# 肝癌PDX模型

病人来源肿瘤异种动物模型（PDX）是用于新药研发最先进的临床前肿瘤学模型。相比传统细胞系异种动物模型，它能提供更好的临床前药物疗效测试及分析。

PDX 是指 Patient-Derived Xenografts，即病人来源的异种移植物，通常指肿瘤组织。又称PDTX：Patient-Derived-Tumor-Xenografts 病人来源的异种肿瘤移植物。

病人来源肿瘤异种动物模型（PDX）是用于新药研发最先进的临床前肿瘤学模型。相比传统细胞系异种动物模型，它能提供更好的临床前药物疗效测试及分析。

**PDX的优势**

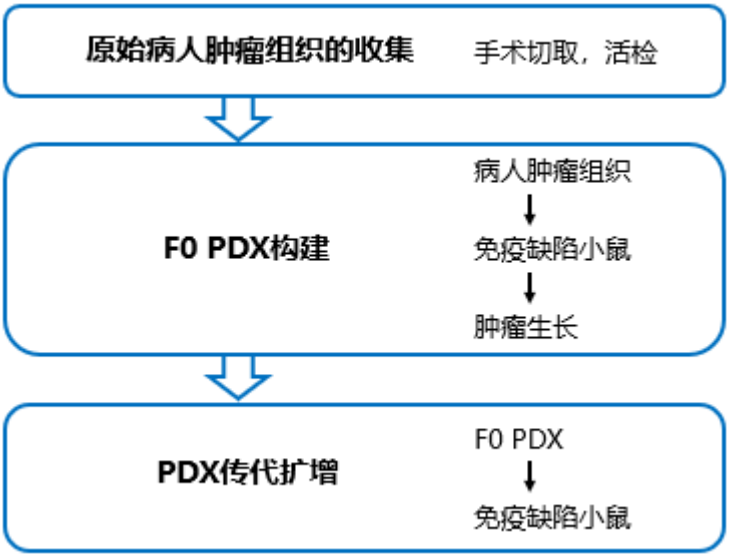
- PDX保存了病人肿瘤组织的基因型和表型的多样性，比较真实的反映原始肿瘤的特性
- PDX保存了肿瘤的基质细胞，保存了肿瘤的微环境
- 相比于肿瘤细胞系，PDX的研究结果能更准确地反映病人肿瘤的发生发展机制
- 相比于肿瘤细胞系，PDX药物筛选结果，能更好地反映肿瘤病人的药物敏感性和耐受性

**PDX的应用**

- 抗癌药物的筛选与生物标志物的研发
- 肿瘤药物协同临床试验
- 精准医疗
- 肿瘤机理研究

南模生物已成功建立超过60种的肝癌PDX，并通过分析其基因，组织病理，成长特征和标准疗法的药物反应等鉴定其特性。我们的研究显示PDX成功从各方面复制病人肿瘤的异质性，包括其分子层面，基因层面和组织层面上的复杂性。我们提供的PDX肿瘤移植系列，让您能够在不同的临床背景下为药物疗效及分析作出快速测试。同时，从我们的PDX收集得的PDX肿瘤亦可以用于临床前测试，通过模拟第二期临床试验中癌症病人的规模，以帮助药物开发。

**PDX构建流程**




**南模生物PDX服务可提供**

- 自主生产的免疫缺陷M-NSG™ 小鼠提供PDX移植受体
- 成熟的皮下和器官接种技术保证F0 PDX构建与传代扩增
- 病理和分子生物学技术保障PDX的鉴定
- 细胞培养技术保证PDX的长期冻存

**我们的肝癌PDX资源情况**

| | F0 PDX | 传代扩增PDX | 药物筛选 |
|---|---|---|---|
| **PDX株数** | 54 | 26 | 7 |
| **病理验证** | HE染色，细胞形态 | HE染色，细胞形态<br>AFP 表达 | |

**肝癌PDX药物筛选结果示意图**

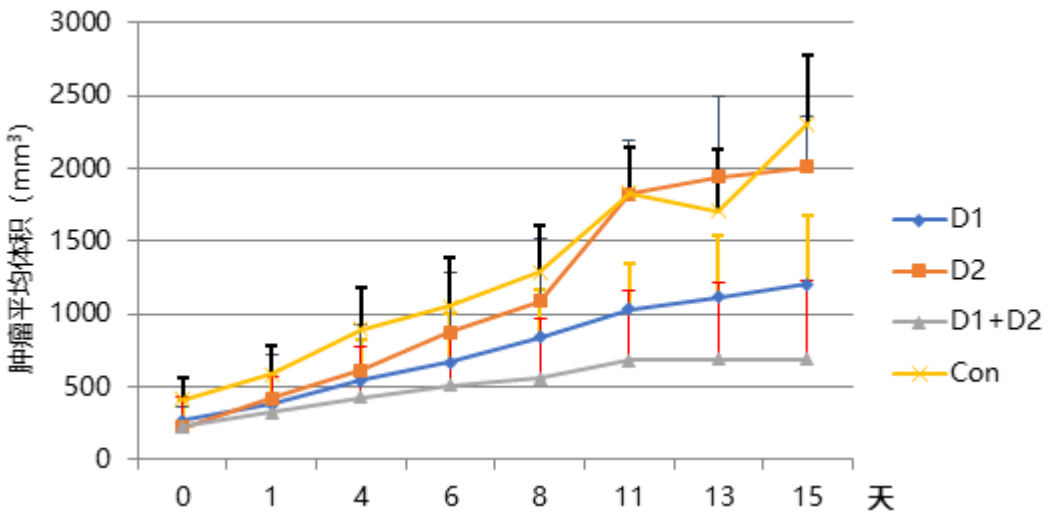



Fig1. 南模生物肝癌PDX不同药物配伍治疗后肿瘤生长曲线

**发表文章**

2019□1□16□□□NAT COMMUN□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“Cascade enzymes within self-assembled hybrid nanogel mimicked neutrophil lysosomes for singlet oxygen elevated cancer therapy”□□□□□□□□□PDX□□□□□□□□□□□