

103-116

問題文

ヒト免疫不全ウイルス(HIV)に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. HIVは、ゲノムとして二本鎖RNAをもつ。
2. HIVは宿主細胞表面のToll様受容体に結合し、細胞内に侵入する。
3. ウイルスをもつ逆転写酵素により生成したDNAは、宿主細胞の染色体に組み込まれる。
4. ウイルス表面に発現するノイラミニダーゼが、宿主細胞への吸着に必要である。
5. HIVは、CD4陽性T細胞に感染する。

解答

3, 5

解説

選択肢 1 ですが

HIV は「一本鎖RNA」をゲノムとして保有するウイルスです。 二本鎖ではありません。 よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

HIVは、細胞表面の CD4 という糖タンパク質に結合します。 Toll 様受容体ではありません。 よって、選択肢 2 は誤りです。

ちなみに、 Toll 様受容体とは、動物の細胞表面にある受容体で 自然免疫機構における、異物の感知を担っています。 好中球、マクロファージ、樹状細胞などで発現しています。 ちなみに、Toll はドイツ語で”規格はずれな”の意味とのことです。

選択肢 3 は、正しい記述です。

選択肢 4 ですが

ノイラミニダーゼは「インフルエンザウイルス」が保有する酵素です。 ウイルス増殖プロセスの中でも遊離する際に 細胞表面の糖タンパク質を切断する役割を持つ酵素です。 よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 は、正しい記述です。

以上より、正解は 3,5 です。