者仰卧于检查床上,探头视野中心对准颈部,先行常规⁹⁹Tc^mO₄-显像,即肘静脉注射 8 mCi⁹⁹Tc^mO₄Na 15 min 后采集甲状腺影像,采集计数为 500 K,提示甲状腺左叶下部冷结节。2 d 后行⁹⁹Tc^m-MIBI 显像,采用同样采集方法,肘静脉注射 8 mCi⁹⁹Tc^m-MIBI 15 min 后采集 1 次甲状腺影像,延迟 2 h 后再采集 1 次甲状腺影像。采用勾画感兴趣区的方法,在 2 h 延迟影像上勾画甲状腺左叶冷结节区及右叶相同和相等面积的区域,得出平均像素值,计算左右比率,>1.0 判断为阳性显像。显像提示:左叶下部团块状增强影,强度随时间延长减低,左右等像素比率 1.08。术后病理诊断为左侧结节性甲状腺肿、微小甲状腺癌。

2 讨 论

甲状腺微小乳头状癌(PTMC)是指瘤体直径小于或等于 1.0 cm 的甲状腺乳头状癌,好发生于青壮年,女性明显多于男性,儿童少见。PTMC 生长缓慢,病程较长,临床常无特殊症状,有咽部异物感及吞咽不适等压迫症状时,多为结节性甲状腺肿等伴发的疾病所致^[2]。由于 PTMC 具有隐匿性和无症状性的特点,临床诊断常难以明确。超声检查、CT 扫描可以发现 1 mm 以下的甲状腺微小结节,但是对判断结节的良恶性无特异性。细针穿刺细胞学检查效果很好,但 PTMC 瘤体较小,标本采集与操作者的个人能力密切相关^[3]。

⁹⁹Tc^mO₄-/⁹⁹Tc^m-MIBI 联合显像是在⁹⁹Tc^mO₄-显像基础上,通过观察甲状腺冷区对⁹⁹Tc^m-MIBI 摄取量的变化来判断良恶性。⁹⁹Tc^m-MIBI 是核医学常用的一种心肌灌注显像剂,因它可被肿瘤细胞摄取而应用于亲肿瘤显像。⁹⁹Tc^m-MIBI 在肿瘤细胞中聚集的机制目前还不是十分清楚,但大多数研究认为,⁹⁹Tc^m-MIBI 为脂溶性,所带正电荷与线粒体内膜所带负电荷形成电位差,促使⁹⁹Tc^m-MIBI 进入细胞,约 90% 的⁹⁹Tc^m-MIBI 浓聚在线粒体中,瘤体部位血流丰富、线粒体活跃、毛细血管通透性增加均可促使瘤体摄取⁹⁹Tc^m-MIBI,延迟显像恶性瘤体放射性充盈消退较慢而显影^[4]。

除恶性肿瘤细胞外,代谢旺盛的其他细胞亦可摄取 MIBI,例如高功能甲状腺瘤、非典型性增生和瘤样增生等^[5]。以往有对单纯甲状腺肿采用⁹⁹Tc^m-MIBI 亲肿瘤显像出现阳性的报道,两叶同区域同面积平均像素计数率约为 1.50~2.10,有的甚至高达 3.51,阳性率约为 5%~12%^[6-8];但对甲状腺肿伴发乳头状癌的报道少见。本文发现⁹⁹Tc^mO₄-显像为甲状腺下极

冷结节,冷结节区有⁹⁹Tc^m-MIBI 放射性充盈,延迟显像放射性充盈减低,平均像素计数率为 1.08,低于单纯结节性甲状腺肿,属弱阳性显像。作者认为这可能与该结节反复进展,上皮细胞增生和退行性变同时出现有关,而上皮细胞的过度增生则有可能形成乳头状癌。

甲状腺微小乳头状癌较小(≤1.0 cm),分化程度较高,恶性程度低,摄取⁹⁹Tc^m-MIBI 的能力还不是很强,而 SPECT 的分辨力一般在 1.0 cm 左右,对微小乳头状癌的探测尚有一定难度;但提示在对待⁹⁹Tc^m-MIBI 弱阳性显像的结节性甲状腺肿患者时,应预判其伴发乳头状癌的可能,并采取相应的治疗措施。

参考文献

- [1] Lawrence W Jr, Kaplan BJ. Diagnosis and management of patients with thyroid nodules[J]. J Surg Oncol, 2002, 80(3):157-170.
- [2] 施文标,孔林,陈鑫,等. 甲状腺乳头状微小癌诊治分析[J]. 北京医学, 2011, 33(7):569-571.
- [3] 杜雪梅,张延军,张欣,等.⁹⁹Tc^mO₄-及⁹⁹Tc^m-MIBI 联合显像判定甲状腺结节性质[J]. 辽宁医学杂志, 2006, 20(2):57-58.
- [4] 张永学. 核医学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:187-188.
- [5] 杨爱民,薛建军,胡国瑛,等.⁹⁹Tc^m-MIBI 半定量显像对甲状腺癌的诊断价值[J]. 中华核医学杂志, 2002, 22(2):112-113.
- [6] 苏敏,杨健.^{99m}Tc- MIBI 和^{99m}TcO₄-比较显像诊断甲状腺结节的临床价值[J]. 中国医学影像学杂志, 1999, 7(2):116-118.
- [7] 杨文定,覃卫华.⁹⁹Tc^m-MIBI SPECT/CT 亲肿瘤融合显像对甲状腺结节良恶性鉴别的临床价值[J]. 海南医学, 2012, 23(23):90-91.
- [8] 覃伟武,黄秒,韦智晓,等.^{99m}Tc- MIBI 显像对甲状腺“冷结节”鉴别诊断的临床研究[J]. 广西医科大学学报, 2007, 24(5):708-710.

(收稿日期:2014-02-10 修回日期:2014-05-22)

临床围术期隐性失血问题探讨

盛伟武¹,钱厚明²△(江苏省高邮市中医院 225600;2. 江苏省扬州市第一人民医院 225001)

【关键词】 用血评价; 围术期; 显性失血; 隐性失血

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.23.074 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)23-3392-02

2012 年 8 月 1 日正式实施的《医疗机构临床用血管理办法》,要求“医疗机构应当建立科室和医师临床用血评价及公示制度”。临床用血评价的主要内容包括:输血前检查是否完善、知情同意书是否签署、输血指证是否具备、病程记录是否完整、输注后疗效评估等。作者在临床用血评价中发现,临床医师往往在病程记录中忽视对隐性失血(HBL)的评估,即根据检验

结果计算的理论失血量与手术及麻醉记录的失血量不相符,存在 HBL 可能时,不能予以充分评估。本文就 HBL 的问题结合 2 例病例进行探讨。

1 HBL 的概念与计算

围术期失血总量可由显性失血与 HBL 两部分组成,当围术期血红蛋白水平急剧下降,理论失血量明显大于显性失血量