

29P-pm350

高速液体クロマトグラフィー蛍光検出による半夏厚朴エキス顆粒中ホノキオール及びマグノロールの定量法の開発

○劉 しょう¹, 東 康彦¹, 藤井 洋一¹(¹北陸大薬)

【目的】厚朴はホノキオールとマグノロールを含んでおり、半夏厚朴湯エキス顆粒を構成する5種類の生薬の1つである。本研究では半夏厚朴湯エキス顆粒に存在するホノキオール及びマグノロールのHPLC-蛍光検出による定量方法の開発を目的とした。

【実験方法】半夏厚朴湯エキス顆粒0.04 gを量り、水10 mLを加えた。攪拌及び遠心分離後、ろ過し、ろ液を回収した。この操作を10回繰り返した後、集められたろ液を混合し、水を加えて200 mLとした。ホノキオールとマグノロール標準溶液を調製し、HPLC装置に50 µL注入した。HPLC条件は次の通りである。Column: C18-MS-II Column、温度:室温、励起波長:304 nm、蛍光波長:340 nm (0~9min、ホノキオールの検出)、励起波長:304 nm、蛍光波長:405 nm (9~14min、マグノロールの検出) 流速:1.0 mL/min、移動相:メタノール:水:トリフルオロ酢酸=750:250:0.25(v/v/v)。

【結果及び考察】ホノキオール及びマグノロールの保持時間は、それぞれ7.1 min、10.7 minであった。標準溶液におけるホノキオール及びマグノロールの検量線の範囲は、0.05-1 µg/mLであり、検出限界は、それぞれ0.0047 µg/mL、0.0061 µg/mLであった(S/N=3)。0.05、0.25及び1 µg/mLにおけるC.V.値は5.6%以下であり、回収率は良好であった。サンプルを測定したところ、1.0 gの半夏厚朴湯エキス顆粒中3.3 mgのホノキオールと5.4 mgのマグノロールを含んでいることが判明した。添加回収率は90.7-104.8%であった。これらの結果は本法が半夏厚朴湯エキス顆粒中におけるホノキオールとマグノロールの高感度同時定量が可能であることを示している。