



**FACTORS INFLUENCE *BRUGIA MALAYI* INFECTION
ON ENDEMIC AREAS SUNGAIPADI DISTRICT
NARATHIWAT PROVINCE**

PHNOM SUKCHAN

อุภินันทนาการ
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (PUBLIC HEALTH)
MAJOR IN INFECTIOUS DISEASES
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2001

ISBN 974-04-0075-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
P 573 fa
2001
c. 2

4237229 PPH/ M : MAJOR: INFECTIOUS DISEASES; M.Sc. (PUBLIC HEALTH)

KEY WORDS : MALAYI INFECTION FACTORS, FILARIASIS RISK
FACTOR, BRUGIAN INFECTIONS

PHNOM SUKCHAN : FACTORS INFLUENCING *BRUGIA MALAYI* INFECTION IN ENDEMIC AREAS IN SUNGNIPADI DISTRICT, NARATHIWAT PROVINCE., THESIS ADVISORS: WONGDYAN PANDII, Ph.D.; CHALERMPOL TANSAKUL, Ph.D.; SIRICHAH PHANTANA, M.S(P.H). 133 p. ISBN 974-04-0075-2.

The objective of this cross-sectional study was to find epidemiological factors influencing *Brugia malayi* infection amongst an endemic population in villages number 5 and 10 in Sungaipadi district, Narathiwat province.

The study groups consisted of 590 people of whom 93.2 % were un-infected, 5.6% were infected, 0.2 % were re-infected, and 1.0 % had elephantiasis. The total incidence of *Brugia malayi* infection was 5.7 %. 48.0 % of the group were from 20 – 59 years old, 65.8 % were Muslim, 33.6 % were rubber plantation workers, and 61.2% had primary level education.

Statistic analysis found that personal factors were: (a) Muslim ($p=0.004$), (b) rubber plantation workers ($p=0.004$), (c) 4 -5 members in the family ($p=0.040$). Behavioral factors were: (a) A score of less than 6 points showed a relationship with *Brugia malayi* infection ($p=0.004$), (b) outdoor activities at dusk ($p=0.027$), (c) working at night ($p=0.001$), (d) work or other activities in forest areas ($p<0.001$), (e) condition of clothing ($p=0.008$), (f) non cooperation with community environment improvement ($p=0.036$). Housing environmental management factors were: (a) study groups with a score for environmental management of less than 6 points ($p=0.004$), (b) use of natural material such as nipa palm leaf for roofing ($p=0.028$), (c) condition of interior and absence and sanitation ($p=0.004$), (e) dirtiness of exterior of house ($p<0.001$).

Those who lived in houses with wooden walls, those whose houses had no interior painting, and those whose houses had no exterior painting all had a higher risk of infection than other groups. 1.1, 1.2, 1.2 fold (95% CI = 0.595 – 2.428, 0.274 – 5.307, 0.146 – 9.071) respectively.

From this study, it is suggested that in order to prevent *Brugia malayi* infection in endemic areas, housing conditions and environmental sanitation should be improved, and knowledge on prevention against mosquito bites at night should be provided to people living in those areas.

4237229 PHPH / M สาขาวิชาเอก: โรคติดเชื้อ; วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

พนม สุขจันทร์ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดเชื้อ *BRUGIA MALAYI* ของประชาชนในเขตพื้นที่ที่มีการระบาดของประจำ อำเภอสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา : FACTORS INFLUENCE ON *BRUGIA MALAYI* INFECTION ENDEMIC AREAS SUNGAIPADI DISTRICT, NARATHIWAT PROVINCE. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วงเดือน ปั้นดี, Ph.D., เฉลิมพล ดันสกุล, Ph.D.

ศิริชัย พรณชนะ, M.Sc. 133 หน้า. ISBN 974-04-0075-2

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการติดเชื้อและปัจจัยทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อของประชาชนในพื้นที่ที่การระบาดของโรคประจำ หมู่ที่ 5 และ 10 ตำบลสุโขทัย อำเภอสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา จากกลุ่มตัวอย่างศึกษาทั้งหมด 590 คน พบว่า กลุ่มที่ไม่ติดเชื้อร้อยละ 93.2, กลุ่มติดเชื้อร้อยละ 5.6, กลุ่มติดเชื้อซ้ำร้อยละ 10.2, กิดเป็นอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 5.7 และพบผู้ที่มีอาการของโรคชัดเจนร้อยละ 1.0, ร้อยละ 48.0 มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20 –59 ปี, การนับถือศาสนาร้อยละ 65.8, นับถือศาสนาอิสลาม, ประกอบอาชีพสวนยางพารา ร้อยละ 33.6, การศึกษาอยู่ในระดับประถม ร้อยละ 61.2, จากการใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในปัจจัยการติดเชื้อ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล(ก)ศาสนา($p=0.004$), (ข)การประกอบอาชีพด้านการทำสวนยาง ($p=0.004$), (ค)สถานภาพการสมรส ($p=0.037$) (ง)จำนวนสมาชิกในครอบครัว ($p=0.040$) ปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า (ก)พฤติกรรมปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับโรคเท้าช้าง ($p < 0.001$) โดยที่ (ข) การที่กิจกรรมนอกร้านในช่วงหัวค่ำ ($p=0.027$), (ค)การประกอบอาชีพในเวลากลางคืน ($p=0.001$), (ง) การเข้าไปทำงานในป่า ($p<0.001$), (จ) การเก็บเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ($p=0.008$), (ฉ)การดูแล พัฒนาปรับปรุงพื้นที่ในบ้านไม่ให้รกอับชื้น ($p<0.001$) และ(ช)การไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ($p=0.0362$) ปัจจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของครัวเรือน ($p = 0.004$) โดยที่พบว่า (ก) การใช้วัสดุธรรมชาติสร้างหลังคาบ้าน ($p=0.028$), (ข) การจัดอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านตามหลักสุขาภิบาลบ้านพักอาศัย ($p=0.004$), และ(ค) การจัดสภาพลักษณะสิ่งแวดล้อมของภายนอกบ้านและบริเวณบ้าน มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเท้าช้าง ($p < 0.001$) ตามลำดับ ส่วนการใช้วัสดุจากธรรมชาติทำฝาผนังบ้านเรือน, การไม่ทาสีบ้านทั้งภายนอกและภายใน ไม่พบความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเท้าช้าง แต่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงกลุ่มอื่น 1.1, 1.2, 1.2 เท่า (95 % CI = 0.595 – 2.428, 0.274 – 5.307, 0.146 – 9.071)ตามลำดับ