

·976- 978

3例恶性骨肿瘤患儿(年龄分别为10岁、15岁及16岁)在用VP-16化疗期间做 ^{99m}Tc -HDP全身骨显像,图像显示胆囊明显浓集而肝影稀疏。化疗结束后重复骨显像没有显示肝或胆囊摄取。

3例均示肝影淡而胆囊浓集,其中2例有明显肠道显影,推测放射性药物分泌进入胆汁,而不是浓缩在胆囊壁。

在高剂量VP-16或联合用药时,可能改变示踪剂的生物学分布而导致胆囊明显浓集而非肝实质毒性损害所致,因为没有病人有肝毒性损害的症状及其实验室依据。

众所周知,骨显像剂如果制备不当形成微胶粒可引起肝脏弥漫性摄取。经测试,所使用的 ^{99m}Tc -HDP的最初放化纯度为100%,在重新配制后8小时仍达100%,且同一天其他病人接受相应剂量时其生物学分布正常。因此可以认为,生物学分布的改变不是放射性药物纯度因素。采用过去的骨显像剂,儿科骨显像胆囊和肠道出现局限性放射性聚集占5%~10%,采用 ^{99m}Tc -HDP后这种现象很少见。胆囊显影是一种异常变化。

结论:骨显像时可能出现的肝和胆囊放射性异常摄取是由于化疗所致,不应错误地认为是肝内或胆囊疾病。

(陈建伟摘 常国钧校)

079 加氯化钴的高比放射性 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO的稳定性及其生物学特性 [英] /Mang'era KO...// Eur J Nucl Med. -1995, 22(10). -1163- 1172

用Ceretek药盒制备的脂溶性 ^{99m}Tc -d, l-HM-PAO会相当快地分解出游离锝,因此其制品有一定

的内在不稳定性。在 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO中加入200 μg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (2ml)能使标记物的放化纯度稳定在81%~91%达5小时。实验用自制的HM-PAO药盒与高比度 ^{99m}Tc 5550MBq,加 CoCl_2 后与Ceretek药盒进行比较,并进行了猴脑摄取和红、白细胞标记的研究,结果如下。

① CoCl_2 稳定后的放化纯度和稳定性: ^{99m}Tc 高达5550MBq及 $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 低至2 μg 制备的 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO的比放射性稳定在90%以上达5小时。使用72小时未淋洗的发生器和放置4小时的淋洗液, CoCl_2 加入仍有效。而200 μg CoCl_2 和500 μg HM PAO是维持标记物稳定性的最佳配比。值得注意的是,如标记前加入 CoCl_2 ,则无效。② 稳定后的 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO生物效应:5550MBq标记物通过氯化钴稳定,4小时后标记白细胞或红细胞,标记率分别为新鲜1110MBq标记物的84%和90%;在猴脑摄取 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO方面,前者虽然比新鲜标记物低6%~9%,但在三种型号SPECT仪器中仍能获得同样好的图像和发现灌注缺损区。③ $^{57}\text{CoCl}_2$ 和加入至d, l-HM PAO中的 $^{57}\text{CoCl}_2$ 层析和生物学特性:硅胶快速薄层层析显示,钴离子和HM PAO发生了反应,形成了一个或多个复合物,鼠体内生物学分布研究表明,d, l-HM PAO中的钴离子比 CoCl_2 中的钴离子从尿中排泄更快,肝摄取更低。

总之,用加氯化钴的方法,能稳定高比放射性 ^{99m}Tc -d, l-HM PAO, Ceretek药盒所需要的淋洗条件可省略。尽管 CoCl_2 本身会影响体内各种酶系统,这种稳定标记物方法仍值得进一步研究,以确定其在临床上的用途。

(李培勇摘 朱承谟校)