

# 彩色多普勒超声在精神障碍患者甲状腺疾病 筛查中的应用价值

俞 扬, 张 峰\*

无锡市精神卫生中心超声医学科, 江苏 无锡 214151

**【摘要】目的** 探讨彩色多普勒超声在精神病科患者甲状腺疾病筛查中的应用价值。**方法** 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在我院收治的 300 例精神障碍患者的甲状腺彩色多普勒超声结果进行汇总与分析。**结果** 300 例精神障碍患者的甲状腺阳性检出率为 37.3%，其中甲状腺未见异常者有 188 例（62.7%）。精神分裂症患者甲状腺异常率 38.6%，情感障碍患者甲状腺异常率 43.6%，神经症患者甲状腺异常率 32.2%，痴呆患者甲状腺异常率 25.8%，分裂情感性精神病患者甲状腺异常率 37.5%，甲状腺功能异常所致精神障碍患者甲状腺异常率 100.0%，其他精神障碍患者甲状腺异常率 32.1%。**结论** 甲状腺疾病是精神障碍患者常见合并症，精神科医生应给予重视，临床可通过彩色多普勒超声进行筛查。

**【关键词】** 彩色多普勒超声；精神障碍；甲状腺疾病；临床价值

**【中图分类号】** R736.1 **【文献标识码】** A

## Clinical value of color doppler ultrasound of screening thyroid diseases for patients with mental disorders

Yu Yang, Zhang Feng\*

Wuxi Mental Health Center, Wuxi 214151, China

**【Abstract】Objective** To explore the clinical value of color doppler ultrasound of screening thyroid diseases for patients with mental disorders. **Methods** The results of thyroid color Doppler ultrasonography in 300 mental disorders who were diagnosed and treated in our hospital from January 2019 to January 2020 were summarized and analyzed. **Results** The positive rate of thyroid diseases in 300 patients with mental disorders was 37.3%, of which 188 cases (62.7%) had no thyroid diseases. The thyroid diseases rate in patients with schizophrenia is 38.6%, emotional disorders is 43.6%, neurosis is 32.2%, dementia is 25.8%, schizophrenia is 37.5%, mental disorders caused by thyroid dysfunction are 100.0%, and other mental disorders are 32.1%. **Conclusion** Thyroid disease is a common complication in patients with mental disorders, so psychiatrists should pay attention to it. Clinical screening can be conducted by color Doppler ultrasound.

**【Key words】** color doppler ultrasound; mental disorders; thyroid diseases; clinical value

精神障碍患者常合并甲状腺功能异常<sup>[1]</sup>，但临床工作中，甲状腺疾病的症状往往不明显，故易被忽视，导致治疗延误。彩色多普勒超声是甲状腺形态和结构检测的最佳影像学方法，可以早期发现甲状腺异常，为临床诊治及时提供帮助。鉴于此，本次研究选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在我院收治的 300 例精神障碍患者的甲状腺彩色多普勒超声结果进行汇总与分析，探讨彩色多普勒超声在精神

病科患者甲状腺疾病筛查中的应用价值，具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月期间在江苏省无锡市精神卫生中心诊治的 300 例精神障碍患者的甲状腺彩色多普勒超声结果为研究对象，患者年龄范

围 18~90 岁, 平均年龄 ( $41.34 \pm 5.49$ ) 岁; 男性 137 例, 女性 163 例。

纳入标准: 超声图像清晰。

排除标准: 已接受甲状腺激素治疗者。

### 1.2 方法

彩色多普勒超声仪的探头频率设置为 5~12MHz。依次进行二维超声声像图检查、彩色多普勒超声检查及血流频谱检测。按照 Adler 分级将异常回声血供分为四级: 0~Ⅲ级, 0 级表示结节内无血流; I 级表示点状血流; II 级以周边血流为主; III 级以内部血流为主。

### 1.3 观察指标

(1) 甲状腺彩色多普勒超声检查情况。

(2) 精神障碍患者甲状腺结节超声特征。

(3) 不同类型精神障碍患者的甲状腺异常率: 包括精神分裂症、情感障碍、神经症、痴呆、分裂情感性精神病、甲状腺功能异常所致精神障碍等。

## 2 结果

### 2.1 甲状腺彩色多普勒超声检查的总体情况

结果显示, 300 例精神障碍患者中, 甲状腺彩色多普勒检查阳性检出率为 37.3%, 其中甲状腺未见异常者有 188 例 (62.67%), 甲状腺结节有 102 例 (34.00%), 共检出结节 183 个, 甲状腺弥漫性病变者有 8 例 (2.67%), 甲状腺弥漫性病变伴结节者为 2 例 (0.67%)。

(1) 甲状腺未见异常。超声二维表现为甲状腺形态大小正常, 包膜光整, 内部回声均匀; 彩色多普勒表现其内见点、索条状的血流信号散在分布; 脉冲多普勒表现为甲状腺上动脉收缩期峰值流速  $< 30\text{cm/s}$ , 阻力指数约 0.5~0.6、管径  $< 2\text{mm}$ 。

(2) 甲状腺结节。可出现在甲状腺任何部位, 单发或多发, 按回声分混合回声、无回声、低回声、等回声、稍高回声及高回声等。按结构可分囊性、囊实混合性及实性, 超声表现各异: 可为囊性合并钙化; 可为结节, 部分伴钙化; 也可表现为较典型的甲状腺腺瘤回声, 结节周边可见环状或者半环状血流信号。

(3) 甲状腺弥漫性病变。部分表现为对称均匀性增大, 腺体内探及极丰富的血流信号, 呈“火海征”典型超声表现, 测得甲状腺上动脉收缩期峰值流速 50~180cm/s, 管径 1.5~2.8mm, 符合甲状腺功能亢进的超声表现。其他部分患者表现为甲状腺内血流信号较正常者稍丰富, 测得甲状腺上动脉的收缩期峰值流速在 30~80cm/s。8 例患者颈部淋巴结均未见肿大。

(4) 甲状腺弥漫性病变伴结节。兼有弥漫性病变以及甲状腺结节的异常超声特征表现。

### 2.2 精神障碍患者甲状腺结节超声特征

精神障碍患者超声检查发现, 甲状腺高回声 (15.3%)、等回声 (9.8%)、混合回声 (55.7%) 及无回声 (12.5%)、边界清 (95.6%)、形态规则 (98.3%)、低血供 (86.9%)、纵横比  $\leq 1$  (97.8%), 见表 1。

### 2.3 不同类型精神障碍患者的甲状腺异常率比较

精神分裂症患者甲状腺异常率 38.6%, 情感障碍甲状腺异常率 43.6%, 神经症患者甲状腺异常率 32.2%, 痴呆患者甲状腺异常率 25.8%, 分裂情感性精神病患者甲状腺异常率 2.7%, 甲状腺功能异常所致精神障碍患者甲状腺异常率 100.0%, 其他精神障碍患者甲状腺异常率 32.1%, 见表 2。

表 1 精神障碍患者甲状腺结节超声特征 [n (%)]

项目	特征	甲状腺结节 (n=183)
边界	不清晰	8 (4.37)
	清晰	175 (95.63)
回声类型	低回声	12 (6.56)
	等回声	18 (9.84)
	高回声	28 (15.30)
	混合回声	102 (55.74)
	无回声	23 (12.57)

续表

项目	特征	甲状腺结节 (n=183)
钙化	无	169 (92.35)
	微小	3 (1.64)
	其他	11 (6.01)
纵横比	≤ 1	179 (97.81)
	> 1	4 (2.19)
形态	不规则	3 (1.64)
	规则	180 (98.36)
血供评分	0 级	159 (86.89)
	I 级	18 (9.84)
	II 级	4 (2.19)
	III 级	2 (1.09)

表 2 不同类型精神病患者的甲状腺异常率比较 [n (%) ]

精神障碍分类	例数	未见异常者	甲状腺结节	甲状腺弥漫性病变者	甲状腺弥漫性病变伴结节者	甲状腺异常率
精神分裂症	114	70	41	3	0	44 (38.6)
情感障碍	55	31	23	1	0	24 (43.6)
神经症	59	40	17	1	1	19 (32.2)
痴呆	31	23	8	0	0	8 (25.8)
分裂情感性精神病	8	5	3	0	0	3 (37.5)
甲状腺功能异常所致精神障碍	5	0	1	3	1	5 (100.0)
其他精神障碍	28	19	9	0	0	1 (32.1)
总计	300	188	102	8	2	112 (37.3)

### 3 讨论

多项研究结果显示, 精神疾病患者存在下丘脑-垂体-甲状腺轴异常。欧萌萌等<sup>[1]</sup>研究的显示, 女性精神障碍患者的甲状腺激素异常率明显高于男性患者, 其机制可能是由于女性在应激状态下反应更明显。卢仕芬<sup>[2]</sup>的研究发现血管性痴呆 (VD) 患者的游离三碘甲状腺原氨酸和三碘甲状腺原氨酸明显高于正常人群。以甲亢或甲减为突出表现或首发症状的精神障碍患者在临床很常见。甲亢患者<sup>[3]</sup>可能出现类似躁狂症表现, 而甲减患者可能出现类似抑郁症表现, 但症状不典型, 临床医生易忽视。因此, 临床医生有必要对首诊精神病患者

进行常规甲状腺彩色多普勒超声检查。此外, 精神障碍患者在服用某些抗精神病药治疗后亦可出现甲状腺功能异常, 相关文献报道<sup>[4]</sup>, 抗精神病药可阻断 5-羟色胺和多巴胺, 抑制甲状腺轴, 导致甲状腺功能异常<sup>[5]</sup>。对于长期服用抗精神病药物的患者, 临床医生必须定期进行甲状腺彩色多普勒超声检查, 以便观察患者服药后有无甲状腺异常<sup>[6]</sup>。本次研究结果显示, 甲状腺阳性检出率为 37.3%, 与既往研究结果一致。说明了彩色多普勒超声检查技术具有无创、无 X 线辐射、简便易行、重复性好等特点, 可检出临床触诊和核素扫描遗漏的结节, 并能提供血流信息。

综上所述, 甲状腺疾病是精神障碍患者常见合

(转第 89 页)

中医药临床杂志, 2014, 26 (1): 72.

- [5] 周文波, 金迎, 许慧玲. 用阴阳学说诠释现代恶性肿瘤 [J]. 中华中医药学刊, 2016, 34 (2): 466.
- [6] 顾军花, 刘嘉湘. 刘嘉湘教授“扶正治癌”理论核心及运用方法 [J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37 (4): 495-499.
- [7] 张兆洲, 李琦. 癌毒传舍的中医病机初探 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (11): 4839-4843.
- [8] 刘志强, 王博龙. 基于网络药理学探讨白花蛇舌草

主要成分的抗癌机制 [J]. 中成药, 2018, 40 (8): 1827-1932.

- [9] 谭建福, 赵云, 周军. 半枝莲在治疗肿瘤中的临床应用及研究进展 [J]. 医学综述, 2013, 19 (24): 4442-4444.
- [10] 徐敬宣, 钱晓萍, 林黎, 等. 石见穿活性部位的体外抗肿瘤作用研究 [J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23 (12): 1632-1637.

(接第 65 页)

76-77.

- [3] 杨晓东. 低温等离子刀扁桃体切除术的临床效果及安全性分析 [J]. 医学美学美容, 2021, 30 (3): 84.
- [4] 童敏. 低温等离子刀扁桃体切除术与传统扁桃体剥离术疗效比较 [J]. 健康必读, 2020 (21): 238.
- [5] 张光进, 刘霞. 低温等离子刀扁桃体切除术与传统

扁桃体剥离术疗效比较 [J]. 中国社区医师, 2019, 35 (25): 47, 50.

- [6] 彭广智, 刘雪冰, 马伟, 等. 慢性扁桃体炎患者应用低温等离子射频刀扁桃体切除术的效果分析 [J]. 系统医学, 2021, 6 (4): 49-51.

(接第 77 页)

并症, 精神科医生应给予重视, 临床可通过彩色多普勒超声进行筛查。

### 参考文献

- [1] 欧萌萌. 精神障碍患者血清甲状腺激素水平检测的临床价值分析 [J]. 医药前沿, 2021, 11 (21): 56-57.
- [2] 卢仕芬. 阿尔兹海默病与血管性痴呆患者脑电图及甲状腺功能分析 [J]. 现代医用影像学, 2018, 27 (1): 288-289, 292.
- [3] 杨桂华, 张学林, 段箫. 甲状腺功能亢进所致精神

障碍的临床特征研究 [J]. 健康大视野, 2021 (3): 262-263.

- [4] Vedal TSJ, Steen NE, Birkeland KI, et al. Free thyroxine and thyroid-stimulating hormone in severe mental disorders: a naturalistic study with focus on antipsychotic medication [J]. J Psychiatr Res, 2018, 106: 74-81.
- [5] 汪旭, 王丽, 裴敏, 等. 长期服用抗精神药物对精神分裂症患者甲状腺和肝脏的影响 [J]. 国际精神病学杂志, 2018, 45 (3): 456-458.
- [6] 孙振晓, 于相芬. 精神药物的甲状腺不良反应 [J]. 中华临床医师杂志, 2019, 13 (11): 872-876.

(接第 86 页)

脉高压致右心室肥厚的影响 [J]. 中华麻醉学杂志, 2020, 40 (6): 756-760.

- [5] 王乐, 王晓康, 赵倩, 等. 气管内转染血管内皮生长因子 A 对缺氧性肺动脉高压新生大鼠肺动脉压力的影响 [J]. 中华新生儿科杂志, 2020, 35 (6): 453-458.

[6] 马扬杰, 苏盈, 韦凌云, 等. SC514 对 ARDS 模型大鼠肺组织中 MMP-2/9 表达的影响 [J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42 (2): 147-150.

- [7] 牛贺, 王俊月, 李亮, 等. 二陈汤加味对慢性阻塞性肺疾病大鼠 HMGB1, MMP-2, MMP-9 的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41 (1): 123-126.