

- ferentiation with multidetector CT [J]. J Comput Assist Tomogr, 2006, 30(6):880-884.
- [6] Kim TU, Kim S, Lee JW, et al. MDCT features in the differentiation of T4a gastric cancer from less-advanced gastric cancer: significance of the hyperattenuating serosa sign [J]. Br J Radiol, 2013, 86(1029):20130290.
- [7] 孙秀娣, 牧人, 周有尚, 等. 中国胃癌死亡率 20 年变化情况分析及其发展趋势预测[J]. 中华肿瘤杂志, 2004, 26(1):4-9.
- [8] 陈培强, 徐向英, 周永威. 多排螺旋 CT 在胃癌术前 TN 分期中的应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(1):82-86.
- [9] 严超, 朱正纲, 燕敏, 等. 多排 CT 对胃癌腹膜转移术前预测的单中心大宗病例研究[J]. 中华胃肠外科杂志, 2010, 13(2):106-110.
- [10] 李雪丹, 崔玲玲, 崔丽贺, 等. 多层螺旋 CT 辅助术中判断胃癌浆膜侵犯的价值[J]. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16(1):48-51.
- [11] Saragoni L, Morgagni P, Gardini A, et al. Early gastric cancer: diagnosis, staging, and clinical impact. Evaluation of 530 patients. New elements for an updated definition and classification [J]. Gastric Cancer, 2013, 16(4):549-554.
- [12] 王亮, 黄品同, 赵雅萍, 等. 超声双重造影对进展期胃癌 Borrmann 分型的价值[J]. 中华超声影像学杂志, 2008, 17(11):965-968.
- [13] Yan C, Zhu ZG, Yu YY, et al. Expression of vascular endothelial growth factor C and chemokine receptor CCR7 in gastric carcinoma and their values in predicting lymph node metastasis[J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(6):783-790.
- [14] Mani NB, Suri S, Gupta S, et al. Two-phase dynamic contrast-enhanced computed tomography with water-filling method for staging of gastric carcinoma[J]. Clin Imaging, 2001, 25(1):38-43.
- [15] Ba-Ssalamah A, Prokop M, Uffmann M, et al. Dedicated multidetector CT of the stomach: spectrum of diseases [J]. Radiographics, 2003, 23(3):625-644.
- [16] 李雪丹, 崔玲玲, 崔立贺, 等. 胃癌浆膜面的不同 CT 表现及其诊断意义[J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(7):1350-1353.

收稿日期:2016-07-12 编辑:王国品

· 医疗技术 ·

精神科患者甲状腺彩色多普勒超声结果分析及临床价值

金云芳¹, 俞扬¹, 高蓉¹, 何琪芳¹, 吕静云²

1. 无锡市精神卫生中心超声医学科, 江苏 无锡 214000; 2. 江苏省太湖康复医院超声医学科, 江苏 无锡 214000

摘要: **目的** 对精神科患者甲状腺彩色多普勒超声结果进行分析,探讨精神科患者甲状腺超声筛查的意义。**方法** 收集 2015 年 6 月至 8 月对 150 例精神科住院患者(观察组)及 150 例健康体检者(对照组)的临床资料,对其甲状腺彩色多普勒超声结果进行分析,比较两组甲状腺病变发生率,并对结果的临床意义进行讨论。**结果** 观察组有 93 例甲状腺结节病例(包括多发与单发),结节发生率为 62.0%;对照组有 48 例甲状腺结节病例,发生率 32.0%,两比较存在明显差异($\chi^2=27.10, P=0.006$)。其中观察组 93 例甲状腺结节病例中符合甲状腺功能亢进诊断 1 例,符合甲状腺功能减退 3 例。**结论** 精神科患者发生甲状腺结节的几率比普通人群高,如果患者合并甲状腺功能异常,在治疗精神疾病的同时须全面系统治疗甲状腺功能亢进或减退,因此精神科患者有必要进行甲状腺彩色多普勒超声筛查。

关键词: 精神科; 甲状腺结节; 甲状腺功能; 彩色多普勒超声

中图分类号: R 445.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)12-1713-03

近年来,甲状腺疾病的发病率明显升高,对患者的健康、生活会造成一定的困扰,甚至会威胁患者的生命健康。甲状腺疾病在临床中主要采用彩色多普勒超声进行检查,彩色多普勒超声也是诊断甲状腺疾病的首要方式。精神病是社会上的特殊群体,有研究证明,精神病患者发生甲状腺疾病的几率非常

高^[1-2]。为了进一步证实上述观点,本研究收集了无锡市精神卫生中心 150 例接受甲状腺彩色多普勒超声检查的住院精神科患者,将其作为观察组,与接受甲状腺彩色多普勒超声的健康体检者进行对比,旨在对精神科患者甲状腺彩色多普勒超声结果进行分析,并对其临床指导价值进行研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用编号奇偶性法收集我院 2015

年 6 月至 10 月间 150 例接受甲状腺彩色多普勒超声检查的住院精神科患者,将其作为观察组,同时收集同期 150 例进行甲状腺彩色多普勒超声检查的健康体检者,将其作为对照组。观察组患者年龄为 19 ~ 89 岁,平均 54.4 岁,男性 83 例,女性 67 例,其中含躁狂症 36 例,精神分裂症 42 例,抑郁症 37 例,双相情感障碍 35 例,均符合中华医学会编撰的《中国精神疾病分类方案与诊断标准》中相应精神疾病的诊断标准;对照组年龄为 18 ~ 86 岁,平均 50.6 岁,男性 79 例,女性 71 例。两组年龄、性别无明显差异(P 均 > 0.05)。

1.2 纳入标准 (1) 18 周岁以上,能配合检查;(2)入院前未进行甲状腺治疗;(3)无颈部手术史;(4)患者或患者监护人知情且同意参与调查。

1.3 检查方法 所有受试者入院后均采用彩色多普勒超声诊断仪进行甲状腺检查,患者仰卧位,头部向后仰,充分暴露检查部位,保持平静呼吸,必要时嘱屏气。探头频率为 10 ~ 13 MHz,先进行常规二维检查,而后采用彩色多普勒血流显像(CDFI)及脉冲多普勒(PW)技术检查。观察甲状腺的大小、形态、包膜,从右叶到左叶再峡部依次检查,若发现异常,对病灶进行多切面扫查,观察病灶的位置、大小、数目、边界、内部回声特点、彩色血流状况、有无钙化点和液性暗区等内容。

1.4 评价指标

1.4.1 CDFI 参考 Kim 等^[3]的半定量方法对甲状腺结节血流进行分级,0 级:结节内无血流;I 级:以点状血流为主;II 级:以周边血流为主;III 级:以内部血流为主;IV 级:结节周边及内部均存在血流。< III 级为血流信号不丰富, \geq III 级为血流信号丰富。

1.4.2 PW 测血流速度和阻力指数 血流速度超过 20 cm/s 者为高速血流,阻力指数超过 0.7 为高阻。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行处理,计数资料采用百分数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组甲状腺检查结果 观察组 150 例患者经甲状腺彩色多普勒超声检查共检出甲状腺结节患者 93 例,其中符合甲状腺功能亢进诊断 1 例,符合甲状腺功能减退 3 例。观察组患者甲状腺结节发生率为 62.0%;对照组有 48 例甲状腺结节病例,发生率为 32.0%,无甲状腺功能亢进和甲状腺功能减退病例。两组甲状腺结节发生率比较存在明显差异($\chi^2 =$

27.10, $P = 0.006$)。

2.2 观察组患者甲状腺结节影像特征 (1) 结节内部呈无回声、混合回声、等回声表现,少数表现低回声;(2)边界清楚或少数不清楚;(3)纵横径比多数 ≤ 1 ;(4)大多无钙化灶,部分伴有胶质结晶;(5)彩色血流信号多数不丰富,阻力指数较低;(6)甲状腺包膜完整;(7)周围无淋巴结肿大。具体内容见表 2。

表 2 观察组患者甲状腺结节超声影像特征 ($n = 93$)

超声影像特征	例数	构成比(%)
回声类型		
无回声	21	22.6
混合回声	39	41.9
等回声	21	22.6
低回声	12	12.9
边界		
清楚	82	88.2
不清	11	11.8
钙化灶		
无	77	82.8
有	16	17.2
纵横径比		
≤ 1	82	88.2
> 1	11	11.8
血供丰富程度评级		
< III 级	76	81.7
\geq III 级	17	18.3
血流阻力指数		
低	74	79.6
高	19	20.4

3 讨论

甲状腺疾病发病率较高,Kang 等^[4]在韩国进行的调查显示,甲状腺超声探查意外瘤检出率为 13.4%。Reiners 等^[5]在德国进行的研究显示,超声探查结节患病率为 23.4%。精神科患者是一个特殊的社会群体,自觉感受功能及自知力减退,加上甲状腺疾病早期往往无临床症状或症状不明显,容易延误诊断和治疗,所以及时筛查很有必要。超声检查为无创检查,安全性较高,操作简便、敏感度高,目前已成为甲状腺疾病的首选影像学检查方法。超声能够对甲状腺结节的大小、数目、形态、分布状况进行检查,同时能够对病灶的血流分布、阻力指数、峰值速度进行计算,准确率非常高,能够为患者临床诊断提供有利依据^[6-10]。

在我院的调查结果中显示,观察组患者有 93 例甲状腺结节病例,发生率为 62.0%,对照组仅有 48 例甲状腺病变病例,发生率为 32.0%,比较存在明显差异。我们认为,精神科患者通常存在激素分泌紊乱状况,因此,发生甲状腺疾病的几率也要高于正常人。

本研究发现,患者甲状腺结节超声特点主要为结节边界清楚,无微钙化灶,结节内部呈无回声、混合回声、等回声表现,少数表现低回声,血流阻力较低,形态分布规则。患者结节多为良性结节,因此,尽早干预能够得到理想的治疗效果。也有针对分裂情感精神障碍患者甲状腺功能的研究中提示:患者入院第 1 月游离三碘甲状腺原氨酸(FT_3)水平 $[(1.6 \pm 0.5) \text{ ng/ml}]$ 较入院第 2 天 $[(2.1 \pm 0.6) \text{ ng/ml}]$ 显著下降;入院第 2 月及第 3 月 FT_3 水平 $[(1.4 \pm 0.5) \text{ ng/ml}, (1.2 \pm 0.4) \text{ ng/ml}]$ 继续下降,前后比较有显著性差异^[10]。而游离甲状腺素(FT_4)、促甲状腺激素(TSH)水平变化不显著。对观察组 93 例结节患者进一步生化检查,发现甲状腺功能的指标有明显异常者 16 例,临床符合甲状腺功能亢进诊断 1 例,符合甲状腺功能减退 3 例。而对照组 48 例结节患者结合生化检查无一例甲状腺功能障碍。张淑芬等^[1]研究发现精神分裂症与甲状腺功能障碍共同存在。以上数据提示,下丘脑-垂体-甲状腺功能变化可能在分裂情感精神障碍患者发病机制中起重要作用。甲状腺功能障碍是否会加重精神疾病的症状值得进一步研究。

总的来说,精神科患者发生甲状腺结节的几率较高,临床上精神疾病合并甲状腺功能亢进或减退的患者也非少见,因此对新入院的精神科患者或是对抗精神药物治疗效果欠佳的精神科患者应进行甲状腺筛查,彩色多普勒超声检查对精神科患者甲状腺疾病的诊断及鉴别诊断有较高的应用价值。

参考文献

[1] 张淑芬,兰光华.精神分裂症与甲状腺素、催乳素的相关性研究

- [J]. 国际精神病学杂志,2014,41(4):215-218.
- [2] 郑淑芸,余方强,陈喆.彩色多普勒超声在精神科患者甲状腺疾病筛查中的应用[J].医学影像学杂志,2015,25(8):1457-1459.
- [3] Kim DW, Jung SJ, Eom JW, et al. Color Doppler features of solid, round, isoechoic thyroid nodules without malignant sonographic features: a prospective cytopathological study [J]. *Thyroid*, 2013, 23(4):472-476.
- [4] Kang HW, No JH, Chung JH, et al. Prevalence, Clinical and ultrasonographic characteristics of thyroid incidentalomas [J]. *Thyroid*, 2004, 14(1):29-33.
- [5] Reiners C, Wegscheider K, Schicha H, et al. Prevalence of thyroiders in the working population of Germany. Ultra-sonography screening in 96,278 unselected employees [J]. *Thyroid*, 2004, 14(11):926-932.
- [6] Rad MP, Zakavi SR, Layegh P, et al. Incidental Thyroid abnormalities on carotid color doppler ultrasound: frequency and clinical significance. *J Med Ultra*, 2014, 16(9):29.
- [7] Woliński K, Szkudlarek M, Szczepanek-Parulska E, et al. Usefulness of different ultrasound features of malignancy in predicting the type of thyroid lesions; a meta-analysis of prospective studies [J]. *Pol Arch Med Wewn*, 2014, 124(3):97-104.
- [8] 李璇,何云,杨红.结节性甲状腺肿的超声诊断与病理对照分析[J].广西医科大学学报,2011,28(1):140-141.
- [9] Sultana N, Rima S, Rahman S, et al. Sonographic evaluation of thyroiditis with color flow study [J]. *Mymensingh Med J*, 2014, 23(1):86-93.
- [10] 黄六容,魏炎,张程赓.50例分裂情感精神障碍患者治疗前后甲状腺功能动态跟踪研究[J].中国民康医学,2011,23(11):1322-1324.

收稿日期:2016-07-15 编辑:王娜娜