

カルシウム拮抗薬 Calcium antagonists

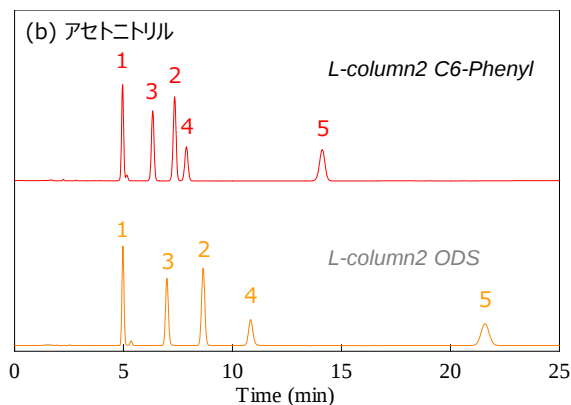
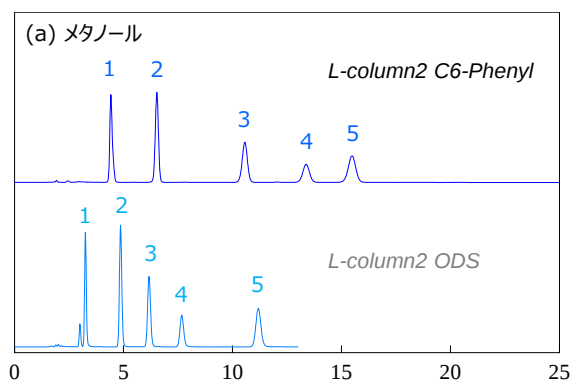
フェニルカラムとODSカラムについて、溶離液が保持挙動に及ぼす影響を調べるため、カルシウム拮抗薬(Ca拮抗薬)を分析しました。溶離液にメタノールを用いたとき、フェニルカラムの方がODSカラムより保持が大きくなりました。溶離液にアセトニトリルを用いたとき、フェニルカラムの方がODSカラムより保持が小さくなりました。これは、メタノールはアセトニトリルと違い π 電子を持たないため、フェニル基と試料の π - π 相互作用を妨害しないためと考えられます。

Key words : カルシウム拮抗薬 π - π 相互作用 医薬品
Column : USP category: L11, L1

[Analytical conditions]

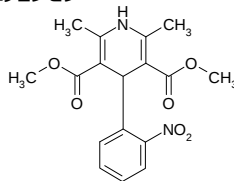
Column : L-column2 C6-Phenyl (Phenyl-hexyl, 5 μ m, 12 nm), 4.6 mm I.D. $\times$ 150 mm L.; Cat. No. 722076
L-column2 ODS (C18, 5 μ m, 12 nm), 4.6 mm I.D. $\times$ 150 mm L.; Cat. No. 722070
Eluent : (a) CH₃OH/25 mM Phosphate buffer pH 7 (70/30)
(b) CH₃CN/25 mM Phosphate buffer pH 7 (50/50)
Flow rate : 1 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : UV 235 nm
Injection volume : 1 μ L
System : LC-10ADvp series (Shimadzu Co.)

※フェニルカラムのピーク1の保持時間が、メタノールとアセトニトリルでほぼ同じになるように、比率を調整

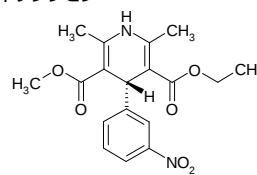


Sample:

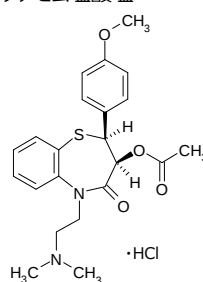
1. Nifedipine (100 mg/L)
ニフェジピン



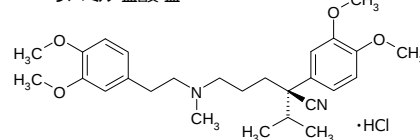
2. Nitrendipine (100 mg/L)
ニトレンジピン



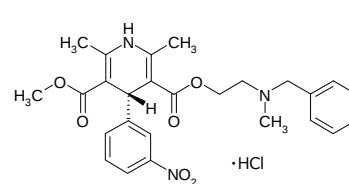
3. Diltiazem Hydrochloride
(100 mg/L)
ジルチアゼム塩酸塩



4. Verapamil Hydrochloride
(100 mg/L)
ベラパミル塩酸塩



5. Nicardipine Hydrochloride
(100 mg/L)
ニカルジピン塩酸塩



Sample solvent: CH₃CN