

新しい合成制癌剤の研究

著者	佐々木 琢磨
著者別表示	Sasaki Takuma
雑誌名	昭和62(1987)年度 科学研究費補助金 がん特別研究 研究概要
巻	1986 1987
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00060308

[◀ Back to previous page](#)

新しい合成制癌剤の研究

Research Project

Project/Area Number	62010033
Research Category	Grant-in-Aid for Cancer Research
Allocation Type	Single-year Grants
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	佐々木 琢磨 金沢大学, がん研究所, 教授 (90109976)
Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)	米田 文郎 京都大学, 薬学部, 教授 (80040327) 首藤 紘一 東京大学, 薬学部, 教授 (50012612) 川添 豊 名古屋市立大学, 薬学部, 教授 (80106252) 兼松 顕 九州大学, 薬学部, 教授 (70023041) 上田 亨 北海道大学, 薬学部, 教授 (00001032)
Project Period (FY)	1986 – 1987
Project Status	Completed (Fiscal Year 1987)
Budget Amount *help	¥11,300,000 (Direct Cost: ¥11,300,000) Fiscal Year 1987: ¥11,300,000 (Direct Cost: ¥11,300,000)
Keywords	合成制癌剤 / 鶏卵法 / 分化誘導 / ヒト固型腫瘍 / ヒト前髄球性白血病細胞 / B16メラノーマ / ミセル形成型白金錯体 / 新規核酸関連化合物

Research Abstract

1.水溶液中でミセルを形成するように胆汁酸を脱離基としたDACHPのミセル形成型白金錯体を合成し,その抗腫瘍活性を検討した。これら錯体は全身投与可能な脂溶性錯体であり,マウス白血病L1210やマウス悪性黒色腫瘍B16メラノーマに対して,in vivoで著明な効果を示した。脱離基分子上の水酸基の数,位置,配置が油層への溶解度,ミラル形成,抗腫瘍活性等に大きく影響を与えることを明らかにした。

2.2'-deoxy-2'-methylidene cytidine(DMDC)の抗腫瘍活性を更に検討した。その結果,マウス白血病以外にヒト由末白血病細胞やヒト由末カルチノーマに対しても効果が見いだされ,DMDCが白血病のみならずヒト固型腫瘍にも有効であることが分った。又,このDMDCは鶏卵法でもヒト肺癌に制癌効果を示した。作用機作の解明を含めた広範な前臨床実験を目下実施中である。

3.1,4-butanediol di-2,2,2-trifluoroethanesulfonate(BFS)と1,4-butanedioldiisethionate(BIT)を用いて,chronic myeloid leukemia(CML)に対する治療薬としての特性を既知制癌剤のbusulfanと比較検討した。その結果,busulfanは骨髄抑制以外の致死的毒作用を有し,しかもmgeloid系への選択毒性が,BFS,BITに比べて小さい事が判明した。従って,BFS及びBITは,毒性面からも,またmyeloid選択毒性面から見てもbusulfanに優るCML治療薬となる可能性が強く示唆された。

4.臨床応用可能な分化誘導物質をめざして,多数の新規核酸関連合成化合物を検討の結果,2,4-diethyl-7,7,8,8-tetramethyl-cis-2,4-diazabicyclo[4.2.0] Octane-3,5-dioneがヒト前髄球性白血病細胞(HL-60)に対して強い分化誘導効果と増殖抑制効果を示すことを見出した。また,この新規分化誘導物質に,抗白血病剤(daunomycin)やビタミンA誘導体と併用すると,相乗的に作用が増強されることを見出した。

Report (1 results)

1987 Annual Research Report

Research Products (29 results)

All	Other
All	Publications

[Publications] Sasaki,T.: Farumashia. 23. 58-62 (1987) ▼

[Publications] Sasaki,T.: Advances in Cancer Treatment. 5. 35-42 (1987) ▼

[Publications] Sasaki,T.: Medicine Philosophica. 6. 311-312 (1987) ▼

[Publications] Sasaki,T.: Exp.Medicine. 5. 562-564 (1987) ▼

[Publications] Matsuda,A.: Jpn.J.Cancer Res.(Gann). 35. 3967-3970 (1987) ▼

[Publications] Nishikawa,K.: Jpn.J.Clin.Oncol.17. 319-325 (1987) ▼

[Publications] Matsuda,A.: Nucleosides and Nucleotides. 6. 85-94 (1987) ▼

[Publications] Suzuki,Y.: Chem.Pharm.Bull.35. 1085-1092 (1987) ▼

[Publications] Suzuki,Y.: Chem.Pharm.Bull.35. 1808-1811 (1987) ▼

[Publications] Shuto,S.: Chem.Pharm.Bull.35. 3523-3526 (1987) ▼

[Publications] Ogura,H.: Carbohydr.Res.167. 77-86 (1987) ▼

- [Publications] Furuhata,K.: Chem.Pharm.Bull.35. 3609-3614 (1987) ▼
- [Publications] Sato,S.: Chem.Pharm.Bull.35. 4043-4048 (1987) ▼
- [Publications] Itoh,T.: J.Heterocyclic Chem.24. 1215-1217 (1987) ▼
- [Publications] Itoh,T.: J.Heterocyclic Chem.24. 1453-1455 (1987) ▼
- [Publications] Hayakawa,K.: J.Chem.Soc.Chem.Commun.1987. 102-104 (1987) ▼
- [Publications] Yamaguchi,Y.: J.Chem.Soc.Chem.Commun.1987. 515-516 (1987) ▼
- [Publications] Hayashi,M.: Leukemia Res.11. 1011-1017 (1987) ▼
- [Publications] Sampi,K.: Leukemia Res.11. 1089-1092 (1987) ▼
- [Publications] Tanaka,K.: Chem.Pharm.Bull.35. 1397-1404 (1987) ▼
- [Publications] Tanaka,K.: disulfideTetrahedron Lett.28. 4173-4176 (1987) ▼
- [Publications] Sato,M.: J.Cell.Physiol.(1988) ▼
- [Publications] Kanatomo,S.: Chem.Pharm.Bull.36. (1988) ▼
- [Publications] Yamaguchi,Y.: J.Org.Chem.52. 2040-2046 (1987) ▼
- [Publications] Takahashi,K.: Biochem.Biophys.Res.Commun.144. 447-453 (1987) ▼
- [Publications] Kawazoe,Y.: Tetrahedron Lett.28. 4307-4310 (1987) ▼
- [Publications] Suzuki,T.: Biochem.Biophys.Res.Commun.146. 67-72 (1987) ▼
- [Publications] Takahashi,T.: Mutation Res.180. 163-169 (1987) ▼
- [Publications] Ohta,Y.: Chem.Pharm.Bull.36. (1987) ▼

URL:

Published: 1987-03-31 Modified: 2016-04-21