

081 肺癌患者血清 CA130 测定的临床研究〔日〕/松原義人…//癌の臨床.—1989, 24(8).—1557~65

CA130是一种与CA125含有不同抗原决定基的新的肿瘤标志物。本文探讨了CA130诊断肺癌的临床价值。

各种原发性肺癌患者290例( $66.0 \pm 10.5$ 岁,主要有腺癌、鳞癌、小细胞癌、大细胞癌等),根据1987年修订的新TNM分类,其分为I、II、IIIa、IIIb和IV期;各种非癌症患者171例( $68.7 \pm 9.5$ 岁,主要有肺炎、肺结核、支气管哮喘、支气管扩张症、非典型抗酸菌症等)作对照组;另选医院职工体检健康者93名进行了研究。CA130测定应用D-7111药盒,标本血清量为50 $\mu$ L,取35U/mL为临界值。结果如下。

血清CA130平均值:健康成人 $9.3 \pm 5.3$ U/mL;非癌症患者 $37.2 \pm 75.3$ U/mL;肺癌患者除一例(腺癌IIIb)明显增高达15162U/mL外,其余平均为 $84.1 \pm 241.0$ U/mL,与对照组和正常值对比呈显著性差异( $P < 0.001$ )。

从肺癌组织类型分析,发现肺癌多数呈明显高值,其平均值( $128.6 \pm 261.0$ U/mL)与鳞癌( $27.3 \pm 46.1$ U/mL)对比呈显著性差异( $P < 0.001$ )。

肺癌各期血清CA130平均值:I~IV期分别为 $16.5 \pm 26.7$ 、 $16.1 \pm 23.5$ 、 $44.5 \pm 80.3$ 、 $79.5 \pm 124.2$ 和 $176.4 \pm 402.0$ U/mL,随病情恶化而上升。除I期和II期外,其余各期CA130平均值均呈显著性差异( $P < 0.05 \sim 0.002$ )。

就肺癌中组织学频率高的腺癌和鳞癌各期探讨,二者的I、II期平均值虽然几乎没有差异,但IIIa( $P < 0.01$ )、IIIb( $P < 0.005$ )两组间差异显著;二者的IV期平均值虽有相当差别,但统计学无显著性差异。

若以血清CA130值超过正常临界值为阳性,则非癌症患者的阳性率为23%,癌症患者为32%,二者差异显著( $P < 0.05$ );就肺癌患者各组织类型的阳性率而言,腺癌(44%)与鳞癌(17%)差异显著( $P < 0.001$ );就肺癌各病期阳性率而言,I~IV期分别为9%、16%、28%、40%和47%,随病期恶化而上升,但仅发现IV期分别与I、II、IIIa期之间呈显著性差异;此外,就腺癌与鳞癌各病期阳性率作比较,前者均比后者高,但二者仅IIIb期有显著性差异。

本研究发现的问题是非癌症患者CA130假阳性比例

高,为23%。但作者认为,血清CA130检测可以作为肺癌患者筛选的指标。

〔高炎摘 闵长庚校〕

082  $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi, 一种新的甲状腺显像剂〔英〕/Coakley AJ…//Nucl Med Commun.—1989, 10(10).—791~4

放射性核素甲状腺定位的标准方法是 $^{201}\text{Tl}$ - $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 扣除显像。作者用 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi对5名甲状腺机能亢进者术前做了 $\gamma$ 相机显像。

3名患者给予75MBq $^{201}\text{Tl}$ 和75MBq $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 做了常规扣除显像,次日静脉给予200MBq $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi后用 $\gamma$ 相机每2分钟1帧,连续显像10帧。另2名患者做了甲状腺和甲状腺内示踪剂动力学研究:静脉给予20MBq $^{201}\text{Tl}$ 后4小时做甲状腺显像,然后静脉给予75MBq $^{201}\text{Tl}$ ,选用 $^{201}\text{Tl}$ 散射窗,每2分钟1帧,连续显像10帧。接着,静脉给予200MBq $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi,选用140keV的 $^{99m}\text{Tc}$ 窗,每2分钟1帧,连续显像10帧。用扣除技术对 $^{201}\text{Tl}$ 做散射校正显像。

5名甲状腺机能亢进症患者中4例原发性腺瘤的 $^{201}\text{Tl}$ 和 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi定位准确,其中3例 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi显像比 $^{201}\text{Tl}$ 更清晰,经计算机分析,甲状腺与甲状腺摄取 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi之比较二者摄取 $^{201}\text{Tl}$ 之比为高。另1例继发于肾衰的甲状腺机能亢进,手术证实3个腺体肿大,两种显像剂均显示,定为假阳性。

结果表明, $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi浓聚在异常甲状腺内,完全可以替代 $^{201}\text{Tl}$ 术前显像。 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi有两方面优点:①时间活性曲线表明,这两种显像剂在甲状腺内行为相同,高峰时间相同,但是洗脱比 $^{201}\text{Tl}$ 缓慢;② $^{99m}\text{Tc}$ 标记物有更优越的物理特性,对病人辐射剂量小。对大于500mg的甲状腺腺瘤, $^{201}\text{Tl}$ 扣除显像有较高的灵敏度,对小于300mg者灵敏度则较低,而用 $^{99m}\text{Tc}$ -Sestamibi可提高更小病变的检出率。

〔兰继承摘 陆毅校〕

083 颅腔空白:  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO脑闪烁显像诊断脑死亡的一种征象〔英〕/Abdel-Dayem…//Clin Nucl Med.—1989, 14(12).—912~6

作者介绍了用 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO脑灌注显像诊断脑

脑死亡诊断不肯定时的作用。

8例患者中,2例因公路交通事故脑外伤昏迷入院,其中1例X线CT显示颅内血肿,脑中线右移,2天后2例均处于深昏迷状态,临床诊断为脑死亡,做了 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO脑灌注显像显示头盖骨有放射性浓聚,而脑组织没有浓聚放射性,呈空白颅腔;另1例因剧烈头痛后深昏迷入院,没有做X线CT检查,第二天怀疑脑死亡,做了 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO脑灌注显像,结果同前2例。

放射性核素脑血管造影脑死亡的特征为颅内没有脑动脉血流灌注,动态和静态显像上矢状窦不显影。当 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO血流显像清楚显示颈内动脉无血流灌注,并有血液动力学改变,血流从颈内动脉移向颈外动脉时,则可诊断为脑死亡;若再进行静态或SPECT显像,脑组织不显影而出现颅腔空白,则将进一步证实脑死亡的诊断。

应用 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO诊断脑死亡,静态显像较血流显像更为重要,而且平面显像便足以确定诊断,不一定需要进行SPECT显像,这有利于在监护室给病人静脉注射 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO后,晚些时间用移动式 $\gamma$ 照相机到床旁检查,或者当可能时将病人送到核医学科检查。

〔兰继承摘 管昌田校〕

#### 084 脑卒中的 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO摄取与清除〔英〕/Bowl-er JV...//Lancet.—1989, 1(8647).—1140

SPECT用作局部脑血流功能图,对决定脑卒中的治疗及其预后具有较大价值。Costa等认为,梗塞部位HMPAO摄取增加而不清除(washout)可能系存活神经元组织再灌注的结果,因而反映好的预后。但本文通过2例检查结果提示另一种解释。

例1:患者虚脱后13h发现左侧同名性偏盲及左侧轻瘫,面、臂较下肢为重,第5天CT检查示颞顶区梗塞。发病13h SPECT示该部位灌注降低,伴交叉性脑失联系现象。第6天SPECT示同一部位HMPAO摄取增加,6h延迟扫描局部不消除,并表现差异性再分布;其后部活性增加11%,而前部没有变化,这可能是高钾酸盐经后部受损的血脑屏障渗入所致。3个月后重做扫描时,该部位的HMPAO摄取最少,符合脑梗塞。

例2:患者睡眠后出现右侧轻瘫及言语不能。

6天后CT提示大脑中动脉区梗塞,发病27h SPECT

6h延迟扫描示无清除。2个月后SPECT示该部位灌注减少,与脑梗塞相符。

作者根据诊断分析认为,脑梗塞后早期充血可能反映脑血管自身调节障碍,局部HMPAO不消除可能系示踪剂滞留于白细胞和巨噬细胞的缘故。任何梗塞所见到的全貌都将取决于再灌注程度、血脑屏障通透性演变的不同阶段、白细胞和单核吞噬细胞数目和可能的代谢活动以及毛细血管床,而不依赖于神经原存活。

〔黄道远摘 田嘉禾校〕

#### 085 $\gamma$ 闪烁显像检查颌面蜂窝织炎病人肝功能的变化〔俄〕/Пербокас Ф...//Стоматология.—1990, 69(1).—36~8

近年来重型颌面部蜂窝织炎增多,有的出现严重中毒症状,引起中毒性肝损害。用生化、超声、血管造影和CT检查,只能间接判断其肝中毒程度,作者用核素肝显像检查了肝的大小和功能情况。

观察颌面部化脓性炎症171例(发病2~5天,年龄18~68岁),其中轻型88例,侵犯1~2个蜂窝组织间隙,体温低于 $38.2^{\circ}\text{C}$ ,心率在100次/分钟以下,无神经系症状;重型83例,侵犯多个组织间隙,体温高于 $38.2^{\circ}\text{C}$ ,心率超过100次/分钟,精神萎靡抑郁。手术后用通常疗法71例、输生理盐水解毒55例、输林格氏液解毒42例。用 $^{99m}\text{Tc}$ 标记的IDA类药物做肝显像,检查肝大小和肝细胞摄取与清除功能。用白细胞中毒指数和血清毒力试验(草履虫试验)评定机体中毒程度。对照组为10名健康人。

结果:核素肝显像显示,手术后早期肝肿大、摄取与清除功能降低;术后12~15天,肝仍大,肝功能也未恢复正常;5~6个月后复查,肝大小和功能完全恢复正常。手术后2天,白细胞中毒指数同肝肿大程度呈正相关,重型病例更明显( $r=0.673$ );同肝功能降低呈负相关。术后早期,血清毒力同肝肿大与肝功能降低有关。通常疗法组血清毒力保持到术后12~15天,林格氏液解毒组比生理盐水解毒组效果好。

作者认为,核素肝显像能正确地反映蜂窝织炎病人中毒性肝损害的程度。

〔王昆润摘 潘义兴 赵惠扬校〕

#### 086 用 $\gamma$ 照相机作 $^{82}\text{Rb}$ 心肌灌注显像诊断心肌梗塞