

超声心动图在心脏起搏器安置前后的应用价值

林明^① 赖奕木^② 蔡洪斌 郑勇

1 资料与方法

对象 本文36例系1996年1月至今在我院安装VVI型永久性起搏器患者。其中,病态窦房结综合征24例,三度传导阻滞12例(心肌炎3例、冠心病9例)。年龄27~76岁。

方法 应用美国CSM 725型彩色多普勒超声心动图仪于起搏器安装前及安装后三周内进行M型、二维及多普勒超声检查。测量指标包括左室每搏量(SV)、射血分数(EF)、心输出量(CO)、心脏指数(CI)、A/E比值、节段性室壁增厚异常(SWTA)及起搏器电极和导线的超声显像情况。SV按Simpson's方法计算,观察节段性室壁增厚异常时左室壁节段按美国心脏超声协会16节段划分法^[1]。

统计分析 数值以 $\bar{x} \pm s$ 表示。采用配对 t 检验及

卡方检验进行统计分析, $P < 0.05$ 有显著性意义。

2 结果

36例VVI型永久性起搏器安装前及安装后心功能变化见表1。VVI型起搏器安装后心输出量增加14.9%($P < 0.05$)、心脏指数增加30.0%($P < 0.05$)、每搏量、射血分数及A/E呈下降趋势但差异不显著。VVI型起搏器安装后二维超声可见左室壁运动不协调,本组所有病例均可见室间隔不同程度提前收缩但室壁收缩期增厚异常的节段在起搏器安装前后未见明显差异(12/384和7/384,卡方检验 $P > 0.05$)。

通过仔细的超声探查可清楚观察到起搏器导线经过右心房段、右心室段及电极嵌入右心室心尖部的情况,超声对起搏器各段观察的成功率分别为75%、85.7%和83.3%。

表1 36例VVI型起搏器安装前后心功能参数变化($\bar{x} \pm s$, 配对 t 检验)

	HR(bpm)	SV(ml)	EF(%)	CO(L/min)	CI(L/M ² /min)	A/E
安装前	58.8±11.0	93.6±28.0	70.2±9.1	5.96±2.35	3.27±1.28	0.79±0.22
安装后	72.5±5.2	87.7±31.7	63.7±7.7	6.85±2.38	4.25±1.39	0.72±0.13
P值	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

永久性心脏起搏器的安置已得到广泛的普及。国内外利用核素心室造影评价起搏器的安置后心功能变化的研究较多,超声心动图在此方面的研究较少。本文探讨超声心动图在永久性心脏起搏器安置前后应用价值。

心功能变化及随访 超声心动图可观察心脏起搏器安装前后左室整体收缩及舒张功能改变。本组资料显示安装VVI心脏起搏器后心输出量增加14.9%($P < 0.05$)、心脏指数增加30.0%($P < 0.05$)、每搏量、射血分数及A/E呈下降趋势但差异不显著,这与国内外的有关报道基本一致^[2~4]。说明在以非冠心病为主的病例中安装VVI心脏起搏器对心脏的收缩和舒张功能无显著性影响,心输出量及心脏指数增加主要是通过心率的增加获得。

超声心动图可观察心脏起搏器安装前后左室节段性收缩功能的改变。VVI型起搏器电极置于右心室心尖部,起搏时二维超声可见较明显的左室壁运动不协调,所有病例均可见室间隔不同程度提前收缩但室壁收缩期增厚异常的节段在起搏器安装前后未见明显差异。说明在以非冠心病为主的病例中安装VVI心脏起搏器对左室节段收缩期增厚功能无显著性影响,也提示VVI心脏起搏器引起的左室壁运动不协调应与心肌缺血引起的真性节段性室壁运动异常相鉴别。左室收缩期增厚率是否异常有助于两者的鉴别。

导线及电极超声观察 在本组病例中,仔细的超声探查可较清楚观察到起搏器导线经过右心房段、右心室段及电极嵌入右心室心尖部的情况。表明超声心动图可为判断起搏器电极位置是否正常,导线是否有异常附着物如赘生物、血栓提供依据。

参 考 文 献

1 Armstrong WF. Stress Echocardiography: Introduction,

① 350001 福州市福建医科大学附属第一医院心内科

②福建省高血压研究所

History, and Methods. *Pro Cardiol Dis.* 1997; 34: 499-522

2 Mohan JC, Sethi KK, Arora R, et al. Comparative evaluation of left ventricular function in sick sinus syndrome on different long-term pacing modes. *Indian Heart J.* 1994; 46: 303

3 张奎俊, 王方正, 华伟, 等. 应用核素心室造影观察起搏前后心室功能的变化. *心脏起搏与心电生理杂志.* 1994; 8: 25

4 史蓉芳, 刘秀杰, 华伟, 等. 不同类型心脏起搏器对心功能的影响. *中华核医学杂志.* 1993; 13: 220

(收稿日期: 1998-04-20)

贲门癌的 B 超诊断价值

徐书真^① 崔里峪 匡继红 杨玉玲^② 张小军

本文总结了自 1990 年以来经手术病理证实的 120 例贲门癌的 B 超诊断结果, 旨在进一步探讨 B 超早期诊断贲门癌的临床价值。

1 资料与方法

本组 120 例, 男 86 例, 女 34 例, 发病年龄 37~76 岁。全部病例术前均行 B 超、X 线钡剂造影及纤维胃镜检查, 术后做病理切片。使用仪器系日本 SAL-50A, 线阵探头, 频率 5MHz。

1.1 检测前一天晚餐后至次晨禁食。常规扫查肝、胆、胰、脾, 如发现脏器转移病灶, 摄片记录。重点扫查贲门及腹主动脉周围区域, 详细测量记录贲门肿块的大小, 范围。内部回声及与周围组织的关系, 必要时让病人取半坐位, 边饮水边观察液体通过贲门的情况, 并摄片记录阳性结果。

1.2 贲门正常声像图 本文另选无贲门癌的健康者 200 例, 观察正常贲门声像图。正常贲门表现为椭圆形中心含气体强回声结构, 周边低回声环为贲门肌层, 其壁厚不超过 0.5cm, 贲门上下径为 2.21 ± 0.71 cm, 前后径为 1.55 ± 0.87 cm。

1.3 腹主动脉周围区域声像图 这一区域包括对腹主动脉旁、腹腔动脉、肠系膜上动脉、脾动脉及其周围淋巴结的扫查, 正常情况下超声对上述各动脉的分支及走行显示清晰, 当此区域淋巴结不肿大时, 超声则显示不清, 如贲门癌伴有此区域淋巴结肿大时, 超声图像表现为肿大淋巴结融合在一起, 呈花瓣形, 低回声, 边界清晰。

2 结果

2.1 贲门肿块术前检出符合率 本组 120 例贲门癌, 术前检出 105 例, 符合率为 87.5%, 术中见脏器转移 16 例, 其中肝脏转移 13 例, B 超检出 12 例, 符合率

92.3%; 胰腺转移 3 例, B 超检出 1 例, 符合率 33.3%; 伴有腹主动脉周围区域淋巴结肿大 15 例, B 超检出 10 例, 符合率 66.6%, 术中发现 120 例病人全部伴有胃左动脉旁转移性淋巴结。

2.2 贲门癌声像图特征 我们将检出的 105 个例分为 A、B 两种类型:

A 型: 42 例, 占 40%, 肿块呈单纯结节, 直径在 3.8~5cm, 其内为实质不均匀低回声, 中心仍可见少许含气强回声。此型多无脏器和腹主动脉旁淋巴结转移。

B 型: 63 例, 占 60%, 肿块直径一般都大于 5cm, 形态不规整, 周边轮廓模糊, 与周围组织关系不清楚, 其内为实质不均匀低回声, 中心含气强回声消失。此型多伴有脏器转移, 或腹主动脉旁淋巴结肿大。

3 讨论

3.1 据文献报道, 贲门癌手术切除率较低。我们认为: 如果对正常人群或有吞咽不适的可疑病人早期进行贲门区域的 B 超检查, 或把对贲门的扫查作为常规项目实施, 尽可能使发病至确诊时间缩短, 则贲门癌的早期诊断和切除率可望提高。

3.2 伴有腹主动脉旁淋巴结肿大的 15 例患者, 属贲门癌 B 型。笔者认为: 贲门癌 B 型图像已提示为中晚期, 如再伴有腹主动脉旁淋巴结肿大, 手术切除难度大, 愈后不佳, 如有必要则仅考虑经腹探查术式, 以酌情选择姑息手术。

3.3 B 超作为一种辅助检查技术, 不仅可早期发现贲门部局限性病灶, 更可发现周围脏器有无转移及腹主动脉旁淋巴结肿大。此对临床医师选择手术入路可提供有价值的依据。

3.4 漏检病例原因 ①空腹准备不佳, 腹腔气体较多及消化道杂物等造成的伪像干扰。②肿瘤较大, 对周围组织浸润严重, 不易定位。③1990 年初开始实施贲门区域的检查, 当时操作手法和经验不足。

(收稿日期: 1998-04-17)

① 050081 河北石家庄武警总队医院 特诊科

② 外科