

文章编号: 1001-3806(2002)01-0079-02

## CO<sub>2</sub> 激光治疗尖锐湿疣的疗效观察及复发病例分析

吴彩霞

李宪宏

(山西长治市第二人民医院激光科, 长治, 046000)

(华北机电学校医疗所, 长治, 046000)

**摘要:** 观察 CO<sub>2</sub> 激光治疗尖锐湿疣(CA) 的疗效, 探讨术后复发的原因。经对临床确诊的 146 例 CA 患者进行 192 次治疗, 结果表明, CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 疗效确切, 如能同时病因治疗和配合免疫增强剂、中医中药辩证治疗, 可降低 CA 复发。

**关键词:** 尖锐湿疣; CO<sub>2</sub> 激光; 复发

**中图分类号:** R318.51; TN248.2 **文献标识码:** A

## The effect of CO<sub>2</sub> laser treatment on CA and its relapse analysis

Wu Caixia

(The Second People's Hospital of Changzhi Shangxi, Changzhi, 046000)

Li Xianhong

(Northern China School of Machinery & Power-generating Equipment, Changzhi, 046000)

**Abstract:** The effect of CO<sub>2</sub> laser treatment on CA is introduced and the relapse cause is analyzed in the paper. Based on 192 treatments on 146 CA patients, a conclusion has been made that CO<sub>2</sub> laser can cure CA, however, the relapse rate will decrease if the CA patient can be treated with disease cause, immune enhance drug and/or Chinese herbal medicine.

**Key words:** condyloma acuminatum (CA); CO<sub>2</sub> laser; relapse

### 引言

尖锐湿疣(CA) 是人乳头瘤病毒(HPV) 感染所致的生殖器、会阴及肛门部位的表皮瘤样增生<sup>[1]</sup>。针对其治疗可分为全身疗法(如中药口服、免疫调节剂的应用等) 和局部疗法(如细胞毒性药物外涂、外科手术切除、高频电刀烧灼、冷冻、激光等), 均有一定的疗效。笔者对我科近年来某一阶段内随机单纯采用 CO<sub>2</sub> 激光治疗的 146 例 CA 患者进行了观察与统计, 现报告如下。

### 1 临床资料

本组 146 例均为门诊病人, 均经临床确诊为生殖器、肛周及会阴部位的 CA。男性 53 例; 女性 93 例; 年龄最小 3 岁, 最大 62 岁, 平均年龄 30 岁, 0~18 岁 3 例(1 男 2 女均为 3~5 岁的幼童); 19~24 岁 26 例; 25~34 岁 67 例; 35~44 岁 38 例; 45~54 岁 7 例; 55~64 岁 5 例, 单纯外阴部位 49 例; 阴茎部位 35

例; 肛周部位 7 例; 阴茎合并肛周部位 11 例; 外阴合并肛周部位 12 例, 外阴合并阴道或和宫颈 30 例, 外阴合并阴道、宫颈及肛周部位 2 例。

### 2 治疗方法

采取适当体位充分暴露病灶部位, 经 0.5% 的洗必泰溶液常规消毒后, 用 1% 的利多卡因作局部浸润麻醉, 宫颈和阴道内 1/3 处可不作麻醉直接进行治疗。开启 CO<sub>2</sub> 激光器(波长为 10.6μm, 功率为 0~30W 可调), 将功率调至 10~20W, 移动激光刀头距病灶 2cm~10cm 处, 对准疣体部位由外向内进行汽化、切割、凝固, 对蒂部的巨大疣体可先用止血钳夹住基底部, 再用聚焦光束在止血钳下面直接进行切割, 然后凝固基底部, 治疗范围要扩大到疣体外围的 2cm 处, 治疗步骤为宫颈-阴道-外阴-肛周。出血者可压迫止血, 术毕局部涂 1% 的龙胆紫。次日开始用 1:20 的洁身纯溶液(为苦参、蛇床子、大青叶等中药外洗剂) 坐浴并清洁创面, 每日 2 次, 直至创面愈合为止, 感染者给予对症治疗。10~15d 复查, 若有新生疣体出现可同上法进行再次治疗, 直到痊愈为止。

**作者简介:** 吴彩霞, 女, 1962 年 8 月出生。主治医师。现从事激光医疗工作。

**收稿日期:** 2000-07-14

### 3 标准及结果

**标准** 从未次治疗结束算起, 每两周复查一次, 连续复查 3 个月未发现 CA 者, 即为痊愈。

**结果** 一次治愈 115 例, 治愈率为 79%; 复发 31 例, 复发率为 21%, 总有效率为 100%。本组病例治疗情况见表 1。

Table 1 The treatment result of 146 cases of CA

| ages   | cases | one time<br>(R. V.) | second time<br>(R. V.) | over 3 times<br>(R. V.) |
|--------|-------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 0~ 18  | 3     | 3(100)              | 0                      | 0                       |
| 19~ 24 | 26    | 17(65)              | 6(23)                  | 3(12)                   |
| 25~ 34 | 67    | 59(88)              | 6(9)                   | 2(3)                    |
| 35~ 44 | 38    | 27(71)              | 8(21)                  | 3(8)                    |
| 45~ 54 | 7     | 5(72)               | 1(14)                  | 1(14)                   |
| 55~ 64 | 5     | 4(80)               | 1(20)                  | 0                       |
| total  | 146   | 115(79)             | 22(15)                 | 9(6)                    |

### 4 复发病例分析

CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 虽然疗效确切, 但其复发率之高及复发因素之多, 却不可忽视。笔者根据临床观察针对复发情况作如下分析。

#### 4.1 局部不洁

从上表中看, 19~ 24 岁年龄组 26 例, 复发 9 例, 复发率为 34. 6%, 明显高于其它组。据病史统计, 本组中 18 例患者为未婚青年, 其中部分患者在首次治疗后因居住条件不便或思想上未重视术后护理, 没有按医嘱进行定时清洗创面, 致使创面分泌物增多, 甚至继发感染。在局部不洁、潮湿和炎症状态下, 更利于 CA 的复发。

#### 4.2 未切断传染源

因未遵医嘱术后使用塑料盆坐浴和仍旧穿化纤内裤复发者共 22 例, 均为女性, 在复查时发现这些人的前庭和阴道外 1/3 处呈泛发的微小的乳头状隆起, 有时多数小的突起融合形成颗粒状外观。这可能是因为塑料制品的温度适宜 HPV 的生存, 化纤内裤透气性差, 可使会阴部更加潮湿, 且均不利于煮沸消毒而造成自我感染后复发的, 在第 2 次治疗后停止使用上述用品, 均获痊愈。另有 3 例其婚外性伴侣始终拒绝检查, 在治疗过程中双方又未终断接触, 致使反复感染。

#### 4.3 妊娠因素的影响

妊娠期间, 人体的细胞免疫功能受到生理性抑

制, 生殖器部位的血运丰富, 组织柔软, 一旦受 HPV 感染, CA 生长极快, 且疣体组织脆弱, 利于感染扩散, 以致妊娠合并 CA 者, CA 极易复发。本组中 2 例早妊合并 CA 者, 在不愿终止妊娠的情况下, 分别治疗 3 次才愈。1 例为妊娠 30 周合并 CA 者, 其疣体组织较大且布满整个外阴、前庭、尿道口及阴道口, 产前治疗 2 次, 嘱其产后 6 周再行治疗, 当产后治疗时意外地发现一部分疣体已自行消失, 遗留下的疣体也明显枯萎, 经一次治疗即痊愈。

#### 4.4 潜伏感染及亚临床感染

有部分复治病例在检查时发现新发病区在原病损的周围或对侧皮肤和粘膜的接触处, 这说明第 1 次治疗时, 这些部位就可能存在潜伏感染或亚临床感染, 而治疗时又未做醋酸白试验来指示治疗范围和隐性感染区域, 虽然激光汽化的范围已在疣体外围的 2cm 处, 但还是不能避免遗漏现象(除 4 例外均伴有其它复发原因, 已分别归类)。

#### 4.5 免疫力低下和精神因素的影响

任何原因引起的免疫力低下合并 CA 者, CA 极易复发。本组 1 例患者在治疗过程中仍旧酗酒, 大量的酒精蓄积可使机体的细胞免疫功能低下, 致使 CA 反复出现, 在多方告戒的情况下停止饮酒 3 个月后, 疣体复发的程度较前明显减轻, 再行治疗 2 次而痊愈。另有 2 例患者一经确诊为 CA, 情绪低沉, 思想上顾虑重重, 甚至影响到工作、学习与生活, 经过多方面的劝解、开导后, 分别治疗 4 次、5 次痊愈。

### 5 讨论与体会

(1) 应用 CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 确实见效快, 对组织损伤小, 术中出血少或不出血, 病人痛苦小, 创面恢复快(一般为 7~ 12d), 近年来已成为治疗 CA 的主要手段。但由于 CA 传染性强, 复发率高, 单纯采用 CO<sub>2</sub> 激光局部治疗很难控制其复发, 应同时联合全身用药, 如配合免疫增强剂或中医中药辩证治疗等手段, 来减少其复发。

(2) 对没有明显 CA 皮损区又疑有隐性感染的患者, 应进行必要的实验室检查或简便、可靠的醋酸白试验以指导临床治疗。对已有 CA 生长的非皮损区也应做醋酸白试验, 并激光彻底清除醋酸白上皮。

(3) 积极向病人宣传性病防治知识, 尽量杜绝不洁性交和性乱行为。对患有 CA 的性伴侣也要同时进行检查, 必要时给予治疗。治疗期间应避免性生活, 以免出现“打乒乓球”状态。

(下转第 78 页)

放大倍数小于1, o光则恰好相反, 故e光的准直方向性变好, 光束横截面变大; o光的方向性变差, 横截面变小。当入射角  $\alpha < -20^\circ$  时, e光的角放大倍数大于1, 由于角放大作用, 发散角将变大, 光束的方向性受到破坏, 且横截面变小; 而o光的扩束倍数大于1, 光束横截面变大, 发散角变小, 从而可实现扩束准直的作用。由于上述的这种对激光束的扩束和角放大是在一维实现的, 因此, 若将可调分束角棱镜应用于高精度的偏振成像系统中时, 入射角应在  $-20^\circ \sim -10^\circ$  附近才能保证像不发生畸变。

(2) 对于一定切角  $S$  的棱镜, 角放大倍数  $\eta$ 、扩束倍数  $M$  随入射角  $\alpha$  的变化是不对称的; 且对于某一特定的入射角, 两振动方向相互垂直的出射线偏光中, 若一束实现了扩束准直, 另一束必定实现了角放大。

### 3.2 角放大倍数同分束角的关系

为了解可调分束角棱镜的两束出射线偏光发散角同分束角的关系, 我们作出o光、e光角放大倍数和分束角的关系曲线, 如图8所示。

可以看出, 在分束角为  $12.7^\circ \sim 15^\circ$  较小时, 一个分束角  $\nu$  对应两个不同的角放大倍数, 这是由于在图5中分束角较小时分束角和入射角不一一对应引起的。当分束角  $\nu > 15^\circ$  时, e光角放大倍数小于1, 且随分束角的增大而缓慢减小, 激光束发散角变小, 同原入射光束相比, 实现扩束准直; 而同时o光角放大倍数大于1, 且随分束角的增大而迅速增大, 激光束发散角变大, 同原入射光束相比, 准直性变差。

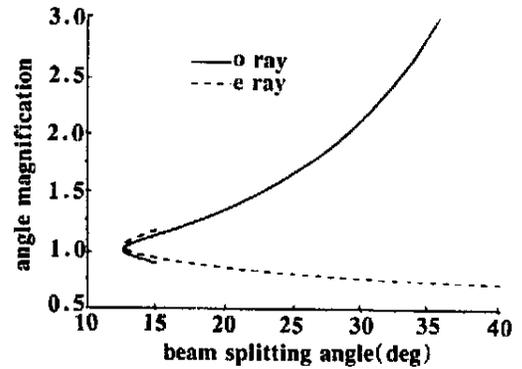


Fig. 8 The relationship between the beamsplitting angle and angle magnification

在分束角较大(大于  $25^\circ$ ) 时, 出射的两偏振激光束的发散角同入射光束相比变化较大。从而可以看到, 虽然可调分束角棱镜可以实现大的分束角, 但两偏振光束的发散角和横截面同入射光束相比发生了很大变化, 并且这种变化是不一致的。由于这种变化是在一维实现的, 从而导致光束的变形严重, 且不对称, 这在某些应用场合是极为不利的。文献[6]中, 实验所观察到的可调分束角棱镜在分束角较大时光斑形变严重的现象, 通过以上的分析得到了解释。

### 参 考 文 献

- [1] 姚启钧. 光学教程. 2版, 北京: 高等教育出版社, 1989, 373.
- [2] 李国华. 曲阜师范大学学报, 1986(1): 46~49.
- [3] 周军, 李艺. 光电子·激光, 1996, 7(1): 26~29.
- [4] 王鹏, 徐毓光, 余勤跃. 光子学报, 1999, 28(1): 88~92.
- [5] 蒋民华. 晶体物理. 济南: 山东科学技术出版社, 1980: 261~278.
- [6] 李国华, 吴福全, 于德洪. 曲阜师范大学学报, 1991(2): 54~56.

(上接第80页)

(4) 妊娠早期合并CA者, 应先终止妊娠再行治疗。许宜兰<sup>[2]</sup>等也认为在妊娠合并CA的治疗中, 终止妊娠有利于CA的根治。

(5) 注意个人卫生, 尤其是外阴部位的清洁, 不与他人共用浴巾, 不在公共浴池或浴盆沐浴, 一旦感染CA内裤要煮沸消毒, 穿开裆裤的小儿不可随地

乱坐。

(6) 积极治疗合并感染。CA合并霉菌、滴虫、淋菌及非淋感染者应同时给予相应治疗, 以减少CA的复发。

### 参 考 文 献

- [1] 张永清, 张艳华, 周鹏武. 名医性病门诊. 南昌: 江西科学技术出版社, 1998: 104
- [2] 许宜兰, 杨玉华. 中国皮肤性病杂志, 1996, 10(1): 54