

胆囊造影中,见9例胆囊颈管显影,其中有8例胆总管也同时显影。此9例胆囊颈管和8例胆总管的显影均见于激光穴位照射和服用脂餐以后。上述12例口服胆囊造影中,除1例在作激光照射后已明显收缩变小,而脂餐后未进一步收缩变小外,其余11例,在服用脂餐后均有明显收缩变小,证明胆囊的浓缩和收缩功能是正常的。

为了进一步证明氦-氖激光照射后对胆囊运动机能的影响,我们另选择12例作对照。除不作氦-氖

激光穴位照射外,其选择对象、造影方法和观察方法均与前12例类同。在服造影剂后14小时、16小时两次照片中,除一例见16小时照片胆囊有所收缩变小外,其它各例均无明显胆囊舒张增大或收缩变小。进食脂餐后,胆囊均明显收缩变小。除一例胆囊颈管和胆总管显影外,其它各例均未见胆囊颈管和胆总管显影。

(自贡市第一人民医院放射科、皮肤科
万国忠执笔)

小功率 He-Ne 激光镇痛机理分析

以 K^+ 致痛反应时为指标,观察 He-Ne 激光(5~10毫瓦)照射25例口腔急性溃疡的镇痛作用。结果表明,照射后30分钟内, K^+ 致痛反应时显著延长($P < 0.01 \sim 0.001$),镇痛效果非常显著。为了分析镇痛机理,在兔游离神经干上,用电子计算机迭加记录复合动作电位,以同条件激光照射神经干。实验表明,该激光对口腔溃疡有镇痛效果,但对神经动作

电位的 C 波、 $A_{\alpha\beta}$ 波和 $A_{\gamma\delta}$ 波都未见阻断作用。这表明,小功率 He-Ne 激光镇痛,并非是直接阻断冲动在神经纤维上的传导。口腔溃疡被照射后,局部常常出现红晕缩小、颜色变浅、液性分泌物减少等炎症减轻现象。结合有关资料看来,其镇痛机理,可能是通过影响局部炎症物质(如激肽)等途径起作用。

(第四军医大学 郑观成 王光华)

激光防护与防护眼镜

激光技术的发展以及它的广泛应用,使接触激光的人员日益增多。而在激光的生物效应中,以对眼的损伤为最显著,如角膜、玻璃体及视网膜等常易受损。除急性意外眼损伤外,长期接受低功率激光照射也能致使眼的慢性累积性反应,这也是不可忽视的。

目前防护措施仍然是配戴眼镜,但是以那种眼镜适用,如何选择等,我们曾作过测试,下表为实验

He-Ne 激光对各种镜片透过功率的测量结果

托平镜色泽	激光功率 (毫瓦)	透过功率 (毫瓦)	透过率 (%)
白色	2.35	2.15	91
墨绿色	2.35	0.01	0.42
镀铬	2.3	0.3	1.3
黑色	2.1	0.2	0.95
绿色	2.35	0.35	1.5
紫色	2.1	无	0

结果,仅供临床参考应用。

上表测试结果表明:以墨绿色镜的透过率为 0.42% 较为理想。紫色镜的透过率虽然为 0,但影响视力,而且价格昂贵。

墨绿色镜片在氦-氖激光 2.35 毫瓦时,其透过率为 0.01 毫瓦,透过率 0.42%,该镜对 6328 埃氦-氖激光的防护作用可推测至 300 毫瓦上下,实际上目前 100 毫瓦以上的氦-氖激光器还是少有的,所以我认为墨绿色镜在应用上是有价值的。此外黑色镜的透过率为 0.95%,也具备应用价值,紫色镜(沪产)的透过率 0 或甚微,在防护上作用较强,如能改进使它不影响工作,戴镜时仍能视力清晰,这样它可居于氦-氖激光防护的首位。

此外,要制订必要的规章制度和操作规程,杜绝事故。

(沈阳市第七人民医院皮肤科激光室
陈光发 吴伟)