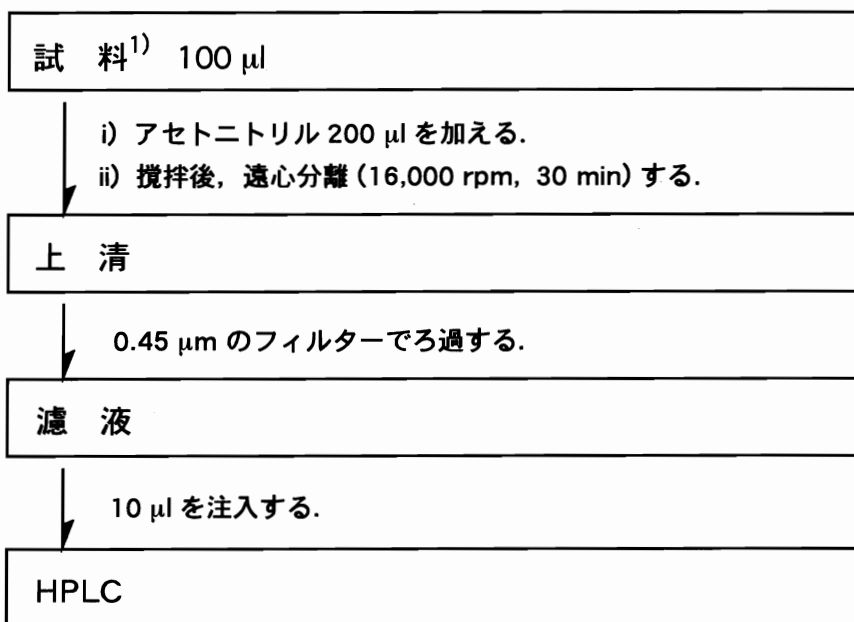


B. その他の向精神薬

向精神薬は種々あり、全てを網羅することは不可能である。ここでは我が国の中毒事例に高頻度で見られるフェノチアジン系薬物（クロルプロマジン、プロメタジン、レボメプロマジン等）、三環系抗うつ薬（アミトリプチリン、デシプラミン、イミプラミン等）、ブチロフェノン系精神作用薬（ハロペリドール、プロムペリドール等）を対象とした。合剤であるベゲタミンの服用が考えられる場合にはバルビツール酸系催眠剤の項も合わせて参照すること。

(1) 高速液体クロマトグラフィー（HPLC）

i) 前処理



【注 解】

1) 試料は血清，尿，胃内容など。室温に戻して使用する。

ii) HPLC の条件

| | |
|-------|--|
| 装 置 | : 高速液体クロマトグラフ |
| 検出器 | : ダイオードアレイ検出器 ¹⁾ |
| カラム | : Finepak SIL C18T-5 ²⁾ , 25 cm x 4 mm, i.d. |
| カラム温度 | : 50℃ |
| 移動相 | : 10 mM 過塩素酸緩衝液 ³⁾ 70% + アセトニトリル 30%, isocratic |
| 流 速 | : 1.0 ml/min |
| 測 定 | : 波長範囲 210 - 350 nm ; 時間 40 min |

【注 解】

- 1) ダイオードアレイ（多波長）検出器を用いた場合は、確認試験の代用ともなる。多波長検出器がない場合は、単波長 UV 検出器（210 nm あるいは 254 nm）を用いてもよい。
- 2) カラムは他の市販の ODS C18 系のカラムも使用できるが、シラノール残基の量により、保持時間が大

きく異なる。

- 3) 1 M 過塩素酸 (HClO₄ 50 ml に水を加えて 500 ml とする) 10 ml に過塩素酸ナトリウム 1.22 g および水を加えて 1,000 ml とする。
- 4) 本法は isocratic 分析であるが, この溶媒系を用いて, gradient 分析も可能である. gradient 分析にした場合は, 保持時間によるスクリーニングはできないが, 検出限界は向上する。

表 1. 代表的な向精神薬の保持時間、検出限界および最適波長

| 化合物 | 保持時間 (分) | 検出限界 (μg/ml) | 最適波長 (nm) |
|-----------------|----------|--------------|-----------|
| Mianserin | 12.10 | 7.0 | 210 |
| Carpipramine | 14.41 | 26.0 | 210 |
| Haloperidol | 15.57 | 15.0 | 210 |
| Promethazine | 17.06 | 10.0 | 250 |
| Perphenazine | 17.76 | 23.0 | 255 |
| Bromperidol | 17.87 | 20.0 | 210 |
| Desipramine | 18.57 | 10.0 | 210 |
| Maprotiline | 22.26 | 12.0 | 210 |
| Hydroxyzine | 22.26 | 21.0 | 210 |
| Imipramine | 22.37 | 21.0 | 210 |
| Nortriptyline | 22.61 | 10.0 | 210 |
| Trihexyphenidyl | 23.87 | 50.0 | 210 |
| Clocapramine | 26.53 | 40.0 | 210 |
| Amitriptyline | 26.76 | 21.0 | 210 |
| Levomepromazine | 28.14 | 21.0 | 250 |
| Trimipramine | 29.76 | 27.0 | 210 |
| Chlorpromazine | 34.61 | 22.0 | 255 |
| Zotepine | 39.45 | 20.0 | 215 |
| Clomipramine | 41.65 | 40.0 | 210 |

【文献】

1. Hayasida M et al. J Chromatogr 1990 ; 506 : 133-143.