

亚急性甲状腺炎诊断方法的现状

韦智晓(综述), 覃伟武(审校)

基金项目:广西区科技厅攻关资助项目(桂科攻 0143070)

作者单位:530021 南宁,广西医科大学第一附属医院核医学科

作者简介:韦智晓(1964-),男,研究生学历,副教授,硕士生导师,研究方向:核素诊断和治疗。Tel:13517880896, E-mail:weizhixiao196493@126.com

[摘要] 亚急性甲状腺炎(以下简称亚甲炎)是最常见的甲状腺疼痛性疾病,由于其临床表现的多样性,在大多数病例中,它是一个诊断困难而治疗相对简单的疾病,误诊率很高。常用的诊断亚甲炎方法,各有优缺点,其中核医学方法因其简便、无创、准确性高的特点,是目前临床最常用的方法。至今亚甲炎尚无一个标准诊断方案。临床表现联合多种诊断方法可以提高亚甲炎的确诊率。

[关键词] 亚急性甲状腺炎; 诊断方法

[中图分类号] R 581.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)04-0349-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.04.009

Current situation of diagnostic methods for subacute thyroiditis WEI Zhi-xiao, QIN Wei-wu. Department of Nuclear Medicine, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

[Abstract] Subacute thyroiditis(SAT) is the most familiar painful disease of the thyroid gland. It is treated easily but is diagnosed difficultly for its various clinical features, and the rate of misdiagnosis is often high. Each diagnostic method has its good and bad aspect respectively, the nuclear medicine is now the most common means for the diagnosis of SAT in clinical practice, since its simple, non-invasive and high accuracy. Up to now, there is not a standard diagnostic method. Accurate diagnosis rate could be improved by clinical course combined with some methods.

[Key words] Subacute thyroiditis; Diagnostic methods

亚甲炎又称肉芽肿性甲状腺炎、巨细胞性甲状腺炎,是临床最常见的甲状腺疼痛性疾病,约占甲状腺疾病的 5%~6.2%,常见于 20~50 岁成年人,女性高 3~4 倍于男性^[1]。以甲状腺组织损伤所引起甲状腺部位短暂性疼痛并放射到同侧头颈部,伴有不同程度的全身炎症反应为特征,具有自限性。临床除一般炎症表现外,发病不同阶段其甲状腺功能可有增高、减低或正常的表现。发病早期实验室检查可有血沉明显增快、甲状腺吸¹³¹I 率降低、血清甲状腺激素水平一过性增高。临床上把甲状腺吸¹³¹I 率降低合并甲状腺激素水平增高称为“分离现象”,这是该病的特征性表现。但是,由于亚甲炎在发病不同阶段的临床表现存在多样性,在大多数病例中,它是一个诊断困难而治疗相对简单的疾病^[2],其误诊率很高^[3,4],可达到 47%^[4]。经常需要和急性甲状腺炎、桥本氏甲状腺炎、甲状腺功能亢进症甚至上呼吸道感染或咽炎等相鉴别。本文就目前该病诊断方法的现状进行综述。

1 核医学方面的诊断方法

1.1 由于其具有很高的准确性,迄今临床上诊断亚甲炎仍

然以核医学的检查方法为主。主要包括甲状腺激素水平测定、甲状腺微粒体抗体(TMA)测定、甲状腺球蛋白抗体(TGA)测定、甲状腺吸¹³¹I 率测定和甲状腺核素显像等方法。目前临床上多根据患者有甲状腺部位疼痛并放射到同侧头颈部合并“分离现象”来诊断本病,该方法对早期的典型病例确诊率很高,因为在疾病的早期,炎症反应破坏甲状腺滤泡上皮细胞而使储存在滤泡内的甲状腺激素过量释放到血液中造成血液中激素水平短暂性升高;另一方面,具有吸¹³¹I 功能的甲状腺组织减少、甲状腺吸¹³¹I 率降低。此时患者出现类似甲状腺功能亢进症的症状,但并非甲状腺功能真正增高,也就是说其合成甲状腺激素的功能没有增高,而是原来已经合成的过度释放;甲状腺通过吸收无机碘为原料、然后在滤泡上皮细胞内进行碘化并合成甲状腺激素,患者甲状腺吸¹³¹I 率降低也证明了其合成功能没有增高。当甲状腺持续或大范围受到破坏时,其过度释放终将耗竭,甲状腺功能就趋于正常甚至甲减,“分离现象”不再存在。此外,一些不典型的病例或炎症范围较小者也不存在“分离现象”。该方法

的优点是经济易行、准确性高,缺点是影响甲状腺吸 ^{131}I 率测定的因素较多,测定前2~6周需禁用含碘食物、影响甲状腺功能的药物及一些激素类药物等^[5]。试验过程需连续2d才能完成,较繁琐费时,从而降低了患者的依从性。

1.2 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 甲状腺显像可以同时反映甲状腺的位置、形态、大小和功能,甲状腺内 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 的浓聚程度与甲状腺吸 ^{131}I 率有良好的正相关,其能够反映甲状腺局部功能状态,而且检查简单、无需空腹或其它特殊准备、耗时较短。有报道^[6]甲状腺摄 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 功能不受以上因素影响,而且因 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 物理性能良好、显像效果优于 ^{131}I 或 ^{123}I 甲状腺显像^[7],目前已被广泛应用于甲状腺疾病的诊断。其在诊断亚甲炎方面优于甲状腺吸 ^{131}I 率测定。摄 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 率与24h吸 ^{131}I 率有良好的相关性,但前者较后者方便、简单。唐培兰等^[8]研究发现,分离现象对早期亚甲炎的诊断符合率为91.6%,而 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 甲状腺核素显像与吸 ^{131}I 率的变化呈平行关系。其对早期亚甲炎的诊断符合率高达96.2%。甲状腺显像不仅能反映亚甲炎时的甲状腺功能^[9],而且可判断甲状腺受累的部位、程度和范围,有助于亚甲炎的临床诊疗和随访,其灵敏度高于血清甲状腺激素测定与甲状腺吸 ^{131}I 率^[10,11],故对于吸 ^{131}I 率正常又疑为亚甲炎者应进一步作甲状腺显像,这对亚甲炎的确诊很有帮助。但值得注意的是,亚甲炎患者的甲状腺摄 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 功能也并非总是会减低^[12]。PET和PET/CT因为可以进行全身显像,对于临床表现不典型的病例可以尽早找出患病部位,但因费用较高,临床并不常用。

1.3 在分析甲状腺显像图像方面,有人用 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 甲状腺/唾液腺比^[13]来了解甲状腺摄取 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 功能,但此法未能考虑甲状腺大小因素对腺体摄 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 量的影响,不够准确。汪长银等^[14]利用 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 甲状腺/颈基底校正比发现亚甲炎患者无一例校正比升高,提示校正比增高多可排除亚甲炎,但若校正比减低者则需结合临床及其他检查才能排除亚甲炎。由于其未能选取甲状腺不显影者作研究对象,故对亚甲炎的早期病例多无法适用,而且该法是基于正常成人甲状腺平均大小作比较,对儿童甲状腺摄 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 程度的判断可能不够准确。冯学民等^[15]采用 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 与 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI显像计分法评价亚甲炎,发现联合显像可提高亚甲炎的诊断准确率,但由于该方法需要分别注射两种显像剂并连续2d做甲状腺显像,患者多因恐惧而不能接受。高永举等^[16]用 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 甲状腺5min与1min显像时像素平均放射性比值和20min时甲状腺与股中段像素平均放射性比值的定量分析方法诊断亚甲炎,发现甲功升高的亚甲炎患者,其甲状腺显像与Graves病和桥本氏甲状腺炎甲功升高者表现不同。亚甲炎甲功升高者中91.3%呈弥漫性放射性分布稀疏,而甲功正常组主要为局限性病变(81.8%),表明激素释放升高与病变范围呈正相关。临床上疼痛不明显或“分离现象”不典型的亚甲炎患者与桥本氏甲状腺炎临床经过极为相似,两者常需要相互鉴别。此时测定血清中TMA和TGA有一定的价值,前者通常为阴性或弱阳性(多低于20%),后者通常为

阳性或强阳性(可达60%以上)^[17]。

2 超声和彩色多普勒显像

由于无创和简便的特点,目前超声和彩色多普勒检查被广泛应用于临床各种疾病的诊断或普查,特别对腹部脏器疾患。对于甲状腺疾病的检查,它可以直观地反映甲状腺内血流分布情况,对亚甲炎诊断的阳性率可达81.63%^[18],有较高的临床应用价值。亚甲炎时在二维声像图上表现为甲状腺体积不同程度增大,回声减弱,光点稀疏。CDFI可见腺体内血流信号增加。但上述表现在Graves病、桥本氏甲状腺炎均可能出现,而且受患者就诊时间早晚、临床表现缓急以及个体耐受性等多种因素影响,其超声图像可呈多样性改变,因此给超声诊断带来了一定困难^[19]。国外也有学者报道^[20]超声检查除对其并发症如脾肿大能明确诊断外,对亚甲炎本身诊断缺乏特异性,该病的最终确诊仍需靠核医学方法。

3 CT和MRI

CT和MRI具有较高的分辨率,所得图像相对清晰。有人利用多排螺旋CT对亚甲炎进行诊断,发现可以帮助排除其它疾病,有一定临床价值,但诊断本病特异性尚不如SPECT^[21]。

4 甲状腺细针穿刺细胞学检查(thyroid fine needle aspiration biopsy, FNAB)

自20世纪30年代始有报道,最初应用的目的是鉴别甲状腺结节的良恶性,以确定是否需要手术治疗。随着这一技术的广泛应用以及人们对甲状腺细胞病理形态认识的不断提高,发现其对于甲状腺疾病的诊断和鉴别诊断有很大帮助。FNAB除对甲状腺结节的良恶性鉴别有重要意义^[4,22]外,也能鉴别亚甲炎和桥本氏甲状腺炎,对表现为结节性的亚甲炎诊断极有价值。该技术的应用使不必要的甲状腺手术减少了25%^[23]。亚甲炎时镜下多有特征性多核细胞、巨核细胞出现,胶质成分较少,纤维化病变明显时也可干抽。李萍等^[24]开展了FNAB对儿童亚甲炎诊断价值的研究,结论是FNAB简单易行,几乎无并发症,可早期诊断亚甲炎以避免误诊误治。FNAB对诊断亚甲炎的特异性仅次于病理学检查,国外已作为诊断本病的常规检查,阳性率高达97.8%^[25],有报道国内诊断阳性率为85%以上^[26],但该方法取材需要较好的手法和经验,有轻微疼痛,部分患者有恐惧心理,目前尚未普及。其尚有一定的局限性,如只能观察形态和结构的变化,缺乏对整体组织结构的了解,不能完全取代组织学切片。而组织病理学检查虽然结果可靠,具有确诊意义,但因其为有创性检查方法,多数患者不易接受且不能用于随访,临床很少用于亚甲炎的诊断^[27,28]。

综上所述,以上各种诊断亚甲炎的方法,各有优缺点。其中以核医学诊断方法较简单易行、无创性、准确性高、患者的依从性好,是目前临床最常用的方法。FNAB虽然能够定性诊断但多数医院尚未开展,部分不典型病例的患者需经过一段时间的试验性治疗才能明确诊断。目前为止,尚未形成一个简便易行的标准诊断方案。根据临床表现联合应用以上多种诊断手段可以提高确诊率。

参考文献

- Vahab F, Jaroslaw P A, Guiti Z EF, et al. Clinical features and outcome of subacute thyroiditis in an incidence cohort: Olmsted county, minnesota, study [J]. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2003, 88(5): 2100-2105.
- Rizvi AA. Thyrotoxic psychosis associated with subacute thyroiditis [J]. South Med J, 2007, 100(8): 837-840.
- 伍锐敏. 容易误诊的甲状腺疾病——亚甲炎[J]. 首都医药, 2000, 7(1): 45.
- Wang Z B. Subacute thyroiditis as seen initially in ENT department - A report of 30 cases [J]. Journal of Huazhong University of Science and Technology, 2002, 22(1): 82-83.
- 张永学. 核医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 180.
- 罗章伟, 梁绍奖, 方文珠, 等. 摄^{99m}Tc率测定快速诊断甲状腺功能的临床应用研究[J]. 右江民族医学院学报, 2007(2): 171-173.
- Kao CH, Shen YY, LEE JK, et al. Discrepancy between 24-Hour I-131 and 30-minute Tc-99m tetrofosmin thyroid imaging in thyroiditis [J]. Clin Nucl Med, 1997, 22(8): 564-565.
- 唐培兰, 林凤筠, 曾曦. 核医学检查对早期亚甲炎的诊断价值[J]. 贵州医药, 2000, 24(5): 72, 172, 272.
- 蒋娥, 王自正, 姚薇蕙, 等. 放射性核素显像在亚急性甲状腺炎诊断中的应用[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(4): 459-460.
- 孟辉, 吴晓翠, 吴保林. SPECT 在亚急性甲状腺炎诊断方面的应用[J]. 河南医药信息, 2002, 10(10): 11-12.
- 陈再君, 李春艳, 罗茂香, 等. 核医学检测在亚急性甲状腺炎中的应用价值[J]. 临床医学, 2003, 23(9): 9-10.
- Shigemasa C, Teshima S, Taniguchi S, et al. Per technetate thyroid uptake is not always suppressed in patients with subacute thyroiditis [J]. Clin Nucl Med, 1997, 22(2): 109-114.
- 黄英, 吉燕翔. 应用双核素显像和功能测定诊断亚急性甲状腺炎[J]. 生物医学工程与临床, 2005, 9(2): 101-102.
- 汪长银, 洪淑芳, 程晓莉, 等. ^{99m}Tc 甲状腺/颈基底校正比在甲状腺疾病中应用价值的探讨[J]. 核技术, 2001, 24(11): 903-905.
- 冯学民, 王俊起, 秦岚, 等. ^{99m}TcO₄⁻与^{99m}Tc-MIBI 显像计分法评价亚急性甲状腺炎[J]. 天津医科大学学报, 2004, 10(1): 98-99.
- 高永举, 韩建奎, 谢建, 等. ^{99m}TcO₄⁻甲状腺显像定量分析的临床应用[J]. 中华核医学杂志, 2002, 22(4): 201-203.
- 许毓霞. 桥本氏甲状腺炎诊断中血清 TGAb、TMAB 测定的临床意义[J]. 临床医学, 2008, 35(11): 2192-2194.
- 张永学, 胡佳, 高再荣, 等. 亚急性甲状腺炎的甲状腺显像与功能临床评价[J]. 中华核医学杂志, 1997, 17(1): 63.
- 邬宏恂. 彩超误诊亚急性甲状腺炎 3 例分析[J]. 中国超声诊断杂志, 2005, 6(7): 546-547.
- Yavasoglu I, Kadikoylu G, Bolaman Z. Massive splenomegaly resulting from subacute thyroiditis [J]. The Endocrinologist, 2006, 16(3): 142-143.
- 党国际, 王朝栋, 张慧娟, 等. 多排螺旋 CT 和 SPECT 对亚急性甲状腺炎的诊断价值[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(2): 143-145.
- 胡惠萍, 顾德良. 142 例甲状腺细针穿刺细胞学检查的临床应用和评价[J]. 实用临床医学, 2006, 7(2): 32-33.
- Gharib H, Goellner J R. Fine needle aspiration biopsy of the thyroid: A appraisal [J]. Ann Intern Med, 1993, 118(4): 282-289.
- 李萍, 李旭东, 任玉波, 等. 细针穿刺细胞学检查对儿童亚急性甲状腺炎的诊断价值[J]. 临床儿科杂志, 2001, 19(5): 310-311.
- Zeppa P, Benincasa G, Lucariello A, et al. Association of different pathologic processes of the thyroid gland in fine needle aspiration samples [J]. Acta Cytol, 2001, 45(3): 347.
- 王晓岳, 罗红专, 孙清元, 等. 细针穿刺在 134 例甲状腺疾病中的临床意义[J]. 中国医师杂志, 2006, 8(5): 684-685.
- Intenzo CM, Park CH, Kim SM, et al. Clinical, laboratory, and scintigraphic manifestations of subacute and chronic thyroiditis [J]. Clin Nucl Med Green P, 1993, 18: 302-306.
- Slatosky J, Shipton B, Wahba H. Thyroiditis: differential diagnosis and management [J]. Am Fam Physician, 2000, 61: 1047-1052.

[收稿日期 2009-01-26][本文编辑 宋卓孙 章柯滔]

作者书写统计学符号须知

本刊已执行国家标准 GB3358-82《统计学名词及符号》的有关规定, 请作者书写统计学符号时注意以下规格: 1. 样本的算术平均数用英文小写 $\bar{x}$ 表示, 不用大写 $\bar{X}$ 表示, 也不用 $Mean$ 或 M (中位数仍用 M); 2. 标准差用英文小写 s , 不用 SD ; 3. 标准误用英文小写 $\bar{sx}$, 不用 SE , 也不用 SEM ; 4. t 检验用英文小写 t ; 5. F 检验用英文大写 F ; 6. 卡方检验用希腊小写 χ^2 ; 7. 相关系数用英文小写 r ; 8. 自由度用希腊文小写 ν (钮); 9. 样本数用英文小写 n ; 10. 概率用英文大写 P ; 11. 以上符号 $\bar{x}$ 、 s 、 $\bar{sx}$ 、 t 、 F 、 χ^2 、 r 、 ν 、 n 、 P 均用斜体。望作者注意。

· 本刊编辑部 ·