

联合超声检查在评价精神分裂症患者下肢深静脉血栓治疗效果中的价值^{*}

张 峥¹, 李润霞¹, 胡万潮²

(1. 张家口市沙岭子医院, 河北 张家口 075131; 2. 张北县医院, 河北 张北 076450)

[摘 要] 目的: 探讨二维 Sono CT 联合多种超声技术检查精神分裂症伴下肢深静脉血栓 (DVT) 诊治中的作用。方法: 精神分裂症伴 DVT 患者 30 例, 溶栓治疗前后使用二维 Sono CT 技术联合二维加压检查、彩色多普勒血流成像、彩色能量造影图及脉冲多普勒技术检查, 观察血管内径、内膜光滑度、管腔清晰度、血栓边界、血管压缩性及静脉瓣功能不全程度改变。结果: 患者治疗后血管内径局限性扩张、管壁内膜增厚粗糙、内膜管壁不清晰及血栓边界不清晰及血管压缩性差较治疗前明显改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗前超声检查静脉瓣功能重度不全 8 例, 中度 14 例, 轻度 3 例, 治疗后为 3、6 和 16 例。结论: 二维 Sono CT 联合多种超声技术检查可辅助 DVT 诊断和疗效观察。

[关键词] 静脉血栓形成; 下肢; 精神分裂症; 超声检查, 多普勒, 彩色; 超声检查, 多普勒, 脉冲

[中图分类号] R543.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2014)03-0397-02

下肢深静脉血栓 (DVT) 是近几年临床的常见病、多发病, 致残率高, 有一定的死亡率, 发病率约占外周血管疾病的 40%^[1]。精神分裂症患者因治疗需长时间制动及应用大量镇静药物, 肢体固定, 造成 DVT 高发^[2]。高频彩超二维 Sono CT 获得的图像信息比普通超声扫描获得的图像信息多 9 倍, 显著改进了图像的对比和细微分辨率^[3]。本研究应用高频彩超二维 Sono CT 联合彩色血流多普勒显像 (CFDI)、彩色能量造影图 (CPA) 及脉冲多普勒技术 (PWD) 观察 30 例精神分裂症伴 DVT 患者溶栓治疗前后血管内径、内膜光滑度、管腔清晰度、血栓边界、血管压缩性及静脉瓣功能不全程度, 观察高频彩超二维 Sono CT 联合多种超声成像技术在该病诊断中的实用价值。

1 临床资料

1.1 一般资料 2012 年 1 月 ~ 2013 年 2 月长期住院的精神分裂症伴 DVT 患者 30 例, 男 19 例, 女 11 例, 39 ~ 65 岁, 平均 (52 ± 3) 岁, 发病时间 2 d ~ 8 个月, 急性期 (发病 < 14 d) 9 例, 亚急性期 (发病 14 d ~ 数月) 5 例, 慢性期 (发病数月以上) 2 例。入组

标准^[2]: 阳性和阴性症状量表 (PANSS) 总分 ≤ 60 分, DVT 主要表现为急性病例患肢疼痛、肿胀、皮温升高, 慢性病例皮肤变色、溃疡、浅静脉扩张。本组患者均同意采用药物溶栓治疗方案保守治疗。

1.2 方法 采用 PHILIP HD11xe 彩色多普勒超声诊断仪进行二维超声 Sono CT 成像, CFDI、CPA 及 PWD 成像, 采用 L12 - 3 线阵探头, 探头频率 3 ~ 12 MHz, 采用仪器预设下肢静脉检查条件进行检查。患者取仰卧位, 下肢稍向外展, 腘静脉探测需取俯卧位, 确认慢性血栓再通与否需取站立位。检查顺序自上向下, 包括髂外静脉、股总静脉、股浅静脉、股深静脉、大隐静脉、腘静脉、胫后静脉、足背静脉、小隐静脉及小腿肌间静脉, 采用连续扫查各深静脉的横轴和纵轴的二维 Sono CT 成像图像及 CFDI 图像, 观察安静时及加压试验时静脉管周、管壁、管腔及瓣膜状况; 并调节探头声束与血流夹角 ($< 60^\circ$), 运用 CFDI、CPA 及 PWD 检测血流状态、方向及血流速度, 获得不同程度狭窄的血流参数。

1.3 观察指标 观察 30 例患者溶栓治疗前后静脉血管内径、内膜光滑度、管腔清晰度、血栓边界、血管压缩性及静脉瓣功能。静脉瓣功能不全程度判定以反流时间 > 0.6 s 为界限, 分 3 度, 轻度反流

^{*} [基金项目] 张家口市科学技术研究与发展计划课题 (1321144D)

网络出版时间: 2014 - 06 - 23 网络出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/52.5012.R.20140623.0012.025.html>

时间 <0.6 s,中度反流时间 0.6~0.8 s;重度反流时间 >0.8 s。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS 19.0 软件包进行处理,计数资料以百分率表示, χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 溶栓治疗前后血管、血栓情况 30 例患者治

疗前血管内径局限性扩张、管壁内膜增厚粗糙、内膜管壁不清晰、血栓边界不清晰及血管压缩性差,治疗后上述各项指标较治疗前明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。结果见表 1。

2.2 溶栓治疗前后静脉瓣功能 30 例患者伴有静脉瓣瓣膜功能不全者 25 例,其中重度 8 例占 32.0%,中度 14 例占 56.0%,轻度 3 例占 11.9%,经治疗后静脉瓣瓣膜功能有所改善,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.05$),结果见表 2。

表 1 DVT 患者治疗前后超声显示血管及血栓情况($n, \%$)

Tab.1 Ultrasonography showed vascular and thrombosis condition of patients with venous thrombosis of lower extremity before and after treatment

时间	n	血管内径		管壁内膜		内膜管腔清晰度		血栓边界		血管压缩性	
		缩小	扩张	增厚粗糙	光滑	清晰	不清晰	清晰	不清晰	良好	差
治疗前	30	13(43.3)	17(56.7)	20(66.7)	10(33.3)	18(60.0)	12(40.0)	23(76.7)	7(23.3)	7(23.3)	23(76.7)
治疗后	30	21(30.0) ⁽¹⁾	9(30.0) ⁽¹⁾	16(53.3) ⁽¹⁾	14(46.7) ⁽¹⁾	24(80.0) ⁽¹⁾	6(20.0) ⁽¹⁾	28(93.3) ⁽¹⁾	2(6.7) ⁽¹⁾	22(73.3) ⁽¹⁾	8(26.7) ⁽¹⁾

⁽¹⁾与治疗前比较, $P<0.05$

表 2 DVT 患者静脉瓣功能不全程度
治疗前后对比($n, \%$)

Tab.2 Comparison of venous insufficient degree of patients between the two groups before and after treatment

时间	轻度	中度	重度
治疗前	3 (11.9)	14(56.1)	8(32.0)
治疗后	16(64.0) ⁽¹⁾	6(24.1) ⁽¹⁾	3(11.9) ⁽¹⁾

⁽¹⁾与治疗前比较, $P<0.05$

3 讨论

静脉系统疾病的发生率较动脉疾病高,常见原因因为血液回流障碍性疾病(血栓性静脉炎和静脉血栓形成)和血液反流性疾病(静脉曲张症)^[4]。精神分裂症患者常因冲动、伤人毁物需要隔离、约束保护,部分长期卧床,限制了患者的活动,使静脉血流过缓,血液黏稠度高,再加上机体抵抗力低下,大量静脉注射用药等,导致患者血管壁受到不同程度的损害,从而引发 DVT^[1,5]。

DVT 诊断主要依靠病史、体格检查、实验室检查、血管造影(CTA)及有创性血管造影做出诊断,以上方法均有各自的局限性;病史、体格检查缺乏客观的根据^[6-7]。CTA 是反映某一时段静态下血管的情况,并有创伤性。但运用二维超声技术,尤其是 SonoCT 技术及彩色多普勒超声,其检查过程

对患者无创伤,操作简单,无禁忌证,可重复多次检查,并能同时获得解剖学及血流动力学方面的信息^[8-9]。因此,该项技术对临床治疗 DVT 的疗效评价及随访观察更为方便^[6]。本研究中,采用 Sono CT 联合 CFDI、CPA 及 PWD 对 30 例精神分裂症患者检查,发现治疗前与治疗后血管内径局限性扩张、管壁内膜增厚粗糙、内膜管壁不清晰、血栓边界不清晰及血管压缩性较治疗前明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$);30 例患者伴有静脉瓣瓣膜功能不全者 25 例,其中重度 8 例占 32.0%,中度 14 例占 56.0%,轻度 3 例占 11.9%,经治疗后静脉瓣瓣膜功能有所改善,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明联合超声技术可有效显示精神分裂症伴 DVT 患者治疗前后血管及血栓变化情况,对治疗方案的拟定及实施,起到积极作用。

综上所述,联合超声技术在精神分裂症患者下肢 DVT 的诊治过程中,具有较高的准确性、互补性,且方便、无创、可重复进行,并对治疗措施的制定具有一定的指导意义。

4 参考文献

[1] 岳德华,刘丽华,范勇,等.精神分裂症患者伴发代谢综合征的调查[J].临床精神医学杂志,2011(5):326-328.

[2] 普素,那桂萍,王晓琴,等.深静脉血栓形成的彩色多普勒超声对比研究[J].河北医药,2005(3):194-195.

TMs 联合检查可提高肺部恶性肿瘤的检出率^[3]。另有研究表明,30%~50% SPN 为预后良好的早期周围性肺癌,为提高早期肺癌的检出率,本组资料选择 TMs 联合检测,以尽可能提高恶性 SPN 的检出率。另有研究表明,CT 诊断 SPN 准确率为 83.7%,TMs 准确率为 54.8%,两者联合诊断准确率为 82.7%^[8]。本组资料中 CT、TMs 联合检查诊断 SPN 良恶性病变灵敏性和特异性均显著优于 CT 或 TMs 单独检查($P < 0.05$),提示 SPN 患者在 CT 检查时联合 TMs 检测,有助于提高 SPN 定性诊断的准确性。

本组资料表明,CT 联合 TMs 检测可显著提高 SPN 定性诊断的准确性,两种方法联合检测,可将分子影像学与分子生物学相结合,优势互补,显著提高 SPN 病灶诊断灵敏度与特异度。

4 参考文献

- [1] 高峰,谢春明,杨敏玲,等.肺癌支气管动脉化疗灌注前后癌胚抗原变化的临床研究[J].当代医学,2012(14):7-8.
- [2] 廖栩鹤,王荣福,范岩,等.18F-FDG PET/CT 联合胸部薄层 CT 诊断肺部病灶的实用价值[J].肿瘤学杂志,

2011(17):730-735.

- [3] Wang J,Zhang N,Li B,et al. Decline of serum CYFRA21-1 during chemoradiotherapy of NSCLC: a probable predictive factor for tumor response[J]. Tumour Biol,2011(32):689-695.
- [4] 仲崇明,孙咏梅.相关肿瘤标志物的检测在肺癌诊断性能中的评价[J].肿瘤防治研究,2008(11):827-828.
- [5] 杨桐树,李文辉.胸腔积液 5 种肿瘤标志物联合检测的价值[J].中国卫生检验杂志,2010(7):1602-1065.
- [6] 杨鹏,龚静山,陈立光,等.双时相 18F-FDG PET 鉴别诊断肺内良恶性病变的价值[J].中国医学影像技术,2011(27):2017-2020.
- [7] 陈锋,李为民,王冬梅,等.联合检测血清肿瘤坏死物在肺癌诊断中的价值[J].四川大学学报,2008(5):832.
- [8] 闻勇,黄祖斌.肿瘤标记物联合检测在肺癌诊断中的临床应用[J].实用心脑血管杂志,2012(1):42-44.
- [9] 江红,李佩章,雷考宁,等.血清肿瘤标志物联合检测提高肺癌诊断的价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2009(5):468-470.
- [10] 杨洋,范艳芬,孙希文,等.18F-FDG PET/CT 在肺内结节诊断及治疗中的临床应用[J].中华临床医师杂志,2010(4):1951-1954.

(2014-03-21 收稿,2014-05-11 修回)

编辑:周凌

(上接第 398 页)

- [3] 张峥,李润霞,李天真. Sono CT 联合 CFDI 在精神分裂症患者下肢动脉病变诊断中的应用[J].临床工程,2013(11):125-128.
- [4] 范肖冬,汪向东,于欣,等.《ICD-10 精神与行为障碍分类》标准[M].北京:人民卫生出版社,1993:97-103.
- [5] 尚德峻,侯玉芬,陈伯楠.周围静脉疾病学[M].北京:人民军医出版社,2001:9-13
- [6] 马莉,赵兴山,蒋协远.骨科围手术期静脉血栓栓塞风险及预防[J].中华临床医师杂志,2011(16):477-479.
- [7] Sehla JB, Eng J,Tamariz LJ, et al. Review of the evi-

dence on diagnosis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism[J]. Ann Fam Med, 2007(4):63-73.

- [8] Mustafa BO,Rathbun SE,Whisett TL,et al. Sensitivity and specificity of ultrasonography in the upper extremity deep vein thrombosis: a systematic review[J]. Arch Intern Med, 2002(6):401.
- [9] 李春雨,王占强,王艳.超声 SonoCT 技术结合 CFDI 在糖尿病肾损害诊断中的研究[J].中国医药导报,2010(22):16-17.

(2014-02-10 收稿,2014-04-25 修回)

编辑:吴昌学