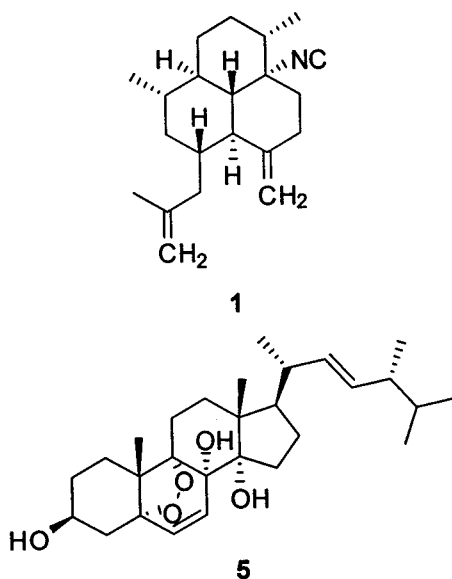


ชื่อวิทยานิพนธ์	สารต้านมาลาเรียจากฟองน้ำ <i>Ciocalapata</i> sp.
ผู้เขียน	นางสาว นภัตสร ฉันทธารังศิริ
สาขาวิชา	เภสัชศาสตร์
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การศึกษาสารประกอบทางเคมีที่ได้จากฟองน้ำ *Ciocalapata* sp. พบว่าสามารถแยกสารชนิดใหม่ในกลุ่มไอโซโนไทรล์ ไคเทอร์ปีน ได้หนึ่งชนิด คือ 8-isocyanoamphilecta-11(20),15-diene (1) และสารในกลุ่มสเตอรอล เปอร์ออกไซด์ ได้อีกหนึ่งชนิด คือ 5,9-*epi*-dioxysterogstan-6,22-dien-3,8,14-triol (5) จากสารสกัดด้วยตัวทำละลายเฮกเซน พร้อมกับการแยกสารอีกสี่ชนิด ที่มีการรายงานสูตรโครงสร้างมาแล้ว ได้แก่ 7-isocyanoamphilecta-11(20),15-diene (2); 8-isocyanoamphilecta-11(20),14-diene (3); 8,15-diisocyano-11(20)-amphilectene (4) และ 5,8-*epi*-dioxysterogstan-6,22-dien-3-ol (6) จากการศึกษาฤทธิ์ต้านมาลาเรีย และความเป็นพิษต่อเซลล์ พบว่าสารที่แยกได้มีฤทธิ์ต้านมาลาเรียที่ดี โดยสารในกลุ่มไอโซโนไทรล์ ไคเทอร์ปีน แสดงค่า IC_{50} อยู่ในช่วง 0.09-1.07 μ M และสารในกลุ่มสเตอรอล เปอร์ออกไซด์ แสดงค่า IC_{50} อยู่ในช่วง 7.13-6.28 μ M ส่วนผลการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ พบว่าสารในกลุ่มไอโซโนไทรล์ ไคเทอร์ปีน มีความเป็นพิษต่อเซลล์ในระดับต่ำ โดยแสดงค่า IC_{50} อยู่ในช่วง 9 μ M จนถึงไม่แสดงฤทธิ์ ในขณะที่สารในกลุ่มสเตอรอล เปอร์ออกไซด์ มีความเป็นพิษต่อเซลล์ในระดับดี ซึ่งแสดงค่า IC_{50} อยู่ในช่วง 0.0032-0.0254 μ M.



Thesis Title Antimalarial Compounds from the Sponge *Ciocalapata* sp.
Author Miss Naphatson Chanthathamrongsiri
Major Program Pharmaceutical Sciences
Academic year 2007

ABSTRACT

The investigation on the chemical constituents from the sponge *Ciocalapata* sp. led to the isolation of a new isonitrile diterpene, 8-isocyanoamphilecta-11(20),15-diene (1), and a new sterol peroxide, 5,9-*epi*-dioxyergostan-6,22-dien-3,8,14-triol (5) from the hexane-extract. Four known compounds, 7-isocyanoamphilecta-11(20),15-diene (2); 8-isocyanoamphilecta-11(20),14-diene (3); 8,15-diisocyano-11(20)-amphilectene (4); and 5,8-*epi*-dioxyergostan-6,22-dien-3-ol (6) were also isolated. The antimalarial activity and cytotoxicity of isolated compounds were evaluated to show good antimalarial activity with IC_{50} 's in range of 0.09-1.07 μ M for the diterpenes and 6.28-7.13 μ M for the steroids. The low cytotoxicity were presented in the isonitrile diterpenes with IC_{50} 's from 9 μ M to virtually inactive, whereas the sterol peroxides showed good cytotoxicity with IC_{50} 's in range of 0.0032-0.0254 μ M.

