

52 例扩张型心肌病的 X 线、超声及心电图综合研究评价

孙培芳 李春芳 蔡新宇 周林 纪伟英 赵永华

【摘要】 目的: 为了解扩张型心肌病(DCM)的临床、X线、B超与心电图之间的规律性联系。方法: 作者回顾性分析了52例被临床证实的DCM患者。结果: 心脏X线检查: ①肺淤血占70% (37/52); ②59.6%心脏扩大呈“普大”或“主动脉”型; ③心胸比率: 0.534占28.8%、0.57~0.65占61%、0.71有5例, 且全部死亡; ④心搏: 正常者有15例, 减弱者有37例(占71%); ⑤2例50岁以上患者行冠状动脉造影均示正常。B超: ①左室质量指数为 $185.35 \pm 64.62 \text{ g/m}^2$, 比正常值增高; ②10例死亡的患者中, 左室质量指数为 258.03 g/m^2 比其它患者明显增高($P < 0.005$)。心电图: ①房颤15例, 左束支传导阻滞(LBBB, 6例); ②室性早搏(VP, 17例); ③非持续性室早搏和持续性早搏分别占9例和5例(后5例均已死亡)。结论: 肺淤血、心脏体积增大及心搏减弱越严重, 左室质量指数则越高; 持续性室性早搏发生的越频繁, 对扩张型心肌病的诊断就越可靠, 预后就越差。然而, 尽管X线、B超与心电图都有一些特点, 但各有其局限性, 因此对评估扩张型心肌病的诊断与预后必须综合分析。

【关键词】 扩张型心肌病 X线 心脏B超 心电图

Comprehensive analysis of X-ray, echocardiography and electrocardiography in patients with dilated cardiomyopathy Sun Peifang, Li Chunfang, Cai Xinyu, et al. Department of Radiology, Jingzhou First People's Hospital, Hubei 434000

【Abstract】 Objective: To investigate the relationship among the clinical, X-ray, Ultrasonic cardiogram (UCG) and Electro cardiogram (ECG) of Dilated cardiomyopathy (DCM). **Methods:** 52 confirmed cases with DCM were retrospectively studied. **Results:** Cardiac Radiography: ① 70% with lung congestion (37/52); ② 59.6% with “Pancardiac” or “aortic-type” enlargement of cardiac shadow (31/52); ③ Cardiothoracic rate 0.534 (28.8% of all the cases), 0.57~0.65 (61%), 0.71 (5 patients, all died); ④ Heart beats: normal in 15 patients, weakened in 37 patients (71%); ⑤ Coronary angiography: 2 patients over 50 who subjected to coronary angiography all showed normal result. UCG: ① LVMI $185.35 \pm 64.62 \text{ g/m}^2$ were higher than normal value; ② In dead 10 cases, LVMI were 258.03 g/m^2 which is markedly higher than that in others ($P < 0.005$). ECG: ① Atrial fibrillation (15 cases), Left bundle branch block (LBBB, 6 cases), Ventricular presystole (VP) 17 cases, nonsustained VP and sustained VP were 9 and 5 cases respectively, and all the latter died. **Conclusions:** The more serious pulmonary congestion, cardiac enlargement and weekend cardiac beats are, the higher LVMI is, the more frequent and sustained VP occurs, the more reliable diagnosis of MCM is, and the worse the prognosis. However, X-ray, UCG and ECG all have its limitation though they have their characteristics. Therefore, to evaluate the diagnosis and to predict prognosis, a comprehensive analysis of these examinations should be necessary.

【Key words】 Dilated cardiomyopathy Cardiac radiography Echocardiography Electrocardiography

扩张型心肌病(Dilated Cardiomyopathy, DCM)并不少见,其预后不良,易致猝死。本文报道我院1992年6月~1998年11月间经临床、X线、超声及心电图证实的52例扩张型心肌病,旨在探讨临床、X线、超声及心电图之间有无规律性联系,特报道于后。

材料和方法

1. 诊断标准与对象

按世界卫生组织诊断标准^[1], 52例均系我院住院

病人,其中男性33例,女性19例,年龄19~63岁(平均35.4岁)。经过2~41个月随访,死亡10例。

2. X线检查

采取日本岛津800mA X线机对52例均行心脏透视,心脏远达左、右前斜位、左侧位(食道吞钡)拍片,并进行心胸比率、心表面积及心脏容积测定。2例50岁以上患者行冠状动脉造影。

3. 超声检查

连续3天清晨测量每例患者的身高、体重,取其平均值,并计算体表面积。然后,每例于下午采取Aloka SSD-710型超声心动图仪常规测量左室舒张期内径、室间隔及左室后壁的厚度,将所得数据带入美国超声

学会推荐标准公式^[2]内, 即左室质量指数(LVMI) = $1.04[(\text{室间隔厚度} + \text{左室后壁厚度} + \text{左室内径})^3 - \text{左室内径}]^3 - 13.6g$, 再除以体表面积(m^2)。

4. 心电图检查

52例均行心电图、心电监测及常规物理检查。

结 果

1. 心脏 X 线检查

①大多数病例显示肺淤血占 71% (37/52); ②心影多呈“普大”或“主动脉”型占 59.6% (31/52); ③心脏影均不同程度增大: 一般各房、室影均增大, 尤以左室为甚, 心胸比率 0.534 占 28.8% (15/52)、0.57~0.65 占 61.5% (32/52, 有 5 例死亡)、0.71 有 5 例(均死亡); 心表面积及心脏容积测定大于男、女上限值有 37 例; $\frac{1}{4}$ 心脏搏幅正常 15 例, 心搏稍示减弱 32 例, 明显减弱 5 例; $\frac{1}{2}$ 例 50 岁以上患者行冠状动脉造影均示无异常。

2. 超声检查

52 例 DCM 的 LVMI 为 $185.35 \pm 64.62g/m^2$ ($\bar{X} \pm S$), 最高达 $313.22g/m^2$, 最低为 $104.41g/m^2$, 明显高于正常值(男性 $< 134g/m^2$ 、女性 $< 110g/m^2$) 值。随访 2~41 个月, 死亡 10 例, 其中 LVMI 为 $258.03g/m^2$, 明显高于非死亡组($P < 0.05$)。

3. 心电图检查

心律失常 52 例, 其中房颤 15 例, LBBB 6 例, 室性早搏 17 例, 非持续性室速 9 例, 持续性室速 5 例。52 例均为心功能失代偿期患者, 按纽约心脏学会分级标准, ①级 14 例 LVMI 为 $142.50g/m^2$; ②级 14 例为 $220.83g/m^2$; ③级 24 例为 $240.89g/m^2$; 3 组有显著性差异($P < 0.01$)。

讨 论

1. X 线表现

根据本文 52 例的分析, 扩张型心肌病的 X 线表现有它一定的特点: 主要为肺淤血、心脏影增大(以左室为著)及心搏减弱。如对本病有认识, 实际工作中尤其在“大心脏”的 X 线鉴别中经常想到这种可能性, 密切结合临床、超声和心电图改变, 在此基础上排除其它心脏病, 大多数病例是可以诊断的^[3]。笔者认为 X 线仍是当今对此病一较简便的检查方法。

2. 超声检查的特异性

左室肥厚是非常重要的独立的心血管危险因素^[4], 左室肥厚可导致左室重量增加, DCM 心室腔增

大, 室壁与室腔比值减少, 但心室重量增加。DCM 患者心脏愈大则预后愈差^[5], LVMI 作为判断左室增大、肥厚的一个定量指标, 其特异性和敏感性均较 X 线心脏片和心电图高^[2]。本组资料表明: LVMI 愈高, 则死亡率愈高, LVMI 在 $250g/m^2$ 以上者, 死亡率明显高于 LVMI 较低者。

3. 心电图检查

心律失常检出率较高, 可能与患者就诊时间有关。房颤为 28.8% (15/52), LBBB 为 11.5% (6/52), LBBB 的 LVMI 为 $219.04g/m^2$, Olshausen^[6,7] 等报道的 73 例 DCM 患者随访 ≥ 36 个月, 表明伴有 LBBB 患者 3 年估计自下而上率 43%, 无 LBBB 者为 80%, 多因素分析表明 LBBB 是 DCM 心衰死亡和猝死的重要因素。本组 LBBB 患者与非 LBBB 患者之间差异不明显, 可能与病例较少和随访时间不长有关。

小 结

作者认为 DCM 的 X 线、UCG 及 EKG 之间有着密切的联系。肺淤血、心影增大及心搏减弱越明显, UCG 检出 LVMI 值越高, EKG 出现的持续性室性早搏越频繁, 则 DCM 的预后越差, 死亡率越高。由于 DCM 的心脏 X 线表现有它一定的特点, UCG 对心脏搏动、室间隔不能完全显示及个人因素的影响, EKG 缺乏特征性表现, 为此 DCM 的 X 线、UCG 及 EKG 必须与临床综合分析评价, 排除其它疾病, 方可对 DCM 的诊断及预后具有一定重要的临床意义。

参考文献

- 1 World Health Organization, Report on Cardiomyopathies. Technical Report Series. Geneva: WHO, 1984: 697.
- 2 刘力生, 龚兰生, 刘国仗主编. 临床高血压病学. 天津: 天津科学技术出版社, 1990. 99-100.
- 3 刘玉清, 李益群. 原发性心肌病的 X 线表现及诊断意义. 中华医学杂志, 1975, 4: 270.
- 4 Dahlöf B, Pernert K, Hansson L, et al. Reversal of left ventricular hypertrophy in hypertensive patients. Am J Hypertens, 1992, 5: 95-110.
- 5 Douglas PS, Morrow R, Ioli A, et al. Left ventricular shape, afterload and survival in idiopathic dilated cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol, 1989, 13: 311.
- 6 Olshausen KV, Stoenen U, Schwarz F, et al. Longterm Prognostic significance of Ventricular arrhythmias in idiopathic dilated cardiomyopathy. Am J Cardiol, 1988, 61: 146.
- 7 Messerli FH, Soria F. Does a reduction in left ventricular hypertrophy reduce cardiovascular morbidity and mortality. Drugs, 1992, 44: 141-146.

(1999-04-23 收稿)