

从上表中看出, CO₂ 激光治疗体表肿瘤后的创面, 经 He-Cd 激光照射后的疗效最好, 有效率 100%。其次为慢性咽炎 (76.3%) 和慢性鼻炎 (67.5%), 以慢性化脓性中耳炎疗效最差 (33.3%)。

在 40 例慢性鼻炎的患者中, 33 例照射双侧迎香穴。其中显效 5 例, 好转 19 例, 无效 9 例。有效率 72.7%。其他 7 例照射双侧鼻通穴, 其中 1 例显效, 6 例无效, 有效率 14.3%。说明 He-Cd 激光照射迎香穴治疗鼻炎较鼻通穴疗效好。

40 例慢性鼻炎中, 31 例为慢性单纯性鼻炎。其中 4 例显效, 16 例好转, 11 例无效, 有效率 64.5%。其他 9 例为过敏性鼻炎, 其中显效 2 例, 好转 3 例, 无效 4 例, 有效率 55.5%。说明 He-Cd 激光作穴位照射治疗慢性单纯性鼻炎的疗效略优于过敏性鼻炎。

讨论

我们采用 He-Cd 激光扩束照射咽部的过程中, 患者均有温热感, 照射后患者有舒适感, 检查咽部时

有轻度血管扩张。故我们认为 He-Cd 激光治疗慢性咽炎的作用机制可能为血管扩张, 从而改善局部血循环, 调节了植物神经中枢, 解除了末梢血管或咽喉食道肌的痉挛所致。

至于用 He-Cd 激光作穴位照射治疗慢性鼻炎、慢性喉炎等病的机制, 也可能与局部血管扩张, 加速局部血循环, 增强组织代谢, 调节末梢神经功能等作用有关。在治疗过程中, 大多数均感鼻部和咽喉部有温热舒适感, 也证实这一点。

在治疗过程中, 我们还发现人体对激光有积累和适应作用, 即大多数患者在照射 1~2 次后, 疗效并不显著, 照射 3~4 次后, 疗效才逐步明显, 但次数太多时, 疗效反而逐步下降。

(江苏省南通医学院附院耳鼻喉科

江新 戚琼芳

江苏省激光研究所 陈志坚

马继玲 钮小红 1981年10月27日收稿)

CO₂ 和 He-Ne 激光治疗外阴皮肤搔痒症 215 例

Abstract: CO₂ laser (20W), He-Ne laser (25 mW) irradiation and He-Ne laser (3~5 mW) acupuncture were used in clinical practice to treat 215 cases of vulva pruritus diseases. Each patient was given only one of the three irradiations.

CO₂ laser and He-Ne laser were used to irradiate the vulva pruritus region locally, and He-Ne laser acupuncture was given at the acupuncture points in addition to the local irradiation.

外阴皮肤搔痒病是妇科常见病, 外阴有难忍的奇痒, 局部皮肤有发白、增粗、肥厚、充血水肿等不同病变, 常合并溃疡、裂口。病情顽固, 反复发作。我院自 1979 年 3 月以来应用 20 瓦功率的 CO₂ 激光, 25 毫瓦的 He-Ne 激光散焦局部照射和低功率 (3~5 毫瓦) He-Ne 光针局部加穴位照射治疗外阴皮肤搔痒病 215 例, 其中包括外阴白色病变 74 例, 外阴皮炎 76 例, 单纯性外阴搔痒 65 例。原则上每例患者采取一种激光照射, 如治疗 10 次后疗效不显著, 再考虑改用其他激光照射。疗效见下表。

经激光照射后大部分病人能减轻搔痒症状, 其止痒率达 94.3%, 并能使局部粗糙增厚之皮肤恢复弹性, 促进溃疡裂口的愈合, 尚能使白色病变区逐渐有色素沉着。

病种	例数	显效率(%)	P 值
外阴白色病变	74	66.2	} <0.05
外阴皮炎	76	60.3	
单纯性外阴搔痒	65	84.4	
合计	215	70.3	

如病情顽固, 多次激光治疗不显著者, 应仔细化验白带查找滴虫、霉菌。外阴有反复发作的毛囊炎或经久不愈的糜烂、溃疡者还需检查有无糖尿病。外阴白色病变如病程长、症状重、长期溃疡不愈, 应作活检除外有无非典型增生及癌变, 找出病因, 对症下药。

98 例经 3 个月至 2 年随访, 仅有 4 例疗效退步,

氩离子同步泵浦染料激光器

声光锁模氩离子激光器同步泵浦的染料激光器是获得连续波可调谐超短光脉冲的有效手段。我们用频率合成器经射频功率放大器驱动的 47.811 兆赫声光调制器,对 360 氩离子激光器实现了较稳定的锁模运转,并用它同步泵浦连续波喷流染料激光器,在 10 月初已获得成功运转。

(1) 用频率合成器作驱动信号源和三转轴并有腔长延伸机构的锁模头,解决了氩离子激光器的腔长与声光调制器的频率匹配问题,并使锁模脉冲列的脉冲重复频率可在声光调制器的谐振带宽范围内精确可调。在激光波长 4880 Å、5145 Å 上均实现稳定锁模运转。用 PIN 硅光二极管在 SQ-12A 取样示波器上观测到半极大全宽度为 ~500 微微秒的稳定连续脉冲序列。脉冲峰功率起伏在 5% 以内。当锁模效率为 ~30% 时,平均功率大于 300 毫瓦。用

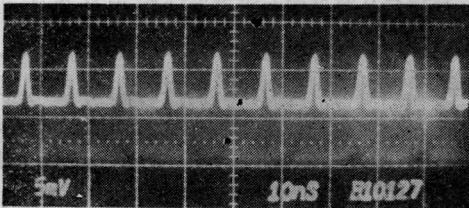
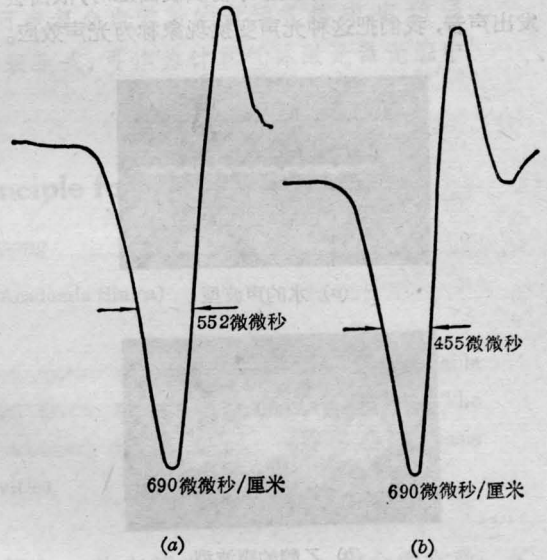


图 1 氩离子锁模脉冲列的 7904 示波器照片

(由于强流光电管及示波器系统的响应不够快,脉冲已被严重展宽)

扫描干涉仪看到在规则的增益包络中有 40~42 个纵模,见图 1。

(2) 用声光锁模氩离子激光器输出的短脉冲序列同步泵浦。去年我们建立的一台折迭式象散补偿腔 Rh6G 染料激光器,成功地获得了同步泵浦染料



(a) 氩离子泵浦脉冲 (b) 染料激光脉冲

图 2 同步泵浦连续波染料激光器脉冲示波图 (PIN 光二极管上升时间 ~300 微微秒; SQ-12A 取样示波器上升时间 ~350 微微秒; 用 LZ₃-204 函数记录仪记录)

各种激光照射的疗效比较

激光器种类	例数	显效率(%)	P 值
CO ₂ (20 瓦)	129	69.8	} >0.05
He-Ne(25 毫瓦)	38	75.0	
He-Ne 光针	30	72.1	
混合*	18	64.3	
合计	215	70.3	

* 一种激光照射 10 次无效后改用其他激光照射,多为病情顽固者。

而有 11 例疗效较治疗结束时进步,说明激光的疗效较为巩固持久。有 3 例在治疗过程中妊娠,随访中未发现对新生儿有不良影响。对 120 例患者在激光照射前后测定了肝功能,未发现不良影响。

通过临床实践,我们认为激光照射为一种安全的治疗方法,无痛苦。三种激光疗法对外阴皮肤搔痒病有良好的近期及远期疗效。各种激光照射的疗效比较见左表。

(北京妇产医院激光室 黄宝英

王淑和 关玲 1981 年 11 月 11 日收稿)