

• 经验交流 •

健康教育及基层医生培训对缩短急性心肌梗死
发病至溶栓治疗时间的作用

胡俊 邓平安 邹鹏 彭华荣 周小芳

尽早进行再灌注治疗是改善 ST 段抬高急性心肌梗死 (ST elevation myocardial infarction, STEMI) 预后的关键。为使急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 患者能及时就医、更多更早接受静脉溶栓治疗,笔者从 2005 年起采取健康教育及基层医生培训,设立胸痛绿色通道,取得明显效果,报告如下。

1 资料与方法

- 1.1 对普通人群进行健康教育 县电视台每周 1 次播放 AMI 防治知识讲座,建议男 45 岁以上,女 55 岁以上出现原因不明胸痛,应立即就诊。
- 1.2 对冠心病及冠心病高危人群进行宣教 内容包括 AMI 胸痛的特点及院前处理方法,建议患者在含服硝酸甘油后胸痛持续超过 5min 不缓解者立即拨打 120 求助。
- 1.3 对基层医疗机构内科医生进行全员培训 每年 2 次对乡(镇)、村医生进行冠心病防治知识培训,重点学习胸痛的鉴别诊断、AMI 心电图诊断及早期再灌注治疗知识。
- 1.4 在县人民医院设立胸痛绿色通道 对相关专业医生进行培训,要求接诊缺血性胸痛患者后立即护送入病房,由心内科副主任医师以上医师负责诊治,有溶栓指征者尽快溶栓。
- 1.5 收治 AMI 患者情况 2002—2004 年共收治 AMI 患者 77 例,2005—2007 年收治 AMI 患者 109 例,两组一般情况无显著差异(表 1)。

表 1 两组一般情况对比

组别	年龄 (岁)	性别 (男/女)	职业(农业/高中以上 非农业)	学历
2002— 2004 年组	53.5±5	52/25	35/42	33
2005— 2007 年组	51.2±6	76/33	49/50	49

2 结果

采取上述措施后 3 年与前 3 年相比,AMI 入院人数增加,发病后 3h 内入院患者增加,12h 后入院患者减少,两组资料经卡方检验有显著差异。但 3~6h 及 7~12h 差异无显著性(表 2)。完成静脉溶栓患者及 30min 内开始溶栓患者增加,入院后至溶栓开始时间明显缩短,差异显著(表 3)。

3 讨论

STEMI 患者首选再灌注治疗^[1],溶栓治疗具有快速、简便、经济、易操作的特点,是再灌注治疗的重要方法^[2]。溶栓愈早疗效愈好,二者呈线性关系,发病 1h 内、3h 内、3~6h 内开始溶栓分别降低病死率 46.8%、25% 和 8.3%^[3],缩短发病至溶栓治疗时间是改善 STEMI 预后的关键。

通过对公众宣传 AMI 防治常识,对冠心病患者及其高危人群进行健康教育,培训基层医生,设立胸痛绿色通道,实行“三先

表 2 急性心肌梗死发病至入院时间比较

组别	<3h(%)	3~6h(%)	7~12h(%)	>12h(%)	合计(%)
2002—2004 年组	17(22)	33(42.9)	13(16.9)	14(18.2)	77(100)
2005—2007 年组	43(39.4)	48(44)	10(9.2)	8(7.3)	109(100)
P 值	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	

表 3 急性心肌梗死接受溶栓治疗数及入院至溶栓时间比较

组别	溶栓例数(%)	30min 内溶栓(%)	入院至溶栓时间(min)
2002—2004 年组	32(41.2)	12(37.5)	30.2±18.5
2005—2007 年组	70(64.2)	51(72.9)	20.4±15.6
P 值	<0.01	<0.01	<0.01

收稿日期:2008-12-22

作者单位:330700 奉新县,江西省奉新县人民医院内一科

通讯作者:邓平安, E-mail: longfellow65@sina.com

一后(先接诊、先抢救、先入院,后办手续)制度,强化“时间就是生命,时间就是心肌”理念等措施、发病后3h内入院者显著增加,12h后入院者显著减少。接受溶栓治疗及30min内开始溶栓病例显著增加,入院至溶栓开始时间大大缩短。

综上所述,通过健康教育和基层医生培训,设立胸痛绿色通道,可显著提高溶栓率,显著缩短AMI患者从发病至入院以及入院至溶栓时间,从而改善STEMI患者预后。

(上接第370页)

动脉硬化情况,是反映血管顺应性也就是动脉功能的一个指标,但其受血压的影响大。CAVI是最先源于日本的一项新的血管指标,它是通过心电图、心音图和肱动脉和踝动脉的脉搏波形的监测并计算所得,与PWV有固定的换算公式,可以反映整个动脉的僵硬程度并不受血压的影响。其计算公式为: $CAVI = \ln(Ps/Pd) \times 2\rho/\Delta P \times PWV^2$, Ps为收缩压, Pd为舒张压, ρ 为血液密度, ΔP 为脉压^[2]。Ibata等^[3]的研究表明,CAVI与IMT、肱-踝脉搏波速度(PaPWV)呈正相关,但是CAVI不像PaPWV一样随血压变化而变化,是一个不依赖血压的无创检测动脉僵硬程度的指标。最新的文献报道,在糖尿病患者中CAVI、IMT等血管指数具有很好的相关性^[4]。还有研究发现CAVI与冠脉造影显示的冠状动脉病变程度密切相关,其检测价值甚至比高分辨B超对颈动脉粥样病变的检测还要有用^[5]。

根据《中国血管病早期检测技术标准化建议》,CAVI若超过范围9.0~(8.3±0.9),提示大动脉僵硬度升高。本研究中的老年人群中,以CAVI≥9定义为异常与IMT≥0.9mm定义的异常,异常检出率是一致的。

本研究表明,随着年龄的增长CAVI呈增加趋势,且80岁以上患者较<70岁和70~79岁组有显著性差异,与文献报道一致^[6]。也就是说随着年龄的增长,动脉的僵硬度是增加的。相关性分析也提示CAVI与年龄呈正相关。

高血压、糖尿病和吸烟是动脉硬化的常见危险因素,本研究表明,在老年患者中,虽然一个、二个、三个危险因素之间CAVI并没有统计学上的显著性差异,但随着危险因素的增加,CAVI逐渐升高,且有危险因素的患者均较无危险因素的患者CAVI有明显的升高,因而说明上述因素也是CAVI升高的危险因素。

(上接第371页)

LVEDV扩大^[4],减轻非梗死区代偿性肥厚和左室重量的增加,减轻心室重构,延缓心力衰竭^[5]。

本研究表明,卡维地洛能显著改善AMI后LVESD、LVEF及LVESV,提示其具有防止心肌梗死后心室重塑作用。

参考文献

- [1] Dunn CJ, Lea AP, Wagstaff AJ. Carvedilol. A reappraisal of its pharmacological properties and therapeutic use in cardiovascular disorders. *Drugs*, 1997, 54: 161-185.
- [2] Doughty RN, White HD. Carvedilol: use in chronic heart failure. *Expert Rev Cardiovasc Ther*, 2007, 5:

参考文献

- [1] 胡大一,马长生. 心脏病学实践 2005. 北京:人民卫生出版社,2005. 217-218.
- [2] 胡大一. 心血管疾病防治指南和共识. 北京:人民卫生出版社,2008. 183-184.
- [3] 葛郁芝. 心血管疾病及介入治. 南昌:江西科学技术出版社,2005. 116.

总之,在老年人中,CAVI可以反映动脉僵硬的程度,与动脉硬化的早期无创指标——颈动脉的IMT有很好的一致性。CAVI与年龄呈正相关,高血压、糖尿病及吸烟是CAVI升高的危险因素。

参考文献

- [1] 许先进,董旭. 颈动脉内膜中膜厚度的临床研究进展. *中国动脉硬化杂志*, 2008, 16: 665-667.
- [2] 王宏宇. 心-踝血管指数(cardio-ankle-vascular Index, CAVI)——一项新的动脉硬化评价指标. *中国民康医学*, 2007, 19: 929-930.
- [3] Ibata J, Sasaki H, Kakimoto T. Cardio-ankle vascular index measures arterial wall stiffness independent of blood pressure. *Diabetes Res Clin Pract*, 2008, 80: 265-270.
- [4] Wakabayashi I, Masuda H. Relationships between vascular indexes and atherosclerotic risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Angiology*, 2008 Apr 2 [Epub ahead of print].
- [5] Nakamura K, Tomaru T, Yamamura S, et al. Cardio-ankle vascular index is a candidate predictor of coronary atherosclerosis. *Circ J*, 2008, 72: 598-604.
- [6] Wakabayashi I, Masuda H. Effects of age on the relationship between cardio-ankle vascular index and atherosclerotic progression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*, 2006, 43: 217-221.

21-31.

- [3] Li B, Liao YH, Cheng X, et al. Effects of carvedilol on cardiac cytokines expression and remodeling in rat with acute myocardial infarction. *Int J Cardiol*, 2006, 111: 247-255.
- [4] Metra M, Nodari S, Parrinello G, et al. Marked improvement in left ventricular ejection fraction during long-term beta 2 blockade in patients with chronic heart failure: clinical correlate and prognostic significance. *Am Heart J*, 2003, 145: 292.
- [5] 杨田,沈萍,赵仙先. 卡维地洛药理作用的研究进展. *心血管病学进展*, 2003, 24: 110.