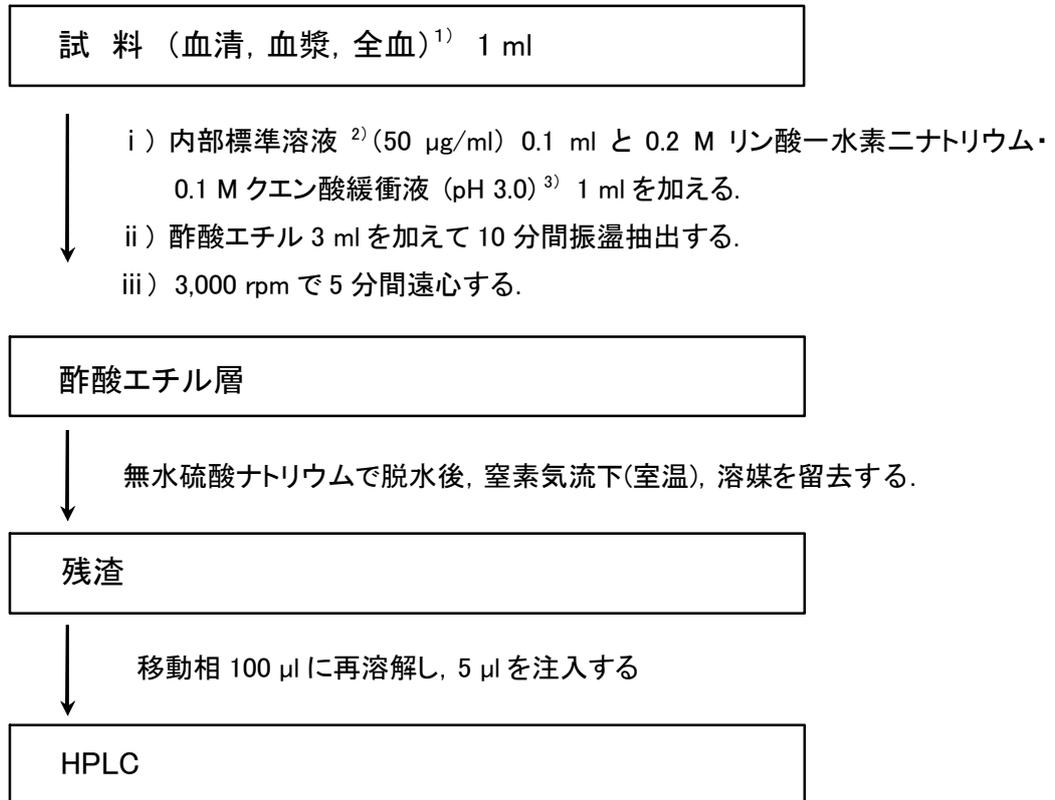


9. 解熱鎮痛薬

A. アセトアミノフェン

(1) 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

i) 前処理(液-液抽出)



【注 解】

- 1) 尿中代謝物(グルクロン酸抱合体・硫酸抱合体)の分析については, β-グルクロニダーゼ-スルファターゼ処理後に抽出する方法がある.
- 2) 内部標準物質としては, pranoprofen などのプロピオン酸系解熱鎮痛薬を使用する.
- 3) A 液:0.1 M クエン酸溶液(クエン酸一水和塩・ $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) 21.0 g を水 1,000 ml に溶解,
B 液:0.2 M リン酸一水素二ナトリウム溶液(リン酸一水素二ナトリウム二水和塩・ $Na_2HPO_4 \cdot 2H_2O$)
35.61 g を 1,000 ml に溶解. A 液 79.45 ml と B 液 20.55 ml を混合し, pH 3.0 に調整する.

ii) HPLC の条件

装置	: 高速液体クロマトグラフ
検出器	: 紫外可視検出器
カラム	: LiChrospher RP18(e), 25 cm X 4.6 mm i.d., 粒径 10 µm
カラム温度	: 室温
移動相	: メタノール/1N 酢酸 (70:30, v/v) ¹⁾
流速	: 0.4 ml/min
測定	: 波長 254 nm ; 時間 10 min

【注 解】

- 1) 解熱鎮痛薬(19 種類)の一斉分析に用いられている。本条件下で、アセトアミノフェンの保持時間は 5.7 min である。ODS 系カラムを使用した分析には、他の移動相として、① 50 mM リン酸アンモニウム(pH 5.8)/アセトニトリル(85:15, v/v), ② 10 mM リン酸アンモニウム(pH 2.5)/アセトニトリル(4:1, v/v)などがある。

【文 献】

1. 篠塚達雄 他. 解熱鎮痛薬試験法. 日本薬学会編. 薬毒物試験法注解-分析・毒性・対処法-. 東京:東京化学同人; 2006. p.227-238.
2. 田中栄之介.アセトアミノフェン(パラセタモール). 鈴木修, 屋敷幹雄 編. 薬毒物分析実践ハンドブック-クロマトグラフィーを中心として-. 東京:じほう;2001. p.280-286.