

# 免疫系统人源化模型

人源PBMC移植的M-NSG和M-NSG-B2m小鼠适合需要成熟T细胞功能的短期体内实验，包括HIV感染，肿瘤免疫和GvHD等研究。

- [HSC 人源化小鼠](#)
- [PBMC 人源化小鼠](#)

## 基本信息

PBMC人源化小鼠是用来进行传染病、GvHD及肿瘤免疫的有效模型。人源PBMC中的T细胞受到小鼠异种抗原刺激而增殖，其他类型细胞则维持较低含量或过早消亡。PBMC人源化小鼠体内的人源细胞以T细胞为主，适合需要T细胞免疫反应的各类研究。但T细胞也会对受体小鼠进行过度免疫攻击，进而引发移植物抗宿主病（GvHD），并可在数周之后引起小鼠死亡。所以PBMC人源化小鼠可供实验的窗口期较短，只适合于短期性研究。在M-NSG-B2m小鼠基础上构建的PBMC人源化小鼠剔除了MHC class I分子的β亚基基因B2M，将可延缓人源免疫细胞对宿主的攻击，延长实验窗口期。

类型	移植细胞	免疫重建状况	重建时间	窗口期	寿命	应用领域	交付标准
PBMC(M-NSG)	外周血单个核细胞	T淋巴细胞为主；GvHD发生	1-2周（窗口期短，需下单后制备）	10天左右	GvHD比较严重，2W后会陆续死亡	GvHD、疫苗与感染反应，肿瘤免疫	
PBMC(M-NSG-B2m)	外周血单个核细胞	T淋巴细胞为主；减缓的GvHD	1-2周（窗口期短，需下单后制备）	验证中	验证中	GvHD、疫苗与感染反应，肿瘤免疫 备注：PBMC(B2M-KO;M-NSG)模型较PBMC(M-NSG)，可降低GvHD反应，延长药效评价窗口期	移植确定数量的人PBMC

## 制作过程

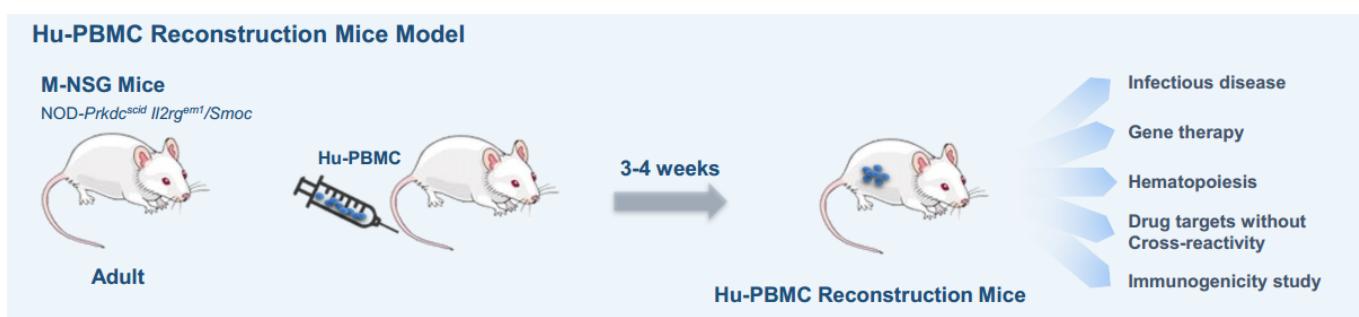


图1 人源PBMC移植M-NSG小鼠制作过程。

## 表型分析

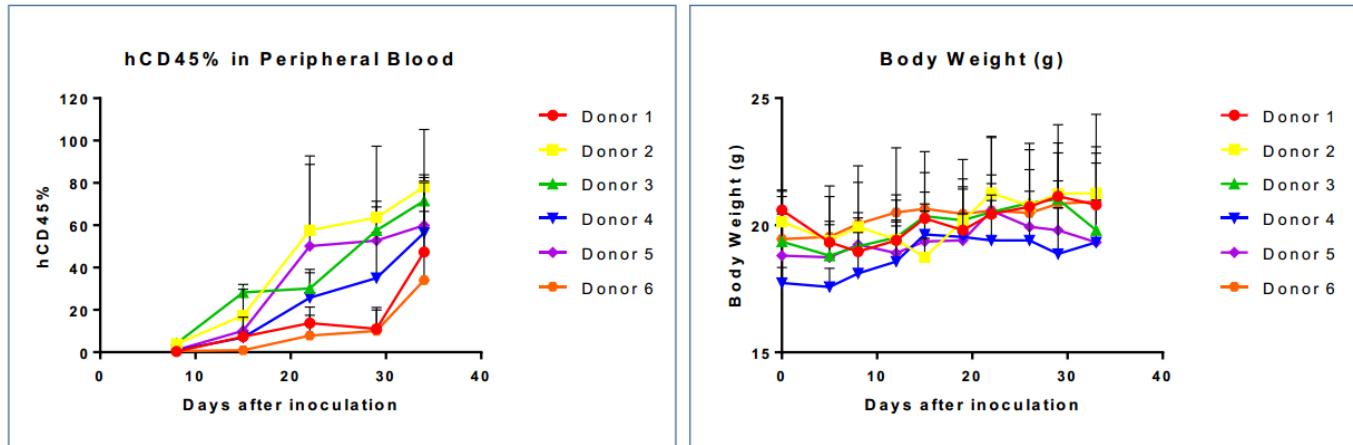


图2 人源PBMC移植M-NSG小鼠后外周血中人源CD45<sup>+</sup>细胞的含量及小鼠体重变化。

六个供体的PBMC分别经尾静脉注射入六组M-NSG小鼠体内，可检测到人源CD45<sup>+</sup>细胞比例总体趋势升高，其嵌合比例变化有差异，总体变化趋势符合预期。小鼠体重变化相对稳定。

## 药效评价

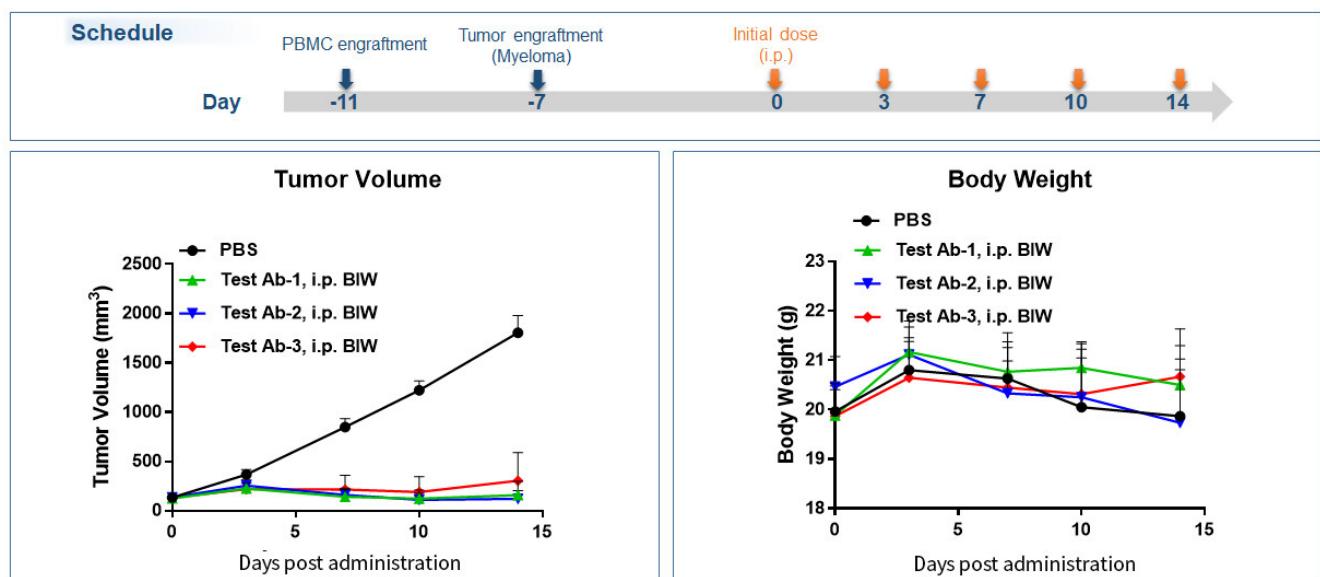


图3. Hu-PBMC H929肿瘤模型制备及药效评价

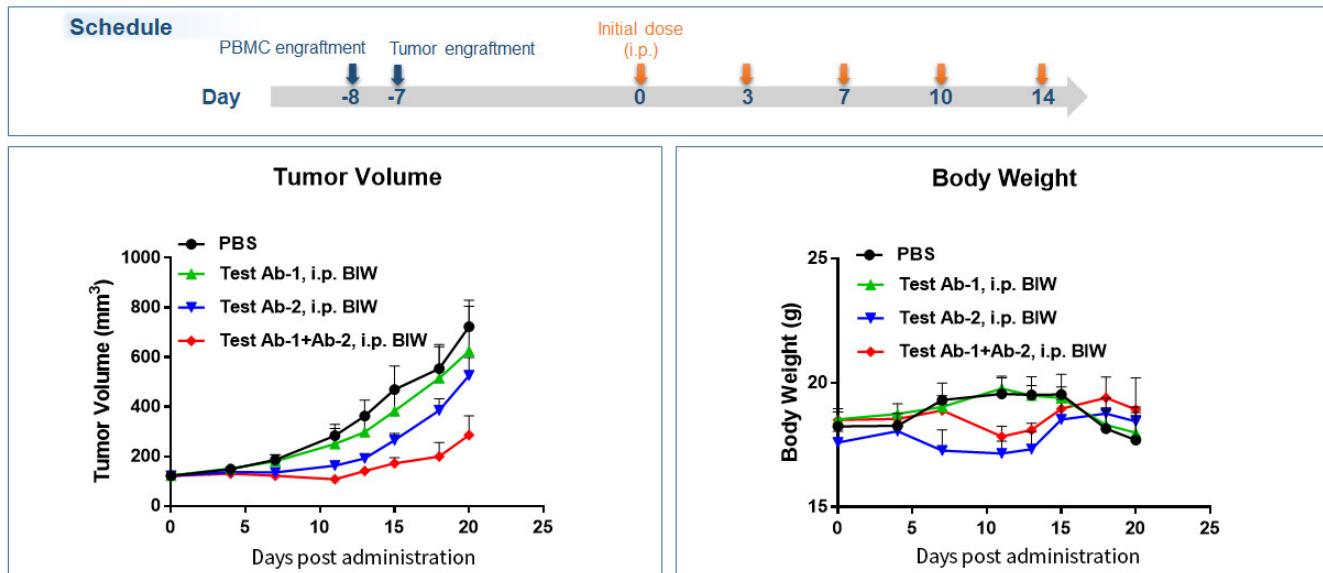


图4. Hu-PBMC A431表皮癌细胞荷瘤小鼠模型的抗肿瘤药效

## 应用领域

- 肿瘤免疫研究
- GvHD研究
- 血液病研究
- 感染疾病研究
- 基因治疗
- 无交叉反应的药物靶点研究
- 免疫原性试验

## 【公开课推荐】人源化小鼠模型在药物临床前研究中的应用

如果需要订购，可随时联系我们：400-728-0660 或 [tech@modelorg.com](mailto:tech@modelorg.com)

