

生理活性化合物の設計と合成

主たる提供特許	出願者	国立大学法人長崎大学
	題名	ラメラリンサルフェートおよび関連化合物の製造方法
	番号	特許第4982842号

ラメラリン誘導体の安価な大量合成方法

技術概要

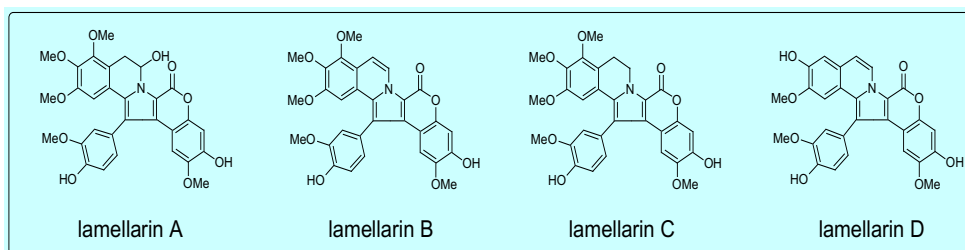
発明の背景

ラメラリン類は、タマガイ、ホヤ、カイメンなどの海洋生物から単離されたアルカロイドです。ラメラリン類は多様で強力な生理活性を持つことが報告されていますが、その中でも特に重要なものとしては、**抗がん作用**(トポイソメラーゼ I 阻害活性)、**免疫機能調節作用**、**多剤耐性機構(MDR)逆転作用**、**エイズウイルスHIV-1増殖阻害作用**(インテグラーゼ阻害活性)などがあり、世界各国で活発な合成研究、構造活性相関研究及び作用機構解明に関する研究が行われています。

発明概要

このようにラメラリン類は、医薬開発におけるリード化合物として有望であるため、世界中で注目されている化合物ですが、天然からの単離は困難で、微量しか取り出すことができません。本技術は、**短工程で大量のラメラリン類化合物の供給を高収率**で可能とするものであり、これによって、新規薬剤開発のための糸口になるものと思われます。

ベッコウタマガイ、ホヤ、カイメン等現在までに30種以上のラメラリン類が見出されています。



応用分野

実用化例

・抗レトロウイルス剤、HIVインテグラーゼ阻害剤、抗がん剤などの医薬品開発

実用化可能性

本研究のラメラリン誘導体の安価な大量合成により、動物に於ける有効性及び安全性の試験ができます。その結果、新規エイズ特効薬として開発される可能性は高いと思われます。

実用化に向けた課題

詳細な生理活性及び安全性試験、将来的には臨床試験が必要です。

企業へのメッセージ

ラメラリン骨格を母核とした新規抗エイズ薬、抗がん剤などの開発への応用が期待できます。