

104-258

問題文

ニボルマブは別の薬物を併用すると作用増強が現れる。理論的に考えて、同一細胞における別の標的分子に働くことで、ニボルマブと相乗作用を示すと考えられる併用薬の作用点として適切なものはどれか。1つ選べ。

1. RANKL(NF- κ B活性化受容体リガンド)
2. CD20
3. CTLA-4(細胞傷害性Tリンパ球抗原-4)
4. VEGFR2(血管内皮増殖因子受容体2型)
5. HER2(ヒト上皮増殖因子受容体2型)

解答

問258 : 2問259 : 3

解説

問258

問259 とまとめて解説します。

問259

ニボルマブ（オプジーボ）は、ヒト PD-1 に対するヒト型 IgG4 モノクローナル抗体です。オプジーボは、T 細胞表面の PD-1 とがん細胞の PD-1 リガンド（PD-L1 および PD-L2）との結合を阻害します。これにより、がん細胞により不応答となっていた抗原特異的 T 細胞を回復・活性化させ、抗腫瘍効果を示します。免疫活性化による代表的な副作用として、大腸炎や 1 型糖尿病、免疫性血小板減少性紫斑病（ITP）などが知られています。

免疫チェックポイント阻害剤としては、抗 PD-1 や、抗 CTLA-4 が知られています。共に **T 細胞表面の受容体** です。

以上より、問258 の正解は 2 です。

問259 の正解は 3 です。