

丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮治疗室性早搏的疗效观察

宋 雨, 王 涛

阜阳市肿瘤医院 心血管内科, 安徽 阜阳 236000

摘要: 目的 探讨丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮治疗室性早搏的疗效。方法 选取2018年7月—2020年3月阜阳市肿瘤医院收治的96例室性早搏患者作为研究对象,按照治疗方法将患者分为对照组和观察组,每组各48例。对照组患者口服盐酸胺碘酮片,0.2 g/次,3次/d。观察组在对照组的基础上静脉滴注丹参酮II_A磺酸钠注射液,80 mg/次,1次/d。两组均连续治疗2周。观察两组患者的临床疗效,同时比较两组治疗前后的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离、每搏输出量(SV)、心输出量(CO)、阻力指数(RI)。结果 治疗后,观察组临床总有效率93.75%,显著高于对照组的79.17%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离均显著降低($P < 0.05$);观察组治疗后的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组的SV、CO显著升高,RI显著降低($P < 0.05$);观察组治疗后的SV、CO高于对照组,RI低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮可提高室性早搏的疗效,改善患者血流动力学,改善心电图的水平,安全性较好,具有良好的临床研究价值。

关键词: 丹参酮II_A磺酸钠注射液;胺碘酮;室性早搏;ST段下移时间;ST段压低距离;每搏输出量;心输出量;阻力指数

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-6376(2021)04-0809-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2021.04.022

Clinical observation on Sulfotanshinone Sodium Injection combined with amiodarone in treatment of ventricular premature beat

SONG Yu, WANG Tao

Department of Cardiology, Fuyang Cancer Hospital, Fuyang 236000, China

Abstract: Objective To investigate the effect of Sulfotanshinone Sodium Injection combined with amiodarone in treatment of patients with ventricular premature beats. **Methods** A total of 96 patients with ventricular premature beats admitted to Fuyang Cancer Hospital from July 2018 to March 2020 were selected as the research subjects. According to the treatment methods, the patients were divided into control group and observation group, with 48 patients in each group. Patients in the control group were *po* administered with Amiodarone Hydrochloride Tablets, 0.2 g/time, three times daily. Patients in the observation group were *iv* administered with Sulfotanshinone Sodium Injection on the basis of control group, 80 mg/time, once daily. Both groups were treated continuously for two weeks. Clinical efficacy of two groups was observed, and the frequency of premature ventricular beats, ST segment displacement time, ST segment depression distance, SV, CO, and RI before and after treatment were compared between two groups. **Results** After treatment, the total clinical effective rate of the observation group was 93.75%, which was significantly higher than 79.17% of the control group, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the frequency of premature ventricular beats, ST segment descending time, and ST segment depression distance were significantly decreased in both groups ($P < 0.05$). The frequency of premature ventricular beats, ST segment downshift time and ST segment depression distance in the observation group were lower than those in the control group after treatment, with statistical significance ($P < 0.05$). After treatment, SV and CO in two groups were significantly increased, while RI was significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, SV and CO in the observation group were higher than those in the control group, while RI in the observation group was lower than those in the control group, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** Sulfotanshinone Sodium Injection combined with amiodarone can improve the therapeutic efficacy of ventricular premature beat, improve hemodynamics, and the level of the electrocardiogram,

收稿日期: 2021-01-10

第一作者: 宋 雨(1985—),女,硕士,主治医师,研究方向为心血管内科专业慢性心力衰竭。E-mail:silly13145430@163.com

it has security and good clinical value.

Key words: Sulfotanshinone Sodium Injection; amiodarone; ventricular premature beats; ST segment displacement time; ST segment depression distance; SV; CO; RI

室性早搏是指窦房结冲动在到达心室前,心室中任一部位的异位节律点发生点冲动导致心室提前除极,临床无明显典型症状,部分患者可表现为轻度心悸不适,严重者可发生恶性室性心律失常^[1]。胺碘酮是临床常用的3类抗心律失常药物,能非竞争性阻滞 α 和 β 的活性,清除折返激动^[2]。丹参酮II_A磺酸钠注射液是丹参中提取的有效成分,具有抗血小板聚集,抑制心室重塑,清除氧化自由基,保护心功能的作用,有研究发现丹参具有一定的抗心律失常作用^[3]。本研究对室性早搏患者在胺碘酮治疗的基础上给予丹参酮II_A磺酸钠注射液治疗,分析其临床治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年7月—2020年3月阜阳市肿瘤医院收治的96例室性早搏患者作为研究对象,其中男57例,女39例;年龄41~73岁,平均 (56.52 ± 6.75) 岁;病程11~43个月,平均 (27.78 ± 4.80) 个月;心功能分级分为I级58例、II级38例。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准:(1)符合《临床疾病诊断依据治愈好转标准》中室性早搏的诊断标准^[4];(2)全部患者由冠心病引起的心律失常,心律失常的类型为室性早搏;(3)患者依从性良好,能积极配合此研究;(4)自愿签订知情同意书。

排除标准:(1)心肌炎、心肌梗死、药物中毒等其他因素引起的室性早搏患者;(2)阵发性心动过速、心房颤动、心室颤动等其他类型的心律失常患者;(3)机体肝肾功能、神经功能、骨髓功能、呼吸功能等严重功能病变患者;(4)对本研究采用的药物过敏者;(5)参与其他临床研究者;(6)精神异常,不能顺利交流者。

1.3 治疗方法

对照组患者口服盐酸胺碘酮片(赛诺菲安万特制药有限公司,规格:0.2 g/片,生产批号:20180520、20190614),0.2 g/次,3次/d。观察组在对照组的基础上静脉滴注丹参酮II_A磺酸钠注射液(上海第一生化药业有限公司,规格:10 mg/支,生产批号:20180611、20191130),80 mg/次,1次/d。两组均连续治疗2周。

1.4 疗效标准

参考《临床疾病诊断依据治愈好转标准》的疗效标准拟定^[4]。治愈:动态心电图检测,室性早搏症状消失,心电图恢复至正常水平;好转:动态心电图检测,室性早搏的次数明显降低;无效:未达到上述标准者。

总有效率=(治愈+好转)/总例数

1.5 观察指标

于治疗前后运用动态心电图检测仪(颍上力程仪器JV358,EL-194型)对两组患者进行24 h动态心电图监测,记录两组患者室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离等心电图指标的水平。运用超声心电图仪(日本光电ECG-2350型)监测患者治疗前后心功能指标的变化,包括每搏输出量(SV)、心输出量(CO)、阻力指数(RI)。记录两组患者治疗期间药物不良反应的发生情况,包括恶心、腹胀、头痛、心率减缓、面色潮红等。

1.6 统计学处理

本研究所有的数据运用SPSS 24.0处理,以百分率表示计数资料,组间的数据比较采用 χ^2 检验,检测指标以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行独立 t 检验,组内比较行配对 t 检验。

2 结果

2.1 基线资料

按照治疗方法将患者分为对照组和观察组,每组各48例。对照组男29例,女19例;年龄42~71岁,平均 (56.41 ± 6.68) 岁;病程12~42个月,平均 (27.70 ± 4.83) 个月;心功能分级分为I级28例、II级20例。观察组男28例,女20例;年龄41~73岁,平均 (56.72 ± 6.90) 岁;病程11~43个月,平均 (27.86 ± 4.75) 个月;心功能分级分为I级30例、II级18例。两组患者的男女比、年龄、病程、心功能分级等资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

2.2 两组临床总有效率比较

治疗后,观察组临床总有效率93.75%,显著高于对照组的79.17%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.3 两组动态心电图监测比较

治疗后,两组的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离均显著降低($P < 0.05$);观察组治疗

后的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.4 两组血流动力学比较

治疗后,两组的SV、CO显著升高,RI显著降低($P<0.05$);观察组治疗后的SV、CO高于对照组,

RI低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

2.5 两组不良反应比较

两组患者药物相关不良反应的发生率无明显差异,见表4。

表1 两组临床总有效率比较

Table 1 Comparison of the total clinical effective between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	48	21	17	10	79.17
观察	48	27	18	3	93.75*

与对照组比较: * $P<0.05$

* $P<0.05$ vs control group

表2 两组的室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of number of premature ventricular beats, ST segment descending time, and ST segment depression distance between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n/例	室性早搏次数/(次·24 h ⁻¹)		ST段下移时间/min		ST段压低距离/mm	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	48	8 831.46±2 089.37	1 602.28±510.45*	3.09±0.81	1.58±0.42*	1.72±0.45	1.33±0.28*
观察	48	8 945.32±2 107.08	1 202.17±328.25**	3.14±0.78	1.20±0.34**	1.75±0.43	1.02±0.24**

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: # $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; # $P<0.05$ vs control group after treatment

表3 两组的SV、CO、RI比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of SV, CO and RI between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n/例	SV/mL		CO/(L·min ⁻¹)		RI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	48	57.98±4.36	67.26±5.19*	4.32±0.88	5.06±1.05*	0.74±0.06	0.69±0.05*
观察	48	58.04±4.13	72.57±6.92**	4.37±0.85	5.80±1.24**	0.76±0.05	0.62±0.04**

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: # $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; # $P<0.05$ vs control group after treatment

表4 两组患者药物相关不良反应的发生情况比较

Table 4 Comparison of adverse drug reactions between two groups

组别	n/例	恶心/例	腹胀/例	头痛/例	心率减慢/例	面色潮红/例	发生率/%
对照	48	1	0	1	1	1	8.33
观察	48	2	1	1	1	0	10.42

3 讨论

室性早搏是常见的心律失常的类型,轻度可引起心悸、胸闷,重度可引起室颤等,对患者的日常工作 and 生活质量造成明显影响^[5]。室性早搏还是心源性猝死的预测因子,频发的室性早搏可引起心功能降低,导致心力衰竭,增加致死风险^[6]。胺碘酮能轻度非竞争性阻滞 α 、 β 肾上腺素受体阻滞剂,能抑制心肌和心房传导纤维内钠离子内流,促使传导速度

减慢,降低窦房结自律性,有助于降低室性早搏的次数,减轻患者的临床症状,提高心率变异性,降低心血管事件的发生^[7]。但早搏的发生机制与多种因素有关,单纯的胺碘酮治疗对明显交感神经兴奋的患者效果较好,其他患者效果差异较大,临床整体疗效不理想。

丹参酮II_A是由丹参中提取的有效成分,经现代制药工艺磺化处理形成,能抗血小板聚集、清除

氧化自由基、改善心肌缺血缺氧症状,提高血流动力学水平,抑制心室重塑,保护心肌细胞功能,多途径多靶点调节细胞离子通道紊乱,发挥抗心律失常的作用^[8-9]。丹参酮II_A磺酸钠能降低心肌缺血再灌注性心律失常的发生率,提高心率变异性,发挥良好的抗心律失常作用^[10]。本研究结果发现,观察组的疗效明显高于对照组,室性早搏次数、ST段下移时间、ST段压低距离的改善程度优于对照组。结果表明,丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮可进一步提高室性早搏的疗效,有效减轻心律失常症状,其可能的机制为心肌细胞在缺血缺氧时可引起糖脂代谢紊乱,产生的大量氧化自由基能降低心肌细胞内膜的离子泵活性,造成心律失常的发生,丹参酮II_A的抗氧化作用可有效降低心肌细胞的氧自由基的损伤,改善钠钙泵功能,提高钾离子内流,有效降低室性早搏的发生^[11]。

血流动力学是评估心脏泵功能的敏感指标,心肌收缩功能、心肌张力、心脏负荷、顺应性、植物神经系统、神经系统等因素均可影响血流动力学水平^[12]。不规则的心室律可引起血流不按时按量流入心室,影响每搏输出量,造成血流动力学的改变^[13]。心脏的基础病变可进一步加重血流动力学改变。本研究结果发现,观察组患者在治疗后的SV、CO、RI改善程度优于对照组,结果表明,丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮可有效改善室性早搏患者的血流动力学的水平,提高心肌血液灌注量,改善心肌的血液循环,发挥治疗目的。

综上所述,丹参酮II_A磺酸钠注射液联合胺碘酮可提高室性早搏的疗效,改善患者血流动力学,改善心电图的水平,安全性较好,具有良好的临床研究价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 郭晓辉, 卢亦伟. 室性早搏引发高度房室传导阻滞 [J]. 中华保健医学杂志, 2019, 21(6): 567.
Guo X H, Lu Y W. Ventricular premature beats cause high atrioventricular block [J]. Chin J Heal Care Med, 2019, 21(6): 567.
- [2] 王洪军, 赵明, 程光文. 胺碘酮治疗室性早搏疗效观察 [J]. 中国心血管病研究, 2008, 6(11): 826-827.
Wang H J, Zhao M, Cheng G W. A clinical study of amiodarone in treating patients with ventricular premature beat [J]. Chin J Cardiovasc Rev, 2008, 6(11): 826-827.
- [3] 史丰奇. 丹参酮II_A磺酸钠注射液治疗室性早搏疗效观察(附18例报告) [J]. 哈尔滨医药, 2014, 34(5): 284.
Shi F Q. Tanshinone II_A sulfonic acid sodium injection clinical observation on treatment of ventricular premature beat (with 18 cases report) [J]. Haerbin Med J, 2014, 34(5): 284.
- [4] 中国人民解放军总后勤部卫生部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准 [M]. 北京: 人民军医出版社, 1987: 3-4.
Chinese People's Liberation Army General Logistics Department Health Department. *The Clinical Diagnosis of Disease is Based on the Cure and Improvement Criteria* [M]. Beijing: People's Military Medical Press, 1987: 3-4.
- [5] 刘力, 童常湘. 房性早搏与室性早搏的精准心电图特征 [J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2019, 33(1): 81-82.
Liu L, Tong C X. Accurate electrocardiogram characteristics of atrial and ventricular premature beats [J]. Chin J Cardiac Pacing Electrophysiol, 2019, 33(1): 81-82.
- [6] 吴勇, 武艳玲, 王德国, 等. 频发流出道室性早搏患者左心室壁应力及其相关因素分析 [J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2018, 32(1): 53-56.
Wu Y, Wu Y L, Wang D G, et al. The ventricular wall stress and associated factors in patients with frequent premature ventricular contractions originating from the ventricular outflow tract [J]. Chin J Cardiac Pacing Electrophysiol, 2018, 32(1): 53-56.
- [7] 吴农田, 李水花, 徐兰芹. 胺碘酮与倍他乐克伍伍治疗室性早搏56例及对心率变异性的影响 [J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(9): 1219-1221.
Wu N T, Li S H, Xu L Q. The effect of amiodarone combined with betaloc on heart rate variability in 56 cases of premature ventricular beats [J]. Shaanxi Med J, 2012, 41(9): 1219-1221.
- [8] 李增祥, 张琼琼. 丹参酮II_A磺酸钠联合稳心颗粒对冠心病心绞痛并发室性早搏临床症状的疗效观察 [J]. 白求恩医学杂志, 2017, 15(1): 52-54.
Li Z X, Zhang Q Q. Clinical observation of tanshinone II_A sulfonate combined with Wenxin Granules on the clinical symptoms of coronary heart disease angina pectoris complicated with premature ventricular beats [J]. J Bethune Mil Med Coll, 2017, 15(1): 52-54.
- [9] 徐文华, 郑景辉, 赵阳, 等. 基于网络药理学和生物信息学的丹参酮II_A治疗冠心病的分子生物学机制分析 [J]. 中草药, 2019, 50(5): 1131-1140.
Xu W H, Zheng J H, Zhao Y, et al. Molecular biological mechanism of tanshinone IIA in treatment of coronary heart disease based on network pharmacology and bioinformatics [J]. Chin Tradit Herb Drugs, 2019, 50(5): 1131-

- 1140.
- [10] 杜秋明, 王存选. 丹参酮II_A磺酸钠对心肌缺血再灌注性心律失常的保护作用 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2011, 13(4): 349-351.
- Du Q M, Wang C X. Effects of sodium tanshinone II_A sulfonate on arrhythmia induced by myocardial ischemia-reperfusion [J]. Chin J Geriatr Cardiovasc Cerebrovasc Dis, 2011, 13(4): 349-351.
- [11] 段媛媛, 郭振丰, 李雪连. 丹参酮II_A治疗心血管疾病研究机制新进展 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(19): 1817-1820.
- Duan Y Y, Guo Z F, Li X L. New advances in cardiovascular effects of tanshinone II_A [J]. Chin J Clin Pharmacol, 2016, 32(19): 1817-1820.
- [12] 冯小智, 常文雄, 刘卫生. 心血管危险因素对老年人群心血管功能及脑血管血流动力学指标的影响 [J]. 北京医学, 2019, 41(5): 420-422.
- Feng X Z, Chang W X, Liu W S. Effects of cardiovascular risk factors on cardiovascular function and cerebrovascular hemodynamics in elderly population [J]. Beijing Med J, 2019, 41(5): 420-422.
- [13] Sonesson S E, Acharya G. Hemodynamics in fetal arrhythmia [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2016, 95(6): 697-709.

[责任编辑 高 源]