

患者由来がんモデルの開発と応用  
～希少がんの研究者からみた現状と展望～

近藤格

希少がん研究分野

国立がん研究センター

患者由来がんモデルは、がん研究において黎明期からさまざまな用途で使われてきた。新しい治療法が開発がかつてない勢いで進む今日では、抗がん剤の効果を予測する方法が必要とされており、そのためのツールとして患者由来がんモデルが期待されている。また、ゲノム解析で同定される遺伝子変異の機能的な意義を調べるためにも、モデル系はますます必要とされている。このような背景をもとに、さまざまな悪性腫瘍の腫瘍組織からゼノグラフト、細胞株、オルガノイドを樹立し、バンク化し、共有する、という大型研究が数年前から欧米で行われている。しかし、患者由来がんモデルの基本的な技術は過去数十年間ほとんど変わっておらず、しかも臨床的な有用性は未だ確立されていない。基礎研究の視点からは、現行のモデル系が臨床的な腫瘍の何をどのように反映しているのか、解釈が難しい。一方で、肉腫など希少がんにおいて患者由来がんモデルは決定的に不足しており、もっと樹立される必要がある。国立がん研究センター・希少がん研究分野では、主に肉腫症例の手術検体を用いてゼノグラフトや細胞株を樹立し、研究者や企業に提供している。本講演では、患者由来がんモデルの現状と課題、および患者由来「希少がん」モデルの展望についてお話しする。