

象似乎是猕猴受辐射损伤后早期出现的敏感变化,然而这一未知成份的本质,发生机制和是否可作为放射病临床诊断的指标,则有待今后的工作予以进一步阐明。

[2]《 γ 射线照射后在尿液中出现反应的灵敏度。特异性和临床应用的探讨》一文摘要:

为探讨猕猴经小剂量 γ 射线照射后尿液中出现的特殊反应作为放射病早期诊断指标的灵敏度、特异性和临床应用的可能性,曾系统观察了三名放射治疗的肿瘤病人在住院期间的尿液反应,并且将观察资料与四名正常人和十种其他病理情况住院病人的尿液反应进行了比较研究。初步肯定了照射后尿液中出现的特殊反应,可以在三名放射治疗的肿瘤病人中获得。但未能在正常人和十种其他病人中获得。根据现有资料,显示这一反应的特点是:(1)灵敏度高,在放射治疗开始后1—12天内即可分别在三名病人尿液中出现,(2)特异性强,不受一般常见内外科疾病的干扰,(3)反应明显,可以用肉眼观察或用分光光度计鉴定尿液反应的差别。因此,我们认为这个反应可以作为临床放射病早期诊断的参考。

至于这一反应的本质,反应出现的规律和临床上的实用价值(包括简化)等问题,则有待今后工作来阐明。

[3]《机体经 γ 射线照射后尿液以去氧核糖核酸或去氧核糖进行反应的比较及其机制的初步探讨》一文摘要:

1.本研究证明照射后尿液反应中以前所用的去氧核糖核

酸^{[1],[2]}可用去氧核糖代替,反应特点和特异性并无改变,在正常人及其它病理尿液中并无此反应。

2.证明原反应中的紫色是 DNA 先与 DNase 作用,分解产物中的去氧核糖部分与照射后尿液中某未知成份作用所致。

3.这一未知成份的研究将继续进行。

[本文于 1978 年 11 月 15 日收到]

科技消息

氨基酸的反密码子有多少种?

从 DNA 和 RNA 分子的序列分析中,又获得了许多关于氨基酸密码子组成的新资料。发现密码子配对关系的变偶规律(“wobblerule”)对这些资料也适用。由于没有在反密码子的第一个核苷酸位置上发现碱基 A,因此根据变偶规律可与 61 种密码子配对的反密码子只能有 54 种。

(Science, 198, 4314, p. 319, 1977)

人体体表发光的初步探讨

严智强

张旭良

(中国科学院生物物理研究所) (内蒙卫生防护研究所)

一、引言

人体在新陈代谢过程中,伴随着物质代谢和能量代谢,也存在着伴随这些活动的信息。

新陈代谢的过程中,产生着大量的物理变化和化学变化,或更复杂的变化。在这些变化中都会伴随着电能、热量的变化。如心电图、脑电、肌电的测量,早已广泛应用;红外线(热辐射)测量也得到了应用,热象技术已用于临床。

但是,人体在新陈代谢过程中还伴随着可

见光的产生和变化,这却没有被人们注意到。

我们对人体体表所发出的超微弱的可见光进行了测试,并对正常人与颜面神经麻痹和面肌痉挛患者不同部位、不同穴位上的可见光进行了比较。

二、材料与方法

1. 测试仪器及所测光谱范围

用 GDB-52 型光电倍增管作探测器,光电倍增管放在一个圆柱形铁管内,密闭,正面有铁



图 1 观测体表可见光仪器示意图