

抗ヒスタミン剤の分析

Analysis of Antihistamines

抗ヒスタミン剤は、鼻炎や皮膚炎を抑制する有効成分として、薬剤中に含まれています。これらは、塩基性を有する構造のものが多く、HPLC 分析においてカラムに吸着し、ピークのテーリングを引き起こします。今回、抗ヒスタミン剤であるクロルフェニラミン、トリプロリジン、ジフェンヒドラミン、ジフェニルピラリン、ホモクロルシクリジン、ヒドロキシジン及びクレマスチンの 7 種の一斉分析を行いました。高度にエンドキャッピングされた C8 カラムである *L-column2 C8* では、このような吸着性の高い物質においても、極めてシャープなピークを得ることができました。

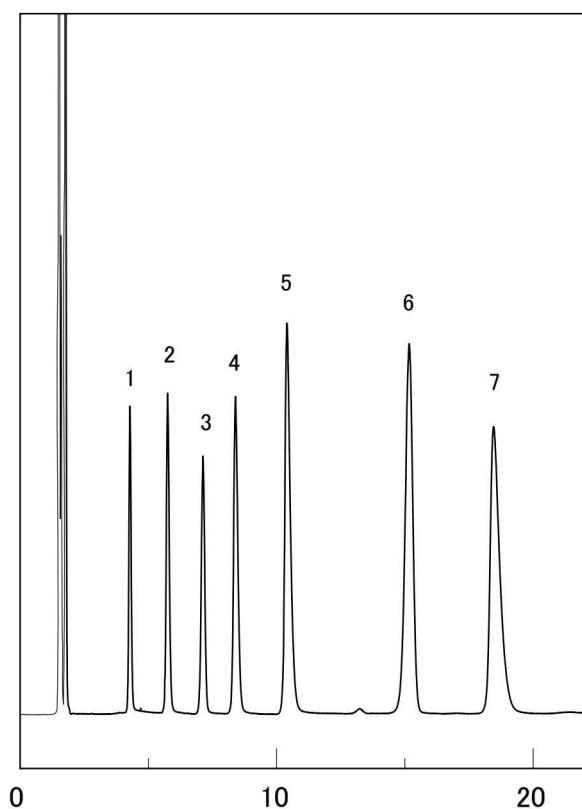
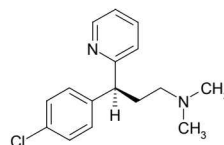
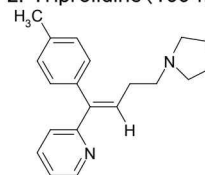


Fig. Chromatogram of Antihistamines.

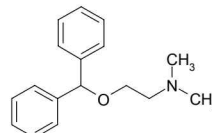
1. Chlorpheniramine (155 mg/L)



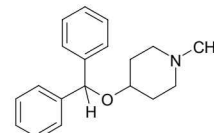
2. Triprolidine (155 mg/L)



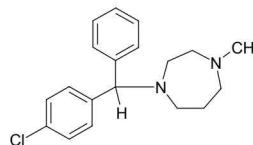
3. Diphenhydramine (625 mg/L)



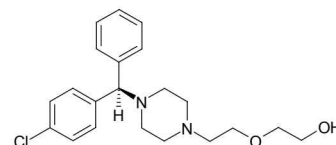
4. Diphenylpyraline (135 mg/L)



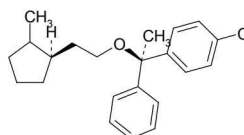
5. Homochlorcyclizine (415 mg/L)



6. Hydroxyzine (500 mg/L)



7. Clemastine (735 mg/L)



(in CH₃CN)

【Analytical conditions】

Column: **L-column2 C8** (C8, 5 μm, 12 nm) 4.6 mm I.D. × 150 mm L.

Mobile phase: CH₃CN/25 mM Phosphate buffer pH 7.0 (40/60)

Flow rate: 1 mL/min

Temperature: 40°C

Detection: UV 220 nm

Injection volume: 1 μL

System: LC-10ADvp series (Shimadzu Co.)