



科学研究

科研动态

科技链接

科研中心

科研平台

科研团队

学术交流

成果展示

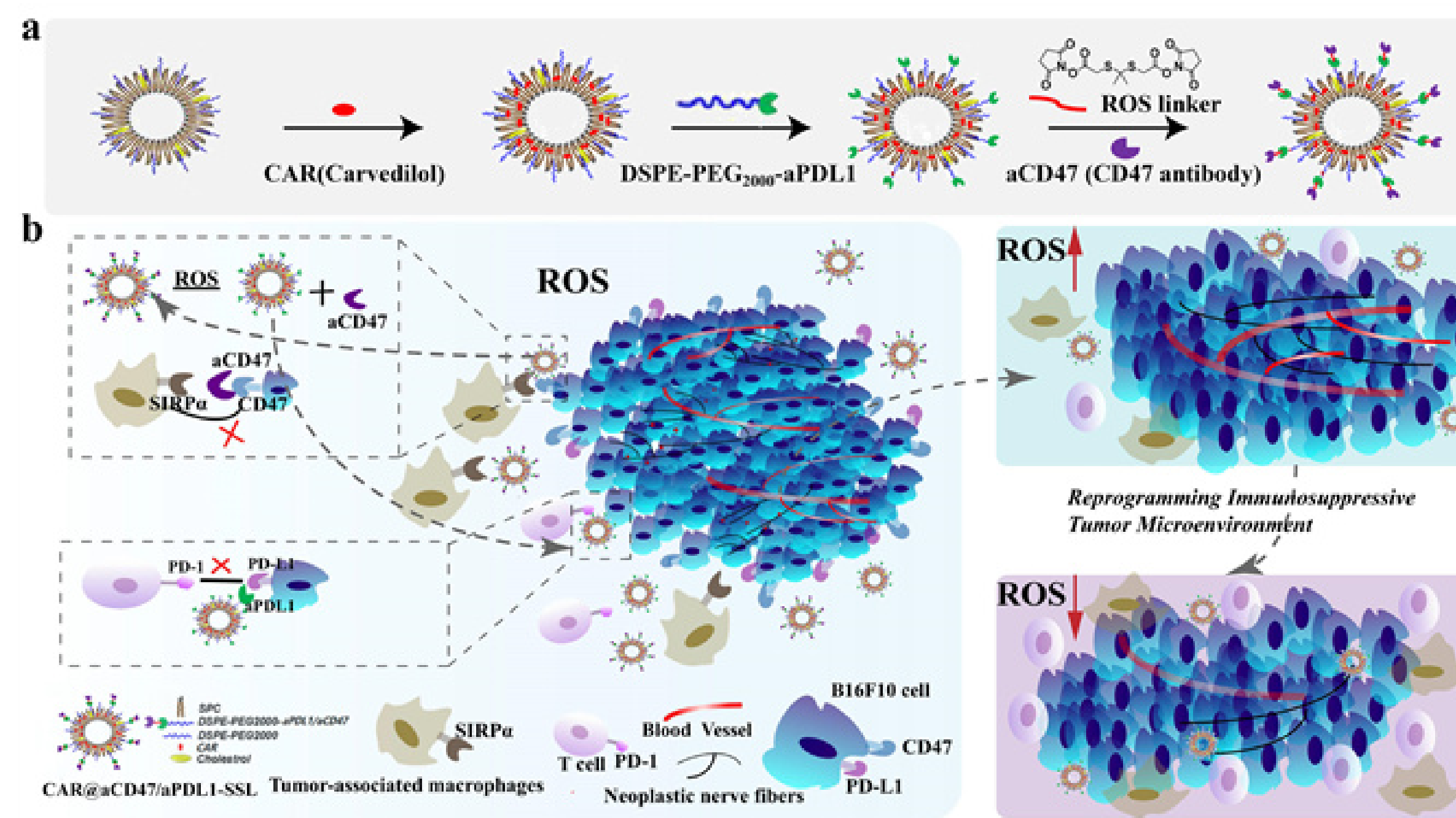
科研团队

我院魏世成教授课题组构建新型免疫脂质体提升免疫抑制剂PD-L1的抗肿瘤治疗效果

字号: [+] [-] [A]

2021年12月16日,北京大学口腔医学院魏世成教授领导的学科交叉团队,与苏晓东、熊春阳教授合作,在构建功能化免疫脂质体,重塑肿瘤抑制性微环境,增强PD-L1抗体抗肿瘤治疗效果方向上取得重要成果。研究内容以《利用多功能免疫脂质体重塑肿瘤免疫抑制性微环境增强PD-L1治疗黑色素瘤的效果》为题(Multifunctional Immunoliposomes Enhance the Immunotherapeutic Effects of PD-L1 Antibodies against Melanoma by Reprogramming Immunosuppressive Tumor Microenvironment),发表在《Small》期刊上。北京大学博士研究生黑玉为该论文的第一作者,北京大学口腔医院中心实验室魏世成、北京大学生命科学学院苏晓东、北京大学工学院熊春阳教授为共同通讯作者。

肿瘤免疫抑制性微环境,是影响抗肿瘤免疫治疗效果的重要因素,肿瘤微环境通过抑制T淋巴细胞对肿瘤组织的浸润,极大地限制了免疫检查点抑制剂作用的发挥。如何重塑肿瘤免疫抑制性微环境,是目前免疫治疗需要解决的重点与难点问题。



魏世成教授团队设计并制备了一种多功能免疫脂质体(CAR@CD47/aPDL1-SSL),在脂质体中封装了肾上腺素能受体阻滞剂卡维地洛,并在脂质体表面通过ROS敏感接头串联了“不要吃我”信号抗体(aCD47)和PD-L1抗体。该多功能免疫脂质体,通过重塑肿瘤免疫抑制性微环境,显著增强了免疫检查点抑制剂PD-L1抗体的抗肿瘤效果,也为肿瘤的免疫治疗提供了高效的候选药物体系。

魏世成教授团队简介

魏世成团队依托北京大学口腔医院中心实验室及口腔颌面外科、北京大学前沿交叉学科研究院生物医学跨学科研究中心平台构建,团队成员具有医学、药学、材料学、生物学等学科交叉背景,长期开展生物材料、基于生物材料的再生医学、小分子及生物活性因子缓释,以及干细胞及类器官研究。自2005年来,团队先后与北京大学生命科学学院、工学院、化学与分子工程学院,以及前沿交叉学科研究院、生物医学前沿创新中心(BIOPIC)、分子医学研究所等相关团队,开展了广泛的学科交叉合作研究工作。



论文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smll.202105118>

上一篇: 北大口腔梁庆先教授课题组研发新型超声工作尖获佳绩

下一篇: 我院秦满教授团队成员发表超小细菌定植于人类口腔研究成果

分享到: [Weibo] [WeChat]

