

29amM-001

qHNMR 法による生薬中の glycyrrhizin の定量

○永津 明人¹, 田中 理恵¹(¹金城学院大薬)

【目的】生薬の品質評価や漢方エキス製剤をはじめとする生薬製剤の品質管理には、含有される特徴的な有機化合物（指標成分）の含量を測定することが重要である。qHNMR（quantitative ¹H-NMR）法は濃度が既知の物質と濃度未知の試料の ¹H-NMR を同時に測定することによってそのシグナル強度比から未知試料の定量が可能な定量法である。我々は qHNMR 法により、生薬カンゾウ（甘草）に含まれるトリテルペンサポニン glycyrrhizin (Fig. 1)の定量分析および市販の glycyrrhizin 試薬の純度を検討したので報告する。

【方法】生薬カンゾウは粉碎後精秤し、超音波下 MeOH で抽出した。抽出液を濃縮乾固後、hexamethyl disilane (HMD)- methanol-*d*₄ 標準溶液 1000 μL に溶解しそのうち 600 μL を試料管にとり qHNMR 法で定量を行なった。市販試薬は精秤後そのまま HMD 標準溶液 1000 μL に溶解し同様に 600 μL を試料管に移して測定した。

【結果および考察】glycyrrhizin の 1”位プロトンに由来するシグナルと認証標準物質である potassium hydrogen phthalate (PHP)で濃度を校正した HMD のシグナル強度と比較することで glycyrrhizin 濃度を算出した。その結果、glycyrrhizin 含量は今回定量に供したカンゾウ試料で 1.65%であった。また市販の glycyrrhizin 試薬の純度も同様に測定したところ、それぞれ表示値より低い値を示した

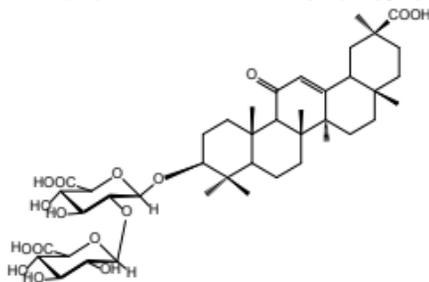


Fig. 1 Glycyrrhizin