

健康成人血浆中氧化还原巯基水平与早期动脉粥样硬化之间的关系

Ashfaq S, Abramson JL, Jones DP, Rhodes SD, Weintraub WS, Hooper WC, et al.

背景与目的 氧化应激是血管疾病发病机制中重要的病原学因素。我们假设:氧化应激可以预测健康人群中的早期动脉粥样硬化。为此,本研究调查了氧化应激标志物和早期动脉粥样硬化之间的关系。**方法** 用超声检测 140 个不吸烟、无动脉粥样硬化的健康者颈动脉内膜中膜厚度。通过测量血浆中两种物质含量评估氧化应激水平:(1) 谷胱甘肽,为细胞内重要的抗氧化巯基化合物,它由二硫化物氧化合成,其氧化还原形式为(GSH/GSSG);(2) 半胱氨酸,为重要的细胞外抗氧化巯基化合物,由二硫化物氧化合成,其氧化还原形式为(Cys/CySS)。**结果** 颈动脉内膜中膜厚度的单变量预测指标为:年龄、体质指数、低密度脂蛋白胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、高敏 C 反应蛋白和 Framingham 危险评分。男性和高血压者的颈动脉内膜中膜较厚。在所有这些氧化应激标志物中,氧化型谷胱甘肽($r = -0.39, P < 0.0001$)、还原型半胱氨酸($r = 0.18, P = 0.049$)和谷胱甘肽($r = 0.34, P < 0.0002$)与颈动脉内膜中膜厚度相关。通过调整传统危险因素和高敏 C 反应蛋白,只有谷胱甘肽为颈动脉内膜中膜厚度独立性检测指标。谷胱甘肽为独立性指标可与 Framingham 危险评分共同预测颈动脉内膜中膜厚度。**结论** 谷胱甘肽氧化还原形式是机体细胞内评价氧化应激的指标,是健康人群出现早期动脉粥样硬化的另一个独立性预测指标。本发现支持氧化应激在早发动脉粥样硬化形成中的作用,它的检测可帮助无症状动脉粥样硬化疾病患者的早期识别。[原载 J Am Coll Cardiol, 2006, 47 (5): 1 005-011. 曹冬黎 摘译,胡必利 编校]