

104-120

問題文

自然毒による食中毒に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ジャガイモに含まれるソラニン、コリンエステラーゼ阻害作用を示す。
2. フグ毒テトロドトキシンは、神経や筋肉の Na^+ チャネルを開口することにより神経症状を引き起こす。
3. 青梅の種子中のアミグダリンから発生する青酸は、メトヘモグロビン血症を引き起こす。
4. テングダケ科のキノコに含まれる α -アマニチンは、RNAポリメラーゼII阻害により細胞毒性を引き起こす。
5. サンゴ礁に生息する魚の肝臓で生合成されるシガトキシンは、シガテラを引き起こす。

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

テトロドトキシン は、 **Na^+ チャネルを「遮断」**することで症状を引き起こします。ちなみに、「開口」させるのはトリカブトに含まれるアコニチン です。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが

アミグダリンから生じる青酸（シアン化水素）は、シトクロム c オキシダーゼを低濃度で強く阻害し細胞の呼吸を停止させることにより中毒を引き起こします。メトヘモグロビン血症を引き起こすわけではありません。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

シガテラ毒 の毒成分である シガトキシン は、**食物連鎖で魚に濃縮**されたものです。「魚の肝臓で生合成」されたものではありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 1,4 です。

参考)