

短讯

葛根素对自发性糖尿病性肾病大鼠肾小球血管内皮细胞 **CD106** mRNA表达的影响

湖南省衡阳市中医院, 湖南 衡阳 421001

收稿日期 2006-12-19 修回日期 网络版发布日期 2007-4-12 接受日期

摘要 微血管内皮细胞损伤是糖尿病性肾病(diabetic nephropathy, DN)的关键早期事件,在糖尿病持续高糖状态下,氧化应激和晚期糖基化终产物(advanced glycation end products, AGEs)是诱发DN的重要因素。糖尿病状态下,血管内皮细胞粘附分子CD106异常表达。文献报道,葛根素(puerarin)对DN具有治疗作用。本研究探讨葛根素治疗DN的作用机制。葛根素:河南帅克制药有限公司,批号20050602。6月龄雄性SPF级自发糖尿病GK大鼠适应性饲养1周后,选取血糖值在 $11.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ (北京怡成全血葡萄糖测试仪测定)以上大鼠20只,平均随机分为糖尿病组和葛根素组,喂饲高脂饲料。葛根素组每只腹腔注射葛根素 $80 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,连续16周。10只正常Wistar大鼠喂饲普通饲料,作为正常对照组。给药结束后,从背部作纵形切口,取左侧肾脏反复灌洗至发白,横断切取约 0.5 mm^3 柱状体2块,常规固定,石蜡包埋切片,4 μm 厚者用于HE染色,6 μm 厚者采用武汉博士德生物公司生产的原位杂交检测试剂盒(HRP检测系统)检测肾小球血管内皮细胞CD106 mRNA的表达。CD106 mRNA多相寡核苷酸杂交探针为5'地高辛标记,序列:①5'-GGGACTCACAGCCTGTGGTCTGCAAGTCA-3';②5'-AAATCTCTGGAGCTGGTAGACCCTCGCTGG-3';③5'-TGCAAAGTAAATTATCATCCAATGGCAGG-3'。HE染色结果表明,糖尿病组大鼠肾组织可见肾小球明显增大,肾小球细胞增生,散在肾小管上皮细胞肿胀变性、脱落,肾小球毛细血管基底膜弥漫性增厚;葛根素组上述病理改变均有不同程度减轻,表明DN模型制备成功,葛根素对DN具有一定的治疗作用。原位杂交结果显示,糖尿病组大鼠肾小球着色浓集,肾小球系膜细胞、血管内皮细胞及少量肾小管上皮细胞胞浆均见棕黄色颗粒增多且颜色加深;葛根素组肾组织棕色颗粒少,着色浅。采用计算机显微图像处理系统,对棕黄色杂交信号进行灰度扫描,正常对照组、糖尿病组和葛根素组平均灰度值分别为 68 ± 14 , 165 ± 20 和 104 ± 35 。放免法测定血清糖化血红蛋白(serum glycosylated hemoglobin, SGHb)百分率分别为 $(5.0 \pm 1.4)\%$, $(14.6 \pm 4.2)\%$ 和 $(10.7 \pm 2.9)\%$ 。用SPSS10.0软件采用LSD检验法进行组间 q 检验,正常对照组与葛根素组、糖尿病组比较均有统计学差异($n=10$, $P<0.05$)。上述结果表明,糖尿病大鼠肾小球血管内皮细胞CD106基因表达明显增加,血清SGHb百分率升高,葛根素治疗后CD106基因表达和SGHb百分率明显降低,提示葛根素可能通过阻止氧化糖基化作用发挥对DN的治疗作用。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 黄新艳