

碎裂 QRS 波群用于急性前壁心梗预后评估中的临床价值

刘存梅 朱开然

(河南省开封市中心医院 开封 475000)

摘要:目的:探讨碎裂 QRS 波群用于急性前壁心梗预后评估中的临床价值。方法:选择 2017 年 6 月~2019 年 6 月收治的急性前壁心肌梗死患者 95 例作为研究对象,根据心电图是否发生碎裂 QRS 波群分为碎裂 QRS 组 55 例与非碎裂 QRS 组 40 例。患者均采取冠脉介入二级预防及 12 导联心电图检测。比较两组冠脉介入术前后临床指标变化(肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶、左心室射血分数)及两组预后情况。结果:碎裂 QRS 组术后肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶水平均高于非碎裂 QRS 组,左心室射血分数水平低于非碎裂 QRS 组,差异有统计学意义($P<0.05$);碎裂 QRS 组不良心血管事件发生率高于非碎裂 QRS 组,无事件生存率低于非碎裂 QRS 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:碎裂 QRS 波群可作为急性前壁心肌梗死预后评估的重要指标,但患者出现不良心血管事件发生率较高,需给予更加严密监测及积极治疗,以改善预后。

关键词:急性前壁心肌梗死;碎裂 QRS 波群;预后评估

中图分类号:R542.22

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.028

急性心肌梗死发病率逐年上升,其中急性前壁心肌梗死并发症较多,预后效果差,对患者生命安全构成严重威胁,因此尽早诊断及治疗有助于改善急性前壁心肌梗死患者预后。急性心肌梗死患者坏死的心肌早期表现为非均质性及多灶性,且坏死区域内有岛状存活的心肌组织,而存活的心肌组织可发生除极缓慢与延迟^[1-2]。12 导联心电图是一种操作简单、经济的检查项目,在 12 导联心电图上可形成不规则碎裂 QRS 波群,其产生与室性心律失常、梗死部位存在密切联系,根据 12 导联心电图提供的预测指标对心肌梗死预后的评估显得尤为重要^[3-4]。基于此,本研究探讨碎裂 QRS 波群用于急性前壁心肌梗死预后评估中的临床应用价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 6 月~2019 年 6 月我院收治的急性前壁心肌梗死患者 95 例作为研究对象,根据心电图是否发生碎裂 QRS 波群分为碎裂 QRS 组 55 例与非碎裂 QRS 组 40 例。碎裂 QRS 组男 35 例,女 20 例;年龄 48~70 岁,平均年龄(58.86 ± 2.73)岁;病变血管支数 1~4 支,平均支数(2.04 ± 0.63)支;合并糖尿病 11 例,高血压 27 例,高脂血症 17 例。非碎裂 QRS 组男 26 例,女 14 例;年龄 47~70 岁,平均年龄(58.84 ± 2.69)岁;病变血管支数 1~4 支,平均支数(2.13 ± 0.64)支;合并糖尿病 10 例,高血压 21 例,高脂血症 19 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 入选标准 纳入标准:符合《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南(2019)》^[5]中急性前壁心肌梗死相关诊断标准,患者表现为憋喘、胸闷、胸痛等临床症状,且症状持续时间 ≥ 4 min,心电图 V₁~V₆连续 3 个导联以上出现典型 ST 段抬高;冠状

动脉造影检查可见梗死相关血管狭窄度 $\geq 70\%$;实验室检查各心肌指标水平平均超过参考值上限;病例资料完整;患者及家属均知晓本研究,签署知情同意书。排除标准:伴有肝肾功能异常者;既往心脏手术史者;植入永久心脏起搏器者;心脏瓣膜疾病者;精神疾病,无法完成本次研究者。

1.3 检查方法 患者均采取冠脉介入二级预防及 12 导联心电图检测。冠脉介入二级预防:于冠脉介入术前口服硫酸氢氯吡格雷片(注册证号 H20150256)300 mg,1 次;阿司匹林肠溶片(注册证号 H20160684)100 mg,1 次。依据常规方法行冠脉介入治疗,术中给予 80~100 U/kg 肝素,对于血栓负荷较重者,可采用血栓抽吸处理,术后 4~6 h 给予 4 000 U 低分子肝素,2 次/d,维持 4~5 d,阿司匹林肠溶片及氯吡格雷片以 100 mg/d 及 75 mg/d 剂量维持。12 导联心电图检测:采用美国 GE 公司生产的 MAC800 型心电图仪对患者进行检查,入院时记录 12 导联心电图情况,交流滤波为 60 Hz,滤波为 0.15~100 Hz,电压为 10 mm/mV,纸速为 25 mm/s。

1.4 观察指标 (1)比较两组冠脉介入术前后临床指标变化,采集手术前后患者清晨空腹肘静脉血 4 ml,离心处理后留取上层血清,采用酶联免疫吸附(ELISA)法及化学发光法检测血清中肌钙蛋白 I(cTn I)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)水平,另于术后接受超声心动图检查,获得左心室射血分数(LVEF)情况。(2)对比两组预后情况,对患者进行 1 年的随访,观察不良心血管事件发生率及无事件生存率。

1.5 统计学分析 采用 SPSS22.0 软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术前术后临床指标水平比较 两组术前临床各指标水平比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);术后,碎裂 QRS 组 cTn I、CK-MB 水平均高于非碎裂 QRS 组,LVEF 水平低于非碎裂 QRS 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组术前术后临床指标水平比较($\bar{x} \pm s$)						
时间	组别	n	cTn I (ng/L)	CK-MB(U/L)	LVEF (%)	
术前	碎裂 QRS 组	55	18.22± 1.46	321.92± 10.78	49.43± 3.26	
	非碎裂 QRS 组	40	18.24± 1.39	321.30± 12.54	49.45± 3.20	
	t		0.067	0.258	0.030	
	P		0.947	0.797	0.976	
术后	碎裂 QRS 组	55	16.22± 1.89	302.21± 15.43	52.65± 1.88	
	非碎裂 QRS 组	40	10.24± 1.08	192.26± 15.78	60.31± 1.49	
	t		17.974	33.966	21.342	
	P		0.000	0.000	0.000	

2.2 两组预后情况比较 碎裂 QRS 组不良心血管事件发生率高于非碎裂 QRS 组,无事件生存率低于非碎裂 QRS 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组预后情况比较[例(%)]						
组别	n	不良心血管事件				无事件生存
		心源性死亡	心力衰竭	再狭窄	合计	
碎裂 QRS 组	55	3(5.45)	6(10.91)	9(16.36)	18(32.73)	35(63.64)
非碎裂 QRS 组	40	1(2.50)	1(2.50)	2(5.00)	4(10.00)	34(85.00)
χ^2					6.722	5.317
P					0.010	0.021

3 讨论

急性心肌梗死是以急性前壁心肌梗死类型对心功能影响最大,可导致心功能衰竭,严重者造成心源性休克,大大增加了死亡率,对患者预后造成影响。现阶段,急性前壁心肌梗死多采用急诊冠脉介入治疗,此种治疗可在短时间内重建梗死的冠脉血运,恢复心肌血流灌注,促进心功能恢复,但患者仍存在较高的不良心血管事件风险^[6]。

心电图是诊断急性心肌梗死的主要手段,损伤型 ST 段抬高、坏死 Q 波、对应性 ST 段压低等是典型心电图改变表现。当患者发生急性心肌梗死后,局部心肌组织后形成透壁瘢痕,该区域无法产生电活动,仅可缓慢传导,形成心电图上的 QS 波或 Q 波;当发生非均质性坏死或多灶性梗死时,瘢痕组织内岛状存活,心肌可产生除极电活动,但在缺血等因素影响下,其传导速度缓慢或延迟,在 QS 波中表现

出振幅较低,时间较短的正向波,S 波出现顿挫,从而形成多样的碎裂 QRS 波群^[7-8]。本研究结果显示,碎裂 QRS 组术后 cTn I、CK-MB 水平均高于非碎裂 QRS 组,LVEF 水平低于非碎裂 QRS 组,碎裂 QRS 组不良心血管事件发生率高于非碎裂 QRS 组,无事件生存率低于非碎裂 QRS 组,表明碎裂 QRS 波群的发生可促进 cTn I、CK-MB 水平上升,降低 LVEF,可将其应用于评估冠状动脉病变程度,同时也可预测不良心血管事件及无事件发生率。分析其原因可知,碎裂 QRS 波群与急性心肌梗死各参数间存在一定相关性,由于碎裂 QRS 波群患者冠状动脉病变程度较大,心肌坏死范围大,心肌纤维化较为严重,从而影响 LVEF 水平,导致心室收缩及舒张功能发生障碍,随着冠脉狭窄程度的加剧,cTn I、CK-MB 水平上升^[9-10]。

综上所述,碎裂 QRS 波群可用于急性前壁心肌梗死预后的评估,依据 cTn I、CK-MB 水平上升及 LVEF 下降,有助于判断患者心功能情况及预测不良心血管事件。

参考文献

[1]任焱君,廉伟,李姮,等.碎裂 QRS 波对急性心肌梗死患者早期左室重构及心功能的影响[J].天津医药,2018,46(2):157-161.

[2]岑梅珠,刘凯东,鞠录艳.碎裂 QRS 波与急性心肌梗死患者室性心律失常及心率变异性的关系[J].岭南心血管病杂志,2017,23(5):547-549.

[3]张燕峰.碎裂 QRS 波与冠心病患者预后情况的相关性分析[J].中国临床医生杂志,2017,45(12):36-37.

[4]杨琳,杨承健.碎裂 QRS 波对 ST 段抬高型急性心肌梗死患者短期预后的预测价值[J].心血管康复医学杂志,2019,28(1):96-99.

[5]中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南(2019)[J].中华心血管病杂志,2019,47(10):766-783.

[6]孙玉发,郇玲,石亚君,等.碎裂宽 QRS 波对急性心肌梗死患者的预后价值评估[J].中华保健医学杂志,2017,19(1):13-16.

[7]赵嵘,张晨禹,冯艳.碎裂 QRS 波对陈旧性心肌梗死患者的预后评估价值[J].中国医药导报,2017,14(17):39-41.

[8]王刚,谭文云,王冬梅.急性心肌梗死患者发生碎裂 QRS 波对长期预后的影响[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2018,32(4):389-393.

[9]高德全,贾文芳,谢亚闯,等.碎裂 QRS 波群在经皮冠状动脉介入治疗急性前壁心肌梗死病人中的预测价值[J].首都医科大学学报,2017,38(3):470-474.

[10]刘功来,崔勇,王云霞,等.碎裂 QRS 波群与急性前壁心肌梗死的关系及其对预后的评估价值[J].医学临床研究,2018,35(5):931-933.

(收稿日期: 2020-09-04)



欢迎广告惠顾! 欢迎投稿! 欢迎订阅!