

· 临床研究 ·

急性下壁心肌梗死后血压与预后的关系

陈月明, 徐 露

(江苏省金坛市中医医院心血管内科 213200)

摘要:目的 探讨血压监测在急性下壁心肌梗死患者短期预后中的临床意义。方法 入选急性下壁心肌梗死患者 80 例, 依据 24 小时动态血压监测结果分为杓型组 29 例和非杓型组 51 例, 收集临床资料并对所有患者进行随访。结果 杓型组接受静脉溶栓比例显著高于非杓型组($t=4.120, P=0.021$), 杓型组夜间平均收缩压与夜间平均舒张压显著低于非杓型组($t=2.032, P=0.040; t=3.175, P=0.002$), 非杓型组 30 d 累计主要不良心血管事件(MACE)发生率显著高于杓型组($t=2.626, P=0.041$)。多变量 Logistic 回归分析显示, 白昼平均收缩压小于 90 mm Hg 是 MACE 发生的独立危险因素($OR=1.298, P=0.018$); 杓型血压($OR=0.769, P=0.019$)和静脉溶栓($OR=0.520, P=0.007$)是 MACE 发生的保护因素。结论 动态血压监测参数与急性下壁心肌梗死患者的预后密切相关, 血压模式的改变是影响其短期预后的重要因素。

关键词: 动态血压监测; 急性下壁心肌梗死; 血压模式

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.32.022

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)32-3906-02

The relation between clinical prognosis and blood pressure after acute inferior myocardial infarction

Chen Yueming, Xu Lu

(Department of Cardiovascular Medicine, Hospital of Traditional Chinese Medicine in Jintan City, Jintan, Jiangsu 213200, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical significance of ambulatory blood pressure monitoring in short-term prognosis of acute inferior myocardial infarction patients. **Methods** A total of 80 patients with acute inferior myocardial infarction received 24 hours ambulatory blood pressure monitoring after enrolled. According to the results of 24 hours ambulatory blood pressure monitoring, eligible patients were divided into dipper model group ($n=29$) and non-dipper model group ($n=51$). Clinical information was collected and all patients were followed-up for major adverse cardiovascular events (MACE). **Results** The rate of intravenous thrombolysis in dipper model group was significantly higher than that in non-dipper model group ($t=4.120, P=0.021$). Night mean systolic blood pressure and night mean diastolic blood pressure were all significantly lower in dipper model group than in non-dipper model group ($t=2.032, P=0.040; t=3.175, P=0.002$). The rate of cumulative MACE in non-dipper model group was significantly higher than that in dipper model group ($t=2.626, P=0.041$). Multivariate logistic regression analysis showed that, daytime mean systolic blood pressure (<90 mm Hg) was independent risk factor of MACE ($P=0.018, OR=1.298$), dipper model blood pressure ($P=0.019, OR=0.769$) and intravenous thrombolysis ($P=0.007, OR=0.520$) were protective factors for MACE. **Conclusion** Parameters of ambulatory blood pressure monitoring are closely correlated with prognosis of acute inferior myocardial infarction patients, and the change of blood pressure model is an important factor for short-term prognosis.

Key words: ambulatory blood pressure monitoring; acute inferior myocardial infarction; blood pressure model

在急性下壁心肌梗死患者中, 右冠状动脉常为梗死相关动脉, 通常伴随不稳定的血流动力学改变, 如低血压、心动过缓、迷走张力增高等^[1]。因此早期诊断和综合评价急性下壁心肌梗死患者的风险对其临床治疗和预后都有重要意义。为此, 本研究对本院 80 例急性下壁心肌梗死患者的动态血压监测 (ABPM) 参数与短期预后进行分析, 为临床中急性下壁心肌梗死患者的风险评估提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 1 月至 2013 年 1 月于本院心血管内科住院的并诊断为急性下壁心肌梗死的患者 80 例。入选标准符合《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断指南》^[2], 并诊断为下壁心肌梗死。并对符合静脉溶栓指征, 且患者及家属同意溶栓治疗的患者实行尿激酶静脉溶栓治疗。对于溶栓失败患者排除本次研究。

1.2 研究方法

1.2.1 ABPM 测定 所有入选患者于入院 4 h 内开始行 ABPM。ABPM 测定采用美国顺泰 (SunTench) Oscar 2 型无创便

携式 24 h 动态血压监测系统。设置白天时间为 08:20~24:00, 每 20 min 测量血压 1 次; 夜间为 00:30~8:00, 每 30 min 测量血压 1 次。有效血压读数次数大于应获得读数次数的 80%。记录以下参数: 24 h 平均收缩压 (24 h SBP), 24 h 平均舒张压 (24 h DBP), 白昼平均收缩压 (dSBP), 白昼平均舒张压 (dDBP), 夜间平均收缩压 (nSBP), 夜间平均舒张压 (nDBP)。夜间收缩压下降百分率 = $(dSBP - nSBP) / dSBP \times 100\%$ ^[3]。依据夜间收缩压下降百分率判别是否为杓型血压^[4], 将 80 例患者分为杓型组 29 例 [$\geq 10\%$, 男 22 例, 年龄 (58.30 ± 9.45) 岁] 和非杓型组 51 例 [$< 10\%$, 男 38 例, 年龄 (57.48 ± 8.79) 岁]。

1.2.2 随访 对所有入选患者进行 30 d 主要不良心血管事件 (MACE) 随访。MACE 定义为: (1) 全因死亡; (2) 再发心肌梗死; (3) 因心肌缺血再次住院并行血运重建治疗。

1.2.3 统计学处理 所有数据采用 SPSS19.0 进行统计学分析, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计数资料用百分比表示。计量资料比较采用 t 检验, 计数资料比较采用卡方检验或 Fisher 确切概率法; MACE 发生的危险因素用多变量 Logistic 回归分析 (前

表 1 构型组与非构型组患者动态血压参数比较(mm Hg)

| 组别 | n | 24 h SBP | 24 h DBP | dSBP | dDBP | nSBP | nDBP |
|------|----|--------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| 构型组 | 29 | 100.57±10.38 | 61.31±5.90 | 104.29±11.23 | 65.23±4.27 | 92.26±5.40 | 53.18±4.01 |
| 非构型组 | 51 | 101.17±10.91 | 59.38±5.18 | 103.61±10.93 | 63.59±4.19 | 95.59±7.82 | 56.75±5.24 |
| t | | 0.241 | -1.532 | -0.265 | -1.671 | 2.032 | 3.175 |
| P | | 0.811 | 0.132 | 0.792 | 0.100 | 0.040 | 0.002 |

进逐步回归法;似然比统计量)。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床基线资料比较 两组患者在年龄、性别、体质量指数(BMI)、吸烟史、饮酒史、家族史、并发症方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。构型组接受静脉溶栓治疗患者显著多于非构型组($P = 0.021$)。

2.2 ABPM 参数比较 两组患者在 24 h SBP、24 h DBP、dSBP、dDBP 方面差异无统计学意义($P > 0.05$);而构型组 nSBP 为(92.26±5.40)mm Hg,显著低于非构型组(95.59±7.82)mm Hg;构型组 nDBP 为(53.18±4.01)mm Hg,显著低于非构型组(56.75±5.24)mm Hg。见表 1。

2.3 随访和多变量 Logistic 回归分析结果 非构型组与构型组在 30 d 全因死亡、再发心肌梗死、因心肌缺血再次住院并行血运重建治疗方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但非构型组累计 MACE 发生率显著高于构型组($\chi^2 = 2.626, P = 0.041$)。多变量 Logistic 回归分析显示,在校正了年龄、性别、既往高血压、既往糖尿病和 nSBP<85 mm Hg 以后,dSBP<90 mm Hg 是 MACE 发生的独立危险因素($OR = 1.298, P = 0.018$),构型血压($OR = 0.769, P = 0.019$)和静脉溶栓($OR = 0.520, P = 0.007$)是 MACE 发生的保护因素。见表 2、3。

表 2 构型组与非构型组患者 30 d 随访 MACE 比较[n(%)]

| 组别 | n | 全因死亡 | 再发心肌梗死 | 血运重建 | 总计 |
|------|----|---------|---------|-----------|-----------|
| 构型组 | 9 | 1(3.45) | 1(3.45) | 5(17.24) | 7(24.14) |
| 非构型组 | 51 | 4(7.84) | 3(5.88) | 16(31.37) | 23(45.09) |
| P | | 0.399 | 0.540 | 0.131 | 0.041 |

表 3 对 MACE 的多变量 Logistic 回归分析

| 项目 | MACE | | |
|-----------------|-------|-------|-------------|
| | P | OR | 95% CI |
| 年龄(岁) | 0.371 | 1.035 | 0.957~1.120 |
| 男性 | 0.723 | 1.182 | 0.296~4.718 |
| 既往高血压 | 0.607 | 0.734 | 0.239~2.256 |
| 既往糖尿病 | 0.281 | 2.257 | 0.686~7.428 |
| nSBP(<85 mm Hg) | 0.072 | 1.166 | 0.323~3.296 |
| dSBP(<90 mm Hg) | 0.018 | 1.298 | 1.155~1.457 |
| 静脉溶栓治疗 | 0.007 | 0.520 | 0.027~0.840 |
| 构型血压 | 0.019 | 0.769 | 0.014~0.975 |

3 讨 论

急性下壁心肌梗死是临床上较为常见的心肌梗死类型,其临床表现复杂,预后欠佳,如并发再灌注损伤、心源性休克和重度房室传导阻滞等其临床预后可进一步恶化^[5]。

ABPM 作为一种监测血压的无创性诊断技术,能准确反映患者昼夜血压波动规律,除评估高血压外,还在预测心血管疾病与靶器官损害方面有着重要意义^[6-7]。正常情况下,24 h 血压变化呈现“双峰一谷”的昼高夜低曲线,此种构型血压对适应机体固有活动、保护靶器官结构和功能至关重要^[8-9]。Fagard 等^[10]发现高血压患者的构型血压节律减弱或消失是全因死亡和心血管不良事件的独立危险因素。国内的学者在对 125 例高血压患者行超声检查和 ABPM 检查后发现非构型血压与左室肥厚和颈动脉内-中膜增厚相关^[11]。对入选患者进行了 10 年随访的 Ohasama 研究发现,非构型血压者即使血压正常,也有着和构型高血压患者同样的病死率^[12]。本研究发现构型血压是急性下壁心肌梗死 30 d MACE 发生的保护因素,这与之前的研究结果相似。而静脉溶栓能快速开通梗塞相关冠脉,恢复冠脉血流和心肌灌注,对于急性心肌梗死的治疗有着重要意义^[13-16]。本研究中静脉溶栓治疗显著改善了急性下壁心肌梗死患者的预后,而且接受静脉溶栓治疗的患者更容易恢复稳定的血流动力学,形成昼夜规律变化的构型血压而使患者进一步获益。在 ABPM 参数中,发现 dSBP<90 mm Hg 是 MACE 事件的危险因素,这可能与急性下壁心肌梗死自身的低血压、低灌注、易发生休克等特点有关^[1,5]。

综上所述,ABPM 在急性下壁心肌梗死患者的治疗和风险评估中具有重要的临床意义,在改善血压昼夜波动节律及降低心脏负荷的同时,要保护靶器官、改善心肌灌注,尤其对于 dSBP<90 mm Hg 的患者应考虑进行补液或应用升压药物维持血压。而 ABPM 参数在其他类型急性心肌梗死患者中有什么特点,是否能对预后进行评价有待进一步大规模临床试验的证实。

参考文献:

[1] Abdul-Rahman S, Nammias W, Gamal A, et al. Routine invasive versus ischemia-guided strategy in patients with acute inferior ST-elevation myocardial infarction who received fibrinolytic therapy: a prospective randomized controlled pilot trial[J]. J Invasive Cardiol, 2011, 23(8): 316-321.

[2] 沈卫峰.《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》解读[J]. 国际心血管病杂志, 2010, 37(6): 321-323.

[3] 张奇, 沈卫峰. 急性 ST 段抬高型心肌梗死抗栓治疗临床研究进展及指南更新[J]. 国际心血管病杂志, 2010, 37(6): 377-382.

可分辨的界限,而且部分肿瘤位于功能区的特殊性,都导致手术很难彻底切除。因此单纯手术效果往往不满意,术后放射治疗可起到进一步杀死残留肿瘤的作用,能降低复发率,延长生存期,是目前最有效的辅助治疗。本组 133 例患者有 88 例进行了术后放射治疗,中位生存期达 67.1 个月,明显比未进行术后放射治疗患者的 43.1 个月要高($P=0.034$),提示手术联合术后辅助放射治疗是一种比较合理的治疗模式。

需要指出的是,国内外的诸多文献表明,术后化疗能够提高脑胶质瘤特别是高分级脑胶质瘤的治疗效果,并有可能与放射治疗有协同作用^[10-12]。由于受到患者治疗依从性的影响,在本组病例中,仅有 2 例患者使用替莫唑胺单药方案进行术后辅助化疗,这是本研究的一个不足之处。

综上所述,年龄、病理分级、肿瘤长径、是否行术后放射治疗是影响脑胶质瘤预后的因素。多因素分析提示病理分级、肿瘤长径、是否行术后放射治疗是脑胶质瘤的独立预后因子。高病理分级、肿瘤长径大于或等于 6 cm 提示预后不良,手术联合术后辅助放射治疗脑胶质瘤是一种比较合理的治疗模式,可以提高脑胶质瘤的远期生存率。

参考文献:

- [1] 张本华. 临床肿瘤学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2003:653.
- [2] 王锦泰,原锦,李东石,等. 脑星形细胞瘤的综合治疗[J]. 中华放射肿瘤学杂志,1996,5(1):14-15.
- [3] Leibel SA,Sheline GE,Wars WM. The role of radiation therapy in the treatment of astrocytoma [J]. Cancer, 1975,35(2):155-158.
- [4] Stüben G,Stuschke M,Kroll M, et al. Postoperative radiotherapy of spinal and intracranial ependymomas; analysis of prognostic factors [J]. Radiother Oncol, 1997, 45

(1):3-10.

- [5] Olson JJ,Barnett D,Yang J, et al. Gene amplification as a prognostic factor in primary brain tumors[J]. Clin Cancer Res,1998,4(2):215-222.
- [6] 曹永珍,姜炜,吕仲虹. 143 例脑胶质瘤立体定向加常规放疗的疗效观察[J]. 中华放射肿瘤学杂志,2006,15(4):375-378.
- [7] James K,Eisenhauer E,Christian M, et al. Measuring response in solid tumors: unidimensional versus bidimensional measurement[J]. J Natl Cancer Inst,1999,91(5):523-528.
- [8] 单娟,刘洪亮,王雯. 放射治疗 124 例原发性脑瘤临床分析[J]. 河南肿瘤杂志,1997,10(2):194-195.
- [9] 傅志超,程惠华,赖红斌,等. 125 例胶质瘤术后三维适形放疗临床研究的初步结果[J]. 中华放射医学与防护杂志,2007,27(2):164-167.
- [10] Stupp R, Dietrich PY, Ostermann KS, et al. Promising survival for patients with newly diagnosed glioblastoma multiforme treated with concomitant radiation plus temozolomide followed by adjuvant temozolomide [J]. J Clin Oncol,2002,20(14):1375-1382.
- [11] Stupp R,Mason WP,van den Bent MJ, et al. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma [J]. N Engl J Med,2005,352(10):987-996.
- [12] Brandes AA,Turazzi S,Basso U, et al. A multidrug combination designed for reversing resistance to BCNU in glioblastoma [J]. Neurol,2002,58(12):1759-1762.

(收稿日期:2013-06-20 修回日期:2013-08-03)

(上接第 3907 页)

- [4] 曾春雨. 时间治疗学在高血压治疗中的应用[J]. 中华心血管病杂志,2009,37(1):91-93.
- [5] 牟建军,刘治全. 动态血压技术检测血压变异性的临床意义[J/CD]. 中国医学前沿杂志:电子版,2012,4(1):6-8.
- [6] 张治平,陈国洪,刘成伟,等. ST 段抬高型急性下壁心肌梗死并心力衰竭患者的冠状动脉病变特征[J]. 内科急危重症杂志,2012,18(6):346-347,350.
- [7] Williams B,Lacy PS,Thom SM et al. Differential impact of blood pressure-lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcomes: principal results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) study [J]. Circulation,2006,113(9):1213-1225.
- [8] 代容,何泉. 老年高血压患者动态脉压指数与冠状动脉病变的相关性研究[J]. 重庆医学,2013,42(4):391-392,395.
- [9] 陈丽曼,英俊岐,高春燕,等. 动态血压监测的临床应用进展[J]. 中国心血管病研究,2013,11(1):66-68.
- [10] Fagard RH,Thijs L,Staessen JA, et al. Night-day blood pressure ratio and dipping pattern as predictors of death and cardiovascular events in hypertension [J]. J Hum Hy-

perpens,2009,23(10):645-653.

- [11] 吴敏,刘芳,付平. 血压变异性研究进展[J]. 中华肾脏病杂志,2012,28(3):245-249.
- [12] 梁晓慧,徐新娟. 血压昼夜节律与肾素-血管紧张素系统及靶器官损害的关系[J]. 新疆医科大学学报,2009,32(2):118-121.
- [13] 聂采现,康长明. 高血压病患者动态血压对左室肥厚及颈动脉内-中膜厚度的影响[J]. 心血管康复医学杂志,2008,17(1):27-30.
- [14] Kikuya M,Ohkubo T,Asayama K, et al. Ambulatory blood pressure and 10-year risk of cardiovascular and noncardiovascular mortality: the ohasama study [J]. Hypertension,2005,45(2):240-245.
- [15] Metoki H,Ohkubo T,Kikuya M, et al. Prognostic significance for stroke of a morning pressor surge and a nocturnal blood pressure decline: the ohasama study [J]. Hypertension,2006,47(2):149-154.
- [16] 张永明. 急性心肌梗死药物治疗进展[J]. 中国现代药物应用,2011,5(2):130-131.

(收稿日期:2013-06-02 修回日期:2013-07-10)