

ゴルジ体を作用点とする新規抗がん剤の開発基盤構築

理学研究科 吉田 秀郎



キーワード

抗がん剤、ゴルジ体ストレス応答、OSBP、フォスファチジルイノシトール4リン酸

研究概要

これまでゴルジ体に作用する抗がん剤はほとんど知られていなかったが、われわれはOSW-1という物質がゴルジ体に作用し、がん細胞を特異的に死滅させることを見出した。これまでの研究から、OSW-1はトランスゴルジ体領域の小胞体膜接触部位に存在するOSBPという膜脂質輸送タンパク質に結合し、その機能を失わせることによってがん細胞を殺していることがわかったので、現在はOSBPの機能が低下するとなぜがん細胞だけが死滅するのかについて解析を進めている。OSW-1というゴルジ体に作用する新規抗がん活性物質の作用機序を明らかにすることによって、医薬品として有用な抗がん剤を開発する基盤を構築することを目指している。

アピールポイント

抗がん剤はがん細胞の種類によって効果が大きく異なることから、作用機序の異なる抗がん剤を組みあわせることによってより強い抗がん作用を発揮させることが重要である。本研究によってゴルジ体を作用点とする抗がん剤を開発する基盤構築を行うことは医学的に非常に重要である。また、低分子化合物よりも副作用の低い抗体を用いた抗がん剤を開発するためにも、この開発基盤が大いに貢献することを期待している。

応用分野

医薬品の開発(抗がん剤)