

彩色多普勒超声心动图 对心脏移植术后结果的评估 (案例分析)

乔建华^① 宫玉玲^① 杜文先^① 黎 静^① 王国栋^① 李晓霞^② 白厉男^③

^①山东省千佛山医院 ,山东济南 250014 ,^②106 医院 ,山东济南 250022 ;

^③山东沂水县人民医院 ,山东沂水 250000)

[摘 要] 目的 探讨彩色多普勒超声心动图 (CDEI)在心脏移植术后检查的方法及价值。 方法及结果

采用 CDEI 对心脏移植术后的室腔大小、室壁厚度及动度 ,收缩与舒张功能进行分析 ,为临床医生诊断排异反应、术后感染、判断预后提供了客观依据。结论 CDEI 为心脏移植提供了直接、简便、安全的检查方法 ,优于心肌活检术等方法具有较高的临床价值。

[关键词] 扩张型心肌病 心脏移植术 彩色多普勒超声心动图 评估

[中图分类号] R654.2 ;R445.1

[文献标识码] A

Color Doppler echocardiographic evaluation of outcome of heart transplant surgery QIAO Jianhua

^①, GONG Yüling, DU Wenxian, et al. ^①Shandong Province Qianfoshan Hospital, Jinan 250014,China

[Abstract] **Objective** To probe into the method and clinical value of color Doppler echocardiographic image (CDEI) to heart transplant surgery. **Method & Results** By using CDEI the manifestations of the transplanted heart, including size, thickness, movement, systolic and diastolic function were studied. A lot of informations obtained were presented to clinical doctors to studying excluding reaction, infection and judging recovery. **Conclusion** CDEI is a immediate simple and safe method, which provides reliable evidence for heart transplant surgery.

[Key words] Dilated cardiomyopathy Heart transplant surgery Color Doppler echocardiography Evaluation

扩张型心肌病是一种原因不明的心肌病 ,主要表现为心肌收缩泵血功能障碍 ,预后差 ,严重影响患者的生存。我院 2003-03 收入 1 例患者 ,接受心脏移植术及抗排异、抗感染治疗 ,然后经彩色多普勒超声心动图 (CDEI)观察、评价 ,指导临床用药直至患者痊愈出院。从而探寻用 CDEI 于心脏移植术后检查评估的方法。

1 资料与方法

1.1 病例资料 患者男性 ,25 岁 ,诊断为扩张型心肌病 ,心功能Ⅳ级 ,三尖瓣关闭不全 (中度) ,肺动脉高压 (重度) 。在我院行心脏移植术。

1.2 方法及仪器 术前及术后的第 9、14、19、30 天行 CDFI 动态学检测。仪器用美国产惠普 HP-5500 型 S₄ 探头 ,每次检查患者体位、仪器增益及 scale 等设置相同。取常规切面测各房室内径、室壁厚度、血流速度、左室射血分数 (EF) 、左室短轴缩短率 (FS) 、四腔心切面房室彩色返流束的面积和心包积

液的厚度及二尖瓣的血流速度 E 峰、A 峰测值。

2 结 果

在全麻及体外循环下行心脏移植术 ,手术过程顺利 ,无心律紊乱及低血压过程。术后给予氨力农、FDP 及血浆支持。于术后 9、14、19 及 30d 动态监测 CDEI 结果见表 1。

3 讨 论

自从 Barnard 1967 年首次完成同种异位心脏移植术 30 多年来 ,心脏移植目前在国际上应用日渐广泛 ,是晚期扩张型心肌病患者有效治疗方法之一^[1]。我国自 1978 年上海瑞金医院首例心脏移植成功至今 ,国内已实施心脏移植近百例 ,一年生存率超过 90%^[2]。CDEI 超声心动图对心脏移植术后 ,判断术后排异反应及感染具有相当高的诊断价值 ,为临床提供准确的科学依据。对抗排异、抗感染治疗 ,观察室腔大小 ,都有良好的效果^[3]。本例患者术后第 1 次 CDEI 检查室间隔厚度达 2~3cm ,左室后壁 2cm ,回声不均质 ,乳头肌及腱索粗大 ,左室重量增加 ,左室后壁与心包之间有 1~2cm 液性暗区 ,MV

表 1 心脏移植术后 CDEI 监测主要参数 ($\bar{x} \pm s$)

术后时间(d)	LVDd	LA	IVS	LVPW	MR	TR	EF	FS	E 峰	A 峰	E/A	心包积液
9	4.6cm	3.8cm	2-3cm	2cm	轻度	中度	50%	24%	29cm/s	56cm/s	<1	轻度
14	4.6cm	3.6cm	1.7cm	1.5cm	轻度	轻度	60%	31%	71cm/s	76cm/s	>1	少量
19	4.6cm	3.6cm	1.5cm	1.0cm	无	无	62%	31%	83cm/s	56cm/s	>1	无
20	4.6cm	3.6cm	1.0cm	1.0cm	无	无	66%	34%	76cm/s	56cm/s	>1	无

口 E 峰 21cm/s ,A 峰 56cm/s ,E/A <1 ,EF 50% ,Fs24% ,MV、TV 返流 ,均为排异反应和炎症引起心肌间质水肿导致的。经过抗排异抗炎治疗后 ,术后第 14、19、30 天 CDEI 显示左室后壁与室间隔均逐渐由厚变薄 ,回声仍不均质 ,左室后壁与心包之间液性暗区消失 ,说明炎症水肿经过治疗逐渐好转 ,EF 60% ,FS31% ,E/A>1 比第 1 次检查结果增高 ,说明治疗后 ,心肌细胞心缩力增强 ,左心功能好转。同时 ,发现排异反应及炎症首先累及左室的舒张功能 ,然后累及收缩功能 ,在恢复的过程中 ,左室舒张功能较收缩功能先恢复。出院前又做 CDEI 显示 ,左室 4.6cm ,左室后壁与室间隔厚度正常 ,回声均质稍增强 ,室壁运动正常 ,MV、TV 返流消失 ,MV 口血速度 E 峰 71cm/s ,A 峰 37cm/s ,E/A>1 ,左室舒张功能正常 ,左室射血分数 (EF) 66% ,左室短轴缩短率 (FS) 34% 也恢复正常范围 ,达到了临床治愈的标准。利用 CDEI 技术对移植后的心脏进行评价是一种简单有效的方法。过去心脏移植后 ,多采用心肌穿刺活检为临床提供参考 ,创伤性大 ,患者难以接受。而应用 CDEI 技术判断心肌是否存活、是否有排异反应及炎症 ,更准确客观方便 ,而且无痛苦。特别

是左室腔大小、室壁运动、心肌重量、瓣膜返流、心包积液、E/A 的比值、EF 及 FS 的测值直接反应了左室的结构与功能 ,可以逐渐取代心内膜心肌活检术。

总之 ,国内心脏移植手术病例较少 ,CDEI 超声心动图对心脏移植后的报道较为罕见 ,国外对心脏移植术后 ,判断心肌是否存活 ,有无排异反应主要是做心内膜活检 ,给患者造成许多痛苦和不便。我院应用 CDEI 超声心动图定期观察移植术后心脏的形态结构功能 ,为临床判断排异反应及炎症反应提供了客观准确的依据 ,具有重要的临床意义。探讨 CDEI 超声心动图的影像演变过程 ,为临床提供了简便科学准确的检查方法。

参考文献

- 1 王国干,梁 岩. 扩张型心肌病治疗进展. 心血管病学进展, 2000, 21(3): 129
- 2 何亚东,侯跃双. 原位心脏移植后的超声心动图特征及演变. 中国超声医学杂志, 2001, 17(4): 245
- 3 杨英珍,王齐兵. 扩张型心肌病的诊断和治疗研究进展. 中华心血管杂志, 2003, 31(9): 645

[收稿日期 2003-11-03]

[本文编辑 韩仲琪]

(上接第 211 页)移、复发及监测疗效、判断预后等方面具有重要临床应用价值。

CA-15-3 是乳腺细胞上皮表面糖蛋白的变异性体 ,可由乳腺癌细胞释放至血液循环中 ,CEA 属于酸性糖蛋白 ,基因位于 19 号染色体 ,在结直肠癌、胃癌及乳腺癌等多种肿瘤中可见表达增高 ,是一种非特异性肿瘤标志物 ,CA-15-3、CEA 在不同病理类型乳腺癌中水平无明显差异 ,显示其在乳腺癌中表达无组织细胞特异性。

综上所述 ,CA-15-3、CEA 并非乳腺癌早期诊断的理想标志物 ,但其表达与肿瘤临床分期、淋巴结转移及远处转移密切相关 ,在预测乳腺癌转移、复发及监测病情发展、判断预后等方面具有重要临床应用价值 ,其在乳腺癌中表达无组织细胞特

异性。

参考文献

- 1 Bundred NJ. Prognostic and predictive factors in breast cancer. Cancer Treat Rev,2001, 27(3):137
- 2 Harada, Y, Ohuchi N, Ishida T, et al. Tumor markers in breast cancer. Gan To Kagaku Ryoho, 2001, 28(7):1035
- 3 Marrogi AJ,Munshi A,Merogi AJ,et al. Study of tumor infiltrating lymphocytes and transforming growth factor beta and prognostic factors in breast carcinoma. Int J Cancer,1997,74(5):492
- 4 Gion M,Plebani M,Mione R,et al.Serum CA549 in primary breast cancer: Comparison with CA-15-3 and MCA.Br J Cancer, 1994, 69(4):721
- 5 Devine PL, Duroux MA, Quin RJ, et al. CA-15-3, CASA, MSA and TPS as diagnostic serum markers in breast cancer.Breast Cancer Res Treat, 1995, 34 (3): 245

[收稿日期 2003-10-27]

[本文编辑 韩仲琪]