



7 ๒๕.๘. 2536

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อซ้ำของโรคหนอนพยาธิปากขอ ในจังหวัดกระบี่  
FACTORS RELATED TO HOOKWORM REINFECTION AFTER TREATMENT  
IN KRABI PROVINCE



ภาวณี ชดช้อย

อธิการบดีมหาวิทยาลัย

มหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการระบาด

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2536

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อซ้ำของโรคหนองพยาธิปากขอ ในจังหวัดกระบี่
ผู้วิจัย	ภาวิณี ชดช้อย
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการระบาด)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์	พันธุ์ทิพย์ รามสูต, B.S., M.P.H., Dr.P.H. อ๋องน เกียรติวุฒิ, วท.บ.(เกียรตินิยม), วท.ม.(ปาราสิตวิทยา), M.P.H. อมรรัตน์ โทธิพรรณ, วท.บ., วท.ม.(ชีวสถิติ), Ph.D. ลิ้วน บุชากรณ์, พ.บ., M.P.H.
วันที่สำเร็จการศึกษา	20 มกราคม พ.ศ. 2536

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อซ้ำ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อซ้ำของโรคหนองพยาธิปากขอ เปรียบเทียบระหว่างหมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมร้อยละ 100 กับหมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมน้อยกว่าร้อยละ 30 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 460 คน มีอายุระหว่าง 2-82 ปี โดยในหมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมร้อยละ 100 มีจำนวน 220 คน และในหมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมน้อยกว่าร้อยละ 30 มีจำนวน 240 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และตรวจนับจำนวนไข่หนองพยาธิปากขอในอุจจาระโดยวิธี Kato-Katz's technique ผู้ที่ตรวจพบไข่หนองพยาธิปากขอ จำนวน 282 คน ได้รับการบำบัดด้วยยาอัลเบนดาโซล 400 มิลลิกรัมและ 600 มิลลิกรัม ครั้งเดียว ซึ่งผลิตจากบริษัทสมิท ไคลน์ (Smith Kline & French) หลังจากนั้นติดตามตรวจอุจจาระ ในระยะเวลา 14 วัน 2, 4 และ 6 เดือน ใช้สถิติ Student's t-test, z-test ในการทดสอบความแตกต่าง ใช้สถิติ Chi-square ในการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการติดเชื้อซ้ำ และใช้ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) ในการประมาณค่าความเสี่ยงของปัจจัยต่อการเกิดการติดเชื้อซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการบำบัด อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิปากขอในหมู่บ้าน

ที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมร้อยละ 100 ไม่ต่ำกว่า หมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วม น้อยกว่าร้อยละ 30

หลังการบำบัด 14 วัน ทั้งสองหมู่บ้านมีอัตราการหาย และการลดลงของไข้หนองพยาธิ ปากขอ ไม่แตกต่างกัน

หลังการบำบัด 6 เดือน ปัจจัยที่ศึกษา คือ ความครอบคลุมของส้วม พฤติกรรมการ ใช้ส้วม และพฤติกรรมการสวมรองเท้า มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อซ้ำทุกปัจจัย โดยผู้ที่อยู่ใน หมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมน้อยกว่าร้อยละ 30 มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำสูงกว่า ผู้ที่อยู่ในหมู่บ้านที่มีอัตราความครอบคลุมของส้วมร้อยละ 100 ประมาณ 1.56 เท่า ผู้ที่ไม่สวม รองเท้าหรือสวมรองเท้าบางครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำสูงกว่าผู้ที่สวมรองเท้าทุกครั้ง ประมาณ 3.43 เท่า เมื่อทดสอบเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ใช้ส้วมทุกครั้ง และผู้ที่ไม่สวมรองเท้าหรือ สวมรองเท้าบางครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำสูงกว่าผู้ที่สวมรองเท้าทุกครั้ง ประมาณ 17.73 เท่า เมื่อทดสอบเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ใช้ส้วมบางครั้งหรือไม่ใช้ส้วมเลย ผู้ที่ใช้ส้วม บางครั้งหรือไม่ใช้ส้วมเลย มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำสูงกว่าผู้ที่ใช้ส้วมทุกครั้ง ประมาณ 2.18 เท่า เมื่อทดสอบเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ไม่สวมรองเท้าหรือสวมรองเท้าบางครั้ง แต่พฤติกรรมการ ใช้ส้วมจะไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อซ้ำ เมื่อนำเฉพาะผู้ที่สวมรองเท้าทุกครั้งมาทดสอบ

หลังการบำบัด 2, 4 และ 6 เดือน การเพิ่มขึ้นของไข้หนองพยาธิปากขอ เป็นไปใน ทำนองเดียวกับการติดเชื้อซ้ำทุกกรณี

ดังนั้นการดำเนินงานควบคุมโรคหนองพยาธิปากขอ นอกจากการบำบัดโรคด้วยยาแล้ว ควรต้องให้ความสำคัญกับอัตราความครอบคลุมของส้วม พฤติกรรมการใช้ส้วม และพฤติกรรมการสวมรองเท้าด้วย

Thesis Title            Factors Related to Hookworm Reinfection after  
Treatment in Krabi Province

Name                     Pavinee Chodchoy

Degree                    Master of Science (Epidemiology)

Thesis Supervisory Committee

                              Pantyp Ramasoota, B.S., M.P.H., Dr.P.H.

                              Angoon Keittivuti, B.Sc., M.Sc., M.P.H.

                              Amornrath Podhipak, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

                              Luen Bujakorn, M.D., M.P.H.

Date of Graduation    20 January B.E. 2536 (1993)

#### ABSTRACT

This prospective study aims at determining the reinfection rate and factors related to reinfection of Hookworm helminth in villages with 100 percent and less than 30 percent latrine coverage. Samples were 460 persons, 220 and 240 in village of 100 percent and less than 30 percent latrine coverage respectively, aged 2 to 82 years. Data were collected through interview using questionnaires plus Kato-Katz's faecal specimen examination. 282 infected persons were treated with single dose of albendazole 400 mg or 600 mg. Repeated stool examination was carried out after treatment at 14 days, 2, 4 and 6 months consecutively. Student's t-test, z-test were used for the difference test, Chi-square test, Relative risk were used to determine the relationship between factors and Hookworm reinfection.

The results revealed that the prevalence rate of Hookworm in both villages was comparable before treatment. Cure rate and egg reduction rate at 14 days after treatment were not different in both

villages. Factors including latrine coverage, shoes wearing behavior and defecating in latrine behavior demonstrated relationship to Hookworm reinfection at 6 months after treatment. The village with less than 30 percent latrine coverage showed 1.56 times higher risk than the village with 100 percent latrine coverage. Subjects who never or occasionally wear shoes had 3.43 times higher risk than those who constantly wear shoes among the group that always defecated in latrine and 17.73 times among the group that occasionally or never defecated in latrine. Stratification by shoes wearing behavior showed that, among subjects who never or occasionally wear shoes, those who occasionally or never defecated in latrine had 2.18 times higher risk than those who always done so. But this pattern was not found among subjects who constantly wear shoes.

During the period of 2, 4 and 6 months after treatment the increase of Hookworm eggs in the village with 100 percent latrine coverage was higher than that in the village with less than 30 percent latrine coverage. Similarly, in the same interval, the increase of Hookworm eggs, in subjects who never or occasionally wear shoes was higher than that in the subjects who constantly wear shoes and in subjects who occasionally or never defecated in latrine was higher than that in subjects who always defecated in latrine among the group that never or occasionally wear shoes.

Therefore, this study recommended that control of Hookworm infection should emphasize shoes wearing and defecation in latrine in addition to treatment.