

·临床研究 Clinical research·

糖化血红蛋白对老年稳定性冠状动脉性心脏病患者 PCI 术后远期预后的影响

韩 冬, 于 勇, 王瑞峰, 贺太平, 周洁丽

【摘要】 目的 探讨糖化血红蛋白(HbA1c)对老年稳定性冠状动脉性心脏病(CHD)患者经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后远期预后的影响。**方法** 回顾性分析 2016 年 9 月 1 日至 2018 年 2 月 1 日在陕西中医药大学附属医院接受 PCI 术治疗的 264 例老年稳定性 CHD 患者临床资料。整理患者人口学资料、主要病史、左心室射血分数(LVEF)、血脂水平、血糖水平、心肌酶学检查及用药史。记录患者发生主要心脑血管不良事件(MACCE),研究截至 2019 年 12 月 31 日。对患者进行 Kaplan-Meier 生存曲线分析。采用 Cox 比例风险回归法进行单变量和多变量分析。**结果** 患者中位随访时间 245 d,35 例(13.3%)发生 MACCE。HbA1c 异常组患者发生 MACCE 时间短于正常组(Log-rank $\chi^2=5.23, P=0.02$)。多变量 Cox 回归分析表明 HbA1c 异常是 PCI 患者术后发生 MACCE 的独立危险因素($P=0.02$)。**结论** HbA1c 异常是老年稳定性 CHD 患者 PCI 术后远期发生 MACCE 的独立危险因素。

【关键词】 糖化血红蛋白; 冠状动脉性心脏病; 经皮冠状动脉介入治疗; 预后

中图分类号:R541.4 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2021)-07-0711-02

The effect of glycosylated hemoglobin levels on the long-term prognosis in elderly patients with stable coronary heart disease after percutaneous coronary intervention HAN Dong, YU Yong, WANG Ruifeng, HE Taiping, ZHOU Jiel. Department of Medical Imaging, Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine, Xianyang, Shaanxi Province 712021, China

Corresponding author: ZHOU Jiel, E-mail: 869074328@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the effect of glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels on the long-term prognosis in elderly patients with stable coronary heart disease (CHD) after percutaneous coronary intervention(PCI). **Methods** The clinical data of 264 elderly patients with stable CHD, who were admitted to the Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine of China during the period from September 1, 2016 to February 1, 2018 to receive PCI, were retrospectively analyzed. The demographic data, main medical history, left ventricular ejection fraction(LVEF), blood lipid level, blood glucose level, myocardial enzyme examination and medication history of all patients were collected. The major adverse cardiac and cerebrovascular events(MACCE) were recorded. The end date of the study was December 31, 2019. Kaplan-Meier survival curve analysis was conducted. Cox proportional risk regression method was used for univariate and multivariate analysis. **Results** The median follow-up time was 245 days. MACCE occurred in 35 patients(13.3%). The time occurring MACCE in the abnormal HbA1c group was significantly shorter than that in the normal HbA1c group(Log-rank analysis, $\chi^2=5.23, P=0.02$). Multivariate Cox proportional risk regression analysis indicated that abnormal HbA1c level was an independent risk factor for MACCE in elderly patients with stable CHD after PCI($P=0.02$). **Conclusion** Abnormal HbA1c level is an independent risk factor for long-term occurrence of MACCE in elderly patients with CHD after PCI. (J Intervent Radiol, 2021, 30; 711-712)

【Key words】 glycosylated hemoglobin; coronary heart disease; percutaneous coronary intervention; prognosis

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2021.07.015

作者单位: 712000 陕西咸阳 陕西中医药大学附属医院医学影像科(韩冬、于勇、王瑞峰、贺太平);空军军医大学第一附属医院超声科(周洁丽)

通信作者: 周洁丽 E-mail: 869074328@qq.com

经皮冠状动脉介入治疗(PCI)是开通急性心肌梗死责任血管,恢复冠状动脉血流最有效的方法^[1-2]。糖化血红蛋白(HbA1c)是判断冠状动脉性心脏病(CHD)患者血糖长期控制情况的金标准。本研究拟探讨 HbA1c 对稳定性 CHD 患者 PCI 术后远期预后的影响。

1 材料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析陕西中医药大学附属医院 2016 年 9 月 1 日至 2018 年 2 月 1 日 PCI 术后患者临床资料。患者纳入标准:①符合稳定性心绞痛和/或无症状心肌缺血并>65 岁;②符合《中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)》中 PCI 适应证^[3];③接受冠状动脉造影检查。排除标准:①急性冠状动脉综合征;②既往有 PCI 或冠状动脉旁路移植术史;③严重心肝肾功能不全;④有血液系统疾病。最终纳入 264 例 CHD 患者,其中男 188 例,女 76 例,平均年龄(75.05±5.70)岁。

收集整理患者人口学资料、主要病史、超声心动图中左心室射血分数(LVEF)、血脂水平、血糖水平、心肌酶学检查及用药史。其中 LVEF、血脂水平和血糖水平为入院时检查结果,心肌酶学检查包括患者入院时、PCI 术后 12 h 和 24 h 结果。

1.2 患者随访

远期预后终点事件定义为患者发生主要心脑血管不良事件(MACCE)。每 3 个月随访 1 次,研究截至 2019 年 12 月 31 日。

2 结果

患者中位随访时间 245 d,结果显示 35 例(13.3%)患者发生 MACCE,其中急性冠状动脉综合征 2 例,血运重建 23 例,心力衰竭 8 例,脑卒中 2 例。

生存分析及 Cox 比例风险回归分析显示,HbA1c 异常组患者发生 MACCE 时间短于正常组,两组 Kaplan-Meier 曲线差异有统计学意义(Log-rank $\chi^2=5.23, P=0.02$)。单变量分析表明 HbA1c 异常是 PCI 患者术后发生 MACCE 的危险因素(HR=2.21, 95%CI=1.10~4.45, $P=0.03$),多变量分析表明 HbA1c 异常是 PCI 患者术后发生 MACCE 的独立危险因素(HR=2.30, 95%CI=1.14~4.65, $P=0.02$)。

3 讨论

本研究结果表明 HbA1c 是 CHD 患者发生 MACCE 的独立危险因素,与以往研究类似^[4]。英国早年对糖尿病的随机对照试验研究表明,严格控制 HbA1c<7%可降低发生急性心肌梗死及死亡风险^[5]。也有 meta 分析结果表明,非糖尿病 CHD 人群中高 HbA1c 水平是患者长期死亡和心肌梗死的独立危险因素^[6]。HbA1c 持续升高提示患者长期处于慢性高糖状态,血管内皮损伤、动脉粥样硬化风险增加。另外,HbA1c 降低氧合血红蛋白解离速度,而增强红细胞氧亲和力,导致组织缺氧^[7]。高血糖状态下内皮素释放增强,使前列环素等产物释放量减少,因此降低了血管收缩功能^[8]。总之,HbA1c 异常是老年稳定性 CHD 患者 PCI 术后远期发生 MACCE 的独立危险因素。

[参考文献]

- [1] 中国心血管病风险评估和管理指南编写联合委员会. 中国心血管病风险评估和管理指南[J]. 中华预防医学杂志, 2019, 53: 13-35.
- [2] 夏芳,石一夫,梁洁,等. 倾向性评分匹配法评价非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征介入治疗与保守治疗效果[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27: 783-788.
- [3] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)[J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44: 382-400.
- [4] Fujino M, Ishihara M, Honda S, et al. Impact of acute and chronic hyperglycemia on in-hospital outcomes of patients with acute myocardial infarction[J]. Am J Cardiol, 2014, 114: 1789-1793.
- [5] Holman RR, Paul SK, Bethel MA, et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes[J]. N Engl J Med, 2008, 359: 1577-1589.
- [6] Geng J, Zhang Y, Wang B, et al. Glycosylated hemoglobin levels and clinical outcomes in nondiabetic patients with coronary artery disease: a meta-analysis[J]. Medicine(Baltimore), 2017, 96: e6784.
- [7] Liu XJ, Wan ZF, Zhao N, et al. Adjustment of the GRACE score by hemoglobin A1c enables a more accurate prediction of long-term major adverse cardiac events in acute coronary syndrome without diabetes undergoing percutaneous coronary intervention[J]. Cardiovasc Diabetol, 2015, 14: 110.
- [8] Naito R, Miyauchi K, Ogita M, et al. Impact of admission glycemia and glycosylated hemoglobin A1c on long-term clinical outcomes of non-diabetic patients with acute coronary syndrome[J]. J Cardiol, 2014, 63: 106-111.

(收稿日期:2020-05-09)

(本文编辑:秋实)