

• 短篇论著 •

动态脉压对老年高血压患者冠状动脉介入术的危险分层及预后评价

杜大勇 李运田 柳杨

本研究旨在通过对老年高血压患有冠心病并接受经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)治疗患者的临床特征,围手术期并发症和远期疗效的分析,探讨动态脉压对PCI干预患者危险分层和预后预测价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选自2003年12月至2005年12月在解放军305医院全军冠心病诊疗中心诊治的老年原发性高血压,因胸痛发作接受PCI治疗的患者138例。除外心脏瓣膜疾病、心肌病、心包疾病、快速性心律失常、家族性高胆固醇血症、胰岛素依赖性糖尿病、肝肾功能不全、风湿性疾病和恶性肿瘤等。年龄68~93岁(76.4±9.8)岁,其中男71例,占51.4%;女67例,占48.6%。合并高脂血症102例,占73.9%;糖尿病61例,占44.2%;有心肌梗死史53例,占38.4%。

1.2 研究方法 详细记录所有患者入院时的病史资料和致动脉粥样硬化的危险因素。入院次日抽空腹静脉血。生化指标包括血糖、血脂、肝、肾功能、高敏C反应蛋白、肌钙蛋白I和磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)。同时行心电图、心脏超声检查、动态血压检测。

完善检查后择期行冠状动脉造影,计算机定量分析系统分析冠状动脉狭窄程度。狭窄程度按冠状动脉直径狭窄来表示,冠状动脉主要血管有≥50%或者其第一级分支有≥75%狭窄,为冠状动脉造影阳性。冠状动脉病变的严重程度采用病变支数来评估。

1.3 随访 观察患者围介入操作期的主要并发症(夹层、急性闭塞、无血流现象、支架内血栓和冠状动脉穿孔等);住院期间非致死性再次心肌梗死,急性血运重建(冠状动脉搭桥和PCI)和心脏性病死发生率,并随访患者12~36个月(平均18.6±4.3个月)主要不良心血管事件,包括非致死性再次心肌梗死,靶血管血运重建及心脏死亡的发生率。

1.4 统计学分析 计量资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料数据以百分数表示,组间比较用 t 检验或 χ^2 检验。动态脉压与冠脉病变严重程度、PCI介入操作并发症和近期、远期疗效的相关研究应用Logistic回归模型进行分析,以动态脉压每增加5mmHg来表示,上述统计分析采用SPSS10.0统计

软件进行处理。

2 结果

2.1 一般资料比较 在符合入院标准的138例患者中,与脉压≤60mmHg组相比,脉压>60mmHg组男性多见,全天平均收缩压和全天平均舒张压偏高,合并有糖尿病患者多见,C型病变和三支病变多见,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 围介入期操作并发症、住院期间心血管事件和远期疗效 与脉压≤60mmHg组相比,脉压>60mmHg组操作相关并发症发生率高,住院期间非致死性心肌梗死和远期心源性死亡率均明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 多因素Logistic分析结果 分析PCI术后住院期间主要不良心血管事件发生率与动态脉压、舒张压和糖尿病有关,OR分别1.043(95%CI 1.038~1.163),-1.014(95%CI -1.138~-1.013),1.011(95%CI 0.008~1.023);远期主要不良心血管事件发生率与糖尿病史、心肌梗死史有关,OR分别为1.126(95%CI 1.067~1.232),1.121(95%CI 1.044~1.241)。

3 讨论

以往认为通过降压治疗能延缓动脉粥样硬化进程,能显著降低其发病率,但结果并非如此,积极降压治疗并未达到预期效果。目前证实了收缩压和脉压水平与冠心病密切相关,并且它们对预后的影响远大于舒张压,而且成为心血管事件的独立危险因素^[1~4,6]。本研究显示,在老年高血压患者中动态脉压能预测冠状动脉病变的严重程度,成为冠心病发生的独立的重要预测因子。在多因素Logistic回归分析中,动态脉压每增加5mmHg,围手术期操作并发症发生增加12%(95%CI 1.090~1.221)而住院期间心血管事件的发生率增加10%(95%CI 1.038~1.163),与国外报道相似^[5]。

脉压反映了血压的搏动成分,它由两个主要部分组成,其一是心室的搏出量与大动脉弹性的相互作用,其二是受脉搏反射波的影响。随着中心弹性动脉僵硬程度增加,导致压力反射波传递速度加快,以致返回波提早到达中心动脉,而使收缩末期压力增大,舒张末压降低,脉压增大。因此,脉压反映了大动脉的僵硬程度^[7]。动态脉压值是剔除血压变异影响最能客观反映大动脉硬化的一个指标。同时由于脉压增加造成血管弹性成分容易疲劳和破裂^[8],易使内膜损伤,

(下转第230页)

收稿日期:2006-11-28

作者单位:100013北京市,解放军305医院冠心病诊疗中心

作者简介:杜大勇,男,1972年9月生,山西省定襄县人,医学硕士,

主治医师。E-mail: sxttydy@yahoo.com.cn

查,为确诊带来了困难。随年龄增高,临床上典型胸痛症状及 ECG 变化越来越少见,非 Q 波梗死所占比例增加^[1]; 75 岁以上老年患者,大多数急性心肌梗死并不出现典型 ST 段升高;血清酶变化也缺少特异性,肌酸激酶水平的诊断价值也进一步受限,而心脏特异性肌钙蛋白标志物要比心肌酶谱对急性心肌梗死更具有诊断意义^[2]。治疗方法的选择要充分全面考虑和仔细评估全身情况仅患者及家属的愿望,并同时考虑其潜在的风险。 ≥ 75 岁急性心肌梗死患者多有溶栓及经皮冠状动脉腔内成形术禁忌证,内科保守治疗为其主要手段,此 3 例患者即是如此。在抗凝、抗血小板聚集的前提下,若病情许可,应尽早使用 β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂,但需注意谨慎调整剂量,以免出现低血压、传导阻滞等副作用。另外,基础用药多,治疗急性心肌梗死用药

时需注意与其他药物之间相互作用,权衡用药利弊,以求达到最佳疗效(如例 2)。

2.4 预后不良 高龄患者基础病多,冠脉病变广泛,心肌梗死常多次发生;又因其发病前的心功能和健康状态较差,病后在相似的心肌损害程度下,心力衰竭等并发症更多见,以致预后极差。

参考文献

- [1] 程莘,李飞妮,刘晓伟. 高龄急性心肌梗塞患者的临床特点分析. 中国误诊学杂志, 2005, 5: 1841-1843.
- [2] 刘同奎,孔晓光,朴晶燕,等. 老年急性心肌梗塞的诊疗进展. 中国现代医学杂志, 2001, 11: 24-27.

(上接第 228 页)

斑块破裂和血栓形成,从而导致心血管事件发生^[5,9,10]。因此,笔者对资料分析的结果显示,脉压增大与围手术期、随访期心血管事件密切相关。

多因素分析时,冠心病接受 PCI 治疗患者住院期间主要不良心血管发生率与全天平均收缩压、动态脉压呈正相关,而与全天平均舒张压呈负相关,与某些研究结果不同^[6,9]。可能与所选的对象为老年患者有关。老年患者以单纯收缩期高血压较为常见。由于舒张压过低导致心肌灌注不足,容易诱发心血管事件。这与 Framingham 心脏研究以及 INVEST^[10] 研究结果相符。因此,对中老年患者应用药物时舒张压不易过度下降,保持合理脉压值。

本研究对象均为老年高血压患者,并有较严重胸痛,其冠状动脉病变程度相对较重,故而不能代表所有冠心病需接受 PCI 治疗的人群;同时作为回顾性的研究存在一定局限性。本研究提示脉压对于接受 PCI 治疗患者的危险分层及预后有重要意义,并将有助于指导临床治疗。

参考文献

- [1] Mattace-Raso FU, Van der Cammen TJ, Hofman A, et al. Arterial stiffness and risk of coronary heart disease and stroke; the Rotterdam Study. *Circulation*, 2006, 113: 657-663.
- [2] Pasty BM, Furberg CD, Kuller LH, et al. Association between blood pressure level and the risk of myocardial infarction, stroke, and total mortality; the cardiovascular health study. *Arch Intern Med*, 2001, 161: 1183-1192.
- [3] Nemes A, Forster T, Csanady M. Relationship between coronary flow velocity reserve and aortic stiff-

ness. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2006, 290: H1311-H1313.

- [4] Weber T, Auer J, O'Rourke MF, et al. Increased arterial wave reflections predict severe cardiovascular events in patients undergoing percutaneous coronary interventions. *Eur Heart J*, 2005, 26: 2657-2663.
- [5] Jankowski P, Kawecka-Jaszcz K, Bryniarski L, et al. Pulse pressure as a predictor of restenosis after percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Przegl Lek*, 2001, 58: 1025-1028.
- [6] Glynn RJ, Gilbert J, Italian L, et al. Development of predictive models for long-term cardiovascular risk associated with systolic and diastolic blood pressure. *Hypertension*, 2002, 39: 105-110.
- [7] 王宏宇,张维忠,龚兰生,等. 高血压合并动脉粥样硬化与大动脉缓冲功能关系的研究. *中华心血管病杂志*, 2001, 29: 206-209.
- [8] Leung MC, Meredith IT, Cameron JD. Aortic stiffness affects the coronary blood flow response to percutaneous coronary intervention. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2006, 290: H624-H630.
- [9] 王宏宇,胡大一,马志敏,等. 脉压与冠状动脉病变严重性的关系研究. *中华心血管病杂志*, 2003, 31: 83-86.
- [10] Pepine CJ, Handberg EM, Cooper-DeHoff RM, et al. A calcium antagonist vs a non-calcium antagonist hypertension treatment strategy for patients with coronary artery disease. The International Verapamil-Trandolapril Study (INVEST): a randomized controlled trial. *JAMA*, 2003, 290: 2805-2816.