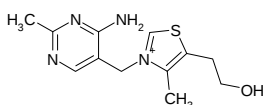


## 風邪薬 Cold medicines

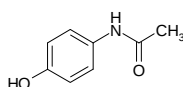
市販の風邪薬(感冒薬)には鎮咳剤、解熱鎮痛剤、抗ヒスタミン薬などの成分が含まれています。ここでは、市販風邪薬によく含まれている成分をHPLC分析しました。鎮咳剤成分のノスカピン、デキストロメトルファン、ヨウ化イソプロバミド、解熱鎮痛剤成分のアセトアミノフェン、エテンザミド、サリチルアミド、イソプロピルアンチピリン、イブプロフェン、抗ヒスタミン薬成分のクロルフェニラミン、クレマスチン、ジフェンヒドラミン、ビタミン類のチアミン、ヘスペリジン、生薬成分としてグリチルリチン、GINGEROL、その他の成分としてカフェインが含まれています。また、市販の風邪薬と解熱剤もHPLC分析しました。

Key words : 風邪薬 かぜ薬 鎮咳剤 解熱鎮痛剤 抗ヒスタミン薬 医薬品  
Column : USP category: L1

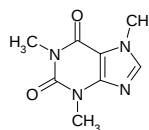
1. Thiamine (50 mg/L)  
チアミン



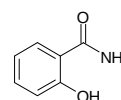
2. Acetaminophen (50 mg/L)  
アセトアミノフェン



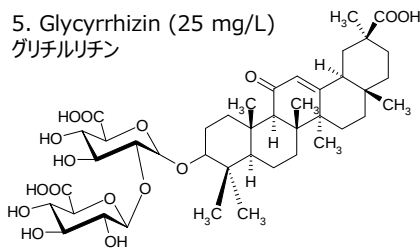
3. Caffeine (50 mg/L)  
カフェイン



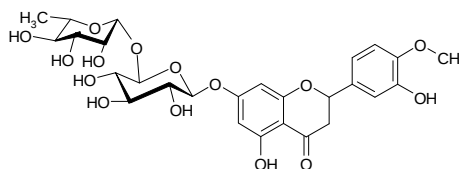
4. Salicylamide (50 mg/L)  
サリチルアミド



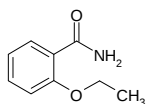
5. Glycyrrhizin (25 mg/L)  
グリチルリチン



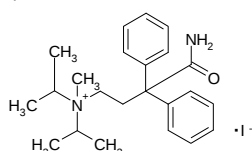
6. Hesperidin (50 mg/L)  
ヘスペリジン



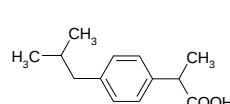
7. Ethenzamide (50 mg/L)  
エテンザミド



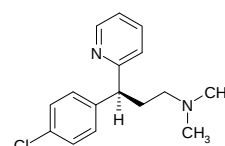
8. Isopropamide iodide (50 mg/L)  
ヨウ化イソプロバミド



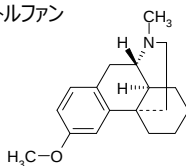
9. Ibuprofen (50 mg/L)  
イブプロフェン



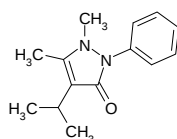
10. Chlorpheniramine (50 mg/L)  
クロルフェニラミン



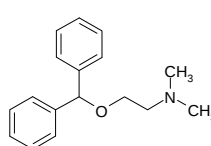
11. Dextromethorphan (50 mg/L)  
デキストロメトルファン



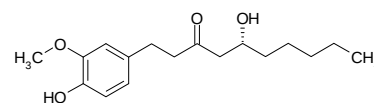
12. Isopropylantipyrine (50 mg/L)  
イソプロピルアンチピリン



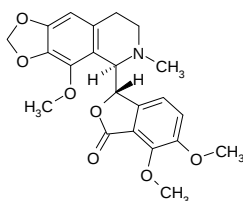
13. Diphenhydramine (50 mg/L)  
ジフェンヒドラミン



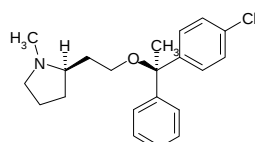
14. Gingerol (50 mg/L)  
GINGEROL



15. Noscapine (50 mg/L)  
ノスカピン

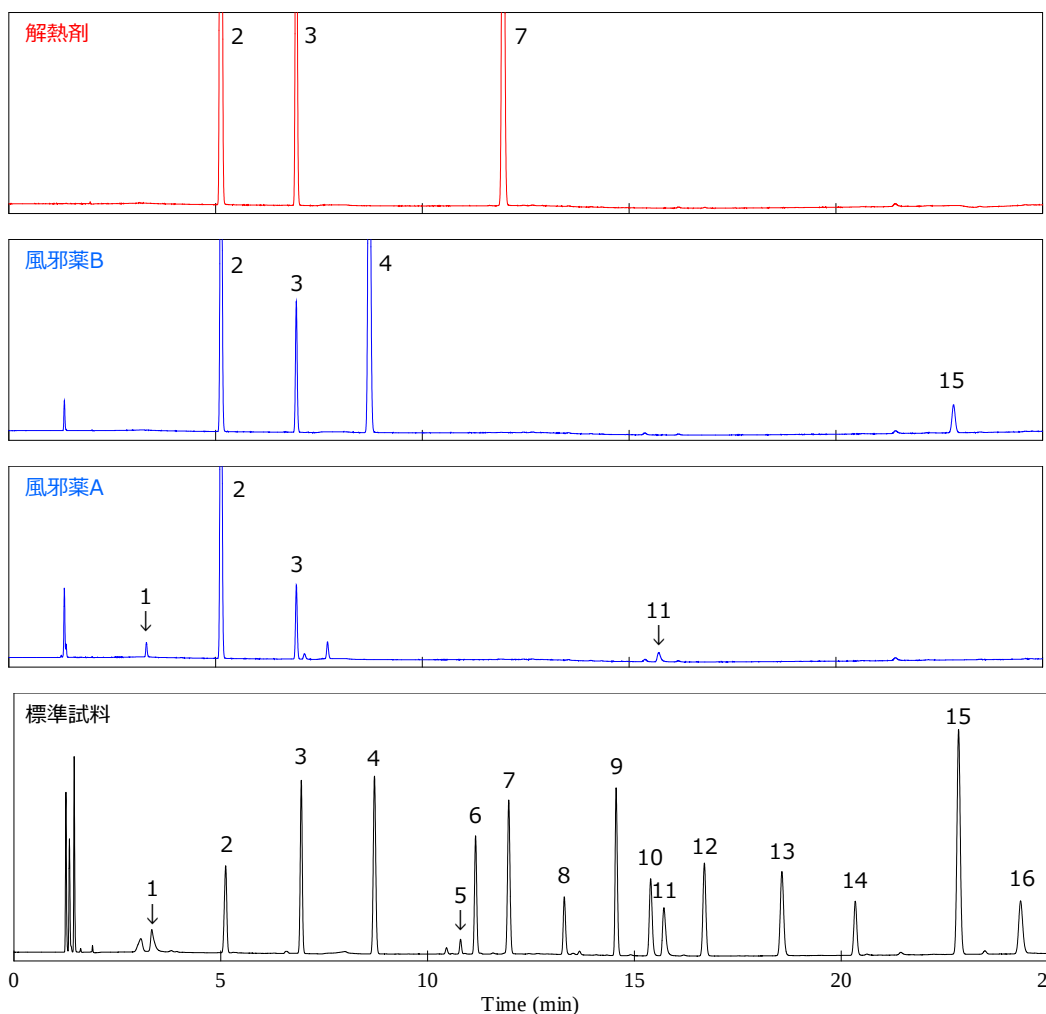


16. Clemastine (50 mg/L)  
クレマスチン



## [ Analytical conditions ]

Column : L-column2 ODS (C18, 5  $\mu$ m, 12 nm), 4.6 mm I.D.  $\times$  250 mm L.; Cat. No. 722080  
 Eluent : A: CH<sub>3</sub>CN; B: 25 mM Phosphate buffer pH 7  
           A/B, 2/98-65/35 (0-25 min)  
 Flow rate : 2 mL/min  
 Temperature : 40°C  
 Detection : UV 220 nm  
 Injection volume : 5  $\mu$ L  
 System : -



## Sample:

1. Thiamine
2. Acetaminophen
3. Caffeine
4. Salicylamide
5. Glycyrrhizin
6. Hesperidin
7. Ethenzamide
8. Isopropamide iodide
9. Ibuprofen
10. Chlorpheniramine
11. Dextromethorphan
12. Isopropylantipyrine
13. Diphenhydramine
14. Gingerol
15. Noscapine
16. Clemastine

長さ250 mmのカラムを用いて、流速2 mL/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。溶離液にアセトニトリルを用いることで、カラム圧力を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。

2007.11