

Ca拮抗剤の分析

Analysis of Calcium antagonists

Ca拮抗剤は、血管平滑筋・心筋の膜電位依存性カルシウムチャンネルに働きカルシウムイオンの流入を妨ぐことによって、血管を拡張させます。それにより血圧を下げる医薬品です。

そこで今回は、Ca拮抗剤であるニフェジピン、ジルチアゼム、ニトレンジピン、ベラパミル、ニソルジピン及びニカルジピンを HPLC にて一斉分析を行いました。ベラパミルなどの塩基性化合物を含む一斉分析において、**L-column2 ODS** により中性条件下で良好なピーク形状が得られます。

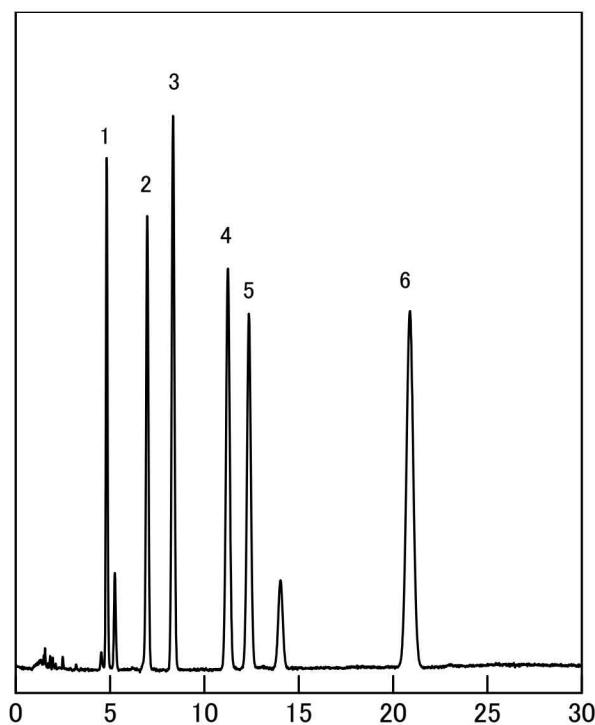
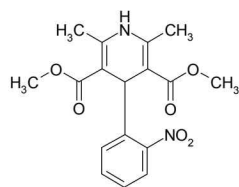
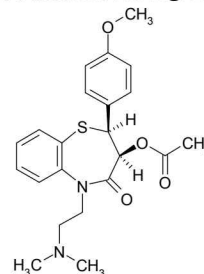


Fig. Chromatogram of Calcium antagonists.

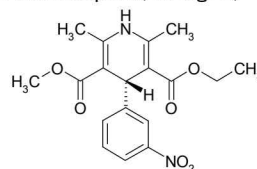
1. Nifedipine (40 mg/L)



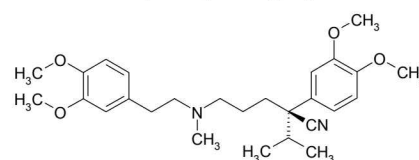
2. Diltiazem (40 mg/L)



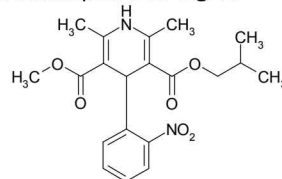
3. Nitrendipine (40 mg/L)



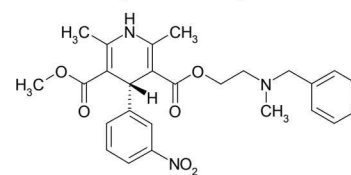
4. Verapamil (100 mg/L)



5. Nisoldipine (100 mg/L)



6. Nicardipine (100 mg/L)



(in CH₃CN)

【Analytical conditions】

Column: **L-column2 ODS** (C18, 5 μm, 12 nm) 4.6 mm I.D. × 150 mm L.
 Mobile phase: CH₃CN/25 mM Phosphate buffer pH 7.0 (50/50)

Flow rate: 1 mL/min
 Temperature: 40°C
 Detection: UV 235nm
 Injection volume: 1 μL
 System: -