

• 短篇论著 •

80例老年人甲状腺疾病红外热像特征的分析

郝晓红, 喻梅

【关键词】 老年人; 甲状腺疾病; 诊断

【中图分类号】 R581

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)03-02

甲状腺疾病是一种常见的内分泌疾病。随着年龄的增长,老年人甲状腺疾病的患病率逐年增加^[1,2]。为了探讨早期发现老年人甲状腺疾病的简便而又无创伤的检查方法,笔者对80例老年人甲状腺疾病患者进行了红外热像检查,并将检查结果与临床其他检查方法和病理检查结果进行了对比分析,目的是检验这种新方法在诊断老年人甲状腺疾病中的临床应用价值。现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 老年甲状腺疾病患者80例,男42例,女38例,男女比例1.1:1。年龄60~84岁,平均(74±10)岁。常规进行甲状腺的红外线热像图和超声检查。49例同位素扫描检查,29例CT检查,36例做了FT₃、FT₄、TSH和Tg检查。红外热像图诊断甲状腺腺病30例;结节性甲状腺肿27例;甲状腺囊肿8例;甲状腺功能亢进4例;疑似甲状腺癌11例。手术治疗36例,术后病理证实良性病变24例,甲状腺腺病13例,结节性甲状腺肿11例。恶性病变12例,乳头状癌10例,滤泡状癌和未分化癌各1例。

1.2 方法 红外热像图检查方法为,采用HR型红外热像仪,仪器温度分辨率为0.1℃,空间分辨率为2 mrad,经微机电脑处理,彩色显像,彩色打印。室温在18~20℃之间,湿度65%~68%,受检者暴露颈部20 min,取端坐,面向扫描仪,扫描仪与患者距离1.5 m,调整焦距录像储存。

1.3 统计学方法 使用SPSS11.5统计软件,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

正常对照组热像图显示甲状腺区平均温度(27.2±0.2)℃。

热像图显示甲状腺区高温的疾病有甲状腺癌和甲状腺功能亢进,平均温度在(29.5±1.9)℃,明显高于周边组织,温差在(2.5±0.7)℃。甲状腺癌热像图表现为不规则单发高温区,最高温度达31.4℃。甲亢热像图则表现双侧弥漫性高温。与正常对照组相比有显著性差异($P<0.05$)。

结节性甲状腺肿组和甲状腺腺瘤组平均温度在(27.9±0.3)℃,与对照组相比,温差(0.7±0.2)℃。结节性甲状腺肿热像图表现多热区,甲状腺腺瘤组表现为单发热区。其两组与甲状腺癌和甲状腺功能亢进组的温差相比有显著性差异($P<0.05$)。

甲状腺囊肿则显示甲状腺区低温,平均温度(26.0±0.2)℃,明显低于周边组织,温差-(1.9±0.3)℃。

甲状腺功能亢进热像图诊断4例均符合,与FT₃、FT₄增高一致,符合率100%。甲状腺良性病变的热像图诊断与病理诊断符合率92%(22/24)。恶性病变符合率83%(10/12),与超声一致。36例住院患者甲状腺核素扫描均为冷结节。24例良性病变患者中CT符合率90%(22/24),恶性病变符合率91%(11/12),未确定3例占0.8%。

3 讨论

红外热成像技术是研究体表温度分布的一种现代物理学检测技术^[3]。甲状腺是人体体表浅器官,血管分布均匀对称,体表温度相同^[4]。所以患甲状腺疾病时,在病变部位出现异常热像,红外热成像的诊断价值是可以肯定的^[5]。

红外热像图对良恶性甲状腺疾病的诊断具有定性意义^[3,5]。良性甲状腺肿疾病时,红外热像图特征多为多个或单个热区,平均温度在27.9℃温差在0.7℃。囊性病变则表现为负值温差。如果甲状腺局限热区为单侧单发,平均温度≥29.0℃以上,中心温度与周边温度差≥2.0℃,热区最高温度≥31.0℃,符合上述条件之一者,要高度怀疑甲状腺癌的可能。本组结果显示红外热像图对甲状腺良性病变检出与超声一致,优于核素扫描及CT。对甲状腺恶性病变诊断符合率83%,低于CT,有一定的误诊率。特别在肿瘤伴有钙化时,热像图显示不规则低温图像,易误诊为良性疾病。本组有1例患者热像图诊断结节性甲状腺肿,经手术证实为滤泡状甲状腺癌。所以单凭热像图局部高温或低温作出诊断尚不全面,需与B超、同位素和CT结合,提高诊断的准确性。

本研究应用红外热像技术获得甲状腺肿瘤体表温度分布的特征,可以抓住这一特征性变化,早期发现并作出诊断。所以红外热像图作为一种无损伤、无放射性、可多次重复的辅助检查方法,对老年人甲状腺疾病的常规体检及早期诊断,具有重要的临床价值。

【参考文献】

- [1] Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, et al. Prevalence and distribution of carcinoma in patients with solitary and multiple thyroid nodules on sonography[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2006, 91(9): 3411-3417.

(下转第274页)

6.1%,B组无;右桡动脉闭塞1.0%。假性动脉瘤(A组2例,B组无)、动静脉瘘(A组无,B组1例),差异均无统计学意义。术后1个月评估A组桡动脉搏动,12例出现桡动脉搏动减弱,仅发现1例患者桡动脉搏动消失,未发现远端肢体坏死、手功能障碍等并发症。B组发现桡动脉减弱4例。两组均无远端肢体缺血。

3 讨论

笔者发现,糖尿病合并冠心病患者常出现冠状动脉弥漫性病变、多支病变、远端血管病变、小血管病变、左主干病变、侧支循环较差等特点,与文献报道一致^[4]。选择介入治疗插管途径对高龄ACS合并DM-2患者尤为重要。笔者观察两组出现的局部水肿、鞘管拔出困难等并发症有差异但无统计学意义。另外,桡动脉神经分布少,不会出现神经反射性低血压和心率降低。术后患者无需制动,减少卧床引起的腰痛、腹痛、排尿困难和下肢血栓的形成,这些对高龄患者非常重要。A组出现4例术侧上肢淤血肿胀、桡动脉搏动减弱,静脉滴注硝酸甘油和地尔硫草注射液5d后症状缓解,随访6个月患者桡动脉搏动无减弱。经桡动脉穿刺血管痉挛发生率为30%^[5],但恰当应用硝酸甘油可减少桡动脉痉挛。本研究中A、B组97%置管成功,可能与患者的筛选严格有关。笔者观察两组患者术中和术后合并症A组虽然高于B组,但是无严重并发症发生,说明对于高龄ACS合并糖尿病患者经桡动脉途径行PCI是安全可行的,且易被患者接受,但熟练的操作技术是成功的关键。

【参考文献】

- [1] Kiemeneij F, Laarman GJ. Percutaneous transradial artery approach for coronary Palmaz-Schatz stent implantation[J]. Am Heart J, 1994, 128(1): 167-174.
- [2] De Belder AJ, Smith RE, Wainwright RJ, et al. Transradial artery coronary angiography and intervention in patients with severe peripheral vascular disease [J]. Clin Radiol, 1997, 52(2): 115-118.
- [3] Yokoyama N, Takeshita S, Ochiai M, et al. Anatomic variations of the radial artery in patients undergoing

transradial coronary intervention[J]. Catheter Cardio-vasc Interv, 2000, 49(4): 357-362.

- [4] 张绍祥, 张显利, 刘正津. 左、右手动脉形态的比较研究[J]. 解剖学杂志, 1991, 28(4): 374-376.
- [5] Kiemeneij F, Laarman GJ, Odekerken D, et al. A randomized comparison of percutaneous transluminal coronary angioplasty by the radial, brachial and femoral approaches; the access study[J]. J Am Coll Cardiol, 1997, 29(6): 1269-1275.
- [6] Benit E, Missault L, Eeman T, et al. Brachial, radial, or femoral approach for elective Palmaz-Schatz stent implantation; a randomized comparison [J]. Cathet Cardiovasc Diagn, 1997, 41(2):124-130.
- [7] De Carlo M, Borelli G, Gistri R, et al. Effectiveness of the transradial approach to reduce bleedings in patients undergoing urgent coronary angioplasty with GP II b/III a inhibitors for acute coronary syndromes [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2009, 74 (3): 408-415.
- [8] Cantor WJ, Puley G, Natarajan MK, et al. Radial versus femoral access for emergent percutaneous coronary intervention with adjunct glycoprotein II b/III a inhibition in acute myocardial infarction—the RADIAL-AMI pilot randomized trial [J]. Am Heart J, 2005, 150 (3): 543-549.
- [9] Agostoni P, Biondi Zoccai GG, de Benedictis ML, et al. Radial versus femoral approach for percutaneous coronary diagnostic and interventional procedures; systematic overview and meta-analysis of randomized trials[J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 44(2): 349-356.
- [10] Ziakas AA, Klink BP, Mildnerberger CR, et al. Safety of same-day-discharge radial percutaneous coronary intervention; a retrospective study[J]. Am Heart J, 2003, 146(4): 699-704.

(收稿日期:2009-02-01;修回日期:2009-11-16)

(上接第272页)

- [2] 路万虹, 滕伟平, 施秉银, 等. 中老年人群甲状腺结节发病状况调查[J]. 老年医学与保健, 2005, 11(3): 150-152.
- [3] 叶真, 苏毅明, 王瑜华, 等. 乳腺肿瘤红外热成像及其与超声影像的比较[J]. 生命科学仪器, 2009, 7(2): 38-41.
- [4] 高绪文, 李继莲. 甲状腺疾病[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999. 11-19.

- [5] 刘仁明, 冀勇, 唐伟跃, 等. 人体甲状腺癌组织红外光谱特征的研究[J]. 肿瘤基础与临床, 2006, 17(2): 99-100.

(收稿日期:2010-01-04;修回日期:2010-04-08)