

激光光解合成维生素 D₃ 获得较佳结果

我们采用二步紫外激光光解法提高了维生素 D₃ 前身 P₃ 的转化率。先用 248 nm KrF 准分子激光辐照 7-去氢胆甾醇的乙醇溶液,把 7-去氢胆甾醇转变为维生素 D₃ 的前身 P₃ 和速变甾醇 T₃,然后再用 337nm N₂ 分子激光辐照,把速变甾醇 T₃ 再转变

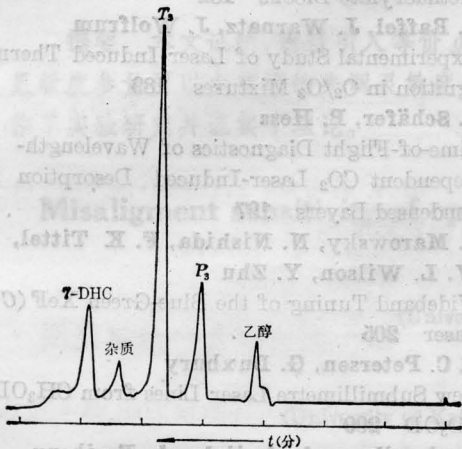


图1 KrF准分子激光辐照过程中辐照溶液的取样分析高压液相色谱图
洗脱液: 氯仿+正己烷+醋酸乙酯

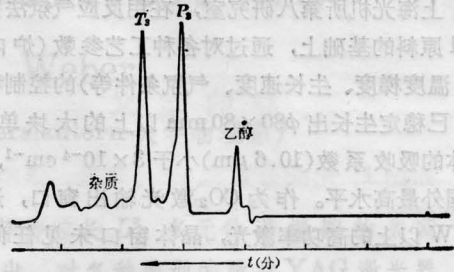


图2 N₂分子激光辐照过程中辐照溶液的取样分析高压液相色谱图
洗脱液: 氯仿+正己烷+醋酸乙酯

成 P₃。图1、2分别是 KrF 准分子激光和 N₂ 分子激光辐照过程中辐照溶液的二次高压液相色谱取分析的色谱图。目前使用激光光解法已把维生素 D₃ 的前身 P₃ 的转化率提高到 65~70%。

(中国科学院上海光机所 上官诚

窦爱荣 刘妙宏 林英仪

上海第六制药厂光化研究组

王怡曼)

He-Ne 激光临床应用两则

He-Ne 激光治疗声带炎、声带水肿

声带炎是一种常见病,发病率较高者则以教师、演员为多。常因喉部阻塞感、声嘶、失音影响工作,且经药物久治不愈,病者深感痛苦。

自 1983 年以来,我院先后收治 10 例声带炎疗养员,均采用输出功率为 20 mW 的 He-Ne 激光束,直接照射病变区的廉泉穴,照射距离约 1 m,每日照射一次,每次照射 10 分钟,10 次为 1 个疗程。治疗结果,9 例痊愈,1 例近愈,治愈率达 95%。

He-Ne 激光的刺激、消炎、镇痛、舒张血管、消除肿胀的综合作用与机体自身的防御功能相结合,形成对局部病变区的抗菌作用,激光的热效应,能疏通经络,改变病变区的血液循环和营养状态,因而在

短期内,迅速消除肿胀,恢复发音功能。

治疗脑震荡后遗症

用 He-Ne 激光照射风府穴,治疗脑震荡后遗症 5 例,4 例痊愈,1 例近愈。

He-Ne 激光束透入枕骨大孔,作用于风府穴,其热效应能温通经络,改善颅内的血液循环,激发大脑皮质的调节与管制机能,故有针与灸的双重疗效。照射治疗后,患者睡眠正常,食欲增加,步态稳健,面色红润。可见,用 He-Ne 激光照射风府穴能迅速恢复中枢神经的正常机能。

(江苏省工人扬州疗养院 王先康

1984 年 10 月 8 日收稿)