

皮肤所吸收,转为热能,我们在治疗喉炎时均以颈外喉部照射方法,病变区距皮肤有相当距离,光波是不可能直接到达病区组织的,可是,在照射数分钟后许多病人即有喉内干、热感觉,这可能是组织热传导产生的效果,从而使喉部组织受热血运增加,促使炎症消退而获得治疗效果。有些病例,采用一般红外线理疗效果不明显,而采用CO<sub>2</sub>激光却收到良效。由此看来,CO<sub>2</sub>激光照射除了热效应作用外,电磁效应及

生物能效应亦可能起一定作用。

分析无效的5例,我们认为:(1)激光治疗对声带明显肥厚或边缘有突起者无效;(2)对轻症的细微症状不易消除;(3)必须坚持治疗,配合声带休息,预防感冒。同时在激光治疗时要注意对患者皮肤的防护,以免出现轻度烫伤。

(大连医学院医院耳鼻喉科 顾玉如)

## CO<sub>2</sub> 激光治疗肢端疼痛症

去年春节期间,我们地区气温骤降,骤升,不少青年女性,足趾发麻,发胀,疼痛,甚至行动困难,这就是肢端疼痛症。有的患者因肢端烧灼样疼痛,难以忍受而住院治疗,剧痛者甚至多次应用“杜冷丁”等镇痛始奏效。

此期间,我们试用二氧化碳激光治疗肢端疼痛症患者七例,疗效满意,特报道如下:

七例患者均为女性。年龄仅1例系10岁儿童,其余都属青、壮年。疗效见下表:

照射次数	例数	疗效:痊愈
4次以内	3	3
5次	1	1
6次	3	3
合计	7	7

治疗方法:用二氧化碳激光器,波长10.6微米,功率18瓦。让经锗透镜放大的光束直接照射患部,照射距离为2米,每次照射总时间为15分钟。患者手持开关,自行控制热量、温度。

我们认为,CO<sub>2</sub>激光对本病具有良好疗效,可能是由于CO<sub>2</sub>激光具有升高皮下温度,扩张微细血管,促进血液循环,加强血液与人体组织间的新陈代谢,消除体液障碍,增强组织的再生能力和抗痉挛能力,同时,具有抑制感觉神经异常兴奋,调整植物神经的功能,从而达到治疗肢端疼痛症的目的。这一方法打破了本病不适宜应用热敷或热水浸患处,也不宜用血管扩张药物的束缚。CO<sub>2</sub>激光可以作为治疗肢端疼痛症首选的方法。

(广东省肇庆地区第一人民医院)

陈锦河 李瑞霞 何应辉)

## CO<sub>2</sub> 激光照射对毛发生长的刺激作用

[1]报告了关于小功率氦-氖激光能够刺激小白鼠毛发生长。我们这里介绍的是用CO<sub>2</sub>分子激光器进行了人工脱毛豚鼠的实验。

取体重250~488克的健康豚鼠12只(雌7只,雄5只),用硫化钡糊剂(由硫化钡30毫升,面粉50克,滑石粉20克配成)加适量水,将每只豚鼠的背部两侧各造成3×4平方厘米大小的脱毛区,左侧脱毛区照射激光,右侧不照射以作对照。

所用的激光器功率是12瓦,功率密度是12.6瓦/平方厘米。每次照射1分钟,每天1次,连续照

射20次。

照射激光两天后,全部脱毛区均有短毛开始长出。照射区的毛一般比较密集而且均匀;对照区则比较疏落。对照区的毛普遍较照射区短些。

照射期间,采用将毛拔出以尺测量的方法,每天测量照射区和对照区毛的长度,结果:照射区豚鼠毛每日增长平均值为 $0.71 \pm 0.035$ 毫米,对照区豚鼠毛每日增长平均值为 $0.59 \pm 0.047$ 毫米。用t检验方法进行显著性检验,t值是11,  $t > t_{0.01}$ ,  $P < 0.01$ ,有非常显著性差异(见表1)。

表1 照射区与对照区豚鼠毛增长值的比较

动物号	豚鼠毛每日增长值(单位:毫米)		差数 (x)	x <sup>2</sup>
	照射区	对照区		
1	0.73	0.60	0.13	0.017
2	0.75	0.62	0.13	0.017
3	0.78	0.67	0.11	0.012
4	0.66	0.58	0.08	0.006
5	0.68	0.52	0.16	0.026
6	0.65	0.54	0.11	0.012
7	0.71	0.67	0.04	0.002
8	0.75	0.60	0.15	0.023
9	0.72	0.63	0.09	0.008
10	0.68	0.57	0.11	0.012
11	0.71	0.60	0.11	0.012
12	0.67	0.57	0.10	0.010
合计	8.49	7.17	1.32	0.157
平均值	0.71±0.035	0.59±0.047		

$\bar{x}=0.11$   $S\bar{x}=0.01$   $t=11$   $t>t_{0.01}$   $P<0.01$

从每只豚鼠背部两侧脱毛区切取小片皮肤进行病理检查,结果如下:

照射4次后,照射区皮肤标本与未照射前比较,均见毛囊数目明显增加;对照区皮肤标本的毛囊数目不如照射区多,但较未照射前略有增加。此外,有部分豚鼠照射区皮肤标本有血管充血现象。

参 考 文 献

[1] E. Mester; *Laser+Elektro-Optik*, 1970, 2, No. 146.

(广州医学院 冯惠明 朱健 罗肖萍)

激光治疗顽固性肛周瘙痒

肛周瘙痒在临床上是比较多见而又难以治疗的疾病。我们用输出功率7毫瓦的氦-氖激光照射肛门局部,治愈了一例肛周瘙痒14年的顽固性患者。方法为每天照射1次,每次15分钟,16次为一疗

程。连续照射二个疗程后,瘙痒大为减轻,五个疗程后,肛周瘙痒全部消失。半年后随访,未见复发。

(广东省肇庆地区第一人民医院  
陈锦河 李瑞霞 何应辉)

激光工作者的染色体分析

目前,激光防护已成为一项亟待研究的重要课题,是很有实际意义的基础研究。我们在1980年对广州市的激光工作者进行了一次普查,除眼睛、皮肤外,还对血液进行了重点普查,包括红、白血球及细胞染色体。

线及其他放射性诊治,未患癌症,肺结核及病毒性肝炎等疾病的92例激光工作者。年龄最小为21岁,最大58岁。其中男性36例,女性56例,专业工龄最长为15年,最短为三个月,同时与广州医学院学生中的33例健康者作了比较。

从分析的92例激光工作者中染色体畸变率最

选择广州地区从事激光工作,半年内未做过X