

院前应用普罗帕酮救治阵发性室上性心动过速的效果分析

张岩

天津市红桥医院药剂科, 300131

通信作者: 张岩, Email: shanshiperfect@163.com

【摘要】目的 观察普罗帕酮对院前急救过程中发生阵发性室上性心动过速(室上速)的治疗效果。**方法** 采用回顾性研究方法。选取 2018 年 3 月至 2019 年 3 月天津市红桥医院院前急救过程中出现室上速的患者 76 例,将患者按用药不同分为胺碘酮组和普罗帕酮组,每组 38 例。观察两组患者抢救有效率、心率恢复正常时间、治疗总时间、治疗前后心率水平及不良反应发生率。**结果** 普罗帕酮组总有效率明显高于胺碘酮组 [94.74% (36/38) 比 73.68% (28/38), $P < 0.05$]。普罗帕酮组心率恢复正常时间和治疗总时间均明显短于胺碘酮组 [心率恢复正常时间 (h): 7.14 ± 1.84 比 12.56 ± 2.56 , 治疗总时间 (d): 6.14 ± 2.20 比 8.87 ± 2.48 , 均 $P < 0.05$]。普罗帕酮组和胺碘酮组患者治疗前心率比较差异无统计学意义 (次/min: 171.8 ± 24.4 比 173.7 ± 25.5 , $P > 0.05$), 但治疗后普罗帕酮组心率明显低于胺碘酮组 (次/min: 112.9 ± 7.5 比 138.4 ± 9.0 , $P < 0.05$)。普罗帕酮组不良反应发生率明显低于胺碘酮组 [2.63% (1/38) 比 15.79% (6/38), $P < 0.05$]。**结论** 在院前急救中应用普罗帕酮治疗室上速可有效改善临床疗效,且安全性高。

【关键词】 普罗帕酮; 院前急救; 阵发性室上性心动过速; 治疗有效率; 不良反应

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.010

Analysis on effect of using pre-hospital propafenone emergency treatment for rescuing patients with paroxysmal supraventricular tachycardia Zhang Yan

Department of Pharmacy, Tianjin Hongqiao Hospital, Tianjin 300131, China

Corresponding author: Zhang Yan, Email: shanshiperfect@163.com

【Abstract】Objective To observe the effect of propafenone for patients with paroxysmal supra-ventricular tachycardia (PSVT) during pre-hospital emergency rescue treatment. **Methods** A retrospective study was conducted. Seventy-six patients with occurrence of PSVT in the process of pre-hospital emergency treatment in Tianjin Hongqiao Hospital from March 2018 to March 2019 were selected. The patients were divided into amiodarone group and propafenone group according to the difference in medications, 38 cases in each group. The effective rate of rescue, the time of recovery of normal heart rate, the total time of treatment, the levels of heart rate before and after treatment and the incidence of adverse reactions were observed in both groups. **Results** The total effective rate of propafenone group was significantly higher than that of amiodarone group [94.74% (36/38) vs. 73.68% (28/38), $P < 0.05$]. The times of recovery of normal heart rate and total treatment of propafenone group were significantly lower than those of amiodarone group [times of recovery of normal heart rate (hours): 7.14 ± 1.84 vs. 12.56 ± 2.56 , times of total treatment (days): 6.14 ± 2.20 vs. 8.87 ± 2.48 , both $P < 0.05$]. Before treatment, there was no statistical significant difference in heart rate between propafenone group and amiodarone group (bpm: 171.8 ± 24.4 vs. 173.7 ± 25.5 , $P > 0.05$), but after treatment, the heart rate of propafenone group was significantly lower than that in amiodarone group (bpm: 112.9 ± 7.5 vs. 138.4 ± 9.0 , $P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in propafenone group was significantly lower than that of amiodarone group [2.63% (1/38) vs. 15.79% (6/38), $P < 0.05$]. **Conclusion** Application of propafenone in the pre-hospital emergency treatment of patients with PSVT can effectively improve their clinical efficacy, and its therapeutic safety is high.

【Key words】 Propafenone; Pre-hospital emergency rescue; Paroxysmal supra-ventricular tachycardia; Effective rate of treatment; Adverse reactions

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.010

阵发性室上性心动过速(室上速)属于快速型心律失常,在院前急救中较为常见,室上速可进一步细分为房性心动过速或房室交界性心动过速两种类型,临床症状表现为头晕头痛、心悸气短及胸闷等,给患者带来了极大的痛苦,严重影响了患者的生活质量,甚至危及患者生命安全。当前在院前急救中,需要对室上速患者及时进行积极有效的诊断和治疗,防止患者病情恶化,从而对患者产生更大的危

害。现阶段,在院前急救工作中对于室上速主要采用静脉给药方式进行治疗,这种治疗方式具有作用时间短、疗效显著的特点^[1]。由于室上速的诊治直接影响患者生命安全,因此选择安全有效的治疗药物就显得特别重要。近年来相关研究显示,普罗帕酮在治疗室上速患者中取得较好疗效,可促使患者心率在较短时间内恢复正常^[2-3]。为了进一步分析普罗帕酮在治疗室上速患者中的疗效和安全性,现

选择本院收治的室上速患者为对象开展平行研究,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象的选择:选择 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在本院院前急救中出现室上速病症的患者 76 例。

1.1.1 纳入标准:① 经心电图检查确诊,为保证诊断的准确性,需由 1 名专业医生和 1 名心电图科医生同时诊断,并且采用常规颈动脉窦按摩、咽喉壁刺激和眼球压迫等治疗无效者;② 血流动力学稳定者;③ 存在室上速所引发的头痛头晕、呼吸短促、心悸胸闷、心律不齐及四肢乏力等各种典型症状者。

1.1.2 排除标准:① 有病态窦房结综合征病史及曾经或当前植入心脏起搏器者;② 合并高度窦房结传导阻滞、哮喘、高血压及心力衰竭(心衰)者;③ 入组前 15 d 服用过抗心律失常或限制心动过速的相关药物者;④ 对本次治疗药物不耐受或过敏者。

1.1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经本院医学伦理委员会批准(审批号:2018-02-20),取得患者或家属知情同意。

1.2 分组及一般资料(表 1):将患者按用药方法不同分为胺碘酮组和普罗帕酮组,每组 38 例。两组患者性别、年龄、病程、原发病等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),有可比性。

表 1 不同治疗方法两组室上速患者一般资料比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程(年)	
		男性	女性		范围	$\bar{x} \pm s$
胺碘酮组	38	22	16	51.26 ± 7.64	1 ~ 13	6.82 ± 2.24
普罗帕酮组	38	21	17	51.78 ± 7.96	1 ~ 14	7.20 ± 2.63

组别	例数 (例)	原发病(例)		
		预激综合征	有器质性心脏病	无器质性心脏病
胺碘酮组	38	20	14	4
普罗帕酮组	38	19	16	3

1.3 治疗方法:胺碘酮组从患者发病现场往医院转运过程中静脉推注(静推)胺碘酮进行治疗,每次 150 mg, 20 min 内完成推注;普罗帕酮组静推普罗帕酮,每次 70 mg, 10 min 内注完。

1.4 观察指标:观察两组患者抢救效果、心率恢复正常时间、治疗总时间和治疗前后心率及不良反应。

1.5 疗效判定标准:基于患者的临床症状及心率水平改善情况,综合确定抢救疗效评价标准,分为显效、有效、无效。显效为患者室上速症状基本消失,心率基本恢复正常;有效为患者室上速症状有所改善,心率虽然未恢复正常,但较用药前明显降低;无效为患者临床症状及心率均无改善。

1.6 统计学方法:使用 SPSS 19.0 统计软件分析数据,符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以例(率)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 不同治疗方法两组室上速患者抢救效果比较(表 2):治疗后普罗帕酮组总有效率明显高于胺碘酮组($P<0.05$)。

表 2 不同治疗方法两组室上速患者抢救效果比较

组别	例数 (例)	临床疗效[例(%)]			总有效率 [% (例)]
		显效	有效	无效	
胺碘酮组	38	14 (36.84)	14 (36.84)	10 (26.32)	73.68 (28)
普罗帕酮组	38	24 (63.16)	12 (31.58)	2 (5.26)	94.74 (36) ^a

注:与胺碘酮组比较,^a $P<0.05$

2.2 不同治疗方法两组室上速患者治疗前后心率水平比较(表 3):治疗前两组患者心率比较差异无统计学意义($P>0.05$);两组治疗后心率均较治疗前明显降低;且治疗后普罗帕酮组患者心率明显低于胺碘酮组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 不同治疗方法两组室上速患者心率恢复正常时间和治疗总时间比较(表 3):普罗帕酮组心率恢复正常时间和治疗总时间均较胺碘酮组明显缩短(均 $P<0.05$)。

表 3 不同治疗方法两组室上速患者治疗前后心率水平及心率恢复正常时间和治疗总时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	心率(次/min)		心率恢复正常时间(h)	治疗总时间(d)
		治疗前	治疗后		
胺碘酮组	38	173.7 ± 25.5	138.4 ± 9.0 ^a	12.56 ± 2.56	8.87 ± 2.48
普罗帕酮组	38	171.8 ± 24.4	112.9 ± 7.5 ^{ab}	7.14 ± 1.84 ^b	6.14 ± 2.20 ^b

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与胺碘酮组比较,^b $P<0.05$

2.4 两组室上速患者不良反应发生率比较(表 4):普罗帕酮组总不良反应发生率明显低于胺碘酮组($P<0.05$)。

表 4 两组室上速患者不良反应发生率比较

组别	例数 (例)	不良反应[例(%)]				总不良反应 发生率 [% (例)]
		头晕	低血压	房室传导阻滞	心房颤动	
胺碘酮组	38	2 (5.26)	1 (2.63)	2 (5.26)	1 (2.63)	15.79 (6)
普罗帕酮组	38	1 (2.63)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2.63 (1) ^a

注:与胺碘酮组比较,^a $P<0.05$

3 讨论

室上速具有较高的发病率,房性心动过速和房室交界性心动过速仅从心电图上难以有效区分,因此医学界将其统称为室上速。研究表明,室上速的

发病机制主要包括折返激动和自律性增高两个方面^[4]。其中,前者是室上速最为常见的电生理学发病机制,且常发生于窦房结与心房之间、心房内、房室结内和心房与心室之间等多个部位^[5]。据统计,窦房结与心房之间以及心房内出现折返激动的比例通常低于 10%,且发作频率较低,对患者的影响相对较小;而发生在房室结内及心房与心室之间的折返激动占比超过 90%,在折返激动出现后患者常表现为快速性心律失常,心室率可以达到 60~260 次/min,在临床急诊中较为常见^[6]。这种病症在临床上主要体现在其对患者血流动力学相关指标的影响程度,如果对患者的血流动力学影响较大,则可能使患者出现心悸、乏力、胸痛及胸闷等症状,较为严重的患者还可能出现休克、心绞痛、猝死等^[7]。因此,室上速一旦发生常病情相对较为紧急,需要在第一时间及时进行处理,控制病情进一步发展。目前临床治疗室上速的主要药物包括胺碘酮、维拉帕米、普罗帕酮及洋地黄等,患者转复率通常可以达到 60%~70%。相关研究表明,普罗帕酮在室上速治疗中具有疗效显著和复发率低等优点^[8]。普罗帕酮属于 Ic 类抗心律失常药物,可阻滞 Na⁺ 通道,同时还可阻断 β 受体,起效快,不良反应小^[9]。普罗帕酮的主要作用机制包括约束动作电位相速度及幅度、有效阻滞快 Na⁺ 通道和延长动作电位时程^[10]。室上速的发病机制为折返自律性增高和触发活动,普罗帕酮则起到抑制旁路传导的作用,特别是抑制前向传导,进而缓解心动过速。近年来,普罗帕酮已经被普遍应用于室上速及心房颤动等的治疗,特别是对于阵发性室上速疗效显著^[11]。普罗帕酮一般采用缓慢静推方式给药,剂量为 1.0~1.5 mg/kg,如治疗无效则在 30 min 后重复给药,但总剂量不超过 280 mg。相关研究显示,采用间隔 20~30 min 重复给药的方式可在一定程度上降低疗效,使患者转复时间延长。本研究结合患者实际情况,静推 70 mg 普罗帕酮,疗效不佳再用小剂量维持,大部分患者复律效果较好,且未出现严重不良反应。需要注意的是,在使用普罗帕酮时,对于年龄相对较大,且多次用药患者,为了保障用药安全需要在心电图监护下用药,尽量放慢药物推注速度,以减少不良反应的发生。本研究显示,普罗帕酮组总有效率显著高于胺碘酮组,且心率恢复正常时间、治疗总时间均较胺碘酮组缩短,患者心率较胺碘酮组降低。

参考文献

[1] 温霞,李飞,马之嘉,等. 心律平在阵发性室上性心动过速

急诊救治中的应用[J]. 中国实用医药, 2017, 12 (25): 129-130. DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2017.25.074.

- Wen X, Li F, Ma ZJ, et al. Application of propafenone in emergency treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. China Pract Med, 2017, 12 (25): 129-130. DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2017.25.074.
- [2] 李真. 胺碘酮和普罗帕酮治疗阵发性室上性心动过速的临床效果比较分析[J]. 航空航天医学杂志, 2017, 28 (1): 11-13. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1434.2017.01.004.
- Li Z. Comparative analysis of the clinical effect of amiodarone and propafenone in the treatment of paroxysmal ventricular tachycardia [J]. J Aerosp Med, 2017, 28 (1): 11-13. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1434.2017.01.004.
- [3] 钟敏,严小敏. 胺碘酮与三磷酸腺苷治疗阵发性室上性心动过速的效果比较[J]. 基层医学论坛, 2017, 21 (5): 582-583. DOI: 10.19435/j.1672-1721.2017.05.053.
- Zhong M, Yan XM. Comparison of amiodarone and adenosine triphosphate in the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. Med Forum, 2017, 21 (5): 582-583. DOI: 10.19435/j.1672-1721.2017.05.053.
- [4] 黄东. 经食管心脏电生理检查在阵发性室上性心动过速诊断中的应用研究[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9 (5): 52-54. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9316.2018.05.029.
- Huang D. The Application of transesophageal cardiac electrophysiological examination in the diagnosis of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. China Health Standard Management, 2018, 9 (5): 52-54. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9316.2018.05.029.
- [5] 朱春瑜,林春艺,叶子聪,等. SA-VA 间期对阵发性室上性心动过速的鉴别价值[J]. 实用心电学杂志, 2019, 28 (1): 27-34. DOI: 10.13308/j.issn.2095-9354.2019.01.006.
- Zhu CY, Lin CY, Ye ZC, et al. The value of SA-VA interval in making differential diagnosis of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. J Pract Electrocardiol, 2019, 28 (1): 27-34. DOI: 10.13308/j.issn.2095-9354.2019.01.006.
- [6] 林小青,赖文彪,卓练强. 阵发性室上性心动过速患者的急诊治疗方案及疗效分析[J]. 中国药物经济学, 2017, 12 (3): 52-54. DOI: 10.12010/j.issn.1673-5846.2017.03.018.
- Lin XQ, Lai WB, Zhuo LQ. Emergency treatment plan and effect analysis of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. China J Pharm Econ, 2017, 12 (3): 52-54. DOI: 10.12010/j.issn.1673-5846.2017.03.018.
- [7] 刘磊,汪学琴,宋虎,等. 急诊治疗阵发性室上性心动过速的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10 (24): 47-49. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2017.24.023.
- Liu L, Wang XQ, Song H, et al. Emergency treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. Chin J Clin Ration Drug Use, 2017, 10 (24): 47-49. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2017.24.023.
- [8] 黄耀旂. 普罗帕酮和胺碘酮急诊转复阵发性室上性心动过速的临床对比研究[J]. 中国社区医师, 2018, 34 (22): 60-61. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2018.22.035.
- Huang YQ. Clinical comparison of propafenone and amiodarone in the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia in emergency [J]. Chin Community Doct, 2018, 34 (22): 60-61. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2018.22.035.
- [9] 宋微,杨建霞,鲁永菊. 胺碘酮与普罗帕酮治疗阵发性室上性心动过速的有效性和安全性[J/CD]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18 (2): 106. DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.02.081.
- Song W, Yang JX, Lu YJ. Efficacy and safety of amiodarone and propafenone in the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J/CD]. World Latest Med Inf (Electronic Version), 2018, 18 (2): 106. DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.02.081.
- [10] 施艳花. 胺碘酮与普罗帕酮治疗阵发性室上性心动过速的效果对比[J]. 当代医药论丛, 2018, 16 (7): 178-179. DOI: 10.3969/j.issn.2095-7629.2018.07.128.
- Shi YH. Comparison of amiodarone and propafenone in the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. Contemp Med Symp, 2018, 16 (7): 178-179. DOI: 10.3969/j.issn.2095-7629.2018.07.128.
- [11] 杨晓亭,王翠娟. 胺碘酮联合普罗帕酮治疗阵发性室上性心动过速的效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11 (20): 31-32. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2018.20.016.
- Yang XT, Wang CJ. Amiodarone combined with propafenone in the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia [J]. Chin J Clin Ration Drug Use, 2018, 11 (20): 31-32. DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2018.20.016.

(收稿日期: 2019-09-25)