

血中薬物濃度

	J-ド No.	項目名 (別名・略称)	検査方法 基準範囲	検体名 必要量	容 器	保 存	所要 日数	採取・提出・条件	備 考
血 中 薬 物 濃 度 (T D M)	79364	バルプロ酸Na	CLEIA法 50.0~100.0 μg/mL 中毒濃度 150.0 μg/mL以上	血清 0.5mL	f	冷蔵	1~2	分離剤の入っていない採血管での提出をお願いします。	
	79363	カルバマゼピン	CLEIA法 トラフ値 4.0~12.0 μg/mL 他の抗てんかん薬 併用時 4.0~8.0 μg/mL	血清 0.5mL	f	冷蔵	1~2	分離剤の入っていない採血管での提出をお願いします。	
	79360	ジゴキシン	CLEIA法 0.5~1.5 ng/mL 中毒濃度 2.5ng/mL以上	血清 0.5mL	f	冷蔵	1~2	分離剤の入っていない採血管での提出をお願いします。	
	79361	テオフィリン	CLEIA法 成人 5.0~15.0 μg/mL 新生児 5.0~10.0 μg/mL 中毒濃度 25.0 μg/mL以上	血清 0.5mL	f	冷蔵	1~2	分離剤の入っていない採血管での提出をお願いします。	

項目名	臨床的意義
バルプロ酸Na	<p>バルプロ酸は1882年に合成され、当初は有機溶媒として用いられていたものの、1963年にH. Meunierによって痙攣の抑制効果が見出されたことにより、1967年にフランスにて抗てんかん薬として承認されました。本邦では1974年に承認され、現在では、各種てんかんやてんかんに伴う性格行動障害の治療に用いられる他、躁病、躁うつ病の躁状態や偏頭痛に対する治療薬としても使用されています。バルプロ酸は治療濃度域において濃度依存的に血中タンパク質への結合率が変化することや、他の抗てんかん薬と相互作用によって血中濃度が変化することが知られています。また、個々の患者での血中タンパク質濃度や薬剤の代謝効率、分布域、クリアランスが異なっていることから、患者各々に適切な投薬量を調整するためにバルプロ酸の血中濃度のモニタリングを行うことが有用です。</p>
カルバマゼピン	<p>カルバマゼピンは、特発性部分てんかんや全般発作の全般性強直間代発作に対して選択される治療薬です。副作用は血中濃度の上昇により引き起こされることが多いことから、血中カルバマゼピン濃度のモニタリングは、毒性症状の発現を避けて最良の治療効果を得ることができる用量の調節に有用な手段です。</p>
ジゴキシン	<p>ジゴキシンは1957年に心不全の治療薬として発売された薬です。細胞内のナトリウムイオン濃度を上昇させ、心筋細胞内のカルシウムイオン濃度を上昇させることにより、心筋の収縮力を増加させる作用をもつ薬剤です。1回の収縮力を高める為、ジゴキシンは心房細動、心房粗動などにも効果があるとされています。ジゴキシンは治療域と中毒域の間が狭いという課題があり、血中薬物濃度のモニタリングが必要な薬剤の1つと考えられています。</p>
テオフィリン	<p>テオフィリンは気管支拡張作用を持ち、気管支喘息・喘息性（様）気管支炎、慢性気管支炎、肺気腫などの治療に使用される薬剤です。副作用は血中濃度の上昇により引き起こされることが多いことから、血中テオフィリン濃度のモニタリングは、毒性症状の発現を避けて最良の治療効果を得ることができる用量の調節に有用な手段です。</p>