



中国医学科学院 北京协和医学院  
Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College

|English(beta)|

[首页](#)

[院校概况](#)

[科学研究](#)

[教育教学](#)

[临床医疗](#)

[人才建设](#)

[产业开发](#)

[直属所院](#)

## 长期使用糖皮质激素诱发糖尿病的分子机制研究取得新进展

在临床上,长期使用糖皮质激素 (glucocorticoid) 可发生严重不良反应,如:诱发糖尿病和脂肪肝。类固醇 (steroid) 诱发糖尿病的分子机制仍有争议。针对此问题,中国医学科学院基础医学研究所常永生教授课题组于2019年6月在 *J.Clinical Investigation* (IF 13.685) 发表题为“Dexamethasone-induced Kruppel-like factor 9 expression promotes hepatic gluconeogenesis and hyperglycemia”的论文,阐明了地塞米松通过诱导 Kruppel 样因子9 (klf9) 的表达从而促进肝脏细胞的糖异生并产生高血糖症的机制。

在原代肝细胞中,通过 klf9 的过表达,直接结合到 Pgc1a 基因的启动子而强烈刺激该基因表达,继而激活糖异生程序。在小鼠肝脏中采用腺病毒载体介导的 klf9 过表达可显著增加小鼠的血糖水平,促使小鼠的葡萄糖耐受量低减。

相反,klf9 突变后,地塞米松对细胞的葡萄糖输出效应消失。全身性 klf9 突变的小鼠和肝专一性 klf9 缺失的小鼠均呈现出饥饿性低血糖症状;在糖尿病小鼠模型 (ob/ob和db/db) 中减少肝 klf9,可明显降低血糖水平。在小鼠模型中,肝 klf9 缺陷可减轻由长期使用地塞米松所诱发的高血糖症状。

以上结果表明,Kruppel样因子9 (klf9) 对肝细胞葡萄糖代谢具有调节作用,可作为糖皮质激素诱发糖尿病机制的重要鉴定指标。

本文研究始于2010年,集成了本实验室10位研究生的相关工作,期间医科院药物所、协和医院和北大医学部等单位的专家参与协作。

(基础医学研究所)

- 王辰院校长会见美国生命伦理学...12-10
- 药物所庚石山研究员获何梁何利...12-10
- 院校召开医学科技创新体系与核...12-09
- 著名病理生理学家、中国科学院...12-09

组织机构  
现任领导  
历任院校领导  
院士风采  
校徽校歌  
殷切勉励

医护工作  
学生工作  
支援西部  
国家临床重点专科  
科研项目  
重点企业



研究生院  
临床医学院  
基础医学院  
护理学院  
继续教育学院  
公共卫生学院

招生就业  
直属医院  
直属研究所  
本科招生  
研究生招生  
继续教育招生