

滴注 GIK 后的显像作比较。前者有 47 个心肌节段为重度灌注不足,73 个节段无灌注;而滴注 GIK 后的显像只有 23 个节段示重度灌注不足,51 个节段示无灌注。在运动后显像上呈无灌注的节段中,加注 ²⁰¹Tl 后有 35% 出现再灌注,而在滴注 GIK 后的显像上 58% 出现再灌注摄取。

方案 2 比较 ²⁰¹Tl 静息延迟显像和滴注 GIK 显像的效果。10 例曾患心肌梗塞的病人先在静息时注射 111MBq ²⁰¹Tl, 0.5 和 3 小时后做两次 SPECT。另一天做加滴注 GIK 的 ²⁰¹Tl SPECT。结果,3 小时静息显像示 37 个心肌节段为严重灌注不足,104 个节段为无灌注;而滴注 GIK 后显像示 21 个节段严重不足,81 个节段为无灌注。

两种方案的受检者都没有明显糖耐量减退的病人。滴注 GIK 无重要副反应,仅 2 例出现轻度低血糖伴头昏和 1 例心动过速,加注葡萄糖后症状消退。

结果表明,本法安全,能使心肌细胞摄取 ²⁰¹Tl 增多,从而提高缺血而还存活的冬眠心肌的检出率,这对计划冠状动脉再通治疗有参考价值。²⁰¹Tl 既可作为心肌灌注标志,也是一项代谢标志,胰岛素使心肌摄取 ²⁰¹Tl 增多的机制可能是增加冠状动脉血流量,增加心肌糖原贮存,保持膜稳定或有利于自由基清除。

(沈钰如摘 马寄晓校)

006 ^{99m}Tc-Tetrofosmin: 一种新型甲状旁腺显像剂 [英]/Ishibashi M... // Clin Nucl Med. -1995, 20 (10). -902~905

^{99m}Tc-Tetrofosmin 已用于心肌灌注显像,且制备过程比 ^{99m}Tc-MIBI 简单。本文报道用 ^{99m}Tc-Tetrofosmin 作显像剂用于原发甲状旁腺机能亢进症的定位诊断。

一例女性患者,42 岁,确诊为甲状旁腺机能亢进和高血压,强化 CT 发现其左颈下部有一小结节。^{99m}Tc-MIBI 甲状旁腺显像的早期相(10 分钟)见左颈下部有浓聚灶;延迟相(2 小时)甲状旁腺腺瘤较好地显示。^{99m}Tc-Tetrofosmin 甲状旁腺显像早期甲状腺和左颈下可疑病灶均有摄取,延迟相可清晰地显示病灶结节。随后进行 ²⁰¹Tl/^{99m}Tc 扣除闪烁照像,证实为左颈下部异常的甲状旁腺。患者经甲状旁腺切除术,其组织学证实为腺瘤。

Tetrofosmin 是新研制的用 ^{99m}Tc 标记的二磷酸族化合物,本结果认为, ^{99m}Tc-Tetrofosmin 甲状旁腺显像对发现甲状旁腺腺瘤是有意义的,强化 CT 所示的左颈下部的腺瘤用本法可清晰地显示出来。

(张富海摘 周荫保校)

007 ^{99m}Tc-MDP 闪烁显像诊断乳癌的效果[英]/Piccolo S... // J Nucl Med. -1995, 36(5). -718~724

根据临床和乳房 X 线片结果,200 例准备手术的病人在术前做 ^{99m}Tc-MDP 骨显像时加做 ^{99m}Tc-MDP 乳房显像。静脉注射 ^{99m}Tc-MDP 后先做动态显像,然后在注射后 10~20、40~60 和 120~180 分钟取前位和侧位,采用低能量适用的平行孔准直器做静态平面显像。

按手术和细胞学检查结果,200 例中有 172 例确认为乳癌,28 例为良性肿瘤。在 172 例乳癌中,158 例摄取 ^{99m}Tc-MDP 增多,肿块与周围组织本底的放射性计数比值(T/B)在注射后 0~4 分钟为 2.6 ± 0.5, 10~20 分钟时 T/B 最高,达 3.8 ± 0.4,到 120 分钟后 T/B 降低,只有 61 例尚可清楚检出乳癌,占 38%。在 172 例乳癌中,只有 7 例有骨转移。

乳癌 X 线片结果可疑的 53 例中, ^{99m}Tc-MDP 显像诊断正确的有 43 例,占 81%。在这一亚组的 25 例乳癌中,17 例摄取放射性增多。漏诊的 8 例乳癌是直径小于 10mm 和 15mm 的各 4 例。在 28 例最后诊断为良性肿瘤的亚组中,26 例闪烁显像阴性,占 93%;2 例假阴性,分别是直径为 22mm 和 18mm 的纤维腺瘤。

此外,用本法检查了 80 例对照者,其中 35 例经细胞学已确诊为良性肿瘤,45 例是无乳腺病变的其他肿瘤病人。闪烁显像结果只有 1 例乳腺纤维瘤病人的 ^{99m}Tc-MDP 显像阳性。

总的来看, ^{99m}Tc-MDP 闪烁显像诊断乳癌的特异性是 95%,准确性是 92%,阳性预期值是 98%,阴性预期值是 81%,对临床和乳房 X 线片结果可疑病人的诊断意义较大。

(沈钰如摘 马寄晓校)

008 ^{99m}Tc-MIBI 和 ²⁰¹Tl 在肺内钙化灶中的浓聚 [英]/Kandula P... // Clin Nucl Med. -1995, 20(11). -1000~1002

一例女性患者,80 岁,因胸前区疼痛进行 ^{99m}Tc-MIBI 心肌灌注显像检查,三年前因同样病史做过 ²⁰¹Tl 心肌显像。经静息及负荷试验检查,无论平面还是断层显像,均未见心肌血流灌注异常,但三年两次检查均发现左肺的心脏影像上面有一个异常浓集区,且形态、位置不变,X 线胸片显示为钙化灶,CT 并强化检查显示为 9cm × 7cm × 6.1cm 软组织肿块伴中心钙化,并可见到胸膜钙化。遗憾的是,患者拒

绝做活检。患者既往有结核病史,并有乳腺癌病史,曾做过右乳根治手术。

据文献报道, ^{201}Tl 可以在恶性肿瘤中浓聚,其灵敏性对肺癌为86%,乳腺癌为100%,淋巴瘤为85%,此外还可见到活动性结核浓聚 ^{201}Tl 的报道。 $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ 也可在很多肿瘤中浓聚,如肺癌、乳腺癌等,而且其灵敏度略高于 ^{201}Tl ,但未见在结核灶中浓聚的报道。本例患者考虑为结核灶钙化,因为事隔三年,其肺内病灶未发生形态上的变化。

关于 ^{201}Tl 和 $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ 两种示踪剂在钙化灶中聚集的机制目前还不清楚,但有实验表明,至少在心肌细胞中,细胞内高钙将使其释放 $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ 。如果用此来解释本例患者, $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ 在肺内钙化灶中的浓聚与高钙关系不大。

(高 硕摘 周荫保校)

009 $^{99\text{m}}\text{Tc-(V)DMSA}$ 、 $^{99\text{m}}\text{Tc-枸橼酸盐}$ 肺结核显像与 $^{67}\text{Ga-枸橼酸盐}$ 显像的比较[英]/Gulaldi NCM // Clin Nucl Med. -1995,20(11). -1012~1014

两例经X线胸片及痰涂片证实的右肺尖部活动性肺结核患者(其中一例左肺亦有病灶)于显像第一天静注 $^{99\text{m}}\text{Tc-枸橼酸盐}$ 555MBq,3小时后行前、后位胸部静息闪烁显像;24小时后静注 $^{99\text{m}}\text{Tc-(V)DMSA}$ 555MBq,显像方法同前;3天后,静注 $^{67}\text{Ga-枸橼酸盐}$ 185MBq,48小时后显像。

结果:两例患者三种核素显像均阳性,其中 $^{99\text{m}}\text{Tc-(V)DMSA}$ 及 $^{67}\text{Ga-枸橼酸盐}$ 显像的病灶容易辨认,而 $^{99\text{m}}\text{Tc-枸橼酸盐}$ 显像的病灶浓聚程度弱,不

容易辨认。

^{67}Ga 理化特性的缺点限制了其临床应用。 $^{99\text{m}}\text{Tc-(V)DMSA}$ 价格便宜,容易得到,物理性质适于 γ 照像,有望替代 $^{67}\text{Ga-枸橼酸盐}$ 成为更好的肺结核显像剂。但本文病例较少,尚需进一步研究。

(徐家骅摘 卢倜章校)

010 ^{131}I 显像中因鼻环引起的甲状腺转移癌假阳性[英]/Dick C... // Clin Nucl Med. -1995,20(11). -876~877

一例女性患者,20岁,一年前确诊为甲状腺滤泡癌并接受了甲状腺全切术,一年后行 ^{131}I 全身扫描随访。

口服 ^{131}I 185MBq(5mCi)后72小时行全身显像包括前位和侧位,颈部前位还做了针孔成像。前位像显示鼻咽部有一放射性浓聚区,侧位像显示该浓聚区在前位表浅位置。经检查发现患者右鼻孔处佩带有一小金属鼻环,要求病人取下鼻环并于48小时后行延迟显像,上述浓聚区即消失。

^{131}I 显像时,泌尿生殖系统、涎腺、口咽部、乳腺等处均出现正常生理状态的浓聚;此外,许多甲状腺外的异常情况也可造成假阳性,如食道返流、阴囊水囊肿、涎腺炎、Warthin's瘤及胃腺癌等;再有就是病人涎腺、汗腺或鼻腔分泌物的放射性污染也可造成假阳性。

本文报道是首例因鼻环引起放射性浓聚而造成甲状腺转移灶的假阳性。

(陈秋松摘 卢倜章校)

信息高速公路

●抗体检查可诊断糖尿病于未然

糖尿病的治疗需要因病情而异,最严重的患者必须每天接受胰岛素注射。那么,对患者来说,如何知道自己的糖尿病发展到何种程度,以及是否需要随时接受胰岛素注射,将是一个非常重要的问题。现在,能够解决这个问题的一种诊断药物已由日本的一个研究小组开发成功。据称,这种诊断试剂是根据下述原理研制的:胰岛素是从胰中分泌到血液中的,胰中有一种称为谷氨酸脱羧酶(GAD)的酶,在将来病情可能加剧的患者胰中,存在着与这种酶产生反应的抗体。研究人员对一些还不需要注射胰岛素的患者进行了10年的跟踪观察,结果发现,没有上述抗体的患者,即使过了10年,需要胰岛素来治疗的也为数极少。相反,有这种抗体的患者在4年内全部要用胰岛素治疗。

因此,利用这种诊断试剂,能确诊某患者的糖尿病将来是否会加重。

转摘自日本《夸克》