

Abstract

Project Code : RSA 5780024
Project Title : Survey of sand fly vectors for *Leishmania siamensis* in Thailand
Investigator : Associate Professor Padet Siriyasatien
Department of Parasitology
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
E-mail Address : padet.s@chula.ac.th
Project Period : 16 June 2014-15 June 2017

Autochthonous leishmaniasis cases in Thailand are increasing dramatically. The disease was found in both immunocompetent and in immunocompromise hosts especially AIDS patients. The disease is transmitted to human and other vertebrate hosts through the bite of infected female sand fly. In Thailand, data on sand fly vector for leishmaniasis is limited. Objectives of this study are to demonstrate the natural infection of *Leishmania* parasites in sand flies collected in endemic areas, to develop a molecular technique for identification of sand fly species, and to study feeding behavior of sand fly vector. Sand flies were collected from endemic areas of leishmaniasis in southern and northern Thailand. Two sand fly species (*Sergentomyia hivernus* and *Se. khawi*) were described for the first time in the country. *Leishmania* and *Trypanosome* parasites were isolated from sand fly samples from the collection sites. Data obtained from this study could be used for effective control of leishmaniasis and potential emerging diseases such as trypanosomiasis in Thailand.

Keywords : Sand fly, *Leishmania*, *Trypanosome*, Emerging diseases

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RSA5780024
 ชื่อโครงการ: การสำรวจรังฝอยทรายพาหะของเชื้อ *Leishmania siamensis* ในประเทศไทย
 ชื่อนักวิจัย: รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ เผด็จ สิริยะเสถียร
 ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อีเมล padet.s@chula.ac.th
 ระยะเวลาโครงการ: 16 มิถุนายน 2557-15 มิถุนายน 2560
 คำหลัก: รังฝอยทราย ลิซมาเนีย ทริพพาโนโซม โรคอุบัติใหม่

โรคลิซมาเนียที่เกิดในประเทศไทยมีแนวโน้มมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยโรคนี้สามารถพบได้ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันปกติ และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องโดยเฉพาะในผู้ป่วยเอดส์ โรคนี้ติดต่อสู่คนและสัตว์มีกระดูกสันหลังอื่นๆ ผ่านการกัดของรังฝอยทรายตัวเมียที่มีเชื้อ ในประเทศไทยข้อมูลเกี่ยวกับรังฝอยทรายพาหะนำโรคลิซมาเนียมีอยู่อย่างจำกัด วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จึงต้องการแสดงให้เห็นว่าการติดเชื้อลิซมาเนียในธรรมชาติ ในรังฝอยทรายที่จับมาจากแหล่งระบาดของโรค พัฒนาการจำแนกชนิดของรังฝอยทรายโดยเทคนิคทางอนุวิทยา และศึกษาพฤติกรรมการดูดกินเลือดของรังฝอยทราย โดยรังฝอยทรายที่ได้จากการศึกษานี้ได้มาจากแหล่งระบาดของโรคในภาคใต้ และภาคเหนือของประเทศไทย ผู้วิจัยได้บันทึกการค้นพบรังฝอยทราย 2 ชนิดคือ *Sergentomyia hivernus* and *Se. khawi* เป็นครั้งแรกในประเทศไทย และสามารถแยกเชื้อปรสิตลิซมาเนีย และทริพพาโนโซม จากรังฝอยทรายที่เก็บจากแหล่งระบาดได้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะสามารถใช้ในการควบคุมโรคลิซมาเนีย และโรคที่อาจอุบัติใหม่เช่นโรคติดเชื้อทริพพาโนโซมของประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ: รังฝอยทราย ลิซมาเนีย ทริพพาโนโซม โรคอุบัติใหม่