

## 218 例急性心肌梗死围再灌注期中中医证候要素变化规律探讨

王 磊, 何健卓, 张 军, 郭力恒, 张敏州, 陈 鹏, 招旭杰

(广东省中医院, 广东 广州 510120)

**【摘要】** 目的 探讨急性心肌梗死(AMI)围再灌注治疗期中中医证候要素的变化规律,为 AMI 再灌注治疗中临床路径的制定奠定基础。方法 制定 AMI 中医证候信息采集表。选择拟行再灌注治疗的 AMI 患者,观察患者再灌注治疗前及治疗后 1 d、3 d 时气虚证、阳虚证、阴虚证、血瘀证、痰浊证、气滞证、寒凝证证候要素的分布频次和变化特征。结果 共纳入 218 例 AMI 患者,其中行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)211 例,溶栓治疗 7 例。再灌注治疗前中医证候频次依次为:血瘀证(98.62%)>气虚证(80.28%)>痰浊证(77.52%)>阴虚证(14.68%)>阳虚证(6.88%)>寒凝证(2.75%)>气滞证(2.29%);治疗后 1 d 中医证候频次依次为:气虚证(90.37%)>血瘀证(76.61%)>痰浊证(74.77%)>阴虚证(14.68%)>阳虚证(10.09%)>寒凝证(3.21%)>气滞证(1.83%);治疗后 3 d 中医证候频次依次为:气虚证(85.78%)>痰浊证(50.50%)>血瘀证(47.71%)>阴虚证(16.97%)>阳虚证(8.72%)>寒凝证(1.38%)>气滞证(0.92%)。与治疗前比较,再灌注治疗后 3 d 气虚证明显增多,血瘀证、痰浊证明显减少,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ );阳虚证、阴虚证、寒凝证、气滞证变化差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。结论 再灌注治疗具有中医活血、化痰的作用,气虚是 AMI 再灌注治疗后的主要证候。

**【关键词】** 心肌梗死,急性;再灌注治疗;证候要素;演变规律

中图分类号:R241.3;R256.2 文献标识码:A DOI:10.3969/j.issn.1008-9691.2010.05.004

An approach to law of distribution and evolvement of syndrome elements during peri-reperfusion period on 218 patients with acute myocardial infarction WANG Lei, HE Jian-zhuo, ZHANG Jun, GUO Li-heng, ZHANG Min-zhou, CHEN Peng, ZHAO Xu-jie. Guangdong Provincial Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510120, Guangdong, China

Corresponding author: ZHANG Min-zhou, Email: minzhouzhang@yahoo.com.cn

**【Abstract】** **Objective** To study the law of distribution and evolvement of syndrome elements during peri-reperfusion period on patients with acute myocardial infarction (AMI) for the establishment of Chinese medicine clinical pathway after reperfusion therapy. **Methods** A syndrome information collection form of AMI was formulated, and the patients with AMI who would receive reperfusion therapy including percutaneous coronary intervention (PCI) or thrombolysis were selected. The distribution frequency and characteristics of variation about syndrome elements of AMI including Qi deficiency (气虚证), Yang deficiency (阳虚证), Yin deficiency (阴虚证), blood stasis (血瘀证), phlegm (痰浊证), Qi stagnation (气滞证) and cold coagulation (寒凝证) were observed and analyzed before and 1 day, 3 days after reperfusion therapy. **Results** Two hundred and eighteen patients with AMI were included, of which 211 cases underwent PCI therapy and 7 cases, thrombolytic therapy. Before reperfusion treatment, the symptom frequency ranked as follows: blood stasis (98.62%)>Qi deficiency (80.28%)>phlegm (77.52%)>Yin deficiency (14.68%)>Yang deficiency (6.88%)>cold coagulation (2.75%)>Qi stagnation (2.29%). However, 1 day and 3 day after reperfusion, the symptom frequency ranked respectively as follows: 1 day, Qi deficiency (90.37%)>blood stasis (76.61%)>phlegm (74.77%)>Yin deficiency (14.68%)>Yang deficiency (10.09%)>cold coagulation (3.21%)>Qi stagnation (1.83%); 3 days, Qi deficiency (85.78%)>phlegm (50.50%)>blood stasis (47.71%)>Yin deficiency (16.97%)>Yang deficiency (8.72%)>cold coagulation (1.38%)>Qi stagnation (0.92%). After reperfusion, the Qi deficiency was markedly increased, while blood stasis and phlegm syndromes were obviously decreased, significant differences in frequency being found between those before and 3 days after reperfusion (all  $P < 0.05$ ). However, there were no statistic differences in the frequency of Yang deficiency, Yin deficiency, cold coagulation and Qi stagnation (all  $P > 0.05$ ). **Conclusion** Reperfusion therapy plays a role of activating blood and diffusing phlegm in terms of traditional Chinese medicine theory, and Qi deficiency develops to be the major syndrome after reperfusion therapy.

**【Key words】** Acute myocardial infarction; Reperfusion therapy; Syndrome element; Evolution law

中医临床路径的制定必须建立在中医优化诊疗方案的基础上,而证候研究是中医诊断、治疗、疗效、预后等研究的基础,因此,制定临床路径应进行证候

的流行病学调查。证候是由中医四诊获取到的信息综合集成的“病象”,它既是诊治疾病的依据,又具有时相性特点,与疾病的演变和预后密切相关。急性心肌梗死(AMI)是世界范围的主要死因,目前,再灌注治疗已经成为 AMI 的主要治疗措施,尤其是经皮冠状动脉(冠脉)介入治疗(PCI)的广泛开展,有效

基金项目:国家中医药管理局科研专项基金(200707004)

通信作者:张敏州,Email:minzhouzhang@yahoo.com.cn

作者简介:王 磊(1980-),男(汉族),河南省人,医学博士,主治医师。

降低了 AMI 的病死率<sup>[1-2]</sup>。再灌注治疗对 AMI 中医证候影响如何,再灌注治疗前后证候要素变化有无规律可循,尚未见文献报道。本研究旨在探讨 AMI 围再灌注治疗期中证候演变规律,为 AMI 再灌注治疗后中医治疗方案和临床路径的制定提供依据。

1 资料与方法

1.1 病例来源:2006 年 1 月至 2009 年 12 月入住广东省中医院重症监护病房(ICU)的 AMI 患者。

1.2 诊断标准及纳入、排除标准:①诊断标准:西医诊断参考文献<sup>[3-4]</sup>标准制定,并至少具备下列 3 项中的任意 2 项:①有缺血性胸痛病史;②心电图的动态演变;③心肌坏死的血清心肌标记物浓度的动态改变。中医辨证标准参考中国中西医结合学会心血管病专业委员会制定的《冠心病中医辨证标准》<sup>[5]</sup>执行。②纳入标准:西医诊断为 AMI 者;发病时间≤24 h 者;同意行再灌注治疗(介入治疗或溶栓治疗)者。③排除标准:未行再灌注治疗者;重要资料不全者;未能完成 2 次调查者。

1.3 观察项目及方法:采取直接观察法,搜集围再灌注期的中医四诊及证候等相关信息,必要时可由患者家属补充。

1.3.1 人口社会学资料:包括姓名、性别、年龄、民族、职业、文化程度等。病史相关项目包括发病时间、既往史、冠心病危险因素、心肌梗死类型、并发症、再灌注治疗方式等。

1.3.2 中医证候要素信息采集:在《冠心病中医辨证标准》基础上,制定 AMI 围再灌注治疗期中证候信息采集表;按文献<sup>[5-6]</sup>方法制定气虚、阳虚、阴虚、血瘀、痰浊、气滞、寒凝证候要素的诊断标准,证型的确定需满足所有必要条件和 1 项次要条件。

1.3.3 调查时点:再灌注治疗前及再灌注治疗后 1 d、3 d 3 个时点进行观察,当患者证候发生明显变化时,应予以调查并补充观察时间。

1.4 统计学分析:采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析。统计检验采用双侧检验,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用独立样本 *t* 检验,计数资料以频数、构成比及率描述,采用  $\chi^2$  检验或精确概率法, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料(表 1):2006 年 1 月至 2009 年 12 月共收治 AMI 患者 361 例,其中 141 例未行再灌注治疗予以排除,2 例急诊 PCI 术中死亡者予以排除,最后符合纳入标准的患者共 218 例。其中男 164 例,女 54 例;年龄 30~103 岁,平均(63.89±12.84)岁。再灌注治疗方式以 PCI 为主(占 96.8%);冠脉造影显示,冠脉分布以均衡型为主(占 51.4%),病变血管以 3 支病变为主(占 33.9%),梗死靶血管以左冠脉前降支(LAD)为主(占 51.8%),术前心肌梗死溶栓试验(TIMI)血流以 0 级为主(占 54.1%)。

表 1 218 例 AMI 患者再灌注和冠脉造影情况

| 项目     | 例数(%)     | 项目          | 例数(%)     |
|--------|-----------|-------------|-----------|
| 再灌注    |           | 梗死靶         |           |
| 急诊 PCI | 109(50.0) | LAD         | 113(51.8) |
| 方式     |           | 血管          |           |
| 择期 PCI | 102(46.8) | LCX         | 20(9.2)   |
| 溶栓     | 7(3.2)    | RCA         | 80(36.7)  |
| 冠脉分布   |           | D           | 2(0.9)    |
| 右优势型   | 82(37.6)  | OM          | 2(0.9)    |
| 左优势型   | 24(11.0)  | PDA         | 1(0.5)    |
| 均衡型    | 112(51.4) | 术前 TIMI 0 级 | 119(54.6) |
| 病变血管   |           | 血流          |           |
| 单支病变   | 42(19.3)  | 1 级         | 30(13.8)  |
| 双支病变   | 71(32.6)  | 2 级         | 36(16.5)  |
| 3 支病变  | 74(33.9)  | 3 级         | 33(15.1)  |
| 多支病变   | 31(14.2)  |             |           |

注:LCX:左冠脉回旋支,RCA:右冠脉,D:对角支,OM:钝缘支,PDA:右冠脉后降支

2.2 AMI 围再灌注治疗期中证候要素变化情况(表 2~3):再灌注治疗前中医证候要素构成以血瘀证居首位(占 98.62%),证候频次依次为:血瘀证>气虚证>痰浊证>阴虚证>阳虚证>寒凝证>气滞证;再灌注治疗后 1 d,中医证候要素构成以气虚证居首位(占 90.37%),证候频次依次为:气虚证>血瘀证>痰浊证>阴虚证>阳虚证>寒凝证>气滞证;再灌注治疗后 3 d 中医证候要素构成仍以气虚证居首位(占 85.78%),血瘀证和痰浊证的频次较前进一步降低,证候频次依次为:气虚证>痰浊证>血瘀证>阴虚证>阳虚证>寒凝证>气滞证。与治疗前比较,再灌注治疗后 1 d 和 3 d,气虚证明显增多,血瘀证减少,差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ );再灌注治疗后 1 d,阳虚证、寒凝证较治疗前增多,痰浊证、气滞证较治疗前减少,但差异均无统计学意义。

表 2 AMI 患者再灌注治疗前后中医证候要素比较

| 时间                      | 例数  | 气虚证        |    | 阳虚证        |     | 阴虚证        |     | 血瘀证          |     | 痰浊证         |     | 气滞证        |     | 寒凝证        |     |
|-------------------------|-----|------------|----|------------|-----|------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|------------|-----|------------|-----|
|                         |     | 是          | 否  | 是          | 否   | 是          | 否   | 是            | 否   | 是           | 否   | 是          | 否   | 是          | 否   |
| 再灌注治疗前                  | 218 | 175        | 43 | 15         | 203 | 32         | 186 | 215          | 3   | 169         | 49  | 5          | 213 | 6          | 212 |
| 再灌注治疗后 1 d              | 218 | 197        | 21 | 22         | 196 | 33         | 185 | 167          | 51  | 163         | 55  | 4          | 214 | 7          | 211 |
| 再灌注治疗后 3 d              | 214 | 187        | 27 | 19         | 195 | 37         | 177 | 104          | 110 | 104         | 114 | 2          | 212 | 3          | 211 |
| $\chi^2$ 值( <i>P</i> 值) |     | 9.73(0.01) |    | 1.46(0.48) |     | 0.63(0.73) |     | 143.84(0.00) |     | 53.27(0.00) |     | 1.24(0.54) |     | 1.59(0.45) |     |

表 3 AMI 患者再灌注治疗前后中医证候要素分布情况

例(%)

| 时间         | 例数  | 气虚证         | 阳虚证       | 阴虚证       | 血瘀证         | 痰浊证         | 气滞证     | 寒凝证     |
|------------|-----|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|---------|
| 再灌注治疗前     | 218 | 175(80.28)  | 15(6.88)  | 32(14.68) | 215(98.62)  | 169(77.52)  | 5(2.29) | 6(2.75) |
| 再灌注治疗后 1 d | 218 | 197(90.37)* | 22(10.09) | 32(14.68) | 167(76.61)* | 163(74.77)  | 4(1.83) | 7(3.21) |
| 再灌注治疗后 3 d | 214 | 187(85.78)* | 19(8.72)  | 37(16.97) | 104(47.71)* | 109(50.50)* | 2(0.92) | 3(1.38) |

注:与再灌注治疗前比较,\* $P<0.05$

(均  $P>0.05$ );再灌注治疗后 3 d,痰浊证较治疗前明显减少,差异有统计学意义( $P<0.05$ );阳虚证、阴虚证较治疗前增多,气滞证、寒凝证较治疗前减少,但差异均无统计学意义(均  $P>0.05$ )。

3 讨论

证候是对人体疾病病理生理变化整体反应状态的概括,任何证候都是由若干证候要素组合而成<sup>[7]</sup>。证候要素是对证候病因病机的表述,采用数据挖掘的方法,将复杂的证候系统分解为数量相对局限、内容相对清晰的证候要素,再通过各证候要素间的组合、证候要素与其他传统辨证方法的组合等不同的应证组合方式,形成一个以证候要素、应证组合为核心的多维多阶体系,具有非线性特征<sup>[8]</sup>。开展 AMI 围再灌注治疗期中证候要素变化规律研究,对于确定再灌注后的主要中医治法和证候要素为基础的辨证体系具有重要意义。

本研究中将 AMI 分为气虚证、阳虚证、阴虚证、血瘀证、痰浊证、气滞证和寒凝证 7 个证候要素,通过对 AMI 患者再灌注治疗前后证候要素变化的分析发现,血瘀证是 AMI 再灌注治疗前的首位证候要素(占 98.62%),也是贯穿于 AMI 发展始终的基本证候要素之一。然而,再灌注治疗后血瘀证构成比呈进行性降低,3 d 时由治疗前的 98.62%降至 47.71%;而气虚证构成比在治疗后 1 d 由治疗前的 80.28%升至 90.37%,3 d 又略有降低(85.78%),呈现先升高后降低的趋势,最终成为证候群中的首位要素,因此气虚证成为再灌注治疗后的最突出矛盾。而再灌注治疗前后短期内阴虚证、阳虚证证候的构成比未见显著变化,提示再灌注治疗对 AMI 患者的虚证无显著改善作用。

究其原因<sup>[9]</sup>可以认为,AMI 患者再灌注前多有胸痛、舌暗、或舌边瘀点、或舌底脉络曲张,脉弦或涩的血瘀症状;再灌注治疗后患者胸痛症状明显缓解,甚至消失,而此时临床上多表现为精神不振、乏力、声低懒言、纳差、舌暗淡、脉虚等气虚症状,结合 PCI 可以直达病变,开通闭塞之经络,因而再灌注治疗可归属于中医“祛邪”治法,具有“活血破瘀”之功效。而治疗后 1 d 气虚证较治疗前进一步增高,提示再灌

注治疗可能存在耗伤心气的副作用,原因为再灌注后“无复流”、“慢复流”<sup>[10]</sup>、缺血/再灌注损伤<sup>[11]</sup>、心肌顿抑<sup>[12]</sup>等因素存在,互为影响,导致心肌细胞水肿、血管内皮细胞损伤、毛细血管阻塞、小血管痉挛,缺血心肌得不到有效灌注,缺血、缺氧状态不能有效改善。同时,早期再灌注还导致心肌易损性增加,易于诱发室性心动过速,甚至心室纤颤<sup>[13]</sup>。以上因素叠加,会进一步加重心肌损伤,引起心功能低下,从而短期内不能改善虚性证候,增加了危险性。

痰浊也是 AMI 的重要证候要素之一,本组研究对象中以岭南人群为主,再灌注治疗前,痰浊证占 77.52%,位居第 3 位,高于北方 AMI 患者痰浊证的比例(47.31%)<sup>[14]</sup>。邓铁涛教授指出:岭南土卑地薄,气候潮湿,胸痹多见痰湿之证,缘湿热内攘,加之饮食不节,损伤脾胃,运化失职,不能运化水湿,湿浊弥漫,上蒙胸阳致胸阳不展,胸闷、气短乃作,湿浊凝聚为痰,痰浊上犯,闭涩心脉则胸痹疼痛,因而,岭南 AMI 患者中痰浊证所占比重较大<sup>[15]</sup>。AMI 再灌注治疗后 3 d,痰浊证构成比由治疗前 77.52%降至 50.50%。其原因可能为开通梗死相关血管后,心脉得通,胸阳得展,阳气得复,痹塞胸阳的痰浊之邪被驱除,故而再灌注治疗后痰浊证进行性减少。

本研究显示,再灌注治疗在一定程度上减少了 AMI 患者的血瘀、痰浊等实证要素,但仍不能从根本上改变虚证要素,充分表明介入治疗后益气扶正的重要性和必要性。故 AMI 再灌注治疗后应以益气为主、活血为辅,以进一步改善本虚标实之病机。

参考文献

[1] 张维,沈洪.欧洲心脏病学会指南(一)ST 段抬高的急性心肌梗死患者处理原则.中国危重病急救医学,2003,15(5):317-318.  
[2] 张维,沈洪.欧洲心脏病学会指南(二)院前及急诊处理:恢复冠脉血流及心肌组织再灌注.中国危重病急救医学,2003,15(6):376-377.  
[3] Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction—executive summary: a report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines (writing committee to revise the 1999 guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction). Circulation, 2004,110(5):588-636.  
[4] 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,《中国循环杂志》编辑委员会.急性心肌梗死诊断和治疗指南.

- 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 710-725.
- [5] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会. 冠心病中医辨证标准. 中国中西医结合杂志, 1991, 11(5): 257.
- [6] 贾振华, 李叶双, 吴以岭, 等. 急性心肌梗死证候诊断标准规范化研究. 中国中西医结合急救杂志, 2007, 14(4): 195-199.
- [7] 王永炎, 张启明, 张志斌. 证候要素及其靶位的提取. 山东中医药大学学报, 2006, 30(1): 6-7.
- [8] 张志斌, 王永炎, 吕爱平, 等. 论证候要素与证候靶点应证组合辨证. 中医杂志, 2006, 47(7): 483-485.
- [9] 张敏州, 田文杰, 邹旭, 等. 急性心肌梗死经介入治疗前后中医辨证治疗思路与方法——附 70 例患者治疗分析. 中国中西医结合杂志, 2004, 24(7): 638-639.
- [10] Jaffe R, Dick A, Strauss BH. Prevention and treatment of microvascular obstruction-related myocardial injury and coronary no-reflow following percutaneous coronary intervention: a systematic approach. JACC Cardiovasc Interv, 2010, 3(7): 695-704.
- [11] Moens AL, Claeys MJ, Timmermans JP, et al. Myocardial ischemia/reperfusion-injury, a clinical view on a complex pathophysiological process. Int J Cardiol, 2005, 100(2): 179-190.
- [12] Pombum VJ, Korbacher B, Cleveland S, et al. Cardiac stunning in the clinic, the full picture. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2010, 10(1): 86-91.
- [13] 陈江斌, 黄从新, 唐其柱, 等. 急性心肌梗死早期再灌注对心室肌损伤性的电生理影响. 中国危重病急救医学, 2000, 12(3): 142-144.
- [14] 高铸辉, 徐浩, 史大卓, 等. 急性心肌梗死中医辨证分型的聚类研究. 中国中医急症, 2007, 16(4): 432-434.
- [15] 赵益业, 林晓忠, 张敏州, 等. 邓铁涛教授以心脾相关学说诊治冠心病经验介绍. 新中医, 2007, 39(4): 5-6.

(收稿日期: 2010-09-03)

(本文编辑: 李银平)

## • 病例报告 •

# 血液灌流联合血液透析成功救治超大剂量多虑平中毒 1 例

马黎军<sup>1</sup>, 邱财荣<sup>2</sup>, 宋海波<sup>1</sup>, 唐礼丽<sup>1</sup>, 荆欣庚<sup>1</sup>, 王 琰<sup>1</sup>

(解放军第三医院①肾脏内科, ②药剂科, 陕西 宝鸡 721004)

【关键词】 中毒; 多虑平; 血液灌流; 血液透析

中图分类号: R595.4 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.05.005

本科采用血液灌流(HP)联合血液透析(HD)等综合措施, 成功救治 1 例超大剂量多虑平中毒患者, 报告如下。

## 1 一般资料

患者男性, 25 岁, 2010 年 5 月 7 日因自服多虑平 300 片(7.5 g), 2 h 后至急诊抢救。抢救时意识不清, 双侧瞳孔等大、等圆, 直径 2 mm, 对光反射迟钝, 四肢未见抽搐, 给予洗胃后 16:30 入科。查体: 体温 36.8 °C, 脉搏(P)140 次/min, 呼吸频率(RR)28 次/min, 血压(BP)130/80 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa), 深昏迷, 鼾声呼吸。检查: 血红蛋白计数  $11.11 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比例 0.61, 淋巴细胞比例 0.32, 单核细胞绝对值  $0.76 \times 10^9/L$ ; 丙氨酸转氨酶 107 U/L, 天冬氨酸转氨酶 150 U/L, 乳酸脱氢酶  $5.08 \mu\text{mol} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{L}^{-1}$ , 血尿酸  $0.59 \text{ mmol/L}$ , 血糖  $18.3 \text{ mmol/L}$ , 血氯  $110.0 \text{ mmol/L}$ , 血钙  $2.07 \text{ mmol/L}$ , 血磷  $0.80 \text{ mmol/L}$ , 二氧化碳结合力  $17 \text{ mmol/L}$ 。入院诊断: 急性多虑平中毒(重度); 多器官功能障碍。

## 2 病情进展、治疗措施及结果

入科后给予心电监护、补液等治疗。

作者简介: 马黎军(1974-), 男(汉族), 山西省人, 医学硕士, 主治医师, Email: mlj19740130@163.com。

16:40 患者呈癫痫持续状态, 心电监护提示: P 140 次/min, RR 8 次/min, 血氧饱和度( $\text{SO}_2$ )0.80, 双侧瞳孔 4 mm, 对光反射减弱, 面部及四肢肌肉频繁抽搐。17:00 患者心电监护示室性心动过速, BP 50/30 mm Hg, 呼吸机辅助呼吸, 静脉给予胺碘酮 150 mg、地西洋 10 mg、胺碘酮 300 mg、地西洋 100 mg、多巴胺 80 mg、间羟胺 10 mg、2%利多卡因 100 mg。患者无尿, 双侧瞳孔不等大, 无对光反射, 心电图示室内传导阻滞, BP 50~60/25~37 mm Hg, 血气分析见表 1, 重复 2%利多卡因 100 mg 静推。19:20 于股静脉置单针双腔 HD 导管建立血管通路, 行 HP 联合 HD 治疗, 碳酸氢盐透析液流量 500 ml/min, 血流量 200 ml/min, 低分子肝素钙首剂 6 kU, 无脱水。19:40 患者未再抽搐, 20:40 患者 BP 94/65 mm Hg, 心电监护提示窦性心律, 170 次/min, 双侧瞳孔回缩, 直径 3 mm, 对光反射灵敏, 意识呈中度昏迷状态。HP 时间为 2 h, 灌流结束后继续 HD 至 23:50 结束。心电监护提示窦性心律, 100 次/min。5 月 8 日 10:00 重复 HP+HD 治疗, 12:00 患者出现烦躁, 意识呈浅昏迷状态, 撤除呼吸机后观察患者自主呼吸弱, 继续呼吸机辅助呼吸, 治疗 4 h 后结束。5 月 9 日 09:00 HP 治

疗 2 h, 患者烦躁不安, 撤除呼吸机, 自主呼吸恢复, 意识呈嗜睡状态。16:00 意识清醒, 要求进食。观察 3 d 后患者于 5 月 12 日治愈出院。

表 1 患者入院不同时间血气分析变化

| 时间                 | pH 值  | PaO <sub>2</sub><br>(mm Hg) | PaCO <sub>2</sub><br>(mm Hg) | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup><br>(mmol/L) |
|--------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| 18:00 <sup>a</sup> | 7.156 | 188                         | 67.0                         | 23.7                                      |
| 19:00 <sup>a</sup> | 7.280 | 221                         | 46.8                         | 22.0                                      |
| 00:30 <sup>b</sup> | 7.500 | 123                         | 36.2                         | 28.8                                      |
| 04:30 <sup>b</sup> | 7.405 | 115                         | 35.8                         | 24.8                                      |
| 11:00 <sup>b</sup> | 7.461 | 95                          | 36.0                         | 24.7                                      |

注: PaO<sub>2</sub>: 动脉血氧分压; PaCO<sub>2</sub>: 动脉血二氧化碳分压; a: 2010 年 5 月 7 日; b: 2010 年 5 月 8 日

## 3 讨论

多虑平的毒性作用主要与中枢和周围性抗胆碱能作用有关, 其心脏毒性是主要死因。本例患者为超大剂量中毒, 其心脏、外周血管及中枢神经系统中毒症状均有典型表现, 且出现严重的室内传导阻滞、低血压、呼吸抑制、癫痫持续状态及深度昏迷, 考虑患者低血压为药物的周围血管毒性导致, 在严重低血压的情况下行 HP+HD 治疗, 患者多器官功能障碍很快被逆转, 取得较好的疗效。

(收稿日期: 2010-09-03)

(本文编辑: 李银平)