

23J-am03

調剤に使用した器具と機器表面に残留した乳糖量の蒸発光散乱検出器を用いた HPLC による測定

○村上 亜希穂¹, 栗田 拓朗², 中妻 章¹, 池田 博昭¹, 二宮 昌樹¹, 徳村 忠一¹ (¹徳嶋文理大香川薬, ²日本薬大)

【目的】

乳糖水和物（以下乳糖）は、薬局での調剤において賦形剤として使用されるばかりでなく、自動分割分包機（以下分包機）に対しては一種の清掃手段として使用されることがある。しかし、乳糖を使用した場合に器具及び分包機中に残留する乳糖量についての報告はなされていない。そこで HPLC に蒸発光散乱検出器（以下 ELSD）を接続して測定条件を検討し、調剤において使用された器具及び機械表面への残留量の測定を試みたので報告する。

【方法】

HPLC 装置は、島津製作所製のカラムオープン CTO-20A、ポンプ LC-20AD、蒸発散乱光検出器 ELSD-LT II、オートインジェクター SIL-20ACHT、システムコントローラー CBM-20A を使用した。HPLC 条件として、注入量を 10 μ L、流速 0.5 mL/min とした。ELSD 条件として、50°C、325 kPa とした。カラムは、Imtakt 社製 Unison UK-Amino 250 $\times$ 4.6 mm 3 μ m を使用した。

【結果・考察】

乳糖は ELSD でピークが確認され、HPLC で測定可能であった。現時点における検出限界は 100 ng、定量限界は 500 ng である。その測定結果を踏まえて、拭き取りサンプルにおける測定条件の設定を検討中である。その後、調剤時に使用する器具及び機器にて拭き取り操作を行い、HPLC で乳糖残留量の測定を行う予定である。