

十二导联动态心电图在阵发性房颤中的应用

陈 雨

常德市第二人民医院 湖南常德 415001

[摘要]目的 分析阵发性房颤患者动态心电图特征,分析该病的发生机制、评价心电图检测的价值。**方法** 采用前瞻性研究,以 2015 年 2 月~2016 年 8 月,医院收治的住院器质性心脏病患者作为研究对象,52 例患者诊断为阵发性房颤,81 例患者未出现阵发性房颤,均完成了详细的专科检查、12 导联动态心电图检查。**结果** 发生房颤 94 阵/次,房性早搏诱发 84 阵/次;有阵发性房颤者 LA、LV、LVEF、心室率差异无统计学意义($P > 0.05$),有阵发性房颤联律周期、房早指数低于无阵发性房颤者,有阵发性房颤者房早前周期高于无阵发性房颤者,差异有统计学意义($P < 0.05$);出现阵发性房颤者“P on T”现象发生率 90.4% (47/52)、长-短周期现象发生率 50.00% (26/52),高于无阵发性房颤者 22.2% (18/81)、29.6% (24/81),差异有统计学意义($P < 0.05$);起源于左心房上部 76.6% (72/94)。**结论** 阵发性房颤的发生可能与心脏结构变化无显著相关性,可能与“P on T”现象、长-短周期、左心房上部心电改变有关。

[关键词] 阵发性房颤;十二导联心电图;动态心电图

[中图分类号] R540.41

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 02-185-01

心房颤动(简称房颤),是一种常见的心律失常,发病率约为 0.5%,多见于器质性心血管疾病患者,发病率与年龄有关。房颤危害较大,可并非心力衰竭、心血管堵塞^[1]。阵发性房颤是一种常见的心房颤动类型,多为持续性房颤的前驱表现,可反复发作,具有中等程度的血栓栓塞风险。阵发性房颤容易被误漏诊,甚至部分患者发作时无明显症状表现。十二导联动态心电图是诊断阵发性房颤的理想方法,本次研究试分析阵发性房颤患者动态心电图特征,分析发作的表现。

1 资料及方法

1.1 一般资料

采用前瞻性研究,以 2015 年 2 月~2016 年 8 月,医院收治的住院器质性心脏病患者作为研究对象。纳入标准:①临床资料完整;②依从性较好。

排除标准:①患者身体运动,产生较强的肌电信号,导致信号基线不稳,无法进行检查,或干扰检查的效果;②与偶起搏器植入术史,包括永久以及临时起搏器;③进行心电图检查后,突发心血管事件。52 例患者诊断为阵发性房颤,其中男 24 例、女 28 例,年龄 20~83 岁,平均(65.3±12.8)岁。81 例患者未出现阵发性房颤患者,其中男 3、女 57 例,年龄 31~79 岁,平均(65.2±9.9)岁。

1.2 方法

患者均进行详细的检查诊断,记录一般资料包括性别、年龄等,了解既往心血管病死,联合超声心动图等进行检查,了解心脏病病情。12 导联动态心电图检查,在上午 8:00~9:00 开始,平卧位,解开上衣,显露胸部。75%酒精擦拭置电极皮肤表面,砂片轻磨皮肤,降低皮肤电阻,部分患者还需要去掉胸毛。选择优质的电极片牢固贴

在选定的位置上,在常规 12 导联心电图 V1-6 相同位置安置相应的电极。将导联线与电极连接后胶布固定。开始记录,进行 1-2min 的短时检测,检查排除基线漂移或伪差情况,确保心电图的检查质量。寻找不合格的原因,确认无误后进行同步连续记录。进行连续 24 个小时的检查,剔除伪差、干扰等无效记录,记录时间>22h。通过计算机配套的软件进行分析,确认审核,诊断心搏总数、房性早搏个数、阵发性房颤发生情况等指标,检查每次房颤的始动情况或初发情况。

1.3 统计学处理

采用 WPS 表格记录数据,采用 SPSS20.0 软件进行统计学计算,采用($\bar{x} \pm s$)反映计量资料,计量资料采用 Kolmogorov-Sminnov 法进行正态分布检验,服从正态分布采用 t 检验进行组间比较,否则采用 Mann-Whitney U 秩和检验,采用 n 或 % 反映计数资料,采用 χ^2 检验或 Fisher 精确性检验进行组间比较,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

诊断为阵发性房颤患者,共发生房颤 94 阵/次,其中房性早搏诱发 84 阵/次,突然发生 8 阵/次,2 例为心房扑动。有阵发性房颤者 LA、LV、LVEF、心室率差异无统计学意义($P > 0.05$),有阵发性房颤联律周期、房早指数低于无阵发性房颤者,有阵发性房颤者房早前周期高于无阵发性房颤者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。出现阵发性房颤者“P on T”现象发生率 90.4% (47/52)、长-短周期现象发生率 50.00% (26/52),高于无阵发性房颤者 22.2% (18/81)、29.6% (24/81),差异有统计学意义($P < 0.05$)。从起源部位来看,94 阵/次房颤,其中起源于左心房上部 76.6% (72/94)。

表 1: 有或无阵发性房颤心脏超声以及心电图表现对比 ($\bar{x} \pm s$)

阵发性房颤	LA (mm)	LV (mm)	LVEF (%)	联律周期 (ms)	房早前周期 (ms)	房早指数	心室率 (bpm)
是	40.4±5.8	49.1±5.2	64.4±11.5	490.3±90.6	990.4±280.3	0.5±0.1	68.6±17.4
否	39.4±4.3	48.4±6.6	68.3±9.2	595.1±143.2*	950.1±204.6*	0.6±0.1*	67.4±14.5

注:与阵发性房颤者相比,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

房颤是一种常见病,我国发病率约为 1%,成年人各个年龄段均可见。该病的发病机制尚未被完全阐明,一种观点认为多发微波折返、局灶驱动伴颤动样传导可能是该病发生的根本原因^[2]。从本次研究来看,有无房颤与心血管结构、心室率可能无显著相关性,有阵发性房颤者 LA、LV、LVEF、心室率差异无统计学意义($P > 0.05$)。目前许多学者认为房颤是某些房颤基质与多种电生理共同作用的结果。从本次研究来看,房颤确实与心电图改变有关。起源于左心房上部 76.6% (72/94),提示房颤的发生可能与局部改变鱼哦关,许多研究也证实心房及其相关结构某一局部电兴奋异常是房颤的主要诱发因素。研究中,房性早搏诱发 84 阵/次,占 80% 以上,房性早搏主要与心房内异位起搏点突然增高或前一激动在心房内折返形成。绝大多数的房性早搏不会引起房颤,但若联律间期缩短,便可能诱发阵发性房颤。

研究还发现,阵发性房颤者“P on T”现象发生率 90.4% (47/52)、长-短周期现象发生率 50.00% (26/52),高于无阵发性房颤者($P < 0.05$),提示房颤的发生还可能与房负荷、心房激动的长短-周期有关,某些恶性心律失常也往往伴有这些现象。

综上所述:阵发性房颤的发生可能与“P on T”现象、长-短周期、左心房上部心电改变有关,进行心电图检查,需特别关注有这些心电图表现者。

[参考文献]

- [1] Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study[J]. Circulation, 2014, 129(8):837-847.
- [2] 张林忠, 陈明龙, 杨兵, 等. 上腔静脉起源的阵发性心房颤动的发现及电隔离[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2013, (3):204-206.