

方药研究

正常体质 - 肾虚体质 - 肾虚证候  
大鼠腮腺 AQP1 变化规律研究<sup>\*</sup>

李翠娟<sup>1</sup> 杨剑<sup>2</sup> 巩振东<sup>1</sup> 孙理军<sup>1</sup> 呼睿<sup>1</sup> 王艺璇<sup>1</sup>

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046; 2. 神木市医院, 陕西 神木 719300)

**摘 要:**目的 探讨正常体质 - 肾虚体质 - 肾虚证候动态演变过程中大鼠腮腺唾液流量、渗透压、AQP1 的变化规律。方法 根据中医“恐伤肾”理论,运用猫吓孕鼠方法制作仔鼠肾虚体质动物模型,在此基础上肌注氢化可的松注射液制作肾虚证候动物模型,观察正常对照组、肾虚体质组、肾虚证候组大鼠唾液流量、渗透压及腮腺 AQP1 的变化。**结果** ①一般状况比较:造模期间,正常对照组大鼠体重增加明显,精神状态良好,皮毛浓密有光泽,饮食正常,大小便良好。与正常对照组比较,肾虚体质组大鼠体重略轻,精神不振,毛发光泽度欠佳,部分大鼠有脱毛现象,摄食量欠佳,大便质软,小便偏多。肾虚证候组大鼠平均体重最轻,毛发稀疏,均有毛发脱落表现,胆小易惊,喜抱团取暖,精神萎靡,活动较少,摄食量少,大便多不成形,小便量多。②唾液流量检测:与正常对照组比较,肾虚体质组唾液分泌减少,流量降低,有统计学意义( $P<0.05$ ),肾虚证候组唾液流量明显降低,具有显著的统计学意义( $P<0.01$ );③唾液渗透压检测:与正常对照组比较,肾虚体质组及肾虚证候组唾液渗透压均较低,具有显著统计学差异( $P<0.01$ );④腮腺组织 AQP1 免疫组化检测:与正常对照组比较,肾虚体质组及肾虚证候组腮腺 AQP1 表达均减低,具有显著统计学意义( $P<0.01$ );与肾虚体质组比较,肾虚证候组 AQP1 表达降低,但无统计学差异( $P>0.05$ );⑤腮腺组织 AQP1 免疫印迹检测:与正常对照组比较,肾虚体质组及肾虚证候组腮腺 AQP1 表达均减少,具有显著统计学意义( $P<0.01$ );与肾虚体质组比较,肾虚证候组 AQP1 表达降低,有统计学差异( $P<0.05$ )。**结论** 伴随着“正常体质 - 肾虚体质 - 肾虚证候”的动态演变过程,大鼠唾液流量、渗透压及腮腺 AQP1 表达均发生了变化,而且随着肾虚状态的加重,相应指标的变化更加明显,说明了唾液的分泌确实与肾功能的盛衰密切相关,其发生的内在机制可能与腮腺 AQP1 表达有关。

**关键词:**肾虚体质;肾虚证候;唾液流量;唾液渗透压;AQP1  
中图分类号:R2-03 文献标识码:A 文章编号:1672-0571(2020)06-0009-06  
DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2020.06.003

A Study on the Change Rule of Parotid Gland AQP1  
in Rats with Normal Constitution - Kidney Deficiency Constitution  
and Kidney Deficiency Syndrome

Li Cuijuan<sup>1</sup>, Yang Jian<sup>2</sup>, Gong Zhendong<sup>1</sup>, Sun Lijun<sup>1</sup>, Hu Rui<sup>1</sup>, Wang Yixuan<sup>1</sup>

(1. Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang Shaanxi, 712046  
2. Shenmu Hospital, Shenmu Shaanxi, 719300)

<sup>\*</sup> 基金项目:国家自然科学基金项目(81202614);陕西省教育厅重点实验室科研计划项目(17JS032,18JS030);陕西省中医药管理局科研项目(2019-ZZ-JC016),第四批全国中医基础/临床优秀人才研修项目(国中医药人教发[2017]24号);陕西省中医药管理局中医藏象理论重点实验室建设项目(SZDYJS-2);咸阳市中医体质与疾病防治重点实验室重点研发计划项目(2019K01-53);陕西中医药大学中医经典理论研究创新团队建设项目(2019-YL01);2020年陕西中医药大学校级科研课题研究生创新项目(2020CX08)