

# 急性心肌梗死伴恶性室性心律失常患者急诊使用胺碘酮的效果

张海良 王西辉 贺鹏辉 解飞 丁鹏

西安医学院第二附属医院 710038

## 摘要

目的：探讨急性心肌梗死伴恶性室性心律失常患者急诊使用胺碘酮的临床效果。

方法：选取 108 例急性心肌梗死伴恶性室性心律失常患者为研究对象，随机分为试验组及对照组，试验组予以胺碘酮治疗，对照组予以利多卡因治疗。观察左室射血分数、心电图变化，不良反应等指标。

结果：试验组临床总有效率 92.59%，高于对照组 61.11%，且差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。试验组左室射血分数、心律失常复发次数、QRS 波时限、PR 间期变化均优于对照组，且差异有统计学差异 ( $p < 0.05$ )。

结论：胺碘酮用于治疗急性心肌梗死伴恶性室性心律失常患者疗效显著，不良反应较少。

关键词：急性心肌梗死；室性心律失常；胺碘酮；急诊医学



<http://ijcr.oajrc.org>

 OPEN ACCESS

DOI: 10.20900/ijcr.20170002

Published: 2017-08-14

第一作者简介：张海良，男，1967年5月7日出生，籍贯陕西省，所从事心血管临床工作，本科学历，主治医师，主要研究方向为冠脉介入诊疗，电子邮箱：81867378@qq.com。

通讯作者：丁鹏，电子邮箱：xy2fywk@163.com。

Zhang Halliang, Wang Xihui, He Penghui, Xie Fei, Ding Peng, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Medical University 710038.

\*Correspondence: Ding Penge, mail: xy2fywk@163.com.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the clinical effect of Amiodarone in ventricular arrhythmia patients with acute myocardial infarction. **Method:** 108 ventricular arrhythmia patients with acute myocardial infarction were enrolled and randomly subdivided into 2 groups: the control group was given lidocaine and the experimental group was given Amiodarone. Observing index included left ventricular ejection fraction (LVEF), electrocardiogram (ECG) and side effects. **Results:** Total effective rate is higher in the experimental group (92.59%) than the control group (61.11%). In addition, Amiodarone showed greater effect in LVEF, the number of arrhythmia, QRS duration and PR. **Conclusions:** In acute myocardial infarction, Amiodarone is effective and safe.

**Key Words:** Myocardial infarction; ventricular arrhythmia; Amiodarone

近些年冠心病急性心肌梗死 (AMI) 发病率逐年升高, 室性心律失常是其常见并发症, 快速心室率导致心肌耗氧量急剧增高, 患者猝死风险增高, 且冠心病患者常伴有焦虑, 抑郁等不良情绪, 生活质量下降<sup>[1]</sup>。传统方法是静脉注射利多卡因, 在低剂量时, 利多卡因可促进心肌细胞内  $K^+$  外流, 降低心肌的自律性, 而具有抗室性心律失常作用, 但是其无法有效降低病死率。胺碘酮属 III 类抗心律失常药, 具有轻度非竞争性的  $\alpha$  及  $\beta$  肾上腺素受体阻滞剂作用, 可延长各部心肌组织的动作电位及有效不应期<sup>[2]</sup>。针对急性心肌梗死伴恶性室性心律失常病人的急诊处理, 笔者使用胺碘酮治疗, 临床效果显著, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 入选及排除标准

入选标准: (1) 心电图 ST-T 段有动态改变; (2) 肌钙蛋白高于参考值; (3) 伴有缺血性胸痛; (4) 出现严重室性心律失常且无法自行缓解。

排除标准: (1) 发病前 12h 使用抗心律失常药物; (2) 继发性心律失常; (3) 心功能 IV 级; (4) 电解质紊乱所致心律失常者; (5) 甲亢病史。

### 1.2 一般资料

选取 2015 年 9 月 - 2016 年 5 月, 于我院急诊科就诊的 108 例急性心肌梗死伴恶性室性心律失常患者 (男性 77 例, 女性 31 例), 其中频发室性早搏 19 例, 室性心动过速 56 例, 成对室性早搏 19 例, 心室颤动患者 14 例。梗死部位: 广泛性前壁心梗 45 例, 前壁、前间壁心梗 29 例, 下壁心梗 18 例, 其余部位 16 例。患者患病时间为 1~3 年。随机分为试验组和对照组, 各 54 例。试验组男 40 例,

女 14 例, 年龄 44 - 80 岁, 平均  $(63.53 \pm 5.74)$  岁; 对照组男 37 例, 女 17 例, 年龄 57-79 岁, 平均  $(66.22 \pm 4.56)$  岁。两组在基线资料方面具有可比性。

### 1.3 方法

对照组患者给予利多卡因注射液 (晋城海斯制药有限公司, 国药准字 09451H532) 50mg 静脉滴注, 如患者情况无明显好转, 在用药后 15min 后再次滴注利多卡因, 使用剂量上限为 150mg。

试验组予以胺碘酮 (赛诺菲 (杭州) 制药有限公司, 国药准字 J20070056) 150mg 静脉推注, 首剂于 15min 内滴注完后以 0.5 mg/min 的速率进行维持性滴注。

两组患者余常规性治疗相同。

### 1.4 观察指标

用药后正常心电图恢复及其维持情况, 心律失常复发次数、QRS 波时限、PR 间期变化; (2) 左室射血分数; (3) 不良反应发生情况; (4) 临床疗效。

### 1.5 疗效评价

(1) 显效: 患者的室性早搏较原基础减少大于 90%, 且各种临床症状均消失; (2) 有效: 室性早搏下降大于 60%, 各种临床表现均得到明显改善; (3) 无效: 患者的临床症状未得到改善, 甚至恶化。总有效率 = 显效率 + 有效率。

### 1.6 统计学处理

所有数据均采用 SPSS17.0 软件进行数据处理。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用单因素方差分析和成组设计资料的 t 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 采用 Fisher 精确概率法。  $p < 0.05$  视为差异有统计学意义,  $p < 0.01$  视为差异有显著统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 心律失常复发次数、QRS 波时限、PR 间期变化比较

试验组心律失常复发次数、QRS 波时限、PR 间期变化均优于对照组，且差异有统计学差异 ( $p < 0.05$ )。见表 1。

表 1 心律失常复发次数、QRS 波时限、PR 间期变化比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	心律失常复发次数 (次)	QRS 波时限 (s)	PR 间期 (s)
试验组	54	1257.45 ± 167.49	0.073 ± 0.006	0.155 ± 0.002
对照组	54	908.77 ± 120.43	0.090 ± 0.005	0.140 ± 0.002
t 值		5.793	11.784	25.089
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 左室射血分数比较

试验组患者治疗前后的左室射血分数分别为 (34.1 ± 4.1)%、(48.1 ± 3.9)%，对照组患者治疗前后左室射血分数 (34.2 ± 4.8)%、(41.3 ± 3.8)%，试验组患者左室射血分数改善情况

明显优于对照组 ( $p < 0.05$ )。

### 2.3 临床效果比较

试验组临床总有效率 92.59%，高于对照组 61.11%，且差异有统计学意义 ( $\chi^2=14.563$ ,  $p < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者临床效果比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
试验组	54	27 (50.00)	23 (42.59)	4 (7.40)	50 (92.59)
对照组	54	14 (25.92)	19 (35.19)	21 (38.89)	33 (61.11)

## 2.4 不良反应发生情况

治疗期间,胺碘酮组患者3例患者出现窦性心动过缓(心率 $< 60$ 次/min),停药后症状好转;1例发生静脉炎,建立锁骨下静脉滴注通路后症状缓解;4例患者出现R-R间期延长。鉴于未长期大剂量使用胺碘酮,试验组未出现甲状腺功能异常、肺毒性、皮肤蓝灰色改变等严重不良反应。利多卡因组患者,共有4例出现精神系统症状,减少药物剂量后症状好转,2例患者出现尖端扭转型室性心动过速,随后转变为心室颤动,抢救无效后死亡,3例患者出现低血压反应,予以升压药、扩容等支持对症治疗后好转。胺碘酮组不良反应发生率为14.81%。利多卡因组不良反应发生率为16.67%,且差异具有统计学意义( $\chi^2 = 6.557, P = 0.029$ )。

## 3 讨论

急性心肌梗死(AMI)发病率逐年升高,现已成为临床上常见急症之一,易合并恶性室性心律失常,表现出起病急,病死率高的特点。室性心律失常包括室性期前收缩、室性心动过速、室颤和室扑。后三者又称为恶性室性心律失常,被认为是心源性猝死的独立危险因素之一<sup>[3]</sup>。急性心肌梗死后伴发室性心律失常进一步加重本已经缺血的心肌的损伤,进而导致心肌梗死面积增大,患者心功能不全更为严重,从而使患者血流动力学稳定遭到破坏<sup>[4]</sup>。现在临床上有多种非药物方法治疗心律失常,埋藏式心脏复律转复除颤器(ICD)的应用示恶性心律失常的死亡率明显减低<sup>[5]</sup>,然而非药物治疗受地方医疗条件限制极大,且昂贵的医疗费用难以使大多数患者受益,药物治疗投资少,使用范围广,仍是得到广泛认可的最安全有效的方式。由于心律失常导致的最严重的后果是可以产生血流动力学不稳定,所以及时改善这一状态

至关重要。

利多卡因的适应症包括急性心肌梗死;心肌缺血;洋地黄中毒及心脏导管等所致急性室性心律失常等,从1963年首次利用利多卡因治疗心律失常,长期以来利多卡因均为治疗AMI合并室性心律失常的首选药物。利多卡因在治疗剂量时,对心肌细胞的电生理活动、收缩活动等均无明显不良影响,且其促心律失常作用较小,对血流动力学影响不大。新的研究还表明利多卡因具有一定的保护心肌,防止心肌缺血再灌注损伤的作用<sup>[6]</sup>,在使用胺碘酮的基础上加用一定量的利多卡因可以提升有效率,并且减少胺碘酮的使用量。但深入研究表明,利多卡因单独使用不但不能降低AMI合并室性心律失常病人的死亡率,而且可能具有导致心律失常的潜能,所以其在心律失常治疗中的地位受到怀疑。

胺碘酮在治疗室性心律失常方面的优势在近年来受到大量学者的高度关注<sup>[7-8]</sup>,急性心力衰竭(AHF)指南、急性心肌梗死(AMI)指南等多本指南推荐胺碘酮作为防治室性心律失常的首选药物。胺碘酮是一种离子多通道阻滞剂,以III类药物作用为核心作用。胺碘酮兼备I类钠通道阻滞剂的特性,但无导致心律失常的不良反应,且未见增加死亡率和影响心功能,心室肥厚和心衰的患者也可以使用,心衰高危患者,特别是室上性心律失常发作者,亦能从中获利<sup>[9]</sup>。胺碘酮也有接近II类抗心律失常药物 $\beta$ 受体阻滞剂的作用,但不良反应更为轻微,所以胺碘酮可以与 $\beta$ 受体阻滞剂合用。而且胺碘酮具有防止心室肌肉颤动的功能,正常心肌以及缺血心肌自颤阈值均可以被其提高,所以对于患有缺血性心肌病的患者其防止缺血性室颤和再灌注性室颤有独特优势。胺碘酮较弱的钙通道阻滞作用(IV类作用),抑制早期后除极和迟后除极等触发活动所致心律失常<sup>[10-12]</sup>。



同时，静脉注入胺碘酮后迅速起效，早期短时间内可以扩张动脉，其后则可出现负性肌力等作用。通过静脉予以较大剂量的胺碘酮亦未观测到明显的心脏泵功能抑制，大部分患者发生AMI后，尤其是左室梗死的患者常伴有泵衰竭，胺碘酮对泵功能影响小的特性助其成为AMI合并室性心律失常治疗的首选药物。

本次研究结果表明，胺碘酮治疗AMI合并室性心律失常临床有效率高于利多卡因组，不良反应率低于对照组，且两组的差异

有统计学意义。胺碘酮的不良反应发生率随剂量上升而上升，包括肺纤维化，甲状腺功能紊乱，严重窦性心律过缓等<sup>[13]</sup>。本次研究中患者出现的不良反应，多在对症处理及积极的护理策略下获得好转，与先前学者研究结果一致。

胺碘酮是一种广谱且疗效确切的抗心律失常药，其疗效优于其他的抗心律失常药物，安全性也更高，值得在临床上推广使用，但用药应当注意个体化治疗，监测心电图，注意不良反应。

## 参考文献

1. 蒋义生. 冠心病伴焦虑抑郁的诊治进展[J]. 国际精神病学杂志. 2012, (02): 51-55.
2. 周彤, 曾秋棠. 胺碘酮抗心律失常机制及急诊急救应用进展[J]. 临床急诊杂志, 2013, 14(8): 398-402.
3. BRIGNOLE M, MENOZZI C, GASPARINI M, *et al.* PAF 2 Study Investigators. An evaluation of the strategy of maintenance of sinus rhythm by antiarrhythmic drug therapy after ablation and pacing therapy in patients with paroxysmal atrial fibrillation[J]. *Eur Heart J*, 2012,23:892-900.
4. WYSE D G, WALDO A I, DIMARCO J E, *et al.* A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2012, 347: 1825 -1833.
5. 刘烈, 陈东骊, 陈泗林等. 埋藏式心脏复律除颤器在心脏性猝死一级预防中的作用[J]. 南方医科大学学报, 2013, 33(8): 1229 -1231.
6. 齐颖, 张治国. 利多卡因对离体大鼠心肌缺血再灌注损伤保护作用的实验研究[J]. 内蒙古医学院学报, 2011, 33(2): 156 -159.
7. Mu khar JI, Rude R E, Poole W R, *et al.* Risk factors for sudden death after acute myoCardial infarction: two-year follow up [J]. *Am J Cardiol*, 1984, 54: 31-36.
8. ElahiMM, Flatman, S Matata BM. Tracing the origins of post operative atrial fibrillation the concept of oxidative stress mediated myocardial injury phenomenon [J]. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 2008, 15(16): 735-741.
9. 洪泽文. 胺碘酮治疗心衰并心律失常的临床观察[J]. 广西医科大学学报, 2008, 25(6): 964.
10. 中国生物医学工程学会心律分会, 中华医学学会心血管病学会分会, 胺碘酮抗心律失常治疗应用指南工作组. 胺碘酮抗心律失常治疗应用指南(2008)[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2008, 22(5): 377-385.
11. 芮淑静. 胺碘酮药物治疗心律失常的护理研究[J]. 中国处方药, 2014, 12(10): 122.
12. 康小兰. 替米沙坦联合胺碘酮治疗急性心肌梗死合并心房颤动的临床效果观察[J]. 广西医科大学学报, 2012, 29(3): 467-468.
13. 李婷, 孙洪巧, 王萍等. 集束化护理对改善风湿性心脏病患者睡眠障碍及心理状态的临床效果研究[J]. 国际精神病学杂志, 2017, 44(3): 556 - 559.