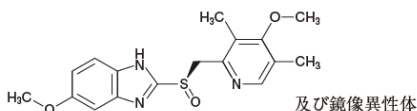


105-198

問題文



1. 液-液抽出では、R体とS体の分配係数が異なるので、個別に抽出率を求めておく必要がある。
2. 液-液抽出では、試料のpHを塩基性になると抽出率が向上する。
3. 液-液抽出に用いる有機溶媒としてアセトニトリルが有用である。
4. HPLCでは、移動相にキラル化合物のラセミ体を添加することによってR体とS体を分離できる。
5. HPLCでは、光学活性物質や特定の高分子によって修飾した固定相を用いることによってR体とS体を分離できる。

解答

問198 : 5問199 : 2, 5

解説

問198

オメブラゾールのアドヒアランス良好だが、症状の改善が見られないことから、図における 24 時間当たりの胃内 pH > 4 の割合が相対的に低い「Homo-EM」ではないかと考えられます。すると、EPZ、すなわちエンメブラゾール 40mg/日 への変更が妥当です。

以上より、正解は 5 です。

問199

選択肢 1 ですが

光学異性体は物理的性質は同一です。分配係数も同一と考えられます。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 は妥当な記述です。

オメブラゾールは弱塩基性薬物です。そのため、塩基性条件下においてより分子形をとり、抽出されと考えられます。

選択肢 3 ですが

水とアセトニトリルは任意の割合で混合します。これは知識としてなかったとしても、ニトリルの「C≡N」が極性を有することから判断できるのではないのでしょうか。そのため、液液抽出には不適切です。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4,5 ですが

「光学活性物質」による修飾などにより、R 体と S 体を分離することが可能になります。よって、選択肢 4 は誤りです。選択肢 5 は妥当な記述です。

以上より、正解は 2,5 です。

類題