

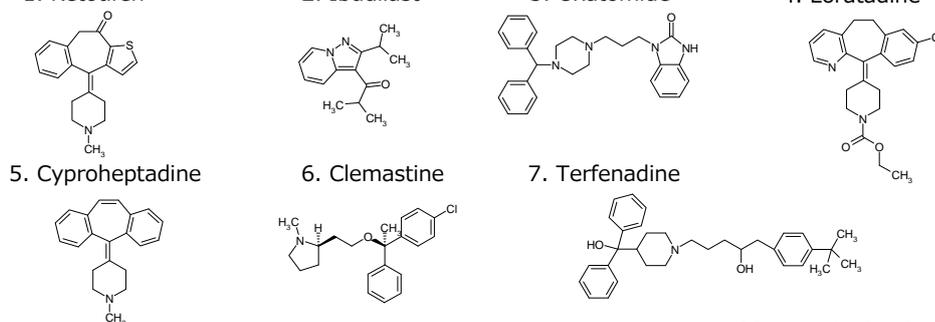
抗ヒスタミン薬 Antihistamines

今回は、抗ヒスタミン薬であるケトチフェン、イブジラスト、オキサトミド、ロラタジン、シプロヘパタジン、クレマスチン及びテルフェナジンの計7種について、pH 12までの移動相が使用可能な *L-column3* を用いて一斉分析を行いました。塩基性物質の分析は酸性移動相では保持が得にくく、中性移動相ではピークのテーリングがしばしば見られます。ところが *L-column3* を用いれば、中性移動相だけでなくアルカリ性移動相においてもシャープなピーク形状で分析が可能です。特に、アルカリ性移動相による分析では塩基性物質の解離を抑制した状態で分析できますので保持、分離、ピーク形状及び負荷量に至るまで非常に優れた分析が可能となります(イオン抑制法)。今回はアルカリ性移動相を用いることで7成分すべてをテーリングファクター1.2以下のシャープなピーク形状でベースライン分離することができました。

キーワード : C18, ODS, オクタデシルシリル化シリカゲル, 抗ヒスタミン薬, 抗ヒスタミン剤, 塩基性物質, アルカリ性移動相, イオン抑制法
 Key words : Octadecyl silanized silica gel, Macrolide antibiotics, Basic Analytes, Alkaline mobile phase, Ion suppression chromatography
 Column : *L-column3* C18 (USP category: L1)

[Analytical conditions]

Column : *L-column3* C18 (C18, 5 μ m, 12 nm); 4.6 mm I.D. \times 150 mm L; Cat. No. 822070
 Mobile phase : A: CH₃CN; B: 25 mM Phosphate buffer, A/B, 45/55-70/30-70/30 (0-10 min-20 min)
 Flow rate : 1 mL/min
 Temperature : 40 $^{\circ}$ C
 Detection : UV 220 nm
 Injection volume : 1 μ L
 System : NEXERA XR (SHIMADZU CORPORATION)
 Sample : 1. Ketotifen 2. Ibudilast 3. Oxatomide 4. Loratadine



(100 mg/L in CH₃OH/H₂O (6/4))

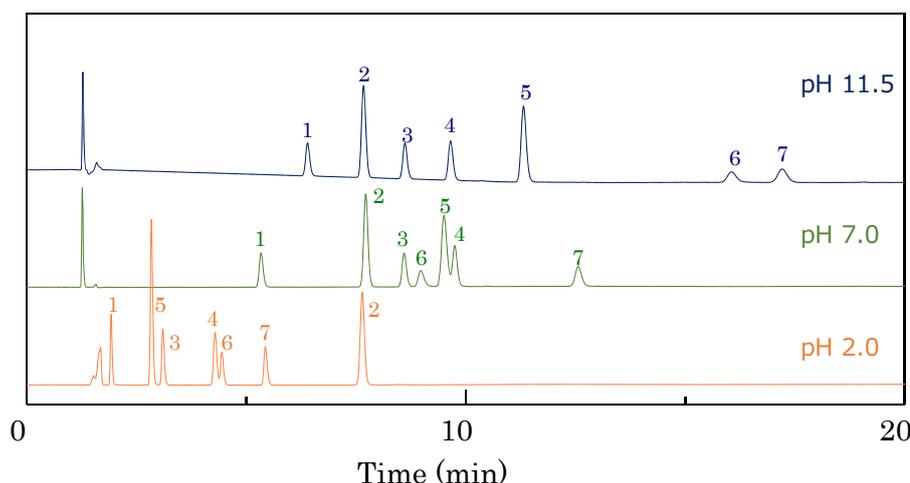


Fig. 1 Chromatograms of antihistamines.
(pH 11.5, pH 7.0, pH 2.0)

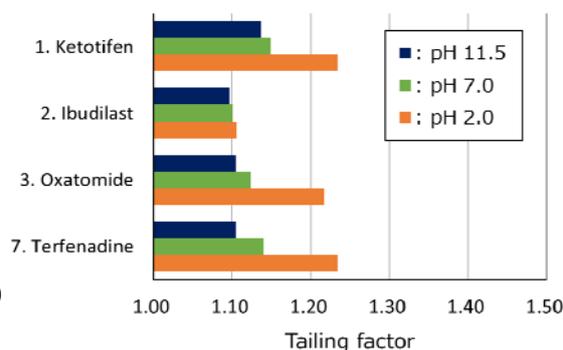


Fig. 2 Tailing factor of antihistamines.
(pH 11.5, pH 7.0, pH 2.0)



カラムをより長くお使い頂くためにもアルカリ性移動相による分析終了後は必ずカラム内の溶媒をアセトニトリル/水など、緩衝液を除いた溶媒に置換してください。