



038 ⁵⁵Co PET 断层显像评价缺血性脑中风后脑组织损伤[英]/Jansen H...// J Nucl Med. -1994, 35 (3). -456~460

方法:4例急性脑缺血性中风病人,神智清醒,发作后24~72小时排除其它症状及与此病类似的疾病,如妊娠、幽闭恐怖、起搏器装戴者及脑血管瘤患者。病人第一次脑CT显像在给予造影剂前后进行,3小时后行第二次显像;MRI扫描亦是在给予造影剂前后进行,至少6小时后再静脉注射37~74MBq(1~2mCi)⁵⁵CoCl₂ 24±6小时后行PET显像。

结果:病例I的CT和MRI都证实了脑室周围的白质病变及岛沟轻度增宽。注射⁵⁵Co后25小时的PET影像提示左、右顶叶区有⁵⁵Co浓聚,左顶叶病灶直径为15mm,放射活性约为本底的3.4倍。病例II的增强前后CT影像都证实右侧顶颞部有一界限不清的低密度区,T₂-加权MRI显示右侧顶颞区病灶为高密度区,T₁-加权MRI为低密度区,增强后MRI影像显示皮质区血管数增加,未见血脑屏障(BBB)破坏;注射⁵⁵Co后18小时PET显像示55mm×23mm浓集区,其放射活性为本底的5倍。病例III的病灶区位于右顶叶和右枕叶,T₂-加权MRI提示为高密度区,T₁-加权MRI为低密度区,对比影像提示BBB破坏,注射⁵⁵Co 20小时后右顶叶病变区50mm×30mm,右枕区52mm×24mm,其放射活性为本底的2.9倍。病例IV的病灶在左颞叶,T₂-加权MRI显示为高密度区,T₁-加权影像为低密度区,注射⁵⁵Co后8小时PET显像示35mm×45mm的病灶区浓集大量⁵⁵Co,其放射活性为本底的1.3倍。

讨论:⁵⁵Co PET显像的基本原理是静脉中的⁵⁵Co通过损伤的BBB渗入病变的脑组织中,且脑病变早期⁵⁵Co PET显像具有高度特异性。影响因素有:脑缺血的程度和时间长短、BBB的通透性、梗塞后的时间、⁵⁵Co的注射剂量、⁵⁵Co血浆蛋白的结合程度、⁵⁵Co给药至PET显像采集时间和仪器的分辨率,其中缺血程度为主要因素。

(赵明摘 张金谷校)

039 X综合征运动后左室功能失调的变化[英]/Taki J...// Eur J Nucl Med. -1994, 21(2). -98~102

用配有CdTe-VEST的左室功能监测仪观察了X综合征病人(有心绞痛、运动时ST段下移、冠状动脉造影正常者)运动时左室功能变化及恢复情况。

受检者28例,其中X综合征组14例,对照组14例(不典型心绞痛、无运动ST段下移、冠状动脉造影正常),静脉注射^{99m}Tc-RBC 740~925MBq,采用卧位功量仪进行运动试验,用CdTe-VEST每20秒测一次左室功能。

结果:X综合征组均在运动后3.4±1.5秒出现ST段下移,持续到运动终止后4.8±3.3秒恢复,且运动高峰时心率增加低于对照组;对照组运动后没有出现心电图变化。X综合征组11人运动时出现左室功能失调,表现为运动高峰时增加的EF值≤静态EF值的5%;而对照组没有此现象。静态时两组EF值相似,但X综合征组运动高峰EF值的增加低于对照组,二者分别为-3.1%±9.5%和14.7%±7.4%。在运动终止后所有受检者均出现EF值的一过性增加(overshoot),但X综合征组EF值的一过性增加低于对照组(EF值分别为19.3%±8.3%,26.4%±7.3%,P<0.001),且EF值一过性增加的开始时间晚于对照组,二者分别为114±43秒和74±43秒,P<0.05。

结论:X综合征病人在运动后通常可出现左室功能失调,在运动终止后EF值一过性增加的程度减低、发生时间延迟,这种功能失调的变化是由于冠状动脉贮备减少导致的缺血所致。

(郑康妮摘 裴著果校)

040 经同一静脉注射腺苷和²⁰¹Tl心肌灌注显像的安全性[英]/Verani MS...// Am J Cardiol. -1994, 73 (2). -200~204

共检查400例可疑冠心病病人。病人因关节炎、脑卒中后遗症、肥胖、截肢等不能完成运动试验。按腺苷注射方法分成两组。第1组注射腺苷从50μg/(kg·min)开始,每隔1分钟加大一次剂量,即75、100和140μg/(kg·min),随即从同一静脉注射²⁰¹Tl 111MBq,再继续滴注腺苷140μg/(kg·min)共3分钟。第2组持续滴注潘生丁140μg/(kg·min)6分钟,在第3分钟结束时从同一静脉注射²⁰¹Tl。注射²⁰¹Tl后10分钟时开始显像。凡收缩压低于12kPa,有哮喘史和重症阻塞性肺病、心功能衰竭和II~III度房