术;(2)激光孔完全被堵塞;(3)周边角膜混浊,周边前房较浅,不利于行激光周边虹膜切除术。上述激光治疗组中,其中 1 例患者为急性闭角型青光眼缓解期,术前周边角膜老年环较明显,周边前房较浅,激光术后导致周边角膜局限性混浊伴局部周边虹膜前粘连。

随着激光技术的日益成熟,激光周边虹膜切除术已被越来越多的眼科医师所采用并作为首选术式。但对角膜透明度差、存在虹膜炎症、瞳孔无法缩小、浅前房、房角粘连接近 1/2 圆周的病例,应不考虑激光切除。

参考文献

- 1 王宁利,周文柄,叶天才.原发性闭角型青光眼的临床研究.中华眼科杂志 1995;31(2):133-136
- 2 王卫群,孔令训.原发性急性闭角型青光眼治疗进展.国外医学眼科学分册 2005;29(1):29-33
- 3 周文柄.临床青光眼.北京:人民卫生出版社 2000:176