

膜,增强肠道黏膜免疫功能;进而通过神经或体液途径,影响呼吸道黏膜 EA 分泌,发挥局部免疫作用。结合前期研究结果,可发现这种作用不依赖于 YTP 吸收收入血的部分,而与吸收过程或对肠道的直接刺激有密切关系。同时对 PSK 的研究表明,并非所有多糖均有此作用,这可在一定程度上提示玉屏风散影响呼吸道黏膜免疫具有独特的作用机制。

参考文献

- 1 刘军,燕太义.玉屏风口服液防治小儿反复呼吸道感染疗效观察.华夏医学,2005,18(3):409~410
- 2 张磊,吴瑕,李东晓.玉屏风散多糖类成分对免疫功能的影响.中药

药理与临床,2006,22(1):2~4

- 3 张磊,王岚,吴瑕,等.玉屏风散总多糖不同给药途径和给药时相对小鼠免疫功能的影响.中药药理与临床,2006,22(2):5~8
- 4 徐晓清,米雷敏.玉屏风散药理研究及临床应用进展.中医药信息,1999,16(2):16~18
- 5 季宇彬.中药多糖的化学与药理.北京:人民卫生出版社,2005:316~322
- 6 周华,王培训,刘良,等.环磷酸胺对小鼠 Peyer 结和肠道粘膜相关淋巴细胞的影响.中国免疫学杂志,2000,17(4):186~189

应用代谢组学方法研究比较六味及八味地黄汤的作用机理

蒋宁,周文霞*,张永祥

(军事医学科学院毒物药物研究所,北京 100850)

摘要 目的:研究快速老化模型小鼠(senescence accelerated mice SAM)的快速老化亚系 SAM-Prone/8 (SAMP8)及同龄抗快速老化亚系 SAM-Resistance/1 (SAMR1)代谢产物的差别,并观察六味(Liwei Dihuang decoction LW)及八味地黄汤(Bawei Dihuang decoction BW)对 SAMP8 代谢产物的影响,比较二方剂的作用机理。方法:以 12 月龄雌性和雄性 SAMR1 及 SAMP8 为动物模型,灌胃给予 LW 和 BW 1 个月,采集血清,应用代谢组学的主要研究技术—核磁共振方法测定核磁共振谱,检测血清中的代谢产物,主成分分析法处理代谢组学数据。结果: SAMR1 和 SAMP8 的血清代谢产物谱能够相互区分,其中 SAMP8 血清中的乳酸、极低密度脂蛋白、饱和脂肪酸和甘油三脂含量明显高于 SAMR1,葡萄糖、磷脂酰胆碱和胆碱、不饱和脂肪酸、低密度脂蛋白和高密度脂蛋白的含量明显低于 SAMR1。给予 LW 和 BW 后均可影响 SAMP8 的血清代谢产物谱, SAMP8 的代谢状态得到了很大改善。给予 LW 后, SAMP8 血清代谢物中葡萄糖的含量有了明显的增加,胆碱和低密度脂蛋白的含量有所升高;极低密度脂蛋白的含量则有所减少。给予 BW 后, SAMP8 血清代谢物中葡萄糖和磷脂酰胆碱的含量明显升高,而胆碱含量则较低。结论: SAMR1 和 SAMP8 的血清代谢产物谱存在明显差异,主要在于乳酸、葡萄糖、磷酸胆碱和胆碱及脂类含量的差别。 LW 和 BW 均能够对 SAMP8 血清代谢物产生影响,二方剂可能主要通过对葡萄糖、胆碱和脂类的含量的调节而改善了 SAMP8 能量代谢障碍和学习记忆能力下降。上述结果提示, SAMP8 可能存在糖酵解代谢障碍、葡萄糖代谢下降而引起的能量代谢障碍,胆碱能代谢低下及脂类代谢紊乱。给予 LW 和 BW 均能够对 SAMP8 的血清代谢产物产生影响,提示 LW 和 BW 能够在代谢网络的多个节点上对 SAMP8 的代谢紊乱起到调节和改善作用。这些 LW 和 BW 的反应代谢产物为深入研究 LW 和 BW 的作用机制及肾阴虚、肾阳虚的现代生物学基础提供了新的线索和依据。

关键词 六味地黄汤;八味地黄汤;快速老化模型小鼠;代谢组学

以四逆散为例谈中药成分在复方中的作用地位

徐强,孙洋,陈婷,董懿,张莉,陈亮

(南京大学生命科学院医药生物技术国家重点实验室,南京 210093)

中药复方是中医辨证论治、处方用药的重要手段之一,其君臣佐使等配伍的独特规律及效用的优越性等已为长年累月的临床实践所证实。尽管多年来人们一直致力于阐明中药复方作用的机理和物质基础,但由于中药所含成分及其配伍效应的复杂性,中药复方的研究仍存在很多问题。尤其是成分在复方中的作用地位以及成分间相互作用的研究,目前尚缺少理想的研究方法。本课题组十余年通过对传统名方四逆散的系统研究,从整体到细胞和分子水平、从全方到药对配伍、从单体成分的配伍到成分的特异性剔除等多个角度阐述了四逆散的作用,在此基础上提出并总结了一些研究思路,包括方剂效应的多指标评价、主要成分的分工及与活性的关系、药对配伍与成分配伍相结合、成分配伍与剔除相结合等。特别是中药成分的特异性剔除系本课题组首次尝试,我们成功地从四逆散中分别特异性地剔除了柴胡皂苷、芍药苷、柚皮苷和甘草酸,通过观察剔除前后活性的改变,了解成分在方中承担的角色,为配伍规律和成分间相互作用的研究打下基础,对于其他中药和复方的研究亦具有指导意义。

关键词 四逆散,药对,成分特异性剔除,成分相互作用