

[参考文献]

[1] Scharling ES, Wolfman NT, Bechtold RE. Computed tomography evaluation of colorectal carcinoma[J]. Semin Roentgenol, 1996,31(1):142-153.

[2] Thoeni RF. Colorectal cancer: Radiologic staging[J]. Radio Clin North Am, 1997, 35(2):457-485.

[3] Harvey CJ, Amin Z, Hare CMB, et al. Helical CT pneumocolon to assess colonic tumors: Radiologic-pathologic correlation [J]. AJR,1998,170(6):1439-1443.

[4] Lawrence FB, Brygida B, Robert WR, et al. Increased expression of vascular permeability factor (Vascular endothelial growth factor) and its receptors in kidney and bladder carcinoma[J]. AJP, 1993, 143(5):1255-1262.

[5] Ryuji Maekawa, Hideo Naki, Hiroshi Yoshida, et al. Correlation of antiangiogenic and antitumor efficacy of N-biphenyl sulfonyl-phenylamine hydroxamic acid(BPHA), an orally-active, selective matrix metalloproteinase inhibitor[J]. Cancer Res, 1999, 59(6):1231-1235.

[6] Lee JC, Chow NH, Wang ST, et al. Prognostic value of vascular endothelial growth factor expression in colorectal cancer patients [J]. Eur J Cancer, 2000,36(6):748-753.

[7] Miles KA, Hayball MP, Dixon AK. Functional imaging of hepatic perfusion obtained with dynamic CT[J]. Radiology, 1993, 188(2):405-411.

[8] Dolorme S, Knopp MV. Non-invasive vascular imaging: assessing tumor vascularity[J]. Eur Radiol, 1988, 8(4):517-527.

[9] Jang HT, Lim HK, Park CK, et al. Segmental wall thickening in the colonic loop distal to colonic carcinoma at CT: Importance and histopathologic correlation [J]. Radiology, 2000, 216(3): 712-717.

急、慢性附睾炎的彩色多普勒血流显像特征

杨一林,段云友,宋海棠,赵柏山,阮骊韬
(第四军医大学唐都医院超声诊断科,陕西 西安 710038)

[摘要] 目的 应用CDFI技术对急、慢性附睾炎进行血流动力学检测。方法 采用直接检查法在清晰显示二维超声图像基础上,进行CDFI血流分类及血流动力学检测。结果 对16例急性附睾炎和32例慢性附睾炎患者血流检测表明,急性附睾炎组血流速度高于慢性附睾炎组,而阻力指数前者低于后者($P<0.01$);急性附睾炎组CDFI血流以Ⅱ、Ⅲ级血流为主(14/16),而慢性附睾炎组患者主要表现为0、Ⅰ级血流(24/32)。结论 二维及CDFI可清晰显示急、慢性附睾炎图像,在其临床诊断及疗效判定中具有重要作用。

[关键词] 彩色多普勒血流显像; 附睾炎

[中图分类号] R445.1; R697 [文献标识码] A [文章编号] 1003-3289(2002)02-0162-02

The Feature of CDFI in Acute and Chronic Epididymitis

YANG Yi-lin, DUAN Yun-you, SONG Hai-tang, et al
(Department of Ultrasound Diagnostics, Tangdu Hospital, Xi'an 710038, China)

[Abstract] Purpose The hemodynamic parameters of acute and chronic epididymitis were studied with color Doppler flow imaging (CDFI). Methods Direct examination of B-mode ultrasound imaging and CDFI were performed in 48 patients with acute or chronic epididymitis. Results The flow velocity in acute group($n=16$) was higher than that in chronic group ($n=32$). The resistance index (RI) in acute group was lower than that in chronic group ($P<0.01$). The main blood feature in acute group showed Ⅱ、Ⅲ grade flow (14/16)and in chronic group 0, I grade flow(24/32). Conclusion Two-diameter ultrasound and CDFI play an important role in diagnosis and curative assessment of acute and chronic epididymitis.

[Key words] Color Doppler flow imaging(CDFI); Epididymitis

附睾炎是男性生殖系统的一种常见且对患者身心健康具有很大影响的疾病。病因不一,可头体尾多处受累。二维超声对于附睾炎可清晰显示。通过CDFI对附睾炎内血流观察及血动力学指标的变化可帮助临床进行疗效判定。

1 资料与方法

本组资料均来自于我院2000年门诊及住院男性患者48例,年龄3~80岁,平均年龄42.8岁。采用Acuson Sequoi-a512型电脑彩色多普勒检查仪,探头频率10.0MHz,选用外周小器官检查条件,采用直接检查方法,检查时手法轻巧,待出现清晰二维图像后,转换彩色开关,观察附睾内血流及分布特点,参考Adler^[1]血流半定量法,将血流分为四种血流类型

[作者简介] 杨一林(1966-),男,甘肃人,硕士,主治医师、讲师。
[收稿日期] 2001-09-10

(0、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)。所有资料均采用平均数±标准差统计。

诊断标准:阴囊肿痛,二维超声检查附睾增大,形态不规则,内部回声分布不均匀或出现形态不规则液性暗区及不同程度的阴囊内鞘膜积液,病程在 1 月以内者诊断为急性附睾炎。病程迁延 1 个月以上,二维超声检查附睾增大,内部回声不均且回声增多增强或出现线状强回声及形态不规则的强回声光团后伴声影者,诊断为慢性附睾炎。

2 结果

2.1 急慢性附睾炎的 CDFI 血流类型分布 在二维超声检查基础上,应用 CDFI 检查 48 例患者,结果表明具有不同程度的血流显示(见表 1)。

表 1 急、慢性附睾炎 CDFI 血流分类

	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	合计
急性	0	2	4	10	16
慢性	2	22	5	3	32
合计	2	24	9	13	48

2.2 急慢性附睾炎血流动力学检测(见表 2)。

表 2 急、慢性附睾炎的血流参数比较

分类	例数	Vmax	Vmin	RI
急性	16	26.32±9.83	10.75±6.28	0.68±0.04
慢性	32	10.20±5.29	5.38±2.03	0.81±0.03

P<0.01

急性附睾炎组 CDFI 检查血流速度明显高于慢性附睾炎组,而阻力指数急性附睾炎组低于慢性附睾炎组。

3 讨论

本组 48 例患者二维超声检查均有不同程度的附睾增大,形态不规则,以附睾头、尾增大为主,内部回声明显分布不均匀(图 1),可伴有大小不等的钙化灶及阴囊内鞘膜积液^[2,3]。对 48 例急、慢性附睾炎进行 CDFI 观察,结果发现急性附睾炎内血流峰值速度明显高于慢性附睾炎,阻力指数则急性附睾炎低于慢性附睾炎。应用 CDFI 进行血流分型表明急性附睾

图 2 急性附睾炎 CDFI 示树状血流(Ⅲ级)

炎以Ⅱ、Ⅲ级血流为主,占 87.50%(14/16),而慢性附睾炎以 0、Ⅰ级血流为主,占 75.00%(24/32)。正常附睾内 CDFI 显示为缓慢的静脉血流,急性炎症时附睾周边部见线状血流包绕。分析原因,由于急性炎症期受到炎性介质的影响,血管数量增加,血管扩张,此时临床症状较明显,附睾肿胀高低不平,若治疗不及时可导致睾丸炎。同时也为 CDFI 显示附睾内血流提供了病理基础,表现为周边部的线状彩色血流包绕,并向附睾内发出分支血流,附睾内部见广泛的树状血管结构,部分附睾内可见囊状扩张血管,血流阻力降低(图 2)。病程迁延为慢性期,附睾内组织增生,常无特异症状,检查时可触及阴囊内有一肿块,附睾增厚并增大,无压痛。超声表现为内部回声增强,光点增粗,CDFI 显示附睾内血流较急性期减少,同时血流阻力增加,表现为周边部散在线状血流,附睾内部可见零星的短棒状或小的分枝样血流。附睾内 CDFI 血流分布及血流参数的检测在阴囊肿胀以及睾丸扭转的鉴别诊断中具有举足轻重的作用^[4,5]。

通过二维及 CDFI 检测,可给临床提供客观指标,同时可重复检查,简便、直接,患者无痛苦,较其它影像检查具有明显的优越性。同时检测治疗前后血流参数的变化,可进行预后判断,指导临床治疗,因此二维及 CDFI 在急慢性附睾炎的诊断及疗效判定中具有重要的作用。

[参考文献]

[1] Adler DD,Carson PL, Rabin JM,et al. Doppler ultrasound color flolw imaging in the study of breast cancer[J]. Preliminary findings;Ultrasound Med Biol,1990,16:553-559.

[2] Farriol VG, Comella XP, Agromayor EG, et al. Gray-scale and power Doppler sonographic appearances of acute inflammatory disease of the scrotum[J]. J Clin Ultrasound,2000,28(2):67-72.

[3] Cook JL, Dewbury K. The changes seen on high-resolution ultra-sound in orchitis[J]. Clin Radiol,2000,55(1):13-18.

[4] Fitzgerald SW, Erickson S, De Wire DW, et al. Color Doppler sonography in the evaluation of the adult acute scrotum[J]. J Ultrasound Med,1992,11(10): 543-548.

[5] Glejs LE, Kass EJ. Color Doppler ultrasound evaluation of the a-cute scrotum[J]. Tech Urol,1998,4(4):182-184.

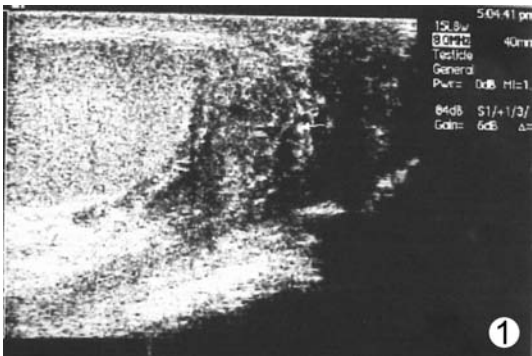


图 1 急性附睾炎附睾增大,内部回声分布不均匀