

5. 小児てんかん治療における抗けいれん剤の relative clearance

研究協力者 坂本 吉正 (大阪市立大学児童保健)

協同研究者 佐藤比登美 "

はじめに

臨床に用いられる抗けいれん剤の体内分布および排泄は single open compartment model が応用できる。このため、さらに長期間、同一薬剤を報用している場合、半減期が投与間隔に比べ十分に長ければ血中濃度と投与量を体重から relative clearance が求められ、至適投与量の計算に利用することができる。

我々も Phenobarbital (PB) を中心に Diphenylhydantoin (DPH) と Carbamazepine (CBZ) の relative clearance を求めその意義を検討したので報告する。

対象及び方法

外来通院中のてんかん児 64 名 (男 25, 女 39) 年令 1 才から 15 才, 平均 7.8 才, その服薬内容, PB 単独 22 例, DPH 単独 4 例, CBZ 単独 4 例, PB + DPH 22 例, PB + DPH + CBZ 7 例, PB + DPH + DPA 3 例であった。

投薬は 1 日 2 回 12 時間毎に行い, 53 年 1 月より 11 月まで血中濃度測定を実施した。採血は朝の服薬 4 時間後に行い, PB 単独 5, PB + DPH 1, PB + DPH + CBZ 1, DPH 単独 1, CBZ 単独 1 では 1 ケ月毎に 6 ケ月間連続して血中濃度測定を行った。血中濃度測定はガスクロマトグラフィによった。

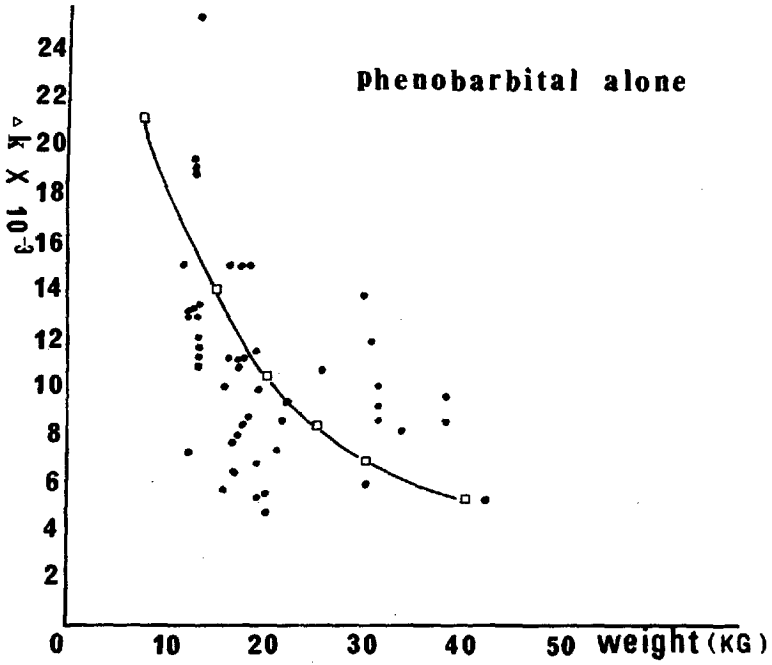
結 果

連続 6 ケ月間の relative clearance の変動をみたが, PB に関しては単独群併用群共に変動が少なく, それぞれほぼ一定の clearance 値が得られた。次に全例を PB 単独群と併用群に分けて PB の relative clearance (ΔK) と体重 (W) との関係をみたところ単独投与群では曲線関係が得られ (図 3), これから至適投与を推定することは可能と考えられた。しかし, 他剤併用群では一定の関係は得られず (図 2), 単独投与群に比し relative clearance は減少傾向にあり, これは特に PB + DPH + CBZ, PB + DPH + DPA 両群で著明であった。DPH, CBZ 単独投与群の clearance 値はそれぞれ $92.1 \pm 66.3 \times 10^{-3} \text{ l/kg} \cdot \text{hr}$, $106.3 \pm 56.3 \times 10^{-3} \text{ l/kg} \cdot \text{hr}$ と非常にばらつき, 今後例数をふやして検討していく予定である。

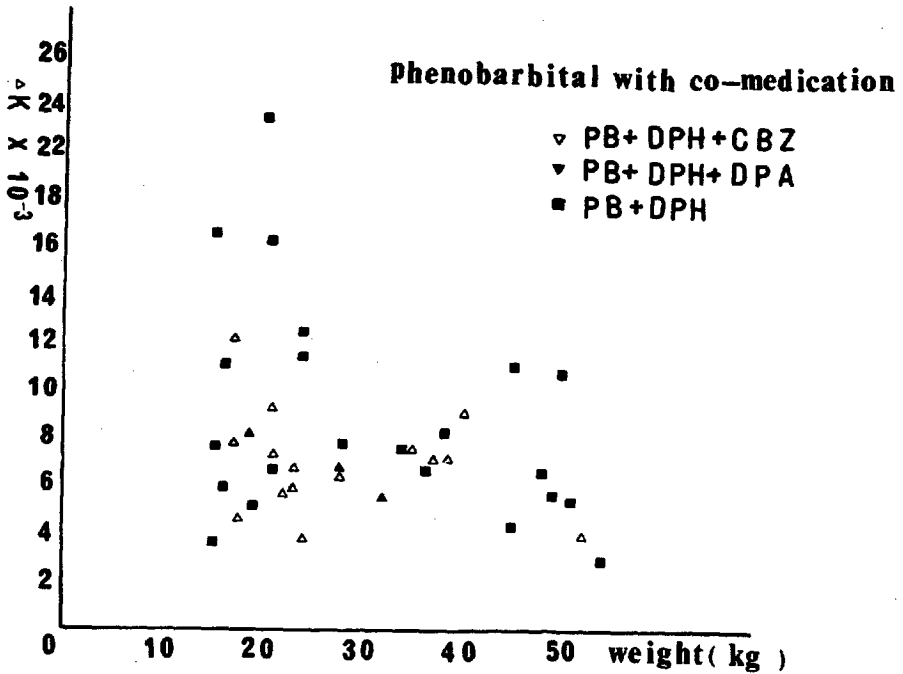
結 論

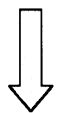
PB 単独投与群では PB の relative clearance 値と体重との間に曲線関係が得られ, これを基に至適投与量を求めることは可能であると考えられた。

☒ 2



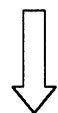
☒ 3





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

臨床に用いられる抗けいれん剤の体内分布および排泄は single open compartment model が応用できる。このため、さらに長期間、同一薬剤を服用している場合、半減期が投与間隔に比べ十分に長ければ血中濃度と投与量を体重から relative clearance が求められ、至適投与量の計算に利用することができる。

我々も Phenobarbital(PB) を中心に Diphenylhydantoin(DPH) と Carbamazepine(CBZ)の relative clearance を求めその意義を検討したので報告する。