

# Ho : YA G 激光治疗口腔粘液囊肿疗效分析

周 琳 张美珏 施虹敏 朱 菁

(上海仁济医院激光研究中心 上海市 200001)

**提要** 目的:探讨 Ho : YA G 激光治疗口腔粘液囊肿的疗效和特点。方法:采用峰值能量 0.5J/脉冲,脉冲频率 5 ~ 15 Hz,平均功率 2.5 ~ 7.5 W 的 Ho : YA G 激光照射口腔粘液囊肿,使其顶端囊壁破裂后,取出完整囊壁或破坏粘连囊壁及其周围部分组织。结果:200 例患者均一次治愈,随访无复发。结论:用 Ho : YA G 激光治疗口腔粘液囊肿,操作简便,定位准确,止血效果好,对周围组织损伤轻微,创面愈合快,比目前常用治疗口腔粘液囊肿的 CO<sub>2</sub> 激光和 Ho : YA G 激光疗效更佳,副作用更少。

**关键词** Ho : YA G 激光 口腔粘液囊肿

## The Analysis on Effect of Oral Mucoïd Cyst Treated by Ho :YAG Laser

Zhou Lin, Zhang Meijue, Shi Hongmin

(Shanghai Medical Center for laser research, , Shanghai Renji Hospital Shanghai 200001)

**Abstract** Objective: To observe the effect of oral mucoïd cyst treated by Ho : YA G Laser. Methods: The patients suffering from oral mucoïd cyst were treated by Ho : YA G laser, which energy per pulse is 0.5j, pulse per second 5 ~ 15 Hz, average power 2.5 ~ 7.5w. Result: Among all the patients were cured for one time. Conclusions : The technique of treatment of oral mucoïd cyst with Ho : YA G laser is an effect and safe thearapeutics with the characteristics of excellent homeostasis, improved visualization, minimal thermal damage to surrounding tissue, shorter period of recovery and easy to operate . The total effect of Ho : YA G laser is better than CO<sub>2</sub> laser and Nd : YA G laser.

**Key words** Ho : YA G laser, oral mucoïd cyst

口腔粘液囊肿来自口腔粘膜下的粘液腺,由于损伤等原因致使导管阻塞,腺体分泌物潴留而形成。临床上表现为高出粘膜面的半透明浅黄色囊肿,直径一般在 0.5 ~ 1cm,壁薄,质地柔软,穿刺或咬破后流出淡黄或无色透明粘液,但不久可复发。多次复发后遗留白色疤痕。本病好发于青年人,多见于下唇,口腔底部和舌腹面也较多。常用激光手术方法包括 CO<sub>2</sub> 激光、Nd : YA G 激光等。Ho : YA G 激光治疗口腔粘液囊肿到目前为止尚未见有临床报道。我科自 2000 年 6 月 ~ 2004 年 6 月以来采用 Ho : YA G 激光治疗口腔粘液囊肿 200 例,报道如下:

### 临床资料

#### 1. 一般资料

本组病例 100 例,年龄 14 ~ 35 岁,平均年龄 24 岁。病损范围直径最大 1.8 × 2.2cm,最小 0.2cm<sup>2</sup>,病灶位置最深至会咽侧壁。10 例曾在外院或口腔科手术治疗效果不佳或复发转来我科进一步治疗,2 例深在性病灶与口腔科医生协同操作,但未行缝合。

#### 2. 激光设备

Coherent 公司的脉冲式 Versupulse Ho : YA G 激光器,波长 2.1 微米,平均功率 2.6 ~ 60W,峰值能量 0.5 ~ 2.8J/脉冲,脉宽 250ms,脉冲频率 5 ~ 40Hz。激光束由光导纤维传输,柱形光导纤维直径 500 微米,外径 2mm。指示光末 650nm 半导体激光,功率 2.5MW。

### 方 法

#### 1. 麻醉

患者平卧,对手术范围碘伏常规消毒,7%利多卡因喷雾局部麻醉,损害位置较深者可予的 1% 的卡因对会咽部局麻,防止术中病人呃逆反应。

#### 2. 方法

将峰值能量 0.5 ~ 2.8J/脉冲,脉宽 250ms,脉冲频率 5 ~ 40Hz。平均功率 2.5 ~ 7.5W 的 Ho : YA G 激光光纤与粘液囊肿的顶部直接接触,使囊壁破裂,见胶冻样液体流出,用刮匙探入囊腔,无菌纱布拭去粘液,再用血管钳钳夹住囊壁顶端,钝性分离囊壁与

周围组织,完整取出囊壁,有出血可压迫止血,或 Ho:YAG 激光凝固小血管及周围组织;如不能完整取出囊壁,可将光纤伸入囊腔内,烧灼残留囊性组织并相对扩大治疗范围至囊肿周围 1~2mm,深度约 2~3mm。术后创面即刻以龙胆紫外涂,此后酌情口服抗生素避免继发感染。术后以复方洗必泰漱口液漱口,庆大霉素针剂外涂,高分子纳米材料洁悠神长效抗菌喷雾、金因肽等促进伤面愈合。如患者为深在性囊肿,尤其是靠近会咽附近的囊肿,必要时给予地塞米松 2# tid po. ×3 天,减少水肿。

一般术后 3 天伤面水肿可消退,10~14 天伤面脱痂愈合。

### 结果

术后 2 周复查,痂皮脱落后囊肿消失为痊愈,囊肿缩小为有效,囊肿扩大或无变化为无效,本组 100 例 1 次治愈,随访 3~6 月无复发。

### 讨论

1. 口腔粘液腺囊肿是发生于口腔粘膜下的粘液腺,由于损伤等原因致使导管阻塞,腺体分泌物滞留而形成。临床上表现为高出粘膜面的半透明浅黄色囊肿,直径一般在 0.5~1cm,壁薄,质地柔软,穿刺或咬破后流出淡黄或无色透明粘液,但不久又可复发,多次复发后遗留白色疤痕。传统的手术方法是在局麻下行粘膜梭形纵向切口,将囊肿与粘液腺以及周围组织一并切除,因本病好发于儿童,故手术配合不佳,术中粘膜止血不便,不能将囊壁完全剥离,易引起复发<sup>[3]</sup>。

2. 激光治疗口腔粘液囊肿常用的激光包括 CO<sub>2</sub> 激光 Nd:YAG 激光和 He-Ne 激光等。运用 Ho:YAG 激光治疗口腔粘液囊肿尚未见报道。

CO<sub>2</sub> 激光是最常用的激光,具有良好的气化切割作用,但受其波长限制,国内外尚未研制出其有效传输的光导纤维,且止血效果不佳,故对于位置较深的口腔粘液囊肿的治疗定位及疗效受到限制。

Nd:YAG 激光可经光导纤维传输,定位准确,止血效果好,但其在组织中吸收较弱且易发生弥散,产生的热量在组织中传播范围广且深,对组织的热凝固损伤呈体积反应。应用于口腔粘液囊肿的治疗,对损害穿透深,对周围组织损伤范围大,创面愈合慢,愈合时间较 CO<sub>2</sub> 激光晚 7~10 天。

Ho:YAG 激光波长 2120nm,非常接近水的吸收峰,能很好的被生物组织吸收,热弛豫时间 310ms,采用脉冲式输出且脉冲宽度短于热弛豫时

间时, Ho:YAG 激光对对照射组织的热损伤较少<sup>[1]</sup>。同时 Ho:YAG 激光可以极容易地由低氢氧根的石英光导纤维传输,不易产生光纤端面污染。Ho:YAG 激光穿透组织浅,深度达 0.5mm,而 Nd:YAG 激光、氩离子激光、KTP 激光穿透组织可深达皮下 5mm,对周围组织损伤较大。Ho:YAG 激光自上世纪九十年代以来在临床上配合内窥镜在五官科,泌尿道,消化道,骨关节系统,呼吸系统等腔内手术中充分发挥其优越性,同时也广泛应用于体表手术,具有水肿轻、痛苦小、恢复快、减少麻醉及手术时间、止血功能好,手术视野清晰、组织热损伤轻,液体和气体中等效,光纤传输系统有利于微小的创伤性手术的特点<sup>[4,5]</sup>。

3. 口腔粘液囊肿的产生与外伤关系密切,常因进食时咬伤颊粘膜引起,也有部分为异物损伤后引起,前者多见于两侧颊粘膜,后者的位置可较深,鉴于本病的好发年龄以及特殊位置,故使用激光治疗是最佳选择,其中又以 Ho:YAG 激光最理想,它既具有良好的气化作用,又有极佳的止血效果,光纤的准确定位更能减少患者的痛苦和手术的持续时间,对周围组织损伤轻微,创面愈合快。

目前国内 Ho:YAG 激光多为进口,价格昂贵,多应用于腔内手术,我科充分利用它的特性,一机多用,除内窥镜激光手术外,开展一系列体表手术,对于腔口的损害包括口腔粘液囊肿,舌乳头状瘤,尿道肉阜,宫颈糜烂,尖锐湿疣,鼻甲肥大等的治疗, Ho:YAG 激光较其他手术方法和激光器具有明显变化的出血少,定位准确,损伤小,愈合快的优势,国产的 Ho:YAG 激光已经问世,其价格优势应该能为更多的患者带来益处。

### 参考文献

- [1]朱菁等, Ho:YAG 激光在临床各科的应用,应用激光, 2003, 23(2), 109
- [2]葛红梅, CO<sub>2</sub> 激光治疗口腔粘液腺囊肿胀例,应用激光, 2004, 23(2), 123
- [3]张美珏, Ho:YAG 激光治疗尿道肉阜疗效分析,应用激光, 2004, 24(3), 173
- [4]Y. Lotan, et al, Clinical use of the holmium:YAG laser in laparoscopic partial ne, phrectomy, J - Endourol, 2002, 16(5), 289
- [5]Pjanda et al, Laser treatment of hyperplastic inferior nasal turbinates: a review, Lasers Surg Med, 2001, 28(5), 403