



**RISK FACTORS DETERMINING MALARIA INFECTION
AMONG MIGRANTS FROM MYANMAR ON THE THAI-
MYANMAR BORDER: A STUDY IN MALARIA CLINICS
IN KANCHANABURI PROVINCE, THAILAND**

RUNGRAWEE TIPMONTREE

อภิรักษ์ ทิปมونتรี

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCES (EPIDEMIOLOGY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2001

ISBN 974-04-0643-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
R. 95 ๗
๒๐๐๑

4237036 SIEP/M: MAJOR: EPIDEMIOLOGY; M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)

KEY WORDS : RISK FACTORS/MIGRANTS/MALARIA

RUNGRAWEE TIPMONTREE: RISK FACTORS DETERMINING MALARIA INFECTION AMONG MIGRANTS FROM MYANMAR ON THE THAI-MYANMAR BORDER: A STUDY IN MALARIA CLINICS IN KANCHANABURI PROVINCE, THAILAND. THESIS ADVISORS: SUPACHAI RATANAMANEECHAT, M.D., M.Sc., VICHAI RUNGPITARUNGSI, M.D., M.Sc., KRONGTHONG THIMASARN, M.D., M.P.H.&T.M, VALAIKANYA PLASAI, Dr. PH. 77 P. ISBN 974-04-0643-2

This analytic cross-sectional study was conducted between June and December 2000 in malaria clinics in Kanchanaburi Province, Thailand. The study aimed to identify risk factors related to malaria infection among migrants from Myanmar. Data were obtained by using a structured questionnaire to interview the respondents. Then the respondents were categorized into two groups: positive group and negative group.

Both groups were compared, the study showed that the risk of malaria infection in male migrants is greater than that of females (OR=3.13, 95%CI =1.67-6.10, p value =0.0002). The age group of 15-30 years has higher risk of malaria infection than the age group of 31-75 years (OR=4.19, 95%CI =2.33-7.75, p value = 3.59×10^{-7}). The length of stay in Kanchanaburi Province is also associated with malaria infection (OR = 3.35, 95%CI = 1.92-5.91, p value = 7.25×10^{-6}). In addition, people who live in poorly-constructed houses have greater risk than those who live in permanently-constructed houses (OR = 3.52, 95%CI = 1.98-6.24, p value = 4.79×10^{-6}). Migrants who do not regularly sleep under mosquito nets have greater risk of acquiring malaria infection than those who regularly do so (OR = 3.50, 95%CI = 1.94-6.46, p value = 1.09×10^{-5}). Furthermore, those with a previous history of residing in the forest within the last two weeks show a significant relationship to malaria infection (OR = 4.53, 95%CI = 1.49-14.48, p value = 0.0030). Finally, the study showed that people who live in houses sprayed with insecticide show less risk than those who live in unsprayed houses (OR = 2.58, 95%CI = 1.51-4.43, p value = 0.0003).

The results indicate that the National Malaria Control programme of Thailand should focus its efforts on this group of migrants. Regular and conventional health education and communication programmes are not effective because they aim at providing knowledge on malaria, which has been proven non-useful to this group. The programme needs to design specific health education and communication programmes specifically for this population. In addition, the following interventions should be applied: first, regular use of mosquito net should be advocated. This preventive measure is sustainable when compared to other interventions, because it is less costly to the target population. Residual spaying is another intervention that should be considered. Increasing number of sprayed houses could probably decrease man-mosquito contact.

4237036SIEP/M : สาขาวิชา : วิทยาการระบาด ; วท. ม. (วิทยาการระบาด)

รุ่งระวี ทิพย์มนตรี : ปัจจัยเสี่ยงของการป่วยด้วยไข้มาลาเรียในผู้เคลื่อนย้ายชาวพม่า แถบชายแดนไทย-พม่า: ศึกษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี (RISK FACTORS DETERMINING MALARIA INFECTION AMONG MIGRANTS FROM MYANMAR ON THE THAI-MYANMAR BORDER: A STUDY IN MALARIA CLINICS IN KANCHANABURI PROVINCE, THAILAND.) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ศุภชัย รัตนมณีฉัตร,พ.บ., M.Sc., วิชัย รุ่งปีตะรังสี, พ.บ., M.Sc., กรองทอง ทิมัสสาร,พ.บ., M.P.H. & T.M,วโลกัญญา พลาศรัย, Dr.PH. 77 หน้า. ISBN 974-04-0643-2

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยด้วยไข้มาลาเรียในผู้เคลื่อนย้ายชาวพม่า แถบชายแดนไทย-พม่า: ศึกษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการศึกษาชนิด analytic cross-sectional study เก็บข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม 2543

ผลจากการศึกษาพบว่า เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง (OR=3.13, 95%CI =1.67-6.10, p value =0.0002). กลุ่มอายุ 15-30 ปี มีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอายุ 31-75 ปี (OR=4.19, 95%CI =2.33-7.75, p value =3.59x10⁻⁷).กลุ่มที่มีระยะเวลาการอาศัยในกาญจนบุรีน้อยกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มที่อาศัยมากกว่า 5 ปี (OR = 3.35, 95%CI = 1.92-5.91, p value = 7.25 × 10⁻⁶) ผู้ที่อาศัยในบ้านที่สร้างแบบชั่วคราวมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่อาศัยในบ้านที่สร้างแบบถาวร(OR = 3.52, 95%CI = 1.98-6.24, p value = 4.79 × 10⁻⁶) ผู้ที่นอนในมุ้งไม่เป็นประจำมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่นอนในมุ้ง เป็นประจำ (OR = 3.50, 95%CI = 1.94-6.46, p value = 1.09 × 10⁻⁵) ผู้ที่มีประวัติการเข้าไปพักในป่าสองสัปดาห์ก่อนการมาตรวจโลหิตมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้าป่าในช่วงสองสัปดาห์ (OR = 4.53, 95%CI = 1.49-14.48, p value = 0.0030) ผู้ที่พักอาศัยในบ้านที่ไม่ได้รับการพ่นสารเคมีมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่อาศัยในบ้านที่ได้รับการพ่นเคมี (OR = 2.58, 95%CI = 1.51-4.43, p value = 0.0003)

การควบคุมไข้มาลาเรียควรมุ่งเน้นในกลุ่มผู้เคลื่อนย้าย และควรวางรูปแบบการให้สุขศึกษาที่จำเพาะเจาะจงสำหรับประชากรกลุ่มนี้ เนื่องจากพบว่า การให้ความรู้แบบเดิมนั้น ไม่มีผลรวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้มุ้งเป็นประจำ ซึ่งเป็นมาตรการที่มีความยั่งยืนและมีค่าใช้จ่ายน้อยเมื่อเทียบกับมาตรการอื่นๆ และควรคำนึงถึงการเพิ่มจำนวนบ้านที่พ่นเคมีมีฤทธิ์ดักคั้งอีกด้วย