

· 临床研究 ·

# 急诊应用胺碘酮治疗快速性心律失常的临床分析

谢芸芝<sup>1</sup>, 陶 蓉<sup>1△</sup>, 蒋东坡<sup>2</sup>(1. 巫山县人民医院急诊科, 重庆巫山 404700; 2. 第三军医大学大坪医院  
野战外科研究所重症医学科, 重庆 400042)

**摘要:**目的 探讨应用胺碘酮治疗急诊患者中各种不同类型的快速性心律失常的安全性和有效性。方法 将 2005~2009 年来巫山县人民医院急诊科就诊的快速性心律失常患者 180 例, 根据其心律失常原因不同将其分为室上性组( $n=140$ )和室性组( $n=40$ ), 再从室上性组中分出采用胺碘酮治疗的观察组(室上性 A 组)和采用毛花苷 C 治疗的对照组(室上性 B 组), 每组 70 例; 从室性组中分出采用胺碘酮治疗的观察组(室性 A 组)和采用利多卡因治疗的对照组(室性 B 组), 每组 20 例。对各组进行临床观察和疗效分析。结果 室上性 A 组的有效率要高于室上性 B 组, 不良反应率要低于室上性 B 组; 室性 A 组的有效率要高于室性 B 组, 不良反应率要低于室性 B 组; 观察组的整体有效率要高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 使用胺碘酮治疗的患者整体治疗效果要优于毛花苷 C、利多卡因治疗的患者, 并且不良反应率更低, 在急诊中应用胺碘酮治疗各种不同类型的快速性心律失常效果明显, 安全性高, 值得推广。

**关键词:**胺碘酮; 毛花苷类; 利多卡因; 心动过速; 治疗结果

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.15.015

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)15-1722-02

## Clinical analysis on emergency application of amiodarone in treatment of rapid arrhythmia

Xie Yunzhi<sup>1</sup>, Tao Rong<sup>1△</sup>, Jiang Dongpo<sup>2</sup>

(1. Department of Emergency, Wushan County People's Hospital, Chongqing 404700 China;

2. ICU, Daping Hospital, Research Institute of Field Surgery, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

**Abstract: Objective** To investigate the safety and effect of amiodarone for treating various types of fast arrhythmia in the emergency patients. **Methods** 180 patients with fast arrhythmia in the emergency department of the Wushan County People's Hospital from 2005 to 2009 were divided into the supraventricular group ( $n=140$ ) and the ventricular group ( $n=40$ ) according to the causes of arrhythmia. The supraventricular group was subdivided into the observation group (supraventricular group A) treated by amiodarone and the control group (supraventricular group B) treated by lanatoside, 70 cases in each subgroup; the ventricular group was subdivided into the observation group (ventricular group A) treated by amiodarone and the control group (ventricular group B) treated by lidocaine, 20 cases in each subgroup. The clinical observation and the efficacy analysis were performed in each group. **Results** The effective rate in the supraventricular group A was higher than that in the supraventricular group B, while the rate of adverse reactions was lower than the supraventricular group B. The effective rate of the ventricular group A was higher than that of the ventricular group B, while the rate of adverse reactions was lower than the ventricular group B. The total effective rate in observation groups was higher than that in the control groups with statistical difference ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Amiodarone is superior to cedilanid and lidocaine in the overall treatment effect with less adverse reactions. Using amiodarone for treating various types of rapid arrhythmia in emergency has obvious effect and high safety, which is worth popularizing.

**Key words:** amiodarone; lanatosides; lidocaine; tachycardia; treatment outcome

目前快速性心律失常已经成为急诊常见的急症之一, 同时其也成为导致心脏病患者死亡的一个重要原因<sup>[1]</sup>。作为心血管内科的常见疾病之一, 引起该种病变的原因很多, 最常见的为心脏本身的器质性病变<sup>[2]</sup>。心脏的气质性病变中又以风湿性心脏病和冠心病患者最常见。同样快速性心律失常在临床上能以多种形式表现, 其中最常见的是室上性和室性心动过速。快速性心律失常往往引起患者产生心绞痛和昏厥, 严重时更能致使患者猝死, 所以必须早发现, 早治疗, 这样才能取得好的疗效<sup>[3]</sup>。而胺碘酮作为目前常用的抗心律失常药物, 有独特的电生理特性, 又具有广谱性, 而被广泛的应用于临床治疗中<sup>[4]</sup>。现在将巫山县人民医院应用胺碘酮、毛花苷 C、利多卡

因治疗快速性心律失常患者的观察结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2005~2009 年在巫山县人民医院急诊科就诊的快速心律失常患者 180 例, 排除紧急除颤和院外复苏这两类情况。其中男 97 例, 女 83 例, 年龄 45~79 岁, 平均 64 岁。心脏器质性病变产生的冠心病患者 59 例(按照 NYHA 病程分级<sup>[5]</sup>, 其中心功能 III 级 35 例, 心功能 II 级 24 例); 风湿性心脏病患者 10 例; 心肌类疾病 80 例(分别为风湿性心肌病 15 例, 扩张型心肌病 20 例, 急性心肌梗死 15 例, 心肌炎 20 例, 药物中毒性心肌炎 10 例); 慢性阻塞性肺病 31 例。将 180 例患者根据其心律失常原因不同将其分为室上性组( $n=140$ )和室

性组( $n=40$ ),再从室上性组中分出采用胺碘酮治疗的观察组(室上性 A 组)和采用毛花苷 C 治疗的对照组(室上性 B 组),每组 70 例;从室性组中分出采用胺碘酮治疗的观察组(室性 A 组)和采用利多卡因治疗的对照组(室性 B 组),每组 20 例。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 所有患者均通过心电图确诊为快速性心律失常患者,治疗前均建立相同的静脉通路。(1)室上性 A 组和室性 A 组患者的治疗:采用静脉注射胺碘酮,首剂为 150 mg 的胺碘酮加 20 mL 的生理盐水稀释而成,约经过 30 min 的时间静脉缓慢注射,对于不见效果者,于 15 min 后可以按以上步骤再静脉注射 1 次,随后追加 75~150 mg 的胺碘酮,平均推注速度维持在 1.5 mg/min 左右。(2)室上性 B 组患者的治疗:给予静脉注射 0.4 mg 的毛花苷 C,对于患者无效可以重复注射。(3)室性 B 组患者的治疗:采取静脉注射利多卡因,剂量为 50~100 mg,其对患者的注入总量不能超过 300 mg,并且静脉注入速度不能超过 4 mg/min。

1.2.2 观测指标 以 1 d 为 1 个观测周期,观察患者的心电图状况,药物的起效时间,不良反应例数,有效率。同时对于所有分组的患者进行各项必须生理指标检测,如血压、血氧饱和度、心率等。

1.2.3 判断标准 有效:较原基础心律下降幅度超过 20%,或者心室率降低到低于 100 次/分。无效:心室率依然高于 100 次/分,或者较原基础心率下降幅度低于 20%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行分析,组间比较采用  $t$  检验,计数资料采用率表示,组间采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 室上性 A、B 两组患者有效率与不良反应比较 采用胺碘酮治疗的室上性 A 组有效率达 87.14%,远高于采用毛花苷 C 治疗的室上性 B 组的有效率 68.57%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 室上性 A、B 两组患者有效率与不良反应比较[n(%)]

组别	n	有效	无效	不良反应
室上性 A 组	70	61(87.14)*	9(12.86)*	2(2.86)*
室上性 B 组	70	48(68.57)	22(31.43)	9(12.86)

\*:  $P < 0.05$ ,与室上性 B 组比较。

2.2 室性 A、B 两组患者有效率与不良反应比较 采用胺碘酮治疗的室性 A 组有效率达 95.00%,远高于采用利多卡因治疗的室性 B 组的有效率 65.00%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 室性 A、B 两组患者有效率与不良反应比较[n(%)]

组别	n	有效	无效	不良反应
室性 A 组	20	19(95.00)*	1(5.00)*	0(0.00)*
室性 B 组	20	13(65.00)	7(35.00)	3(15.00)

\*:  $P < 0.05$ ,与室性 B 组比较。

2.3 观察组与对照组患者的有效率与不良反应比较 采用胺碘酮治疗的观察组(室上性 A 组、室性 A 组)治疗有效率为

88.9%,远高于对照组(室上性 B 组、室性 B 组)的 67.78%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 观察组与对照组患者的有效率与不良反应比较[n(%)]

组别	n	有效	无效	不良反应
观察组	90	80(88.89)*	10(11.11)*	2(2.22)*
对照组	90	61(67.78)	29(32.22)	12(13.33)

\*:  $P < 0.05$ ,与对照组比较。

3 讨论

快速性心律失常在临床上发病快,病情进展也快,必须在发现之后给予及时的治疗,否则因为其能导致昏厥和低血,严重时极易危及患者的生命。虽然在临床上也存在使用各种非药物手段来治疗心律失常疾病的,但是目前一般公认最有疗效和最安全的手段的仍然是使用药物治疗。因为心律失常对人体机能最大的伤害是它能够造成血流动力学方面的障碍,所以必须及时的纠正心律失常这一状况<sup>[6]</sup>。在临床治疗上,首先得明确诊断出心律失常的类型,然后根据其类型的不同来给予不同的与之对应的药物来进行治疗。目前在临床上还没有一种药物能够治疗不同类型的心律失常,而胺碘酮作为一种具有广谱抗心律失常的药物,被广泛应用于临床抗心律失常的治疗中,是因为它独特的药理特性和电生理特性。在电生理学方面胺碘酮主要是能够对动作电位的各个时期产生作用,首先在钠钾离子通道方面,胺碘酮能够抑制钠离子在心肌纤维快通道内的内流,减慢心肌纤维上的传导速度<sup>[7]</sup>。同时它还能通过对钾离子通道的抑制作用,来延迟心肌细胞复极化的时间<sup>[8]</sup>。在对于钙离子通道的作用方面,胺碘酮能减慢其向内的电流,从而使房室的传导速度得以减慢。同样有资料显示,胺碘酮还能充分得去阻断  $\beta$  受体和  $\alpha$  受体,能降低浦肯野纤维的传导速度和房室结的自律性,从而能够有效的延长心室的不应期<sup>[9]</sup>。胺碘酮对于钠离子和钙离子通道的高度的阻滞特异性,使得其对于已经失活的钙离子通道和钠离子通道具有高度的亲和性,从而能有效抑制去极化引发的自律性,来达到降低细胞兴奋性的目的,这样便能有效的终止心率失常和达到使心室率降低的目的<sup>[10-16]</sup>。据相关研究表明,胺碘酮还能够使心肌细胞的耗氧量得以降低,能使血流量增加的同时降低外周阻力。这是因为以上原因,才使得它的具有光谱的抗心律失常作用。而毛花苷 C 在电生理方面的主要作用是在迷走神经这一块,它主要能兴奋迷走神经中枢,只能使窦房结自律性降低,其对于心脏自律性的作用范围要远远小于胺碘酮。从本文室上性 A、B 组的对照治疗中便可以明显看出,毛花苷 C 的作用有效率要远远低于胺碘酮;而利多卡因主要是作用于钠离子通道,能一方面抑制钠离子内流,一方面大力促使排钾离子排出,但其也只是能够降低心肌细胞的自律性。从室性 A、B 组的治疗中可以充分看出,利多卡因作用的局限性。总之,胺碘酮,在临床上是一种常用的广谱抗心律药,其疗效要好于其他的抗心律失常药物,也更加安全,值得临床推广。

参考文献:

[1] 周天益,崔世涛,徐兵,等.胺碘酮治疗快速性心律失常的有效性和安全性的临床研究[J].同济(下转第 1726 页)

24 h 升高但差异无统计学意义( $P>0.05$ ),48 h 明显升高差异有统计学意义( $P<0.05$ ),72 h 达高峰。48 h 时 I 型胶原蛋白升高幅度较 III 型胶原明显。

高糖促进胶原合成,从而促进纤维化。本研究证实高糖可以促进大鼠心肌成纤维细胞增殖,I、III 胶原 mRNA 及蛋白表达增多,I 型胶原升高幅度较 III 型胶原明显。其具体上下游信号通路有待进一步研究。

#### 参考文献:

- [1] Avogaro A, Vigili de Kreutzenberg S, Negut C, et al. Diabetic cardiomyopathy: a metabolic perspective[J]. *Am J Cardiol*, 2004, 93(8A): 13-16.
- [2] Depre C, Young ME, Ying J, et al. Streptozotocin-induced changes in cardiac gene expression in the absence of severe contractile dysfunction[J]. *J Mol Cell Cardiol*, 2000, 32(6): 985-996.
- [3] Mazumder PK, O'neill BT, Roberts MW, et al. Impaired cardiac efficiency and increased fatty acid oxidation in insulin-resistant ob/ob mouse hearts[J]. *Diabetes*, 2004, 53(9): 2366-2374.
- [4] Young ME, Guthrie PH, Razeghi P, et al. Impaired long-chain fatty acid oxidation and contractile dysfunction in the obese Zucker rat heart[J]. *Diabetes*, 2002, 51(8): 2587-2595.
- [5] Wang RP, Qian YJ, Chen ML. The clinical and pathological findings of diabetic heart disease in the aged[J]. *Chin J Internal Med*, 1998, 37(10): 677-679.
- [6] 郝嘉,游凯. 心肌成纤维细胞的特性和调节[J]. *心血管病学进展*, 2011, 32(3): 405-408.
- [7] Souders CA, Bowers SL, Baudino TA. Cardiac fibroblast: the Renaissance cell[J]. *Circ Res*, 2009, 105(12): 1164-1176.
- [8] 李洁,刘乃丰,魏芹. 罗格列酮抑制糖基化终产物诱导心

肌成纤维细胞增殖和结缔组织生长因子及 Smad 的表达[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2010, 26(6): 479-483.

- [9] Yamagishi S, Nakamura K, Matsui T, et al. Receptor for advanced glycation end products (RAGE): a novel therapeutic target for diabetic vascular complication[J]. *Curr Pharm Des*, 2008, 14(5): 487-495.
- [10] Falcão-Pires I, Palladini G, Gonçalves N, et al. Distinct mechanisms for diastolic dysfunction in diabetes mellitus and chronic pressure-overload[J]. *Basic Res Cardiol*, 2011, 106(5): 801-814.
- [11] 赵树梅,沈璐华,李虹伟,等. 吡格列酮下调高糖培养的心肌成纤维细胞促纤维化因子表达[J]. *临床心血管病杂志*, 2009, 25(3): 223-226.
- [12] Lee YJ, Kim JS, Kang DG, et al. Buddleja officinalis suppresses high glucose-induced vascular smooth muscle cell proliferation: role of mitogen-activated protein kinases, nuclear factor-kappaB and matrix metalloproteinases[J]. *Exp Biol Med*, 2010, 235(2): 247-255.
- [13] Mir SA, Chatterjee A, Mitra A, et al. Inhibition of signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) attenuates interleukin-6 (IL-6)-induced collagen synthesis and resultant hypertrophy in rat heart[J]. *J Biol Chem*, 2012, 287(4): 2666-2677.
- [14] 邹平,吴立玲,吴丹,等. 高糖促进成年大鼠心脏成纤维细胞 periostin 表达及其信号转导机制[J]. *生理学报*, 2010, 62(3): 247-254.
- [15] Wu W, Muchir A, Shan J, et al. Mitogen-activated protein kinase inhibitors improve heart function and prevent fibrosis in cardiomyopathy caused by mutation in lamin A/C gene[J]. *Circulation*, 2011, 123(1): 53-61.

(收稿日期:2012-11-08 修回日期:2013-02-28)

(上接第 1723 页)

大学学报:医学版,2007,28(4):91-93.

- [2] 陈言智,严国胜. 急诊应用胺碘酮治疗快速性心律失常的临床分析[J]. *中外医学研究*, 2011, 9(22): 127-128.
- [3] 张秀玲,王立民. 胺碘酮治疗急诊快速型心律失常的疗效观察[J]. *临床合理用药杂志*, 2010, 3(23): 39-40.
- [4] 谭小强,赖沙毅,王红,等. 胺碘酮治疗部分快速性心律失常的临床观察[J]. *右江医学*, 2006, 34(5): 478-479.
- [5] 杨向宁,邓光启. 心律失常的用药经验[J]. *中国医药导报*, 2006, 3(27): 88.
- [6] 张存泰. 如何安全应用抗心律失常药物[J]. *临床心血管病杂志*, 2009, 25(3): 161-162.
- [7] 危小军,谢东明,廖伟,等. 静脉注射毛花苷 C, 普罗帕酮,胺碘酮控制快速型室上性心律失常 98 例[J]. *陕西医学杂志*, 2006, 35(4): 476-478.
- [8] 张凤林,马冰. 急诊应用心律平治疗阵发性室上性心动过速效果观察[J]. *中原医刊*, 2006, 33(18): 40-41.
- [9] 刘勇强. 急诊应用胺碘酮治疗快速型心律失常疗效分析

[J]. *临床合理用药杂志*, 2011, 4(12): 49.

- [10] 陈文丽. 胺碘酮静脉给药治疗快速性心律失常[J]. *临床和实验医学杂志*, 2007, 6(6): 135.
- [11] 陈素芹. 胺碘酮治疗快速性心律失常 63 例临床疗效观察[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2008, 16(9): 32-32.
- [12] 黄辉权. 急诊应用胺碘酮治疗快速性心律失常的疗效观察[J]. *中国实用医药*, 2011, 6(10): 146-147.
- [13] 李永勤,王敏,范艳梅,等. 胺碘酮和毛花苷 C 转复阵发性房颤的疗效比较[J]. *陕西医学杂志*, 2008, 37(4): 474-475.
- [14] 苏丹霞,胡梅荣. 胺碘酮治疗快速性心律失常的临床观察[J]. *中国现代医生*, 2008, 46(2): 84-85.
- [15] 魏承发. 胺碘酮治疗快速性心律失常 40 例临床观察[J]. *现代医药卫生*, 2008, 24(8): 1194-1195.
- [16] 尤艳. 胺碘酮治疗恶性室性心律失常 68 例有效性和安全性分析[J]. *中国误诊学杂志*, 2008, 8(9): 2158-2159.

(收稿日期:2012-10-08 修回日期:2013-01-30)