



化生研セミナーのお知らせ

免疫療法をDDS工学する(癌と自己免疫疾患)

Immuno-engineering approach (drug delivery system)
for cancer and autoimmune diseases



石原 純 先生(インペリアルカレッジロンドン講師)

癌免疫療法は、2018年にノーベル賞を受賞し、多くの癌で標準療法となっている。しかし、80%以上の患者では効果が見られず99%の患者で副作用が観察される。治療抵抗性と副作用が課題である。その解決のため薬物送達システム(DDS)の開発に私は取り組んできた。手法として、私は癌の細胞外マトリクス(ECM)に着目した。腫瘍はECMが異常に多く、血管からのaccessibilityは正常組織とは異なっている。ECMはどの固形癌にも必ず存在するため、ECMを狙えば固形癌種に普遍的なDDSの手法を開発できると仮説を立てた。私は、抗体医薬、サイトカイン、小分子を癌特異的に届ける技術を開発し、改変IL-12では、副作用の低減とチェックポイントの効かない癌の根治と再発の防止をネズミで確認し、ヒト用の分子を工業的に作成、腫瘍があるイヌでの治験も開始した。更に技術をCAR-TやmRNAと組み合わせ、新しい研究を展開している。

2023年4月7日 11:00~12:30

ZOOMオンラインセミナー

Meeting ID: 925 5285 1004

PW: 9371Xh