

权 利 要 求

1. 一种嵌合抗原受体(CAR), 其特征在于, 所述嵌合抗原受体的抗原结合结构域(即, scFv)包括 SEQ ID NO: 1 或 3 所示的抗体重链可变区, 和 SEQ ID NO: 2 或 4 所示的抗体轻链可变区。
2. 如权利要求 1 所述的 CAR, 其特征在于, 所述的抗原结合结构域的结构如下式 I 或 II 所示:
- V_L-V_H (I); V_H-V_L (II)
- 其中, V_H 为抗体重链可变区; V_L 为抗体轻链可变区; “-”为连接肽或肽键; 10 较佳地, 所述的抗原结合结构域的结构如式 I 所示。
3. 如权利要求 2 所述的 CAR, 其特征在于, 所述 V_L 的氨基酸序列如 SEQ ID NO: 1 所示, V_H 的氨基酸序列如 SEQ ID NO: 2 所示。
4. 如权利要求 2 所述的 CAR, 其特征在于, 所述 V_L 的氨基酸序列如 SEQ ID NO: 3 所示, V_H 的氨基酸序列如 SEQ ID NO: 4 所示。
5. 如权利要求 1 所述的 CAR, 其特征在于, 所述嵌合抗原受体的结构如下式 III 所示:
- $L-V_L-V_H-H-TM-C-CD3\zeta$ (III)
- 其中,
- L 为任选的引导序列(Leader sequence, 即信号肽 signal peptide);
- 20 H 为绞链区;
- TM 为跨膜结构域;
- C 为共刺激信号分子;
- $CD3\zeta$ 为源于 $CD3\zeta$ 的胞浆信号传导序列;
- V_H 、 V_L 和 “-” 分别如上所述。
6. 一种核酸分子, 其特征在于, 所述核酸分子编码权利要求 1 所述的嵌合抗原受体(CAR)。
7. 一种载体, 其特征在于, 所述的载体含有权利要求 6 所述的核酸分子。
8. 一种宿主细胞, 其特征在于, 所述的宿主细胞中含有权利要求 7 所述的载体或染色体中整合有外源的权利要求 6 所述的核酸分子或表达权利要求 1 所述的
- 30 CAR。
9. 一种制剂, 其特征在于, 所述制剂含有权利要求 1 所述的嵌合抗原受体、权利要求 6 所述的核酸分子、权利要求 7 所述的载体、或权利要求 8 所述的宿主细胞, 以及药学上可接受的载体、稀释剂或赋形剂。
10. 一种权利要求 1 所述的嵌合抗原受体、权利要求 6 所述的核酸分子、权利要求 7 所述的载体、或权利要求 8 所述的宿主细胞、或权利要求 9 所述的制剂的用途, 用于制备预防和/或治疗癌症或肿瘤的药物或制剂。
- 35