

益肾散结复方对单侧输尿管结扎和5/6肾切除模型大鼠肾脏病理改变及肾功能的影响*

程小红^{1**} 张晓凤¹ 毛加荣¹ 赵亚峰¹ 刘建红¹ 张宇¹ 赵凯²

(1. 陕西省中医药研究院/陕西省中医医院, 陕西 西安 710004; 2. 陕西中医药大学研究生院, 陕西 咸阳 712046)

摘要:目的 研究益肾散结复方对单侧输尿管结扎(UUO)模型和5/6肾切除(Nx)模型大鼠的肾脏病理改变及肾功能的影响。方法 80只SD大鼠随机分为UUO组和Nx组,各组再分为正常对照组、模型组、益肾散结药物组、百令胶囊组。造模成功后,各组分别给予生理盐水、肾复康Ⅱ号颗粒405mg/kg·d、百令胶囊颗粒270mg/kg·d灌胃。UUO组术后1天开始灌胃,给药7天、14天、21天后观察大鼠肾脏病理和肾功能变化。Nx组术后第9周开始灌胃,21天后观察大鼠肾脏病理和肾功能的变化。结果 益肾散结药物组与模型组、百令胶囊组相比,肾脏病变程度明显减轻,肾功能指标明显下降,统计学上有显著差异。结论:益肾散结复方对UUO和Nx大鼠肾功能和肾脏组织学变化均有较好防治作用,可为临床应用和机制研究提供基础。

关键词:益肾散结复方;单侧输尿管结扎模型;5/6肾切除模型;肾脏病理;肾功能

中图分类号:R965 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-1340(2018)01-0093-04

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2018.01.029

研究显示,慢性肾脏病(Chronic kidney disease, CKD)患病率高达11%,已成为严重危害人类身体健康的重大疾病^[1]。CKD进展至终末期肾病的共同病理状态是肾间质纤维化,探索治疗肾间质纤维化的有效手段及其机制是我国中西医结合、中医药界面临的重大课题^[2]。近年来的研究显示,中医药对肾间质纤维化的治疗具有一定的优势^[3]。我科研制的肾复康Ⅱ号是以益肾散结法为组方原则的院内制剂,临床应用取得了确切的疗效^[4]。近年来,我们对该方进行的动物实验显示,肾复康Ⅱ号具有抑制实验大鼠肾间质纤维化的作用^[5]。但之前的研究均选用单侧输尿管结扎(Unilateral ureteral obstruction, UUO)模型,而对于5/6肾切除(5/6 Nephrectomy, Nx)模型其作用如何,尚未证实。因此,本研究采用UUO和Nx模型,观察益肾散结复方对两种模型大鼠肾功能和肾脏组织学的影响,为益肾散结复方临床应用和机制研究提供实验依据。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 实验动物 雄性成年SD大鼠80只,体重约250g,购自西安交通大学动物中心。在西北大学生命科学院实验中心饲养。

1.1.2 实验药品 肾复康Ⅱ号由山茱萸、菟丝子、熟地黄、金樱子、淫羊藿等药物组成,由陕西省中医医院制剂中心提供,批准号2013S0011。

1.1.3 试剂 尿素、肌酐检测试剂盒(南京建成生物工程有限公司),HE染色液(武汉博士得生物工程有限公司)。

1.1.4 仪器 YABO生物组织自动包埋机(江苏常州科技有限公司);LeiCASM2000R平推式切片机(德国LeiCA公司);OlympusBX 41光学显微镜(日本Olympus公司);AU60全自动生化分析仪(日本Olympus公司)。

1.2 方法

1.2.1 UUO组实验方法

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(81373863)

** 作者简介:程小红(1962-),男,陕西西乡人,主任医师,医学博士,研究方向:慢性肾病的中西医结合研究。E-mail:sxzyy2007@126.com.