105-170

問題文

薬物の生体内分布に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 腎臓や小腸粘膜の毛細血管は有窓内皮であるため、低分子薬物は窓構造に存在する小孔を介して毛細血管を诱渦できる。
- 2. 皮下に投与された分子量5,000以下の薬物は、毛細血管よりも毛細リンパ管に移行しやすい。
- 3. アルブミンは血漿中に約4g/dL存在し、プロプラノロールやイミプラミンのような塩基性薬物と強く結合する。
- 4. プラバスタチンは肝細胞の血液側細胞膜に発現する有機アニオントランスポーターOATP1B1を介して細胞内に取り込まれる。
- 5. 血漿タンパク結合率が高い弱酸性薬物は、乳汁中への移行性が高い。

解答

1, 4

解説

選択肢1は妥当な記述です。

選択肢 2 ですが

リンパ管に移行しやすいのは、分子量 5000「以上」の薬物です。よって、選択肢 2 は誤りです。()

選択肢3ですが

アルブミンは多くの薬物と結合し、特にインドメタシン、ワルファリンなどの酸性薬物と親和性が高いです。「プロプラノロールやイミプラミンのような塩基性薬物と強く結合する」という記述は妥当ではないと考えられます。よって、選択肢 3 は誤りです。()

選択肢 4 は妥当な記述です。

選択肢 5 ですが

タンパク結合率が高いと、分子量が大きくなり、移行しづらいと考えられます。また、乳汁中の方が血漿中と比べ、わずかに酸性です。そのため、弱塩基性の方が移行しやすいです。よって、選択肢 5 は誤りです。 ()

以上より、正解は 1.4 です。