

ผลงานวิจัยดีเด่นของ มหาวิทยาลัยมหิดล



มหาวิทยาลัยมหิดล
ปัญญาแห่งแผ่นดิน

งานสารสนเทศงานวิจัย กองบริหารงานวิจัย
สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 02-849-6241-6 โทรสาร 02-849-6247
E-mail : dircopra@mahidol.ac.th

เรื่อง : ความชุกของโรค giardiasis และสายพันธุ์ของการติดเชื้อ *Giardia duodenalis* ในเด็กนักเรียนชาวเขาที่ภาคเหนือของประเทศไทย

Title : Prevalence of giardiasis and genotypic characterization of *Giardia duodenalis* in hilltribe children, Northern Thailand

ชื่อวารสาร : *Tropical Biomedicine* 29(3): 331–338 (2012)

บทคัดย่อ

จากการศึกษาหาความชุกของเด็กนักเรียนชาวเขาที่อาศัยอยู่ในอำเภอแม่แจ่มและอำเภอฮอดของจังหวัดเชียงใหม่ ภาคเหนือของประเทศไทยต่อการเป็นโรค Giardiasis ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อ *Giardia duodenalis* โดยการเก็บตัวอย่างอุจจาระของเด็กนักเรียนตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 พบว่า มีความชุกโดยรวมของการเป็นโรค giardiasis ร้อยละ 5.2 และจากการศึกษาสายพันธุ์ของเชื้อ *Giardia duodenalis* โดยการวิเคราะห์ทาง PCR ซึ่งใช้ primer ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเพิ่มปริมาณยีนของ small subunit ribosomal rRNA (SSU-rRNA) และ glutamate dehydrogenase (*gdh*) พบว่า สายพันธุ์ของเชื้อ *Giardia duodenalis* มีการกระจายตัวแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ สายพันธุ์ BIV ถูกพบมากที่สุดในกลุ่มเด็กนักเรียนชาวเขาจากอำเภอฮอด ในขณะที่ สายพันธุ์ AII ถูกพบมากที่สุดในกลุ่มเด็กนักเรียนชาวเขาจากอำเภอแม่แจ่ม และจากการศึกษาลักษณะอาการของโรคเพิ่มเติม พบว่า สายพันธุ์ในกลุ่ม A มีความสัมพันธ์กับอาการท้องร่วงมากกว่าสายพันธุ์ในกลุ่ม B อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กนักเรียนที่ติดเชื้อ *Giardia duodenalis* สายพันธุ์ในกลุ่ม B ยังมีการปล่อยจำนวน cyst ออกมาในอุจจาระมากกว่าสายพันธุ์ในกลุ่ม A อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($p=0.019$) ดังนั้น การศึกษาเพิ่มเติมเรื่องระบาดวิทยาของโรค giardiasis โดยเฉพาะเรื่องความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับสายพันธุ์ของเชื้อ *Giardia duodenalis* ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างจะช่วยให้เข้าใจกลไกการติดต่อกันของโรค giardiasis มากยิ่งขึ้น

ติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติม



หัวหน้าโครงการ : ศาสตราจารย์ ดร. พีรพรรณ ตันอารีย์
ที่อยู่ : 272 ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร : 02 2015524
Email : Peerapan.tan@mahidol.ac.th
ผู้ร่วมวิจัย :
ที่อยู่ :
โทร :
Email :

Mahidol University Research Excellence

Research Management and Development
Office of the President
Tel : 02-849-6241-6 Fax : 02-849-6247
E-mail : dircopra@mahidol.ac.th



MAHIDOL UNIVERSITY
Wisdom of the Land

Title : Prevalence of giardiasis and genotypic characterization of *Giardia duodenalis* in hilltribe children, Northern Thailand

Journal : *Tropical Biomedicine* 29(3): 331–338 (2012)

Abstract

A cross-sectional study was performed to determine the prevalence of giardiasis in hilltribe children of 2 different remote districts (Mae-chaem and Hod), Chiang Mai, Northern Thailand from November 2006-April 2007. The overall prevalence of giardiasis was 5.2%. Genetic characterization of *Giardia duodenalis* isolated from these children was performed using PCR methods specific for small subunit ribosomal rRNA (SSU-rRNA) and glutamate dehydrogenase (*gdh*) gene. This study shows that the distribution of *Giardia* assemblages varied in these 2 populations. Assemblage BIV was found predominantly in children from Hod District while assemblage AII was more common in children from Mae-Chaem District. Our result showed that assemblage A was significantly associated with loose/watery stool ($p= 0.001$). In addition, children harbouring assemblage B had shed a significantly higher number of cysts ($p= 0.019$) in stools than those infected with assemblage A. Further study on the epidemiology of giardiasis especially risk factors associated with genotyping would help to understand the nature of this disease in each population.

For More Information



Name (PI) : ศาสตราจารย์ ดร. พีรพรรณ ตันอริย์
Address : 272 ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
Tel. : 02 2015524
Email : Peerapan.tan@mahidol.ac.th
Name :
Address :
Tel. :
Email :