

肾脏功能和心脏舒张功能随龄变化及其相关性研究

韩璐璐¹, 白小涓¹, 陈香美²

(1. 中国医科大学第一附属医院老年心血管科, 辽宁省沈阳市 110001; 2. 中国人民解放军总医院肾病中心, 北京市 100853)

[关键词] 胱蛋白酶抑制剂 C; 肾小球滤过率; 心脏舒张功能; 横断面研究

目的 肾脏衰老相关的功能下降是心血管事件和死亡的独立预测因素。这项研究旨在评估健康中国人正常衰老有关的肾脏功能和心脏舒张功能下降及其相互关系。**方法** 本研究为横断面研究, 2003 年在沈阳、北京和大连筛选出 852 例 30~98 岁的健康人(没有心血管疾病, 肾小球滤过率 $> 60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$), 利用肾小球滤过率(eGFR, 简化 MDRD 公式)和血清胱蛋白酶抑制剂 C(CYSC)评价肾脏功能, 心脏超声指标二尖瓣环 E 峰与 A 峰比值(E/A)评价心脏舒张功能。所有研究对象分别按照 eGFR 和 CYSC 的四分位数分为 4 组。在本研究中, 心脏舒张功能下降(低 E/A 比值)定义为小于 25 百分位数(0.784)的 E/A 比值。**结果** 血清 CYSC 和 eGFR 与年龄显著相关(eGFR: $r = -0.102$, $P < 0.01$; CYSC: $r = 0.544$, $P < 0.01$)。年龄与 E/A 比值呈显著负相关($r = -0.381$, $P < 0.01$)。二元 logistic 回归分析显示, 与肾功能最好的对照组相比, 血清 CYSC 第二、第三和第四组未调整的 OR 值(95% 可信限)分别为 2.49 (1.403~4.419), 4.177 (2.368~7.37) 和 7.614 (4.387~13.217)。然而, 在全面调整年龄、性别、血脂、血糖及炎症因子等混杂变量后, CYSC 与下降的 E/A 比值的相关性消失。eGFR 仅第 4 组未调整混杂变量前与下降的 E/A 比值相关(OR: 2.058, 95% 可信限为 1.3~3.258), 在调整年龄后相关性消失。**结论** 衰老是健康中国人肾脏功能和心脏舒张功能下降的重要影响因素。正常衰老相关的肾脏功能和心脏舒张功能下降之间没有独立的关系。

[基金项目] 973 国家重点基础研究发展基金(2007CB507405)和辽宁省科学技术厅课题(2007225004)资助

[作者简介] 韩璐璐, 博士, 讲师, 主要从事衰老个体化评价及生物学标志物及其与老年心血管疾病的相关性研究, E-mail 为 hlulu623@163.com。通讯作者白小涓, 教授, 主任医师, 博士研究生导师, 主要从事冠心病与心血管衰老的研究, E-mail 为 xiaojuan.bai@163.com。陈香美, 教授, 博士研究生导师, 主要从事肾病及器官衰老机制的研究。

(此文编辑 李小玲)