

用途・応用分野

抗がん剤への応用(業界:製薬)

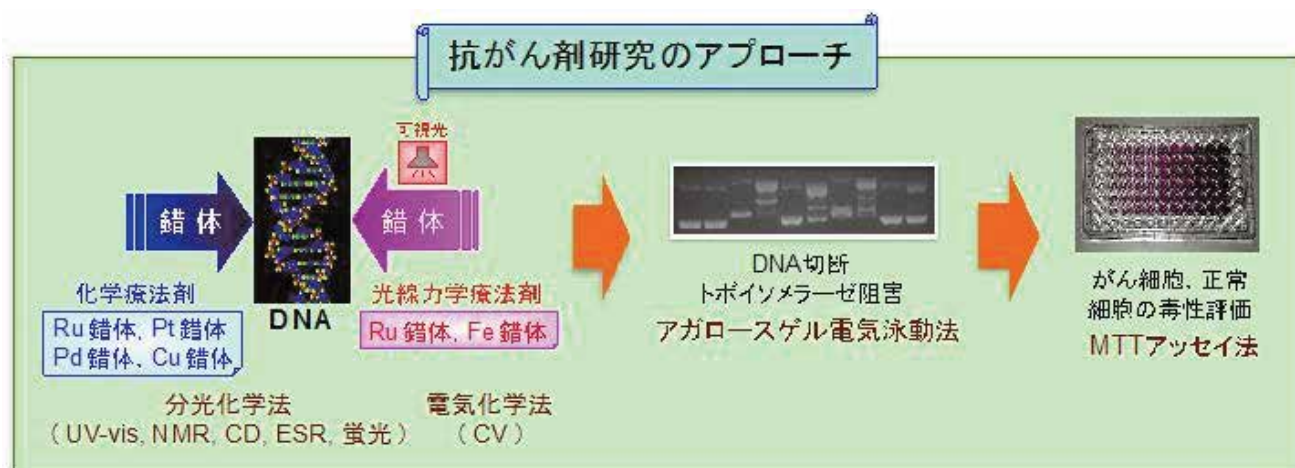
- ・シスプラチン耐性がんへの適用
- ・副作用の軽減を目指した新規抗がん剤の開発(光線力学的療法と化学療法)

本技術の特徴・従来技術との比較

1. 白金(II)イオン以外の金属イオンを利用することにより、シスプラチン耐性がんへの抗がん剤の開発が期待できる
2. 金属錯体(光増感剤)への可視光照射により生成する活性酸素の利用(光線力学的療法)、フェントン反応の利用(化学療法)に基づき副作用の軽減が期待できる

技術の概要

細胞のターゲット分子が主にDNAであるので、白金も含めた種々金属錯体とDNAとの相互作用を検討している。その中で、高い抗がん活性が期待できる金属錯体について細胞毒性試験(がん細胞と正常細胞)を行い、高い細胞障害能とシスプラチン耐性がんへ適用できる有用な金属錯体を探索している。その研究アプローチを下図に示す。



特許・論文

<論文>

1. *Inorg. Chem. Commun.* **2014**, 46, 145–148.
2. *Inorg. Chim. Acta* **2014**, 423, 109–114.
3. *Chem. Pharm. Bull.* **2016**, 64, 282–286.
4. *Inorg. Chim. Acta* **2017**, 454, 162–170.

研究者

中林 安雄
 化学生命工学部 化学・物質工学科
 錯体機能化学研究室

お問い合わせ先

関西大学 社会連携部 産学官連携センター

TEL: 06-6368-1245

MAIL: sangakukan-mm@ml.kandai.jp