

造成其主成分含量有所差异,为从源头保证天麻药材的质量奠定基础,为天麻药材的原料鉴定与质量控制提供依据;对照品指认结果表明:不同来源的 30 批天麻药材均含有天麻素、对羟基苯甲醇、对羟基苯甲醛、腺苷等 4 个成分,但其含量有较大差别。相对于对羟基苯甲醇、对羟基苯甲醛等成分,天麻素的含量最高,而腺苷的含量相对最低,这提示天麻素这类化合物在天麻的药理活性中可能发挥重大作用,也为进一步地制定天麻的质量控制方法提供依据。

【结论】 建立了天麻药材薄层色谱指纹图谱,为天麻药材指纹图谱的研究奠定了方法学基础,可以作为不同来源天麻药材质量控制的重要依据。

关键词: 天麻;薄层色谱;指纹图谱;聚类分析;主成分分析

A-S5-5

荳草花提取物的药代动力学研究

谢玉敏; 指导教师:王永林,黄 勇

贵阳医学院 2010 级药物制剂

【目的】 建立血浆中原儿茶酸、山奈素-葡萄糖苷、槲皮苷和山奈素-鼠李糖苷 4 个指标成分的超高效液相色谱-串联质谱(UPLC-ESI-MS/MS)分析方法,采用 DAS 2.0 软件计算药动力学参数,研究大鼠口服及静注给予荳草花提取物后的药代动力学特征。

【方法】 利用大鼠口服及静注给予荳草花提取物后,于不同时间点取血测定,血浆样品选择酸化后甲醇沉淀蛋白,UPLC-ESI-MS/MS 检测。采用 Waters BEH C18(2.1 mm×50 mm,1.7 μm)柱,流速:0.35 mL/min,流动相:0.1%甲酸乙腈-0.1%甲酸水梯度洗脱,口服给药的扫描方式为选择离子监测(SIR),用于定量分析的原儿茶酸、山奈素-葡萄糖苷、槲皮苷、山奈素-鼠李糖苷、葛根素(内标)监测离子分别为 m/z 153.0;m/z 449.3;m/z 449.2;m/z 433.2;m/z 417.2。静脉注射给药的扫描方式为多反应离子监测(MRM),用于定量分析的原儿茶酸、山奈素-葡萄糖苷、槲皮苷、山奈素-鼠李糖苷、葛根素(内标)监测离子分别为 m/z 153.0→109.0;m/z 449.3→287.1;m/z 449.2→303.1;m/z 433.2→287.1;m/z 417.2→267.1。

【结果】 建立的生物样品中各指标成分的分析方法符合样品测定要求。大鼠口服荳草花提取物后,原儿茶酸等 4 个指标成分能够较快吸收进入体内, T_{max} 为 0.5~0.7 h, MRT_{0-t} 为 3.3~13.5 h、 $AUC(0-t)$ 为 105.2~1327.3 μg/(L·h)、 $t_{1/2z}$ 为 8.3~15.9 h;大鼠静注荳草花提取物后,原儿茶酸等 4 个指标成分在大鼠体内消除较快, MRT_{0-t} 为 43.0~60.0 min、 $AUC(0-t)$ 为 56.7~379.8 mg/(L·min)、 $t_{1/2z}$ 为 41.9~108.2 min;原儿茶酸、山奈素-葡萄糖苷、槲皮苷和山奈素-鼠李糖苷在大鼠体内的绝对生物利用度分别为 2.5%、0.17%、0.42%、0.30%。

【结论】 建立了荳草花提取物中原儿茶酸等主要成分在生物样品中超高效液相-质谱分析方法,方法学考察结果表明所建立的方法特异、快速、准确、灵敏。实验获得了原儿茶酸等 4 个指标成分在大鼠体内的药动力学参数及口服生物利用度,为以荳草花为原料的药物制剂和药用资源深度开发奠定了科学依据。

关键词: 多指标成分;大鼠;药代动力学;荳草花;UPLC-ESI-MS/MS

A-S5-6

不同产地金虫草指纹图谱及有效成分研究

乐 莉,巫 丹,黄珍飞;指导教师:石向群

九江学院基础医学院 2010 级药学

【目的】 对药食两用的金虫草进行全面分析,选取 5 个不同产地的金虫草(广东、黑龙江、青海、沈阳、云南),