ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความผันแปรของผลการตรวจอุจจาระและการตรวจทางภูมิกุ้มกัน เพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อพยาชิ Strongyloides stercoralis

ชื่อผู้เขียน

นายสุเทพ ฟองศรี

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาปรสิตวิทยา

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

ผส. คร. น.พ. พิชาติ อุปรานุเคราะห์ รส. คร. นิมิตร มรกต

ประธานกรรมการ

กรรมการ

อ. ดร. น.พ. อภินันท์ อร่ามรัตน์

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาความผันแปรของผลการตรวจอุจจาระเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิ Strongyloides stercoralis โดยการเพาะเชื้อจากอุจจาระ (agar plate culture) ของกลุ่มผู้ไม่ติดเชื้อ พยาธิ S. stercoralis (กลุ่ม 1) จำนวน 6 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ และกลุ่มผู้ติดเชื้อพยาธิ S. stercoralis (กลุ่ม 2) จำนวน 8 ครั้ง นาน 8 สัปดาห์ พบว่ามีความผันแปรเกิดขึ้นทุกจุดเวลาที่ศึกษา แต่ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประเมินโดยวิธี Beaver's standard direct smear พบว่าบางรายของกลุ่มผู้ติดเชื้อมีจำนวนตัวอ่อนออกมาในอุจจาระในวันที่ต่าง ๆไม่แตกต่างกัน มากนักแต่บางรายพบว่าแตกต่างกันได้อย่างมาก การตรวจทางภูมิคุ้มกันพบว่าวิธี ELISA ให้ความไวร้อยละ 64.3 (95% confidence interval เท่ากับ 51.8-76.8) ความจำเพาะร้อยละ 95.4 (95% confidence interval เท่ากับ 89.1-100) โดยวิธี Western blot พบว่าเกิดปฏิกิริยากับโปรตีนขนาด 205, 41, 31 และ 28 kDa ซึ่งให้ความไวเท่ากับร้อยละ 51.8, 82.1, 30.4 และ 53.6 ตามลำดับ (95% confidence interval เท่ากับ 38.7-64.9, 72.1-92.1, 18.4-42.4 และ 40.5-66.7 ตามลำดับ) ความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 100, 95.4 (95% confidence interval เท่ากับ 89.1-100), 100 และ 100 ตามลำดับ

Thesis Title

Variation in Stool Examination Results and Immunodiagnosis of

Strongyloides stercoralis Infection

Author

Mr. Suthep Phongsri

M.Sc.

Parasitology

Examining Committee:

Assistant Prof. Pichart Uparanukraw, M.D., Ph.D. Chairman

Associate Prof. Nimit Morakote, Ph.D.

Member

Apinun Aramrattana, M.D., Ph.D.

Member

Abstract

The variation of stool examination results in *Strongyloides stercoralis* infection was studied by agar plate culture of stool samples from uninfected (group 1) and infected (group 2) individuals. Six stool samples over a period of 4 weeks and 8 stool samples over a period of 8 weeks were obtained from group 1 and group 2 respectively. The results of agar plate culture showed variation at every time point but without statistical significance. The study by Beaver's standard direct smear on stool samples from group 2 showed that the numbers of larvae released in stool may not vary much in some cases but can vary greatly over time in other cases. Analysis of the sera from both groups by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) showed 64.3% sensitivity (95% confidence interval = 51.8-76.8), 95.4% specificity (95% confidence interval = 89.1-100). Western blot analysis revealed the reactivities of the sera from infected individuals to proteins of molecular weights 205, 41, 31 and 28 kDa with 51.8%, 82.1%, 30.4% and 53.6% sensitivity (95% confidence interval = 38.7-64.9, 72.1-92.1, 18.4-42.4 and 40.5-66.7 respectively), 100%, 95.4% (95% confidence interval = 89.1-100), 100%, and 100% specificity, respectively.