

讨 论

虽然 ^{131}I 治疗也有明显的不足之处,但其优点是明显的疗效和不损害甲状旁腺、喉返神经及甲状腺以外的其它器官。尽管最初时甲状腺功能正常,但在治疗后很多年会有值得注意的甲状腺机能减退的发病率出现。随访病人治疗后10~20年,甲状腺功能减退的发病率在30~70%之间。即使在治疗后二年内,放射性碘引起的甲状腺机能减退也可在5~25%的病人中出现。然而,本研究的目的并不在于只是观察 ^{131}I 治疗后甲亢或甲状腺机能减退的发病率,而是要观察治疗后血清 T_4 浓度正常,临床甲状腺功能正常的患者各种甲状腺功能情况。在本研究中,TRH反应的人数和 T_3 可抑制的患者在增加,分别在24~30个月达到57%和43%。大部分 T_3 可抑制的患者是对TRH有反应的。虽然TRH反应者的人数和 T_3 可抑制的病人在增加,但在6和12个月中,19名TRH反应者中的10名和11名 T_3 可抑制患者中的7名从阳性反应变成阴性反应。这些不良的变化推测可能是由于 ^{131}I 治疗暂时性效果或是由于 ^{131}I 治疗后给予1~2个月的抗甲状腺药物的作用所致。

关于血清 T_3 、在第I、II和第IV阶段,虽然其血清 T_4 和 T_3 -U浓度均属正常,血清 T_3 浓度高于正常的患者仍约占40%。所有血清 T_3 浓度低于正常的患者,不论在哪个阶段,都对TRH有反应,而几乎所有 T_3 浓度高于正常的患者均对TRH无反应。并且,大部分血清 T_3 浓度高的患者都是 T_3 不能抑制的。血清

T_3 浓度测定在亚临床甲状腺机能亢进的诊断中显得非常重要。

可是,即使在那些血清 T_4 和 T_3 浓度在正常界限范围内的患者中,仍有许多人表现出对TRH试验有过强反应。 ^{131}I 治疗后6个月,TRH出现过强反应者占有反应者总数之42% (8/19),12个月时占45% (5/11),18个月时占44% (8/18),而在24~30个月时则占78% (28/36)。血清 T_4 浓度在TRH过强反应者中要比TRH正常反应者中发生有意义的减低。TRH过强反应者看来是甲状腺机能减退的初始症状。如表4所示,过强反应者中,50%患者其基础血清TSH浓度低于 $5\mu\text{U/ml}$,所以,我们相信,TRH试验在预测 ^{131}I 治疗患者的预后方面是重要的。

在本研究中,在 ^{131}I 治疗后的第二年底为止,尽管临床上甲状腺功能正常,但约有50%的患者对TRH无反应并且 T_3 不能抑制。所以,TRH无反应或 T_3 不能抑制似不能作为重复进行 ^{131}I 治疗的指征。从以上对患者所进行的 ^{131}I 治疗前和治疗后二年Graves'病的病程研究,我们发现:(1) T_3 可抑制和对TRH有反应的患者在增加,到 ^{131}I 治疗后二年可达50%病例,并且血清 T_3 浓度在 T_3 不能抑制和对TRH无反应患者中也是高的;(2) ^{131}I 治疗后6个月,二种试验的结果不是估计预后的可靠指标;(3)即使血清 T_4 和 T_3 浓度正常,隐性甲状腺机能减退也可在 ^{131}I 治疗后二年内开始;(4)对TRH无反应或对 T_3 抑制有耐受力,并不是病人需要重复进行 ^{131}I 治疗的证据。

(任均田译 张弛校 林祥通审)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐对癌症患者进行 骨闪烁显象时有关脊椎的异常积集

小山田日吉丸等, Radioisotopes 29:13~18, 1980 (日文)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐($^{99\text{m}}\text{Tc}$ -phosphate)对骨闪烁显象和寻找骨转移灶是不可缺的检查方法。但由于 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐对一些不寻常的良性骨病灶也积集,故不能一见有积集就称为转移灶。本文着重讨论脊椎方面有关骨闪烁显象异常积集的临床意义。脊椎积集象有一部分是良性病变,例如变形性脊椎病和椎间盘变性等同骨转移灶的积集,多少显示一些微细的差异,对阅读闪烁图象有一定帮助。

用简单的操作方法就可以标记各种 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐,用于骨闪烁显象,对寻找骨转移灶是不可缺少的。临床上骨闪烁显象剂开始用 ^{85}Sr ,经过 $^{87\text{m}}\text{Sr}$ 、 ^{18}F 而发展到 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐。所有这些骨闪烁显象剂,对转移灶皆呈阳性图象。用 ^{85}Sr 骨闪烁显象公认能比X线早期发现骨转移灶,用 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -磷酸盐做全身闪烁显象,经验丰富的医生可以有把握地指出多发的骨转移灶。

由于本法对骨折和骨的炎症部位也呈阳性图象。因此,不能一概说成是恶性肿瘤的骨转移灶。所以,对 ^{99m}Tc -磷酸盐在脊椎方面有关异常积集的临床意义加以讨论。

1975年1月至1977年12月三年间进行全身骨闪烁显象患者共700例。其中335例患者脊椎显示异常积集,剖检确定病态者70例和临床随访1年半以上确诊为病态者86例,共选156例进行分析。

男52人,女104人。年龄:男19~75岁(平均58.2岁),女23~82岁(平均51.9岁),总平均年龄为54岁。原发病:乳癌64例,肺癌34例,子宫癌10例。闪烁显象用药以 ^{99m}Tc -二磷酸盐居多,剂量15毫居里,静脉注射后2小时显象。

结果:156例中从异常积集上判断,有意义者120例、可疑者21例、二者相混的15例。

有临床意义的120例中,确定为转移灶者101例,其余19例否定为转移病变(其内有变形性脊椎病和椎间盘变性等,即所谓变性改变共11例,椎体压迫性骨折5例,脊椎滑脱症2例,原因不明异常积集自然消失者1例)。

可疑的21例中,5例是转移病变,其余16例为良性病变。良性病变中11例为变性病变,5例为椎体压迫性骨折,脊椎疏松病,骨髓纤维病,放射治疗后(剖检否定转移)和误诊1例。

二者相混的15例中,14例明确为转移性病变,其余1例在有意义积集部位是转移病灶,可疑积集部位为变形性脊椎病。

关于脊椎良性病变异常积集部位的分布象,无论脊椎的那一椎体上有转移病灶,在闪烁显象上都是椎体的全部积集或椎体的部分局限性积集等,可以显示各种不同的图象。但良性病变的积集和转移灶的积集多少有些细微不同的情况。

本文病例中变性病变者23例,有22例显示腰椎异常积集,多为第3腰椎或以下部位。有1例可疑于第9胸椎部分显示积集,考虑可能为变形性脊椎病。变形性脊椎病判定阳性显示的指标为椎体边缘不规则的积集,如伴有椎间盘变性时,可于椎体间显示带状积集。由以上特点可看出椎间盘变性的病变。

椎体压迫性骨折6例,其中5例有高度积集,判定为阳性。同骨转移异常积集的图象没有什么不同。可疑积集1例。

脊椎滑脱症2例。1例罹患第4、5腰椎呈全椎体硬

化性改变,积集象成对称性于整个椎体周围,因此从图象上看与转移灶无区别。另1例X线片显示第4、5腰椎间关节突起硬化,可以看到对称性积集象。

脊椎疏松病1例从胸椎中部到腰椎下部显示轻度弥漫性积集,剖检确诊为骨质疏松病,不是骨转移。

骨髓纤维病1例于胃癌病程中发病,骨闪烁显象上脊椎呈蔓延性轻度积集,大腿骨近端、坐骨、肩关节等处均有明显积集,膝关节有轻度积集。

^{99m}Tc -磷酸盐骨闪烁显象对发现骨转移灶起了很大的作用。反之,对良性骨病变也可显示积集象,本文对脊椎显象的一些问题进行探讨。

癌症患者,骨闪烁显象判定有意义的病例135例中,考虑为转移灶有116例,占85.9%。判定为可疑者36例中,考虑可能为转移者19例,占52.8%。有意义和可疑骨闪烁显象中,为良性病变最多的是变形性脊椎病或椎间盘变性等变性病变。然而这些变性病变在闪烁显象方面的分布图象上,显示与转移病变多少有些差异。总之,变形性脊椎病椎体边缘呈不完整的积集,伴有椎间盘变性时,则与椎间带状积集相连续。作者把此种椎间盘积集形态称为坐垫样积集象。变形性脊椎病呈弥漫图象时,则脊椎轮廓不鲜明,上下椎体不清是常见的。在有意义或可疑的图象中变性病变几乎都是下位腰椎。所以,显示部位在阅读图象时可供参考。假如椎体硬化性病变涉及到整个椎体时,则全椎体显示高度积集,同转移病变无区别。

本文病例中,椎间关节单纯硬化改变则显示为特异的成对称性积集象。这种对称性积集的转移灶也可见到,但本文病例中没有见到。

椎体压迫性骨折,部分多为下位胸椎(5/6)。闪烁图象常与转移图象无区别,但X线片椎体疏松和外伤史可做参考。在压迫性骨折病例中也可见到相似坐垫样积集象,本文病例可疑中有1例呈现此种现象,此病例最后确诊为由于局部破坏产生硬化性改变。

脊椎弥漫性轻度积集有2例,1例是脊椎疏松病,另1例是骨髓纤维病。后者主要是在长管状骨端部显示明显的积集。

本文中1例阳性第8胸椎积集,未经特殊治疗后而自然消失,其原因不明,已排除转移性乳癌。

由于 γ 照相机的分辨力有显著地提高,将来要比这里描述的图象更加细致。

(赵宝经摘译 张金谷 张永令审校)