

マイクロ波照射下アザ 6 π 電子系電子環状反応による ベンゾフェナンスリジンアルカロイド、nornitidine、 noravicine、isodecarine の新規合成法の確立

河野覚次郎、東 修平、町支臣成、延広順子、日比野俐

Tetrahedron Letters, **50**(5), 590-592 (2009).

A New Synthesis of the Benzo[*c*]phenanthridines Nornitidine, Noravicine, and Isodecarine, Based on a Microwave-Assisted Electrocyclic Reaction of the Aza 6 π -Electron System

Kakujiro Kohno, Shuhei Azuma, Tominari Choshi,
Junko Nobuhiro, and Satoshi Hibino

ABSTRACT: A new and versatile synthetic route to a benzo[*c*]phenanthridine alkaloid was developed by a bond formation between C4b and N5 on the benzo[*c*]phenanthridine nucleus, using a microwave-assisted electrocyclic reaction of the aza 2 π -electron system. This strategy was successfully used to synthesize nornitidine, noravicine, and isodecarine..

抄録 ベンゾ[*c*]フェナンスリジンアルカロイドの合成に対して、C4b と N5 の間での結合形成により一挙に四環性の骨格形成を図る計画を立てた。原料は、2-bromobenzaldehyde 類と dihydronaphthylboronic acid pinacol ester 誘導体との鈴木-宮浦反応を経て合成したのち、マイクロ波照射下アザ 6 π 電子系電子環状反応により、その結合形成を行った結果、想定した三種のアルカロイド nornitidine, noravicine, isodecarine の新しい合成法を提供できた。