

倍频 Nd : YAG 激光联合 YAG 激光治疗闭角型青光眼

冯春阳

作者单位:(617000)中国四川省攀枝花市,攀枝花学院附属医院眼科

作者简介:冯春阳,副主任医师,研究方向:眼底病。

通讯作者:冯春阳. fengchunyang@yahoo.com.cn

收稿日期:2008-10-13 修回日期:2009-04-28

Doubling frequency Nd : YAG laser combined with YAG laser iridectomy for treatment of acute angle-closure glaucoma

Chun-Yang Feng

Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Panzhihua College, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Chun-Yang Feng. Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Panzhihua College, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China. fengchunyang@yahoo.com.cn

Received:2008-10-13 Accepted:2009-04-28

Abstract

• AIM: To observe the efficacy and complications of DF (doubling frequency) Nd : YAG laser combined with YAG laser iridectomy for acute ACG (angle-closure glaucoma).

• METHODS: A total of 105 cases included 91 pre-clinical, 32 precursor period and 46 intermittent period. First the specific iris layer to be penetrated was fired by the DF Nd : YAG laser, and then was penetrated by YAG laser. Patients were followed up for 12 months, and the efficacy and complications were observed.

• RESULTS: A temporary increase occurred in intraocular pressure, 1-6 hours after surgery; after 24 hours intraocular pressure decreased; iris pores were unblocked and angle open, and partial opacity lens in iris hole occurred in 3 eyes.

• CONCLUSION: The DF Nd : YAG laser combined with YAG laser peripheral iridotomy can prevent acute onset of ACG safely and effectively.

• KEYWORDS: frequency doubling Nd : YAG laser; YAG laser; peripheral iridectomy; angle-closure glaucoma

Feng CY. Doubling frequency Nd : YAG laser Combined with YAG laser iridectomy for treatment of acute angle-closure glaucoma. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009;9(7):1346-1347

摘要

目的:观察倍频 Nd : YAG 激光联合 YAG 激光行周边虹膜切除术治疗急性闭角型青光眼的疗效及并发症。

方法:本组共 105 例,其中临床前期 91 眼,先兆期 32 眼,间歇期 46 眼,均先使用倍频 Nd : YAG 激光在拟行周边虹

膜切口处分层射击,最后用 YAG 激光穿透造孔,随访 12mo,观察疗效及并发症。

结果:术后 1~6h 眼压暂时性升高,24h 后眼压下降,虹膜周切孔均通畅,房角无粘连,3 眼周切孔处局限性晶状体混浊。

结论:倍频 Nd : YAG 激光联合 YAG 激光行周边虹膜切除术是防止闭角型青光眼急性发作的安全有效的手术。

关键词:倍频 Nd : YAG 激光; YAG 激光; 周边虹膜切除术; 闭角型青光眼

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2009.07.043

冯春阳. 倍频 Nd : YAG 激光联合 YAG 激光治疗闭角型青光眼. 国际眼科杂志 2009;9(7):1346-1347

0 引言

自 20 世纪 80 年代我国开展 YAG 激光周边虹膜切除术以来,因操作简便,疗效显著,并发症少等优点,而广泛应用于临床治疗因瞳孔阻滞引起的闭角型青光眼。我科于 2006 年开始使用倍频 Nd : YAG 激光联合 YAG 激光行周边虹膜切除术,现将 105 例报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组共 105 例 169 眼,男 44 例,女 61 例。年龄 40~68 岁,其中临床前期 91 眼,先兆期 32 眼,间歇期 46 眼。术前检查眼压、视力、房角、视野,术后检查眼压、视力、虹膜孔、角膜,并做 12mo 的观察。严重的角膜混浊和浅前房、粘连性房角关闭 >180°者未包括。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 常规缩瞳及眼表麻醉。

1.2.2 激光周边虹膜切除术 术眼置入 Abraham 镜,先使用 Zeiss Visulas 倍频 532 激光机,选择鼻上或颞上方近虹膜根部处行虹膜分层射击,深达虹膜基质层的 1/2~1/3。激光参数:光斑自 1000 μ m 逐次缩小至 50 μ m,时间 100ms,功率 800~1000mW。再用 Lightmed Lpuls SYL 9000 Nd : YAG 激光进行透射,能量 6~10mJ,双脉冲,见后房水溢出后,降低能量扩大行切口至 200 μ m,术后使用典必殊眼液 1wk,4 次/d。术后观察:术后 1,6,24,72h 检查视力、眼压、角膜、前房、虹膜切口和晶状体。术后 1,3,6 和 12mo,观察眼压、前房、虹膜切口和晶状体。

2 结果

2.1 术后早期 术后 6h 眼压升高,视力下降,差异有统计学意义 ($P < 0.01$),24h 后眼压和视力恢复至术前水平,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),角膜局限性混浊 1 眼,前房无积血,房水闪光 72h 后为阴性,虹膜切口畅通,晶状体未见混浊,手术均一次性完成。

2.2 术后中晚期 术后 1,3,6,12mo 平均眼压分别为 18.67 \pm 2.56,17.89 \pm 2.22,18.34 \pm 2.67 和 19.45 \pm 2.12mmHg,无急性发作,前房角粘连关闭者,前房深度无变浅,虹膜切口无阻塞,3 眼虹膜切口处晶状体局限性混浊。

表 1 激光周边虹膜切除术眼压和视力 ($\bar{x} \pm s$)

	术前	1h	6h	24h	72h
眼压(mmHg)	18.87 ± 2.87	25.67 ± 3.45	24.87 ± 2.23	19.56 ± 2.58	19.27 ± 2.33
视力	4.72 ± 1.12	4.27 ± 0.59	4.22 ± 0.65	4.60 ± 0.78	4.65 ± 0.79

3 讨论

急性闭角型青光眼是我国常见的致盲性眼病之一,目前常规治疗方法为手术或激光行周边虹膜切除术^[1]。激光周边虹膜切除解决了瞳孔阻滞问题,前后房沟通,虹膜平复,周边前房变深,房角开放,有效防治了原发性房角关闭患者的急性发作,使患者得以治愈^[2-5]。若单用氩激光,手术切口难以击穿,术后易发生葡萄膜炎、切口闭塞等并发症;而仅用 YAG 激光,术中及术后较易出血^[6]。本组病例使用倍频 Nd: YAG 激光联合 YAG 激光行周边虹膜切除术,利用绿激光的光凝作用,使虹膜收缩,前房深度增加和防止出血,又利用 YAG 激光的光裂效应,易于击穿虹膜,切口不易阻塞。两者联合使用,取长补短,取得了满意疗效,且无严重并发症,术后 1a 均未出现急性发作,眼压稳定,虹膜切口无粘连、阻塞。由于激光虹膜切除术具有相当好的危险效益比,因此它是最恰当的手术治疗。虹膜切除术可以逆转附着性前房角关闭,防止或阻断周边部虹膜前粘连的形成。及时的治疗可以防止对视神经、小梁网、虹膜、晶状体和角膜的损伤^[7]。鉴于青光眼的终身性

和复杂性,本组病例只是 12mo 的观察,但长期的随访更重要。如果房角进行性关闭和出现青光眼性视神经病变的患者应随时调整治疗方案,譬如联合降眼压药物和滤过手术。总之,医师应最大限度地保护和挽救患者的视功能。

参考文献

- 1 惠延年. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2004:133-140
- 2 钟珊,李莉. 半导体激光联合 YAG 激光周边虹膜切除术治疗原发性闭角型青光眼. 国际眼科杂志 2006;6(4):893-894
- 3 柳力敏,王琳,胡悦东,等. 激光周边虹膜切除术治疗原发性房角关闭的短期临床效果观察. 国际眼科杂志 2008;8(6):1191-1193
- 4 晏世刚,黄慧君,罗书科. Nd: YAG 激光联合倍频 YAG 激光行虹膜周边切除. 国际眼科杂志 2004;4(1):153-154
- 5 姚慧. YAG 组合激光机行周边虹膜切除术治疗早期闭角型青光眼. 国际眼科杂志 2005;5(6):1258-1260
- 6 李美玉. 青光眼学. 北京:人民卫生出版社 2004:670-672
- 7 美国眼科学会编. 中华医学会眼科学分会编译. 眼科临床指南. 北京:人民卫生出版社 2006:129