

# 彩色多普勒血流显像对恶性滋养细胞肿瘤化疗疗效的观察

查莉, 黄建国

## Clinical efficacy of color Doppler flow imaging in the treatment of malignant trophoblastic tumors

ZHA Li, HUANG Jian-guo

Department of ultrasonography, Hubei Tumor Hospital, Wuhan 430079, China

**Abstract: Objective** To detect the value of color Doppler flow imaging (CDFI) in the treatment of malignant trophoblastic tumors. **Methods** Thirty patients were examined before and after chemotherapy. The changes of blood flow velocity and its resistance index were measured by CDFI. **Results** In CDFI, before chemotherapy, a colorful and rich low resistance flow spectrum was observed in the tumor area. After chemotherapy, the blood flow mass decreased significantly ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** CDFI is useful for observing the therapeutic results of malignant trophoblastic tumors.

**Keywords:** CDFI; Trophoblastic tumor; Chemotherapy

**摘要:**目的 探讨彩色多普勒血流显像(CDFI)对恶性滋养细胞肿瘤治疗疗效的观察价值。方法 对30例恶性滋养细胞肿瘤化疗前后进行检测,观察其流量情况有PD(脉冲多普勒)检测病变区血流速度,测定RI值。结果 化疗前病变区血流异常丰富,呈现低阻性血流,化疗后病变区血流信号明显减少,化疗前后RI值有明显差异( $P < 0.05$ )。结论 彩色多普勒血流显像对观察恶性滋养细胞肿瘤疗效有十分重要的临床价值。

**关键词:**彩色多普勒血流显像;滋养细胞肿瘤;化疗

中图分类号:R737.3 文献标识码:A 文章编号:1000-8578(2004)01-0055-02

## 0 引言

本文采用彩色多普勒血流显像(CDFI)对恶性滋养细胞肿瘤化疗前后血流变化进行观察,以探讨CDFI在临床治疗疗效中的观察价值。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 我院1995年5月至2002年8月住院的恶性滋养细胞肿瘤患者30例,其中侵蚀性葡萄胎17例,绒癌13例,年龄19~52岁,平均年龄38岁。

1.2 方法 采用美国ATL-ultramark9彩色多普超声诊断仪,凸阵式探头,探头频率为3.5MHz,取样容积1~2mm,常规妇科超声检查,先用二维图像观察子宫大小、内膜回声,子宫肌层回声变化,有无肿块,以及肿块大小,内部回声,卵巢有无肿块,并逐一记录,用CDFI于血流显示最丰富处引入脉冲多普勒(PD),进行多点检测,至少获取三个心动周期以

上的频谱,图形停顿后,通过仪器测量 $V_{max}$ (收缩期峰血流速度), $V_{min}$ (舒张末血流速度),RI(阻力指数),所测的数据采用配对检验进行统计学处理。每个患者均在化疗结束后复查CDFI,并测 $\beta$ -HCG。

## 2 结果

本组30例患者化疗前经二维超声检测宫腔及肌壁边界清晰,形态规则高回声光团4例,多见于小病灶;宫腔及肌壁内呈网状低回声区,并可见多个细小的无回声暗区16例,以及病灶范围较广且分布子宫腔内呈蜂窝状改变的低回声区16例,其内无回声暗区范围最大者 $3 \times 5 \text{cm}$ (图略),CDFI显示宫腔及宫腔及宫壁内病灶呈团块状、树枝状,红蓝相间的彩色血流信号,PD检测为低阻力型血流,瘤周RI值为 $0.36 \pm 0.05$ 。于一侧或双侧附件区可见大小不等、囊状液性暗区回声,内可见数条分隔的高回声,其中最大者为 $6.3 \times 8.0 \text{cm}$ 。随着化疗周期的增加,病灶范围逐渐缩小,病变区血流信号逐渐减少至消失,RI值为 $0.42 \pm 0.06$ (图略),治疗前后瘤周RI值有明显差异( $P < 0.05$ )。肿块内部的暗区也随着化

收稿日期:2003-06-03;修回日期:2003-07-31

作者单位:430079 武汉,湖北省肿瘤医院B超室

疗周期的延长逐渐减少,RI 值不断上升,-HCG 由原来的 160 ~ 320mIU/L, 逐渐下降至正常水平。

### 3 讨论

恶性滋养细胞肿瘤起源于胎盘绒毛的滋养细胞,该肿瘤以滋养细胞逆行侵蚀子宫螺旋动脉或较大的各级子宫动脉的分支,使子宫动脉直接开放进入管壁缺乏肌肉和弹力组织新生血管,造成了病灶区及其周围血流信号异常丰富,形成了众多的低阻型血流<sup>[1]</sup>。上述病理变化为血流信号敏感的 CDFI 提供了良好的诊断基础。又由于滋养细胞侵蚀子宫肌层,破坏血管,在肌壁内形成较大的血窦<sup>[2]</sup>。因此在本组病例中可见宫腔及肌壁血流异常丰富,根据病灶大小有边界清晰的高回声光团,内见多个细小无回声暗区的低回声区以及网状、蜂窝状结构,因为病灶内血管粗、增大,并有血窦形成,CDFI 可见丰富红蓝相间的血流信号。在滋养细胞周围,血流实质为腔隙血流循环,血管扩张为血窦,体动脉进入滋养层间隙后,阻力明显下降,造成 RI 值明显降低。

化疗疗程的进展,血窦逐渐闭合,病灶逐渐变小以至消失,彩色血流信号由异常丰富转为信号逐渐减少,最后恢复正常血流 RI 值逐渐上升。化疗前后比较 RI 有明显差异 ( $P < 0.05$ )。-HCG 也逐渐下降,恢复至正常水平。

总之,从本组病例可以看出,虽然 -HCG 对恶性滋养细胞肿瘤可以作定性观察,但不如彩色多普勒那样直观,因为彩色多普勒不仅可以直接观察病变的部位、大小、内部的回声,特别是病灶内血流分布的情况,而且还能动态的观察 RI 值的变化,为临床观察恶性滋养细胞肿瘤的化疗疗效、预测病情的转归提供了一项更为客观的观察指标。

#### 参考文献:

[1] 俞雯. 经阴道彩色多普勒超声在妇产科的应用[J]. 中国超声医学杂志, 1999, 15 (2): 144-147.

[2] 于希谦, 胡幼林. 彩色多普勒血流显像在恶性滋养细胞肿瘤诊断及化疗中的应用[J]. 中国超声医学杂志, 1999, 15 (6): 465-467.

[3] 陈忠年. 妇产科病理学[M]. 第 1 版, 上海: 上海科技出版社, 1982. 235 - 236.

(周永红校对)

(上接第 54 页)

移”现象,出现此结果的原因可能是肿瘤或机体自身的局部淋巴管解剖变异,或是对 SLN 识别技术上失误所致。因此,在对 SLN 采用连续病理切片检查的同时,配合免疫组化<sup>[8]</sup>、逆转录-多聚酶链反应<sup>[8]</sup>等技术的应用,将有可能提高 SLN 预测颈淋巴结转移状态的准确性,这有待于我们在今后的实验中进一步加以论证。

#### 参考文献:

[1] Giuliano AE, Kirgan DN, Guenther JM, et al. Lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for breast cancer[J]. Ann Surg, 1994, 220 (3): 391-398.

[2] 房居高, 魏秀春, 李思忠, 等. 喉癌喉咽癌哨位淋巴结的临床初步研究[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2001, 36 (4): 244-246.

[3] Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardized nomenclature and terminology for lymphatic mapping in head and neck cancer[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1991, 117 (6): 601-605.

[4] Morton D, Wen DR, Wong F, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for head and neck squamous cell carcinoma[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1992, 118 (4): 392-399.

[5] Giuliano AE, Jones RC, Brennan M, et al. Sentinel lymphadenectomy in breast cancer[J]. J Clin Oncol, 1997, 15 (6): 2345-2350.

[6] Borst G, Stein PJ, Meijer S, Pijpers R. Intraoperative lymphatic mapping in breast cancer[J]. Lancet, 1997, 349 (9066): 1668-1669.

[7] Cox CE, Pendas S, CoJM, et al. Guidelines for sentinel lymphadenectomy in patients with breast cancer[J]. Ann Surg, 1998, 227 (5): 645-651.

[8] 黎万荣, 黄英. 喉癌前哨淋巴结的研究现状[J]. 中华临床医药杂志, 2002, 3 (12): 28-29.

(周永红校对)