

102-48

問題文

肝代謝と腎排泄により体内から消失する薬物について、全身クリアランス(CL_{tot})、腎クリアランス(CL_r)及び肝血流速度(Q_h)から肝抽出率を算出する式はどれか。1つ選べ。

- 1 $\frac{CL_{tot}}{Q_h} - CL_r$
- 2 $\frac{CL_{tot} - CL_r}{Q_h}$
- 3 $\frac{Q_h}{CL_{tot} - CL_r}$
- 4 $1 - \frac{CL_{tot} - CL_r}{Q_h}$
- 5 $1 - \frac{Q_h}{CL_{tot} - CL_r}$

解答

2

解説

肝抽出率を **Eh** とおきます。まず **CL全 = CL肝 + CL腎** (・・・1) です。そして、 **CL肝 = Q × Eh** (・・・2) です。以上より、Eh=・・・ という形に整理します。

2)を1)に代入すると、CL全= (Q×Eh) +CL腎 です。

これを、Ehについて解くと
CL全－CL腎 = Q×Eh
∴Eh = (CL全－CL腎) /Q となります。

以上より、正解は 2 です。