

105-202

問題文

アスピリンは、肝臓などでサリチル酸に代謝され、腎臓で尿中へ排泄される。サリチル酸に関する記述のうち、誤っているのはどれか。1つ選べ。ただし、サリチル酸の代謝は無視する。

1. 中毒患者の尿に塩化第二鉄試液を加えると赤色～紫色に呈色することがある。
2. 尿のpHが高くなると、サリチル酸の分子形の比率が増加し、排泄速度は増加する。
3. サリチル酸は活性炭に吸着する。
4. 逆相分配カラムを用いるHPLCによる血中サリチル酸濃度の定量分析には、試料を除タンパクすることが必要である。
5. HPLCによる血中サリチル酸濃度の定量分析には、紫外可視吸光度計を検出器として用いることが可能である。

解答

問202：3問203：2

解説

問202

アスピリン中毒に対しては、活性炭をできるだけ早く投与して、アスピリンの吸収を防ぎます。アルカリ強制利尿が有効です。炭酸水素ナトリウム（メイロン）を投与します。

以上より、正解は3です。

ちなみに

アセチルシステインは、アセトアミノフェン中毒の解毒剤として用いられます。

イダルシズマブは、ダビガトラン特異的中和剤です。

メチレンブルーは、メトヘモグロビン血症における特異的な解毒剤です。

亜硝酸アミルは、シアン化合物解毒剤です。

問203

選択肢 1,3,4,5 は妥当な記述です。

選択肢 2 ですが

pHが高くなれば、酸塩基反応により、サリチル酸の「イオン形」の比率が増加します。イオン形は細胞壁通過できないため、尿→血中への再吸収の割合が小さくなります。その結果、排泄速度が増加します。「分子形の比率」ではありません。よって、選択肢 2 は誤りです。

以上より、正解は2です。