

## 患者由来骨肉腫細胞株を用いた薬剤探索：網羅的チロシンキナーゼ活性解析とチロシンキナーゼ阻害薬の抗がん剤感受性試験を用いて

発表者氏名 野口 玲<sup>1</sup>、

共著者氏名 吉松有紀<sup>1</sup>、紀藤房子<sup>1</sup>、吉田朗彦<sup>2</sup>、川井章<sup>3</sup>、近藤格<sup>1</sup>

発表者および共著者所属

<sup>1</sup> 国立がん研究センター希少がん研究分野、<sup>2</sup> 国立がん研究センター中央病院病理診断科、

<sup>3</sup> 国立がん研究センター骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

【目的】骨肉腫ではがんモデルが入手しにくく、治療の開発が停滞している。我々は骨肉腫細胞株を用いた統合解析によって、チロシンキナーゼとチロシンキナーゼ阻害薬を同定した。

【方法】手術検体から樹立した細胞株を用いて、ペプチドマイクロアレイでの網羅的チロシンキナーゼ活性解析と FDA 承認の 25 種類のチロシンキナーゼ阻害薬の感受性試験を行った。【結果と考察】網羅的チロシンキナーゼ活性解析では、活性が高いチロシンキナーゼが 4 種類同定され、そのうち 3 種類が 5 剤のチロシンキナーゼ阻害薬の治療標的で、感受性試験で細胞増殖抑制効果を認めた。抗がん剤感受性試験では細胞増殖抑制作用を 9 剤で認めた。そのうち標的の活性が高いチロシンキナーゼ阻害剤は 5 剤で、4 剤ではチロシンキナーゼ活性が高くなかった。骨肉腫細胞株での統合解析はチロシンキナーゼ活性が強く、細胞増殖抑制効果が高い抗がん剤を同定でき、骨肉腫の治療探索に役立つ。