

# 早期血浆脑钠肽与急性心肌梗死部位及左室功能及短期预后的关系

马凌云

(江苏省泰兴市人民医院 心血管内科, 江苏 泰兴, 225400)

关键词: 血浆脑钠肽; 急性心肌梗死; 左室功能; 预后

中图分类号: R 542.2 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2013)23-128-02 DOI: 10.7619/jcmp.201323051

血浆脑钠肽(BNP)是一种由心室分泌的细胞因子,心肌出现缺血坏死、损伤,心室壁张力或压力过大时均可刺激血浆脑钠肽的合成与释放<sup>[1-2]</sup>。因此,早期血浆脑钠肽对急性心肌梗死的诊断和预测近期预后有重要的指导意义<sup>[3-4]</sup>。本研究针对急性心肌梗死患者早期血浆脑钠肽与梗死部位、左室功能及短期预后的关系进行探讨,报告如下。

## 1 资料与方法

纳入本研究的对象均为2006年7月—2012年6月在我院首次诊治的急性心肌梗死患者,共486例,其中男304例,女182例,平均年龄(58.3±11.2)岁,排除有Killip功能3级以上、心源性休克、不稳定型心绞痛及陈旧性心肌梗死史患者。根据梗死部位将所有患者分为A组(梗死部位为前壁或侧壁)306例和B组(梗死部位为下壁和后壁)180例,2组患者在年龄、性别、危险因素等方面比较差异无统计学意义,具有可比性。所有患者均在急诊情况下行冠状动脉介入(PCI)治疗,PCI治疗成功后均行左室造影,测量患者血

浆脑钠肽水平<sup>[5]</sup>,根据其血浆脑钠肽水平是否>180 ng/L将所有患者分为A1组(>180 ng/L),A2组(<180 ng/L),B1组(高于180 ng/L)和B2组(<180 ng/L)。

冠状动脉造影及急诊PCI:所有患者在急诊状态下行急诊PCI,以开通梗死相关血管后TIMI血流3级以上为介入成功。

左室造影:参考文献<sup>[6]</sup>根据患者身体基本参数计算出患者左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期容积指数(LVEDVI)、左室收缩末期容积指数(LVESVI),采用Cortina积分法计算患者室壁运动积分(LVWMS)。

BNP测定:心肌梗死发病后16h取静脉血3 mL,测定其BNP值。

## 2 结果

A、B组患者BNP分别为(218±90)和(182±50) ng/L,2组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

4组患者术前心功能参数与左室重构指标比较(见表1)。

表1 4组患者术前心功能参数与左室重构指标比较

分组	例数	LVEF/%	LVEDVI/(mL/m <sup>2</sup> )	LVESVI/(mL/m <sup>2</sup> )	LVWMS
A1	168	42±11 <sup>ab</sup>	114±24 <sup>abc</sup>	69±25 <sup>abc</sup>	8.1±2.7 <sup>abc</sup>
A2	138	53±11	100±21	59±24 <sup>b</sup>	7.3±3.2 <sup>c</sup>
B1	78	52±18	99±35	52±29	7.5±4.2 <sup>c</sup>
B2	102	54±16	95±19	53±28	6.4±3.6

注:与A2组比较,a $P < 0.05$ ;与B1组比较,b $P < 0.05$ ;与B2组比较,c $P < 0.05$ 。

PCI术后6个月4组患者心功能参数与左室重构指标变化比较(见表2)。

表2 术后6个月4组患者心功能参数与左室重构指标变化

分组	例数	△LVEF/%	△LVEDVI/(mL/m <sup>2</sup> )	△LVESVI/(mL/m <sup>2</sup> )	△LVWMS
A1	168	3.35±1.09 <sup>abc</sup>	2.33±6.24 <sup>abc</sup>	-3.77±3.31 <sup>abc</sup>	-0.5±0.2 <sup>abc</sup>
A2	138	4.66±1.22 <sup>bc</sup>	-3.90±1.11 <sup>bc</sup>	-4.90±3.22 <sup>c</sup>	-0.6±0.3 <sup>c</sup>
B1	78	3.43±0.98 <sup>c</sup>	-3.25±1.34 <sup>c</sup>	-4.24±2.44 <sup>c</sup>	-0.7±0.4 <sup>c</sup>
B2	102	5.68±1.14	-6.95±0.46	-6.29±3.46	-0.9±0.5

注:与A2组比较,a $P < 0.05$ ;与B1组比较,b $P < 0.05$ ;与B2组比较,c $P < 0.05$ 。

收稿日期:2013-06-21

### 3 讨论

心肌梗死后血浆脑钠肽随着左室室壁压力的增加而释放增加<sup>[7]</sup>, 心肌梗死急性期时交感神经系统、肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活, 也促进血浆脑钠肽合成增加。

本研究显示, A 组患者的脑钠肽水平高于 B 组, 说明梗死部位同样会影响患者血浆脑钠肽的合成与释放, 考虑与前侧壁心肌梗死患者左室室壁压力增加更为明显或前侧壁含有更多的脑钠肽有关; 此外, 前侧壁心肌梗死时交感神经兴奋性可能更高。

A 组中患者血浆脑钠肽水平与心功能水平呈负相关, 这与汪芳等<sup>[8]</sup>的研究结果一致。而 B 组中不同血浆脑钠肽水平的患者心功能无明显差异, 这可能与下壁心肌梗死患者的梗死面积通常较小, 心肌功能受损较轻有关。此外, 血浆脑钠肽并不是坏死心肌细胞释放的产物, 而是幸存细胞的合成产物, 因此血浆脑钠肽与功能代偿的关系更大。

A 组患者 6 个月后心功能参数仍与急性期血浆脑钠肽水平负相关, 这说明急性心肌梗死患者早期血浆脑钠肽水平对患者心功能状态及预后的评估有重要的参考作用, 尤其是针对前壁心肌梗

死患者, 这种作用可能能达到 6 个月以上。

### 参考文献

- [1] O'Brien R J, Squire I B, Demme B, et al. Predischarge, but not admission, levels of NT - proBNP predict adverse prognosis following acute L VF[J]. Eur J Heart Fail, 2003, 5: 499.
- [2] Inoue T, Sakuma M, Yaguch I, et al. Early recanalization and plasma brain natriuretic peptide as an indicator of left ventricular function after acute myocardial infarction[J]. Am Heart J, 2002, 143: 790.
- [3] 高宇因, 张尉华, 佟倩. 联合检测脑钠肽、超敏 C 反应蛋白及 D 二聚体对急性心肌梗死的临床价值[J]. 中国实验诊断学, 2009, 13(8): 1032.
- [4] 陈忠, 马根山, 冯毅, 等. 脑钠肽对早发急性心肌梗死患者近期预后的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2006, 15(2): 164.
- [5] Suzuki S, Yoshimura M, Nakayama M, et al. Plasma level of B - type natriuretic peptide as a prognostic marker after acute myocardial infarction: a long - term follow - up analysis[J]. Circulation, 2004, 110: 1387.
- [6] 薛玲, 吴伟利, 丁超, 等. 急性心肌梗死早期血浆脑钠肽水平与梗死部位及左室功能和重塑的关系[J]. 临床心血管病杂志, 2008, 24(10): 792.
- [7] Delemos J A, Morrow D A, Bentley J H, et al. The prognostic value of B - type natriuretic peptide in patients with acute coronary syndromes[J]. N Engl J Med, 2001, 345: 1014.
- [8] 汪芳, 李一石. 脑钠素在心衰衰竭诊治中的应用进展[J]. 临床心血管病杂志, 2004, 10(10): 634.

(上接第 127 面)

0.01), 未出血患者 GCS 明显高于出血组 ( $t = 6.95, P < 0.01$ ); 中重度 TBI 患者使用抑酸剂能显著减少应激性消化道出血的概率 ( $\chi^2 = 4.76, P = 0.029$ ); 手术对消化道出血率并无明显改变 ( $\chi^2 = 0.56, P = 0.45$ ); 止血药对消化道出血也无明显改善作用 ( $\chi^2 = 1.29, P = 0.256$ )。

### 参考文献

- [1] Alhazzani W, Alenezi F, Jaeschke R Z, et al. Proton pump inhibitors versus histamine 2 receptor antagonists for stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a systematic review and meta - analysis[J]. Crit Care Med, 2013, 41(3): 693.
- [2] 田琨. 老年性颅脑损伤患者生活质量及其影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(9): 1629.
- [3] 许济. 颅脑损伤患者并发脑梗死的相关影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(9): 2176.
- [4] Zhang S, Xu Z, Gao Y, et al. Bidirectional crosstalk between

stress - induced gastric ulcer and depression under chronic stress[J]. PLOS ONE, 2012, 7(12): e51148.

- [5] 刘瑞莲. 运动性颅脑损伤及其康复治疗[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(16): 3594.
- [6] Chanpura T, Yende S. Weighing risks and benefits of stress ulcer prophylaxis in critically ill patients[J]. Crit Care, 2012, 16(5): 322.
- [7] 张雅兰, 王晓媛, 王自辉, 等. 黄连纱条治疗压力性溃疡患者局部组织中 VEGF 的变化[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(3): 612.
- [8] Koczka C P, Geraldino - Pardiola L B, Goodman A J. Physicians' opinions of stress ulcer prophylaxis: survey results from a large urban medical center[J]. Dig Dis Sci, 2013, 58(3): 777.
- [9] Ross A L, Slain D, Cumpston A, et al. Evaluation of an alternative posaconazole prophylaxis regimen in hematological malignancy patients receiving concomitant stress ulcer prophylaxis[J]. Int J Antimicrob Agents, 2012, 40(6): 557.