

激光治疗附件炎

丁爱华 孙时芬 成健 张恒芳*

(上海第一医学院妇产科医院)

梁子钧 金惠铭

(上海第一医学院生物物理和病生教研组)

He-Ne laser therapy of adnexitis

Ding Aihua Sun Shifen Cheng Jian Zhang Hengfang

(Gynecological and Obstetrical Hospital, 1st Medical College, Shanghai)

Liang Zhijun Jin Huiming

(Teaching Group of Biophysics and Pathophysiology, 1st Medical College, Shanghai)

Abstract

Since April 1978, He-Ne laser beam (20 mW) have been using for treatment of patients suffered from adnexitis in our hospital. The fields for irradiation on the patients were selected according to the related points of acupuncture. The results were quite satisfactory. The total effective rate was as high as 93.6% for the patients with moderate to severe symptoms and signs. Two of them proved to have tubal obstruction were pregnant after treatment.

Some patients with follow-up laboratory survey showed that their abnormal ESR rate and WBC count had returned to normal value.

Basal body temperatures, vaginal smears for hormonal evaluations and urinary pregnandiol estimations that the dosage of the laser beam used did not alter normal ovarian functions.

After the treatment, the abnormally high viscosity of blood found in these patients had restored to normal range and the changes were usually proportional to the degree of the clinical improvements.

The related or subjected area to laser beam of the experimental rabbit showed same degree of capillary dilatation and plasma exudation.

The above results were only our preliminary findings, and more extensive studies must be conducted before any definite conclusion can be drawn.

附件炎是妇科中的一种常见病。1976年国外文献报导用 He-Ne 激光治疗该病疗效显著。我们于 1978 年应用同类激光治疗慢性、亚急性附件炎共 48 例, 获得了同样的疗效。

一、治疗方法

自 1978 年 4 月~1979 年 8 月, 从本院

收稿日期 1979 年 11 月 15 日。

* 指导: 李诵弦。

门诊病例中选择了48例附件炎患者,试用激光治疗。这些病例都是至少经过二位医生检查而确诊的。本组病例的年龄,最年轻的为28岁,最大的为55岁,其中30~40岁年龄组患者占总数的一半;病程长短不一,多数病程在二年以上,有8例病程在10年以上。本组有65%的病例属于中度及重度,而这些病例过去往往已用过多种抗菌素、糜蛋白酶、组织液、中药及电疗等综合治疗,由于症状或体征改善欠满意,或反复发作难以控制时,才转来我院试用激光治疗。

病因分析: 从病员就诊时所提供的资料加以分析。本组病例发病于手术后者共26例,其中有计划生育手术史的18例(人流腹扎术);有腹部手术史的8例(全子宫切除术,阑尾切除术);与分娩有关的5例(剖腹产术和阴道分娩)。其他与手术无关的17例(包括生殖道结核和一般炎症)。

治疗方法: 我们采用波长为6328 Å的He-Ne激光器。激光管的输出功率为25毫瓦。激光束通过透镜聚焦后,在离开焦点1公尺处,照射到病员的一侧骶部中髂,次髂区,光斑扩大到直径为5.5厘米,功率密度为1.01毫瓦/厘米²,每天或隔天给病员照射一次,两侧各照射6分钟(有自动定时装置控制),以25~30次为一疗程,疗程从月经干净后开始,在照射过程中,若遇到月经来潮,可暂停治疗,或者继续治疗均可,本组有34例是在月经来潮时继续照射的。治疗期间,不用其他药物。

二、结果分析

1. 疗效:

(1) 近期疗效分析(指治疗三个月以内)

本组病例,治疗前评为中,重度者共31例,治疗后显效的有16例占51.6%;有效的有13例占42%;无效的有2例占6.4%,中重度患者经治疗后总的有效率为93.6%。

(2) 下腹痛症状改善的分析

由于下腹痛是附件炎的主要症状,故对此症状的疗效进行分析。见表1,本组有明显下腹痛的31例,经治疗后有24例(77.4%)下腹痛症状转变为轻度或基本消失。经 χ^2 精确法计算,对疗效进行了考核, $P < 0.05$;提示He-Ne激光治疗对改善下腹痛症状的疗效显著。

表1 治疗前后下腹痛程度的比较

下腹痛	重度	中度	轻度	不明显	合计
治疗前	14	17	14	3	48
治疗后	3	4	29	12	48

(3) 附件增厚及压痛改善

由于附件增厚及压痛是附件炎的主要体征,故对此疗效进行分析,除去治疗后未能按时作阴道检查的病例。治疗前后资料完整的有38例,见表2。治疗前附件有明显增厚的28例,经治疗后20例(71.4%)增厚程度转变为轻度或基本消失, $P < 0.05$,提示激光治疗对改善附件增厚征的疗效显著。

表2 治疗前后附件增厚程度的比较

增厚程度	明显	稍增	不明显	合计
治疗前	28	6	4	38
治疗后	8	19	11	38

又将治疗前附件有重度压痛的18例,经治疗后15例(83.3%)压痛程度转变为轻度或不明显, $P < 0.01$;提示激光治疗对改善附件压痛征的疗效显著,见表3。

表3 治疗前后附件压痛程度的比较

压痛程度	重度	中度	轻度	不明显	合计
治疗前	18	6	9	5	38
治疗后	3	5	16	14	38

三、问题讨论

激光照射体表相应的穴位治疗附件炎,这是物理疗法中光疗法的一种新进展,也是祖国针灸疗法与现代科学结合的新进展。这种疗法容易被病员所接受,因为它既不扎针,又不接触皮肤组织,但对改善附件炎的症状和体征的疗效显著。苏联 Быховский (1976) 报导,用 25 毫瓦的 He-Ne 激光,照射相应的针灸穴位(不详),治疗慢性盆腔炎 68 例,获得良好效果,本组的疗效同样良好。

He-Ne 激光照射穴位治疗附件炎的机理目前尚未能完全阐明,不过从文献上报导的资料来看,推测它可能有下列作用机理的可能性: He-Ne 激光是一种波长为 6328 \AA 的可见光,是单色性很好的红光,这种红光对组织的穿透能力比其他可见光线、紫外线和红外线都强,对皮肤粘膜的作用主要是热,因而对人体的治疗作用与红外线基本相似,但热刺激较红外线弱。由于它的穿透力强,可引起较深组织的血管扩张,血流加快,能使人体细胞活力加强,物质代谢旺盛,局部组织营养改善,增强了网状内皮细胞的吞噬作用,加速了病理产物和代谢产物的吸收和排除,因而起到消散炎症的作用。又因红光对皮肤的神经末梢是一种温和的热刺激,因而有明显的镇痛作用。

He-Ne 激光治疗附件炎获得了临床的疗效,须已有客观的指标证实。Екулова 用观察吞噬细胞活性的增加与否作为客观指标来考核激光治疗附件炎的疗效,结果证明了吞噬细胞活性的增加与疾病的好转状况有着平行关系。Щоцссва 以观察血溶蛋白光谱分析的变化来证明激光照射体表具有刺激血管舒张、止痛、消炎等作用。我们以观察

血沉和白细胞分类及计算的变化作为观察指标,来考核激光治疗的疗效,但因这种病例都已进展到了慢性期,血沉和白细胞都已比较稳定,多数已在正常范围以内,选用这种指标,比较治疗前后的变化,结果不明显。但我们以观察血液粘度的变化作为客观指标来考核治疗的结果,发现粘度下降的病例,多是临床显效的病例,因此我们认为可能血液粘度的下降与显效有着平行关系,这是因为激光治疗后,血液粘度下降,血流加快,产生了一系列病理生理的变化,从而达到临床的疗效。从中西医理论来讲,它是血瘀的改善,即起到活血化瘀的功效。但我们观察的病例还太少,不过通过各种指标的考核,不但确定了疗效,而且还能进一步分析研究激光治病的生物效应和作用机理。

关于激光治疗附件炎的生物效应,我们仅对卵巢功能方面的影响,作了几例探索性的观察,目的是要了解用这类激光,这种剂量,经过较长疗程的照射,是否对卵巢功能有影响。本文中所观察的 5 例,虽然从临床情况来看,治疗前后,月经周期,经期及量基本上无异常改变,从基础体温上观察,排卵未受抑制,阴道涂片,孕二醇治疗前后的对比变化不大,提示这种激光剂量治疗附件炎对卵巢功能的影响不明显,但病例数太少,待进一步积累资料再分析。

综合上述资料来看,本组 He-Ne 激光治疗附件炎得到临床症状和体征的改善是有理论根据的。又从几种实验室指标,提示激光治疗对亚急性、慢性附件炎有效。因此我们认为这种疗法不但是一种有效的中西医结合的新疗法,而且是用现代化的新技术来发扬祖国针灸遗产的好方法,有进一步作推广及研究的价值。