

ラットとマウス糞便による センノシドA代謝物の同時定量分析法

小林剛士、木幡 誠、竹村尚子、岡村信幸

Journal Traditional Medicines, **26**, 80-85 (2009)

Simultaneous high-performance liquid chromatographic determination of sennoside A metabolites in rat and mouse feces

Takeshi Kobayashi, Makoto Kohata, Naoko Takemura, Nobuyuki Okamura

ABSTRACT: A method for high-performance liquid chromatography (HPLC) has been established for the simultaneous determination of rheinanthrone, sennidin A, sennidin B and rhein formed by incubation of sennoside A with rat and mouse feces. The analysis was done within 20 min with a Wakosil-II5C18HG column by linear gradient elution using a mobile phase containing aqueous phosphoric acid and acetonitrile. Rheinanthrone was unstable in solutions when exposed to air. As for the stability in the solvents, rheinanthrone in ethyl acetate was relatively resistant to degradation at room temperature, and ethyl acetate was suitable as a solvent extracted from the incubation mixture. Ethyl acetate extract improved the stability of rheinanthrone following dehydration treatment with magnesium sulfate. This method is applicable to determine metabolites of sennosides by anaerobic incubation with rat and mouse feces.

抄録 ラットとマウスの糞便によってセンノシドAから生成するレインアンスロン、セニジンA、セニジンBならびにレインの同時定量分析法を確立した。この分析はWakosil-II5C18HG カラムにリン酸水溶液とアセトニトリルの直線的な濃度勾配を用い、20分以内で測定できる。レインアンスロンは溶液中で空気に曝されると不安定である。酢酸エチル溶液中のレインアンスロンは室温条件下において比較的安定で、代謝混液からの抽出溶媒としても酢酸エチルは適している。硫酸マグネシウムによる脱水処理によって、酢酸エチル抽出物におけるレインアンスロンの安定性は高まった。この方法はラットやマウスの糞便を用いた嫌氣的なセンノシド類代謝物の分析に応用できる。