

生物的消化过程组成的，而化学的消化过程就是消化腺分泌的消化液含有能分解蛋白质、糖类以及脂肪的各种消化酶，在它们作用下，促进饲料分解。为此我们采用氩-氦激光对绵羊照射，探讨其对脂肪酶活性的影响，找出其变化规律，从中得出氩-氦激光治疗反刍兽消化障碍的理论依据，从而为反刍动物的消化障碍疾病，增加一项新的治疗途径。

本试验随机选用临床健康绵羊 12 只，分为试验组 8 只，对照组（非照射组）4 只。使用波长 6328 Å 的氩-氦激光管 2 支，同时照射，一只为 12 毫瓦，功率密度为 224.46 毫瓦/厘米<sup>2</sup>，照射交巢穴，另一只为 8 毫瓦，功率密度为 162.97 毫瓦/厘米<sup>2</sup>，照射后肢小腿的腓神经。每天一次，每次 10 分钟，连续 12 次。

脂肪酶活性的测定方法：采用橄榄油缓冲乳剂作底物，测量出脂肪酸量，求酶活性，即以麝香草酚酞为指示剂，用 0.05 N NaOH 中和游离脂肪酸的量，等于每毫升样品中脂肪酶的单位数。

试验结果：试验组的八只羊，从激光照射的第二天到停照后第六天，与照前比较，血清中的脂肪酶活性明显提高，表现为从照射的第二天开始升高，其均值为 0.13/毫升，与照前均值 0.07/毫升比较，经数理统计  $P < 0.01$ ，差异非常显著，到照射的第六天，提高到最高值，均数为 0.18/毫升，与照前均值 0.07/毫升比较， $P < 0.01$ ，差异非常显著，然后逐渐下降，到停照后第六天，其均值为 0.09/毫升，与照前均值 0.07/毫升比较， $P < 0.05$ ，差异显著，到停照后第八天下降到接近照前水平， $P > 0.05$ 。差异不显著。对照组的四只羊和试验组的八只羊，在同一时间采血检查，从照射全程到停照后第八天，与照前比较，血清中脂肪酶活性一直无明显变化，经数理统计， $P > 0.05$ ，差异不显著。试验全程两组羊只同一饲养管理条件下，体温无明显变化，精神状态及食欲均正常。

（东北农学院兽医系 李树珊 王云鹤  
王林安 1983 年 7 月 20 日收稿）

## 低功率 He-Ne 激光穴位照射治疗疖肿

**Abstract:** From July to September 1983, curative effects of 38 cases of low power He-Ne laser acupoint irradiation treatment on furuncle swelling were observed in our department. All the 38 patients healed completely. It is noticed that the dephlogisticate and analgesic effects are superior to that with medicine

“疖”是单个毛囊及其所属皮脂腺的化脓性炎症，在红肿的硬块上有一个脓头，中医称“石疖”，本病全身均可发生，但以毛囊和皮脂腺丰富以及易受摩擦的部位最为常见。好发于炎热季节。

我科于 1983 年 7~9 月间用 He-Ne 激光穴位照射治疗疖肿 38 例，疗效满意。

发病部位：头面部 30 例、脐部 2 例、腰以下 1 例、胸部 1 例、足背部 2 例，小腹部 2 例。

辨证施治：如疖肿数目较多，或反复发作，或有全身症状者配合药物治疗。一般不需用药物治疗。按疖肿发生部位辨证取穴：头面部：阿是（疖肿及硬结处）、灵台、曲池。胸部：阿是、曲池。脐部：阿是、血海。腰以下：阿是、委中。足背部：阿是、三阴交。

我们采用 741 型 He-Ne 激光器，输出功率为

7 毫瓦，光斑直径为 4 厘米，每日治疗 2 次（上下午各一次），光通过导管纤维直接作用于经络输穴。

治疗结果：我们在治疗过程中设抗菌素治疗组与激光穴位照射治疗组，两种治疗方法均能治愈本病，但激光组的疗效优胜于抗菌素组，详见表 1、2。

由此可见，小功率 He-Ne 激光穴位照射对早期

表 1 抗菌素治疗组

抗菌素	疗 效		
	痊愈	无效(切开排脓)	平均治愈天数
青霉素(5例)	5	0	9
土霉素(5例)	2	3	7

表 2 激光穴位照射组

病 例	疗 效		
	痊愈	无效(切开排脓)	平均天数
	治 疗 次 数		
7	5	0	3
9	7	0	3.5
20	9	0	5
2	0	切开排脓	8

\* 疗效标准: 痊愈——照射治疗后, 病灶部红肿疼痛消失; 无效——经照射后病灶局部红肿疼痛未消而化脓者。

炎症可促进局限化、吸收、消炎、防止炎症的漫延, 对炎性硬结可促使成熟、破溃排脓, 并能防止鼻、面硬结扩散, 减少炎性渗出, 使软组织肿胀消退。缩短病程, 减轻患者痛苦。对病变广泛, 疖肿已化脓的病例切开排脓后通过穴位照射可减少脓液, 促使肉芽组织生长, 伤口的愈合效果十分理想。有推广应用的价值。

(江苏省徐州市第四人民医院 张育勤  
常秀兰 王少铭 胡 杰 陈加云  
华东输油管理局机修厂卫生所 陈佩勤  
1983年12月19日收稿)

## He-Ne 激光对马体免疫机能影响的试验研究

**Abstract:** This experiment demonstrates He-Ne laser irradiation on the skin of the outskirts of spleen region in the equine, the percentage of rosette formation B lymphocyte increases evidently after impinging and the percentage of ATR rosette formation of T lymphocyte increases obviously too after the cessation of impinging.

He-Ne 激光作为一种非特异性刺激源, 照射机体某些部位, 可使机体产生免疫应答。

本试验试图通过 He-Ne 激光照射马体观察机体免疫应答的变化规律。为 He-Ne 激光免疫机理的研究提供依据。

本试验选用本地马六匹, 随机分成两组, 试验组和对照组各三匹。应用 He-Ne 激光 (6328 Å) 同型号两台仪器, 原光束, 双管同时照射, 功率密度分别为 143 毫瓦/厘米<sup>2</sup> 和 122 毫瓦/厘米<sup>2</sup>。照射部位: 在马左侧髌骨外角向前引地面的平行线与 16 肋间或 17 肋间交叉点。照射距离为 1 米, 每天照射一次, 每次照射 10 分钟, 连续照射 15 次。照前(每天采血一次, 连续采血三次); 照射过程中(每隔二天采血一次, 共采血四次)和激光停照后(采八次血液)均采外周血液, 分别做 T、B 淋巴细胞玫瑰花结试验。

结果: B 淋巴细胞花结率数值在激光照射过程中逐渐升高, 到照射的第 13 天达到最高值, 与照前比较差异非常显著 ( $P < 0.01$ ), 停照后呈波动性下降, 这个结果说明 He-Ne 激光照射马体, 在照射过

程中, 体液免疫增强; T 淋巴细胞中的活性 T 淋巴细胞玫瑰花结率数值(活性玫瑰花结试验), 在激光照射过程中, 逐渐升高, 停照后仍继续升高, 到停照后第 15 天达最高值, 与照前比较差异非常显著 ( $P < 0.01$ ), 以后逐渐下降, 但其高峰持续时间较长, 这说明 He-Ne 激光照射马体, 是在激光停照后, 细胞免疫明显增强。但 T 淋巴细胞总数(总玫瑰花结试验)变化不大。

试验证明: He-Ne 激光照射马脾区皮肤, 在照射过程中, 以增强体液免疫为主; 停照后, 以增强细胞免疫为主, 两者紧密联系, 相辅相成, 起到提高和加强机体免疫机能的作用。

(东北农学院兽医系外科教研室  
刘桂如 李树珊 王云鹤  
李树滋 汪世昌 关玉贵  
黑龙江省海伦县兽医院  
姜宝才 王洪素 徐桂琴  
1983年7月20日收稿)