

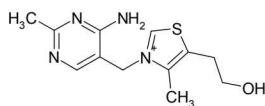
風邪薬の一斉分析

Analysis of Cold medicines

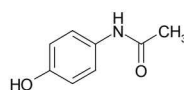
市販の風邪薬には鎮咳剤、解熱鎮痛剤、抗ヒスタミン剤など様々な成分が含まれています。そこで今回は、市販風邪薬によく含まれている 16 成分の一斉分析を行いました。鎮咳剤成分としてノスカピン、臭化水素酸デキストロメトルファン、ヨウ化イソプロバミド、解熱鎮痛剤成分としてアセトアミノフェン、エテンザミド、サリチルアミド、イソプロピルアンチピリン、イブプロフェン、抗ヒスタミン剤成分としてクロルフェニラミン、クレマスチン、ジフェンドヒドラミン、ビタミン類としてチアミン、ヘスペリジン、生薬成分としてグリチルリチン、GINGEROL、その他の成分としてカフェインが含まれています。また、市販の風邪薬 2 種と解熱剤の分析も行いました。

今回の分析条件は **L-column2 ODS**, 4.6 × 250 mm を流速 2mL/min にすることで風邪薬成分 16 種を 25 分で分析することができました。これは移動相にアセトニトリルを用いることでカラム圧力も 20 MPa 以下に抑えられ、ピーク形状も分離状態も良好な結果が得られました。

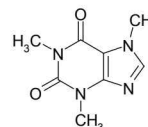
1. Thiamine



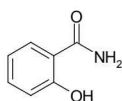
2. Acetaminophen



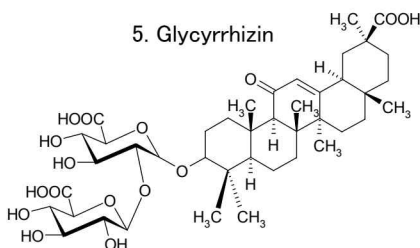
3. Caffeine



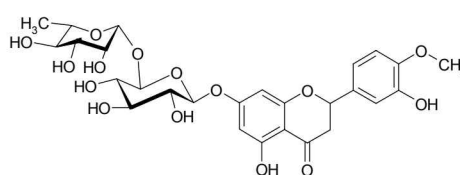
4. Salicylamide



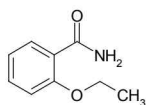
5. Glycyrrhizin



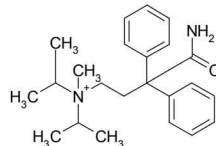
6. Hesperidin



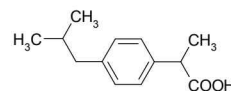
7. Ethenzamide



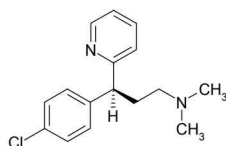
8. Isopropamide



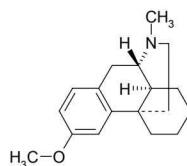
9. Ibuprofen



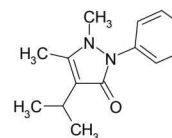
10. Chlorpheniramine



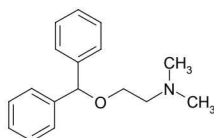
11. Dextromethorphan



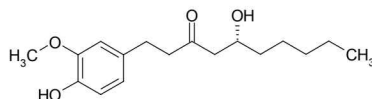
12. Isopropylantipyrene



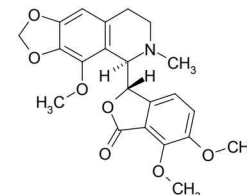
13. Diphenhydramine



14. Gingerol



15. Noscapine



16. Clemastine

L-column2 Application Data for LC

Application No.2031

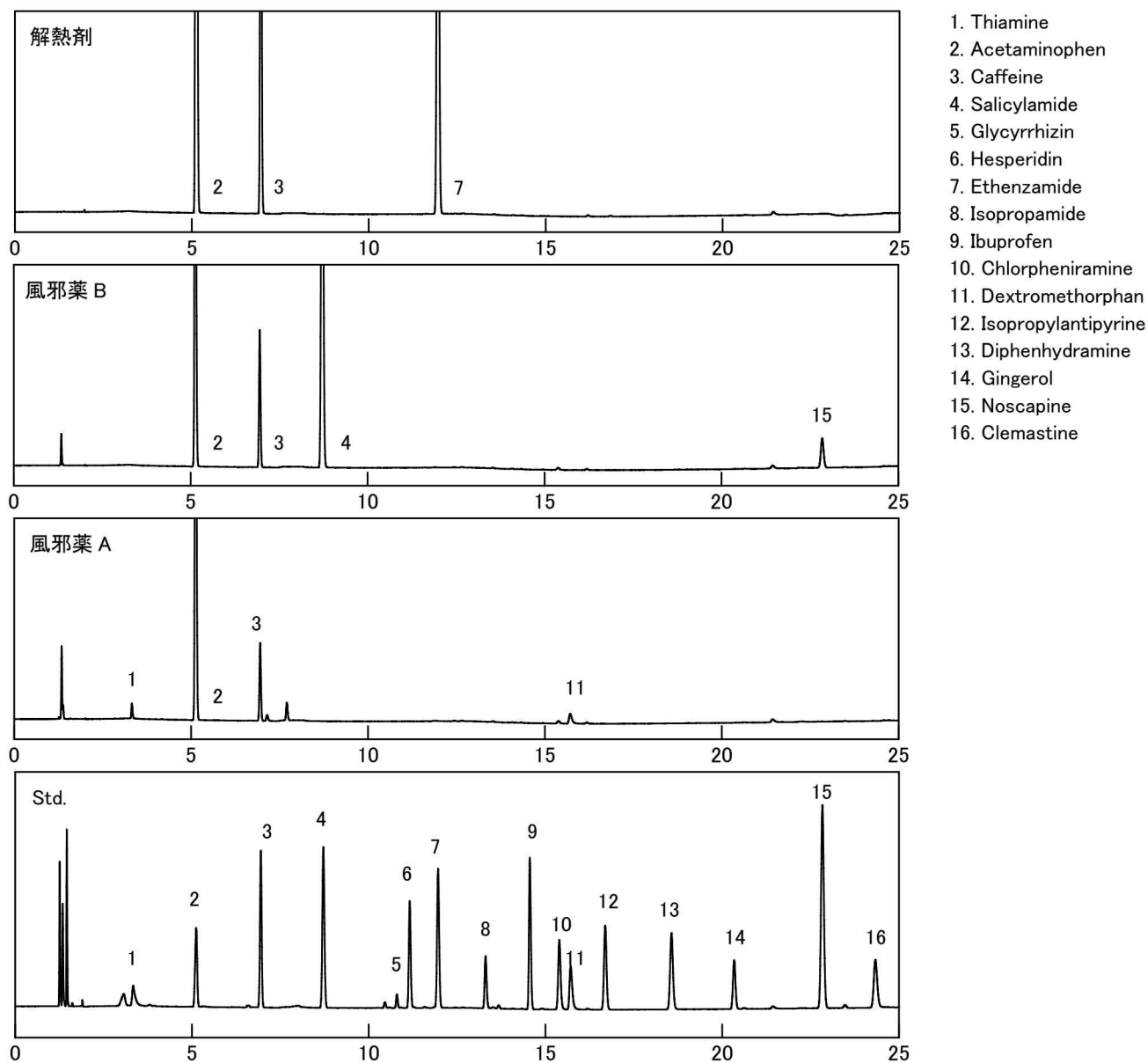


Fig. Chromatogram of Cold medicines.

【Analytical conditions】

Column: **L-column2 ODS**(C18, 5 μ m, 12 nm) 4.6 mm I.D. $\times$ 250 mm L.
 Mobile phase: A: CH₃CN; B: 25 mM Phosphate buffer pH 7.0
 A/B, 2/98 $\rightarrow$ 65/35(0 $\rightarrow$ 25 min)
 Flow rate: 2 mL/min
 Temperature: 40°C
 Detection: UV 220 nm
 Injection volume: 5 μ L
 System: -