

简单,可门诊治疗,无须住院,宜在基层医疗单位推广。

#### 参考文献

- [1] 王玉术,王玉丽.等.湿润包扎疗法治疗轻中度烧伤[J].中国烧伤创疡杂志,2003,15(2):90—93.

- [2] 徐荣祥.再生医学的研究创立与展望[J].中国烧伤创疡杂志,2002,14(2):122—130.  
[3] 王波.湿润烧伤膏治疗角膜带状疱疹[J].中国烧伤创疡杂志,2003,15(2):153—155.

#### 【作者简介】

胡利民(1977~),男(汉族),湖北武穴人,华中科技大学同济医学院毕业,外科医师。

## CO<sub>2</sub> 激光联合湿润烧伤膏治疗尖锐湿疣

马学兵,庞珍梅

【摘要】目的:探讨 CO<sub>2</sub> 激光联合湿润烧伤膏(MEBO)治疗尖锐湿疣(CA)的疗效。方法:本中心运用 CO<sub>2</sub> 激光对 123 例 CA 患者进行烧灼与汽化治疗后的创面外涂 MEBO,观察创面修复过程与复发率。结果:MEBO 外涂 CO<sub>2</sub> 激光烧灼与汽化 CA 后的创面,无感染并发症、愈合快,复发率低,且有止痛效果,未出现毒副作用。结论:CO<sub>2</sub> 激光联合 MEBO 对 CA 治疗有良好的协同治疗作用。

【关键词】CO<sub>2</sub> 激光;湿润烧伤膏;尖锐湿疣;治疗效果

【中图分类号】R454.2 【文献标识码】B 【文章编号】1001-0726(2003)04-0340-04

MEBO in association with carbon dioxide laser therapy for treating condyloma acuminatum MA Xue - bing, PANG Zhen - mei, New Medical Center of Laser Therapy, Hou - jian Village, Di - chun Town, Hong - dong County, Shanxi Province 041602, China

【Abstract】Objective: To explore the efficacy of MEBO in association with carbon dioxide laser therapy for treating condyloma acuminatum(CA). Method: 123 cases of CA were treated with carbon dioxide laser therapy, and MEBO was applied. Result: The results were very satisfactory. No infection occurred. Pain was stopped. The wounds healed quickly and the recurrence rate was very low. This treatment had no adverse effect. Conclusion: MEBO in association with carbon dioxide laser therapy for treating condyloma acuminatum proved to have synergic effect

【Key words】Carbon dioxide laser; MEBO; condyloma acuminatum; efficacy

CA 是由人乳头瘤病毒(HPV)感染引起的常见性传播疾病之一,近年来该病发病率急剧增加,居性病第 2 位<sup>[1]</sup>, HPV 通过外生殖器或肛门周围皮肤粘膜的微小损伤进入机体,感染有增殖能力的基底细胞<sup>[2]</sup>,它不但是感染表皮和粘膜鳞状上皮的 CNA 病毒,而且 90% CA 病人 HPV 可向深层侵入真皮血管,淋巴及组织细胞<sup>[3]</sup>。HPV 通常在皮肤粘膜多点感染,90% 的感染患者无临床表现,称之亚

临床感染和潜伏感染<sup>[4]</sup>, CA 虽然有局部物理、化学、免疫、中医和外科等多种治疗方法,但治愈率高低不等。总体分析复发率较高,所以提高治愈率,预防复发是 CA 治疗中最关注的问题。2000 年 6 月—2003 年 5 月,我们采用 CO<sub>2</sub> 激光联合湿润烧伤膏治疗了 123 例具有典型皮损,醋酸白试验阳性及经病理检查确诊的 CA 患者。报道如下:

## 一、临床资料

123 例中,男 87 例,女 36 例。病程 3 周 ~ 2 年,年龄 18 岁 ~ 67 岁,平均 35.3 岁。共同表现为阴茎包皮外、冠状沟、龟头、阴囊、肛周、尿道口、眼内眦部粉红色肿物,形态分别呈乳头状、息肉状、菜花状、质软,刺激易出血,大部分伴有局部瘙痒或轻微疼痛不适感,尿道口 CA 使尿流变细或分叉,排尿困难,醋酸白试验阳性,部分经病理检查确诊。疣体大者 2.5cm × 1cm,小者呈粟粒样,复发两次 53 例,复发 3 次 19 例,复发 4 次 8 例,均为物理疗法或化学疗法加抗病毒或免疫治疗后的患者。

## 二、治疗方法

阴茎 CA,阴茎根部阻滞麻醉,肛周、阴囊及眼内眦部 CA 局部浸润麻醉。以波长 10.6 $\mu$ m,连续输出,功率 5W ~ 10W,光斑直径为 1mm ~ 3mm 的 CO<sub>2</sub> 激光聚焦光束烧灼与汽化疣体,汽化基底部深至 1.5mm,创缘扩大 3mm ~ 4mm,阴茎 CA 合并包皮过长者,需环切包皮。手术操作轻柔,麻醉药量勿过多,防止创面水肿程度加重。激光功率过小或过大,反复烧灼、汽化过度也会影响伤口愈合。CA 烧灼与汽化后的创面立即外涂 MEBO,外涂范围宜超过创缘 2cm ~ 4cm,无需包扎,可使用抗生素,每 12 小时换药 1 次。

## 三、疗效观察

1、疗效判定标准:痊愈:原疣体部位及其周围无新生疣体,随防 3 个月无复发;复发:原疣体及其周围于治疗结束 3 个月后,无再次感染,重发新的疣体;再治愈:复发病例经再次治疗 3 个月无新的疣体出现;无效:经重复治疗在随防期内仍有新的疣体出现。

2、疗效:123 例 CA 患者一次痊愈 115 例 (93.50%) 复发 8 例 (6.50%),再次治愈 8 例 (100%),总治愈率 100%。

## 四、讨论

CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 是利用其热效应,它在数秒钟内可使被照射组织温度升高百倍,使病损组织在瞬间直接汽化而被破坏,达到祛除病灶的目的。这一种热效应实际是对组织的热损伤,因为可通过热扩散,使切口周围区域组织发生热凝固,热损害厚度可达 1mm<sup>[5]</sup>。CA 多倾向于局部治疗为主,因只治标不治本,有效率在 20% ~ 94% 之间,复发率

也高,通常 3 个月内最低复发率 25%<sup>[6]</sup>。CA 的主要复发原因是激光仅消除了明显疣体,即消除了 HPV 引起的显性感染,不能消除那些肉眼看不见的亚临床感染、潜伏感染。亚临床感染虽无症状,但为病毒携带者,可感染他人。HPV 潜伏感染为更早期的 HPV 感染,既无细胞学异常,也无组织学改变,只能通过 HPV - DNA 检测才能鉴定<sup>[7]</sup>。Frenzy 等用 Southern Blot 法检测 110 例男性阴茎 CA 周围外观正常皮肤,发现 HPV - DNA 检出率高达 45%<sup>[8]</sup>。许多学者认为,机体对 CA 的特异性免疫是细胞免疫,CA 患者存在细胞免疫抑制现象,外周血 T 细胞亚群失衡,主要表现 CD<sub>8</sub> 细胞比例上升,使 CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub> 比值下降<sup>[9]</sup>。在 HPV 感染的各个阶段,机体免疫功能均受到病毒的抑制,病毒可通过不同的方式破坏免疫的细胞,其后果可表现为病毒持续性感染,以及因免疫反应低下导致机体对常规疫苗及其他主动免疫不引起反应而造成治疗上困难<sup>[10]</sup>。因此,治疗上不仅要彻底去除疣体,而且要注意亚临床感染和潜伏感染的治疗。

MEBO 可能属于抗病毒药物和多功能免疫调节剂。它的成份中:黄芩具有清热燥湿、清热凉血的作用;黄柏具有清热解毒清热燥湿、泻火凉血、消炎止痒的作用<sup>[11]</sup>;黄连具有清热燥湿、滋阴降火、解毒敛湿、活血化瘀、祛风止痒止痛的功效<sup>[11]</sup>;现代药理研究证实,这三种药物对多种细菌(如痢疾杆菌、葡萄球菌、链球菌、肺炎双球菌、绿脓杆菌、结核杆菌、百日咳杆菌<sup>[12]</sup>)、病毒以及皮肤真菌<sup>[13]</sup>有抑制作用。HPV 在 MEBO 环境中,其生理代谢合成速度,包括有关的酶、毒素的形成都受到的影响,使新病毒不能合成,从而影响了激光治疗后残余 HPV 的生长繁殖速度和侵袭力<sup>[14]</sup>。它可活化巨噬细胞,增强吞噬能力,促进 IL - 2、IFN、MAF、MIF、MCF 等多种因子的释放,这些因子作用于单核巨细胞系统,使之活化向病灶部聚集,对细菌、病毒等进行吞噬、杀伤和消除。IL - 2 能够增加 T 细胞、B 细胞的免疫功能<sup>[14]</sup>。它能促使创面组织中免疫球蛋白 A、G、M 和补体 C<sub>3</sub> 水平升高<sup>[15]</sup>,持久地介入人体的免疫过程,不断地调节细胞免疫系统产生免疫功能,从而调节机体的免疫能力和抗体的产生。临床实验结果证明:在免疫检查中,T 细胞亚群,CD<sub>3</sub>、CD<sub>4</sub> 和 CD<sub>4</sub>/CD<sub>8</sub> 比值明显增加,NK 细胞,免疫球蛋白也呈现明显变

化<sup>[14]</sup>。说明该药具有抗病毒及显著的免疫调节作用。

CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 的区域由表入里分为三个区域的病理学损伤。CO<sub>2</sub> 激光烧灼, 汽化 HPV 引起的显性感染后形成的焦痂已不可复活, 称为坏死带, 坏死带下层其皮肤组织受间接热损伤和热化学损伤, 主要表现为由微循环进行性血栓形成引发的组织瘀滞和变形, 呈濒死状态, 称为瘀滞带。瘀滞带下层的皮肤组织主要由局部热损伤后和自身化学物质的损伤导致炎症反应, 表现为组织水肿、充血、缺氧、渗出的可复性病理形态学变化, 简称充血带<sup>[16]</sup>。

CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 的过程中, 不可避免地要对正常组织造成治疗性损伤, MEBO 治疗这种损伤的过程实际是无损伤地加大了 CA 治疗范围和深度, 在 MEBO 治疗创面的过程中, 与创面组织发生四大生物化学反应, 并供给创面有生命活力的细胞所需物质, 反应后的油液因失去亲脂性被创面组织排斥到表面<sup>[16]</sup>, 同时也排出了作为亚临床感染和潜伏感染的 HPV。由于排出的物质温度比较高, 冲出 MEBO 层而被排出创面药层外, 经病理学和细菌形态学观察, 排泄物无致病性。新鲜的 MEBO 循环往复的渗入组织, 从而达到坏死组织层及 CA 的亚临床感染和感染中的 HPV 由表入里液化并无损伤地排出。同时也能使创面间生态组织中的代谢产物及排泄物主动引流排除, 保障创面组织液符合生理要求, 创造一个正常组织的生理湿润环境。由于 MEBO 能持续供给创面组织所需物质或药物, 它能使 CO<sub>2</sub> 激光治疗后组织的瘀滞带和充血带恢复到生理状态。再者, 由于 MEBO 基质为框架剂型, 有效地隔离了创面与外界接触和有利于皮肤代谢产物的排出。隔离创面的同时, 也保障了正常皮肤的呼吸作用<sup>[16]</sup>和防治 CA 的亚临床感染和潜伏感染的扩散, 使其恢复至生理状态, 还能阻止与 HPV 感染有关的器官组织细胞的癌变, 对防治 HPV 的再感染起到了很好的作用。

MEBO 本身含有许多活血化瘀, 消肿止痛成份, 通过改善局部微循环<sup>[17]</sup>, 加速 5-羟色胺的排出, 保护末梢神经。在促进上皮细胞生长的同时, 对成纤维细胞的形成、分裂、增殖及胶原纤维的分泌、排裂具有调节作用, 从而减轻创面瘢痕的增生, 使其在数周内愈合<sup>[18]</sup>。CO<sub>2</sub> 激光祛除尿道

CA, 再涂 MEBO 治疗, 能有效保护尿道粘膜, 防止尿道狭窄。

CO<sub>2</sub> 激光联合 MEBO 是针对 CA 易复发而设计的一种治疗方法。本方法起到标本兼治的目的。MEBO 是一种安全无毒、无刺激性、不损伤皮肤粘膜, 使用简便, 患者可自行操作的外用药物。它能提高 CO<sub>2</sub> 激光治疗 CA 后的治愈度, 减少复发率, 治效确切, 值得临床推广使用。

#### 参考文献

- [1] 王松挺. 尖锐湿疣复发的相关问题及治疗 [J]. 中国肛肠病杂志, 2002, 9: 29.
- [2] 刘泽虎, 刘贞富. 人乳头瘤病毒感染的免疫逃逸机制 [J]. 国外医学皮肤性病学分册, 2003, 1: 48.
- [3] 朱红刚. 激光联合红光治疗尖锐湿疣 98 例 [J]. 皮肤病与性病杂志, 2000, 1: 55.
- [4] Schneider A. Natural history of genital Papillomavirus Infections. [J] Inter Virology, 1974, 37 (3-4): 201~214.
- [5] 刘辅仁. 皮肤外科学 [M]. 西安: 世界图书出版西安公司, 1999, 323.
- [6] 李其林, 沈雁. 尖锐湿疣患者外周血淋巴细胞表型及治疗后的变化 [J]. 中国皮肤性病杂志, 1995, 9 (4): 204~205.
- [7] 徐新美, 陈培明. 无症状性病感染者及防治对策 [J]. 中国皮肤性病杂志, 2002, 6: 416.
- [8] 石红林, 李启忠. 高锰酸钾液和肽厂胶软膏联合应用预防阴茎尖锐湿疣复发 [J]. 中国男科学杂志, 1999, 13 (1): 43.
- [9] 姜昱. 尖锐湿疣复发与外周血 T 细胞亚群变化的关系 [J]. 中国皮肤性病杂志, 2002, 6: 402.
- [10] 余传霖, 叶天星, 陆得源, 等. 现代医学免疫学 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1998, 1220~1221.
- [11] 苗法三. 法定中药药理与临床 [M]. 西安: 世界图书出版西安公司, 1998, 1059~1066.
- [12] 郝书文. 黄柏树皮药用价值的研究 [J]. 中药材科技, 1993, 9 (5): 14~17.
- [13] 谢道刚. 小檗碱磷酸盐的抗真菌作用 [J]. 药理学报, 1998, 16 (10): 628~631.
- [14] 马学兵. MEBO 治疗 CO<sub>2</sub> 激光包皮环切术切口和尖锐湿疣烧灼后的创面疗效观察 [M]. 第七届全国烧伤创疡学术会议论文汇编, 2002, 247.
- [15] 曲云英. 烧烫伤皮肤再生医疗技术中的感染控制 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2002, 1: 55.
- [16] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书 [M]. 第 1 卷, 北京: 中国医药科技出版社, 2000, 14~41.

- [17] 沙广新. 应用 MEBO 治疗烧伤住院病人 1550 例临床总结报告 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1998, 4: 31.
- [18] 李俊. MEBO 治疗烧伤晚期感染性残余创面体会 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2000, 3: 53.

#### 【作者简介】

马学兵 (1974—), 男 (汉族), 山西洪洞人, 山西临汾卫校毕业, 主任, 医师.

庞珍梅 (1974—), 女 (汉族), 山西洪洞人, 山西临汾卫校毕业, 医师.

(收稿日期: 2003-05-22; 修回日期: 2003-08-22)

## 烧伤瘢痕与皮肤慢性溃疡恶变的早期诊断与治疗

张东臣

【摘要】 目的: 通过对 12 例烧伤瘢痕与皮肤慢性溃疡恶变的早期诊断与治疗临床经验总结, 提高对经久不愈的溃疡及易于破溃而不稳定的挛缩瘢痕发生恶性变认识的可能性, 尽早诊断和治疗。方法: 对经久不愈的溃疡和瘢痕, 在不刺激局部组织的情况下, 进行组织活检, 一旦确诊恶变, 即刻手术治疗。结果: 本组 12 例术后均一期愈合。经 2 年~8 年随访, 9 例患者未见手术局部复发和病灶转移, 3 例因心脑血管病死亡。结论: 凡临床上遇到久治不愈的慢性皮肤病损和易于破溃而不稳定的挛缩瘢痕, 均有恶变的可能性, 临床应密切观察, 及时将溃疡和瘢痕一次彻底切除。

【关键词】 烧伤瘢痕恶变; 皮肤溃疡恶变; 诊断; 治疗效果

【中图分类号】 R619. 6; R632. 1 【文献标识码】 B 【文章编号】 1001-0726 (2003) 04-0343-02

Early diagnosis and treatment of canceration of burn scar and skin chronic ulcer ZHANG Dong - chen, People ' s Hospital, Anyang City, Henan Province 455000 O, China

【Abstract】 Objective: To sum up the experience in the diagnosis and treatment of 12 cases of chronic canceration post traumatic injury and burn. The possibility of cancaeration of refractory ulcer and contracted scar should be carefully recognized. Methcd: Biopsy was done of the local lesion tissue. Samples weretaken in a non - irritating way. Result: When canceration was observed, surgical operation was performed immediately. All the 12 cases had their wounds healed by first intention. After followed - up for 2 to 8 years, no metastasis was seen in 9 cases. 3 cases died of cardio - cerebral disease. Conclusion: Refractory ulcers and contracted scars had the possibility of canceration. Careful observation is necessary, so that the ulcer and scar can be radically removed in one operation.

【Key words】 Canceration of burn scar; canceration of skin ulcer; diagnosis; efficacy

人体皮肤损伤后形成慢性溃疡及烧伤后形成瘢痕后均可发生恶变, 为此, 除尽早地切除溃疡及瘢痕, 预防其发生恶变外, 主要是对其严密观察, 早期发现和正确治疗。我院于 1984-2000 年诊治该类病人 12 例, 收效满意。现介绍如下:

### 一、临床资料

1. 一般资料: 本组男 10 例, 女 2 例, 年龄 29

岁~78 岁, 其中截瘫后骶尾部巨大褥疮恶性变 4 例, 胫骨骨折慢性骨髓炎伴窦道恶性变 2 例, 足跟软组织外伤, 踝部及前足烧伤后瘢痕溃疡恶变各 2 例。

2. 诊疗方法: 皮肤损伤形成慢性溃疡或破溃发生恶变时, 首先是局部变化明显改变, 如溃疡中心溃烂速度加快, 四周呈乳头样或菜花增生, 组织