

味認識用脂質膜センサによる生薬「カッセキ」の日本及び中国市場品の識別に関する検討

○安食 菜穂子^{1,2}, 細江 潤子³, 伏見 裕利⁴, 小松 かつ子⁴, 蔡 少青⁵,
池崎 秀和¹, 御影 雅幸², 川原 信夫⁶, 合田 幸広³(¹インセント, ²金沢大院薬,
³国立衛研, ⁴富山大和漢研, ⁵北京大薬, ⁶基盤研薬植セ)

【目的】「カッセキ」は防風通聖散等の漢方処方に配合され近年その需要が急増している鉱物性生薬であり, 平成 23 年 4 月施行予定の第十六改正日本薬局方 (JP16) に新規収載されることが決定している. 現在, 日本市場に流通するカッセキ (A) はすべて中国からの輸入品であるが, 中国薬典で規定された「滑石」(B) と A は基原鉱物が異なることが明らかにされており¹⁾, B は JP のタルクに相当する. よって JP16 カッセキでは, 性状並びに確認試験でタルクと区別出来るよう規定されている. 本研究では, 味認識装置用の脂質膜センサの応答性を利用し, A, B の新規鑑別法を検討したので報告する.

【方法】1 検体の A 及び, B 相当品として試薬タルク (和光純薬) に 0.01 - 10 w/w% となるように水を加えて超音波抽出し, 遠心分離した上清を各種味センサで測定し至適濃度及びセンサ種を決定した. 次いで, A, B 市場品を各 10 検体測定した.

【結果及び考察】1 w/w% の水抽出液を AAE センサ及び AC0 センサを用いて測定した場合, A では両センサとも出力が ± 5 mV 未満と非常に小さい一方, B では両センサともマイナス側へ約 10 mV 以上出力するという特徴が認められ, 以後, 本条件で測定することにした. 残りの検体でも A は全て同様な結果が得られた. 一方, B では検体毎に多様な出力様式が認められたが A と同様のものは無かった. 従って, 本条件での測定により, A, B が鑑別可能であるものと考えられた. 尚, B におけるセンサ出力の多様さは中国で流通する「滑石」の多様性に起因すると考えられ, センサ出力様式と, 産地や鉱物組成の違いとの関連性に興味が持たれる.

1) 伏見ら, Natural Medicines, 55, 193-200 (2001).