

抗てんかん薬の血中濃度測定

2014.12.20 第58回県連薬事委員会

薬品名 (一般名)	略名	半減期(成人)	定常状態到達時間 (日)・採血日	予想される有効血中濃度	中毒発現 血中濃度	主な中毒症状
アレビアチン錠100mg アレビアチン散10% アレビアチン注250mg (フェニトイン)	PHT	少量: 7~42時間 多量: 20~70時間	7日以降 トラフ値	7~20 $\mu\text{g/mL}$	20 $\mu\text{g/mL}$	眼振、複視、運動失調、運動失調
ホストイン (ホスフェニトイン)			投与後2時間以上経って からフェニトイン濃度を測定			
プリミドン錠250mg※ (プリミドン)	PRM	6~12時間	2~3日以降	3~12 $\mu\text{g/mL}$	15 $\mu\text{g/mL}$	運動失調、昏睡状態
フェノバル注射液100mg フェノバルビタール散10% (フェノバルビタール)	PB	79~117時間	20~25日以降	15~25 $\mu\text{g/mL}$	35 $\mu\text{g/mL}$	眠気、眼振、運動失調、昏睡状態
テグレトール錠200、100mg テグレトール細粒50% (カルバマゼピン)	CBZ	10~26時間	1-2週間以降 トラフ値	5~10 $\mu\text{g/mL}$	8 $\mu\text{g/mL}$	眠気、悪心・嘔吐、眼振、複視、 運動失調
リボトリール細粒0.1% リボトリール錠0.5mg、1mg (クロナゼパム)	CZP	26~49時間	1-4週間以降	0.02-0.07 $\mu\text{g/mL}$	0.04~0.27 $\mu\text{g/mL}$	眠気、倦怠感、ふらつき、脱力
マイスタン錠5mg (クロバザム)	CLB	17~49時間	2-4週以降	治療域は明らかとは なっていない (0.1-0.4 $\mu\text{g/mL}$ とい う報告がある)	資料なし	鎮静、唾液分泌過多
デパケンR錠100、200 バルプロ酸ナトリウム細粒20% エピレナート徐放顆粒40% セレニカR顆粒40% (バルプロ酸ナトリウム)	VPA	通常製剤10~19時間 徐放性製剤12~26時間	通常製剤 5日以降 徐放性製剤7日以降 トラフ値	50~100 $\mu\text{g/mL}$	200 $\mu\text{g/mL}$	せん妄、昏睡、吐気、嘔吐、傾 眠、めまい

※肝臓で代謝され、フェノバルビタールを生ずるため同時にフェノバルビタールの測定が望ましい

薬品名 (一般名)	略名	半減期(成人)	定常状態到達時間 (日)・採血日	予想される有効血中濃	中毒発現 血中濃度	主な中毒症状
エクセグラン錠100mg (ゾニサミド)	ZNS	単剤投与時50～63時間 酵素誘導薬↑併用時 25～35時間	2週以降	10-30 μg/mL	30 μg/mL	認知機能低下、眠気、注意力低下
ラミクタール錠25、100mg (ラモトリギン)	LTG	単剤投与時15～30時間 バルプロ酸併用時30～90 時間 酵素誘導薬↑併用時8～ 20時間 バルプロ酸併用時+酵素 誘導薬↑併用時15～30時 間	1週以降	確定していない (2.5-15 μg/mL)	確定していない	皮膚障害
トピナ錠50mg (トピラマート)	TPM	単剤投与時20～30時間 酵素誘導薬↑併用時10～ 15時間	5日以降	TDM必要なし (5～20 μg/mL)	資料なし	運動失調、失語、倦怠感、傾 眠、認知機能低下
イーケプラ錠500mg (レベチラセタム)	LEV	5～11時間	2日以降	TDM必要なし (12-46 μg/mL)	資料なし	傾眠、激越、意識低下、攻撃性

アレビアチン: 低アルブミン血症 (Alb 2.5前後程度) であれば、補正値を算出する

低Alb血症の場合

$$\text{補正濃度} = \text{実測値} / \{ (0.9 \times \text{血清Alb値} / 4.4) + 0.1 \}$$

透析症例の場合

$$\text{補正濃度} = \text{実測値} / \{ (0.9 \times 0.48 \times \text{血清Alb値} / 4.4) + 0.1 \}$$

参考文献

日本神経学会 てんかん治療学会ガイドライン2010

日本TDM学会 抗てんかん薬のTDMガイドライン

愛知県薬剤師会 ハイリスク薬のポイントブック

各薬剤 添付文書・インタビューフォーム