

104-128

問題文

シトクロムP450による薬物代謝に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 補欠分子としてFADが必要である。
2. 薬物代謝に利用される電子は、NADPHからNADPH-オキシダーゼを介して供給される。
3. シトクロムP450に結合した酸素分子は、還元的に活性化され、基質の酸化に利用される。
4. 還元反応を触媒することがある。
5. 還元型が酸素分子と結合すると450nmに吸収極大を示す。

解答

3, 4

解説

選択肢 1 ですが

補欠分子として「ヘム」が必要です。ヘムは、鉄-ポルフィリン錯体です。FAD（フラビン・アデニン・ジヌクレオチド）ではありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

NADPH-シトクロム P450 「還元」酵素を介して電子を受け取ります。「オキシダーゼ」ではありません。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3,4 は妥当な記述です。

選択肢 5 ですが

還元状態で「一酸化炭素」と結合して、450nm に吸収極大を示す色素です。酸素分子と結合した時に、450nm に吸収極大を示すわけではありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 3,4 です。

類題