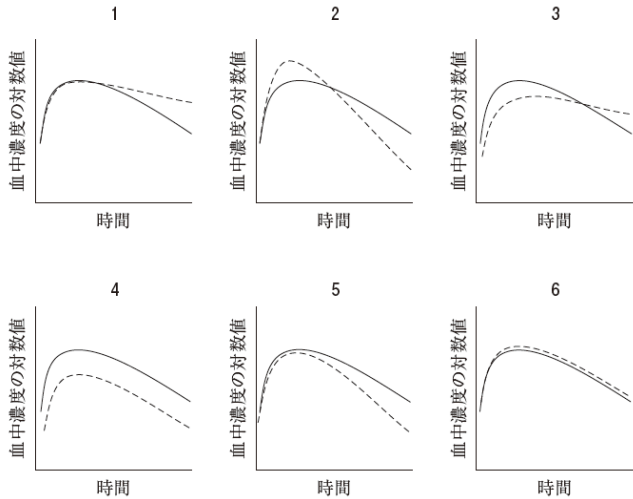


103-172

問題文

各グラフの実線は、肝でのみ消失する薬物を経口投与したときの血中濃度推移を表す。肝固有クリアランスが2倍に増加したときの血中濃度推移(破線)を表す最も適切なグラフはどれか。1つ選べ。ただし、この薬物の肝での消失は血流律速で、well-stirred modelに基づくものとする。



解答

4

解説

血流律速であるため、言い換えると肝臓の代謝能力は大きいということです。これは抽出率 E_h が大きいと言い換えることができます。「経口投与」においては、肝固有クリアランスが増加するとは、初回通過効果の増大と読み替えることができます。この結果、**Cmax** は低下します。つまり、正解は 3 or 4 です。

一方、血流律速なので肝クリアランスは特に変わりません。クリアランスが変わらないので、 k_e も変化せず、半減期もそれほど変化しないはずです。

以上より、適切なグラフは 4 と考えられます。