1-ヒドロキシインドール化学の展開と、循環器系疾患治療薬の開拓研究

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2022-06-02
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 染井, 正徳, Somei, Masanori
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066166

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

1-ヒドロキシインドール化学の展開と、循環器系疾患治療薬の開拓研究

Research Project

All

Project/Area Number

08672417

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Section

一般

Research Field

Chemical pharmacy

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

染井 正徳 金沢大学, 薬学部, 教授 (20110546)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

中川 亨子 金沢大学, 薬学部, 助手 (50180245)

Project Period (FY)

1996

Project Status

Completed (Fiscal Year 1996)

Budget Amount *help

¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)
Fiscal Year 1996: ¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)

Keywords

1-ヒドロキシインドール / インドール / 血小板凝集阻止 / アブラナ科の野菜 / ファイトアレキシン / インジゴ / インドロカルバゾール

Research Abstract

下記の研究成果を得、これらについて学術雑誌に発表した。
1.研究代表者が、若いときに空想した1-hydroxyindole誘導体を、初めてこの世に誕生させることができた。得られた1-hydroxyindole誘導体はどれも、市販の薬と同等か、あるいは、より強力な血小板凝集阻止作用をin vitroで有することを見出した。さらに、循環器系疾患治療薬の開発を目指して、各種の類縁化合物の合成を行った。これらはすべて新規化合物であり、今後薬理作用、毒性等を調べるためのサンプルの準備が整った。一般的に1-hydroxyindole誘導体は不安定な化合物であるが、中には安定なものもあり、その安定性を支配する要因についても、更なる研究により明らかにしていきたい。
2.1で得た1-hydroxytryptamine誘導体と、1-hydroxyindole-3-aceticacid誘導体とでは、酸に対する化学反応性が全く異なるという、化学的に極めて興味ある事実を発見した。この相違を説明する理論は、現在のところ無く、新しい理論に至る扉を開いたものと思われる。今後更に検討を加える必要がある。
3.アブラナ科植物の野菜(キャベツ、大根、白菜、カブなど)などに含まれるphytoalexin、およびその類縁体を合成する過程で、1-methoxyindoleの二量化を鍵反応とする、抗がん、抗エイズ、プロテインキナーゼC阻害作用を持つ物質であるindolocarbazole合成に成功した。さらに、安価な原料であるindigoから、重要合成中間体である2,2'-bisindole合成法の開発にも成功し、さらにindolocarbazoleに対する簡便な合成法を開発することにも成功した。

Report (1 results)

1996 Annual Research Report

Research Products (3 results)

All Other

All Publications (3 results)

[Publications] M.Somei,K.Yamada,他5名: "Preparations of 1-hydroxyindole derivatives and their potent inhibitory activities on platelet aggregation" Heterocycles. 43(9). 1855-1858 (1996)

[Publications] M.Hasegawa,M.Somei,他3名: "A novel dimerization of 1-hydroxyindoles" Heterocycles. 43(11). 2333-2336 (1996)

[Publications] M.Somei,H.Hayashi,S.Ohmoto: "Reduction of indigo : Simple syntheses of 3-acetoxy-,1-acetyl-2,3-dihydro-,3-acetoxy-3'-acetyl-,3-acetoxy-1,3'-diacetyl-2,2'-bisindoles,and 2,2'-bisindole" Heterocycles. 44(1). 169-176 (1997)

URL: https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-08672417/

Published: 1996-03-31 Modified: 2016-04-21