

ทราฟิ:ผลของมลพิษทางอากาศในบ้านที่อยู่อาศัยเนื่องจากการใช้ยากันยุงชนิดขดต่อปัญหาระบบทางเดินหายใจในคนงานอพยพชาวพม่า ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ประเทศไทย (THE EFFECTS OF HOUSEHOLD AIR POLLUTION DUE TO BURNING OF MOSQUITO COILS ON RESPIRATORY PROBLEMS IN MYANMAR MIGRANT WORKERS IN MAE SOT DISTRICT, TAK PROVINCE, THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : โรเบิร์ต เอส แซฟแมน, M.D., M.P.H., 68 หน้า.

การศึกษากาตค้ดขวงครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผาไหม้ของยากันยุงแบบขดที่ใช้ในครัวเรือนกับความเสี่งที่ทำให้เกิดโรครระบบทางเดินหายใจของแรงงานอพยพชาวพม่าในหมู่บ้านแม่กูอำเภอแม่สอด จังหวัดตากในประเทศไทย โดยทำการ ศึกษาจากผู้หญิงจำนวน 4 12 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กที่อายุต่ำกว่า 7 ปี 153 คน โดยการใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ในเดือนมีนาคม 2553 ในการวิเคราะห์นี้ใช้ตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ประเมินความสัมพันธ์ของอาการแต่ละอาการ ผลการศึกษาพบว่าทุกกลุ่มอาการมีความสัมพันธ์ต่อการใช้ยากันยุงแบบขด  $p \leq 0.15$  ในทุกกลุ่มตัวอย่าง จากสมการ logistic regression พบว่าการใช้ยากันยุงแบบขด มีผลต่อการไอ (OR=1.84, 95% CI=1.02 ถึง 3.33,  $p=0.045$ ) การมีเสมหะ (OR=2.02, 95% CI=1.28 ถึง 3.19,  $p=0.003$ ), และการหายใจมีเสี่งที่ผิดปกติ (OR=2.47, 95% CI=1.52 ถึง 4.00,  $p<0.001$ ) และการใช้ยากันยุงแบบขด มีผลต่อการไอ (OR=2.85, 95% CI=0.99 ถึง 8.22,  $p=0.052$ )

ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะให้นำไปศึกษาในสถานที่อื่นด้วยเพื่อยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเผาไหม้ของยากันยุงชนิดขดที่ใช้ในครัวเรือนกับ ความเสี่งที่ทำให้เกิดโรครระบบทางเดินหายใจ และเพื่อที่จะได้หาวิธีการในการป้องกันการเกิดโรคที่เกิดจากยุง

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
COLLEGE OF PUBLIC HEALTH SCIENCES  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา..... สาธารณสุขศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....  
ปีการศึกษา..... 2552..... ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

# # 5279104353 : MAJOR PUBLIC HEALTH  
 KEYWORDS : HOUSEHOLD AIR POLLUTION/ MOSQUITO COILS  
 SMOKE / RESPIRATORY PROBLEMS / MYANMAR MIGRANT WORKERS /  
 MAE SOT.

THARAPHY: THE EFFECTS OF HOUSEHOLD AIR POLLUTION DUE TO BURNING OF MOSQUITO COILS ON RESPIRATORY PROBLEMS IN MYANMAR MIGRANT WORKERS IN MAE SOT DISTRICT, TAK PROVINCE, THAILAND. THESIS ADVISOR: ROBERT SEDGWICK CHAPMAN, M.D., M.P.H., 68 pp.

The objective of this cross-sectional study was to investigate whether household burning of mosquito coils is associated with increased risk of respiratory problems among Myanmar migrant workers in Mae Ku village, Mae Sot district, Tak Province, Thailand (total 500 households). 412 female respondents and 153 children under 7 years old were included. Data were collected using a standardized, pre-tested interviewer-administered questionnaire in March 2010. Prevalences of symptoms such as cough with or without colds, phlegm with or without colds, wheeze with or without colds, shortness of breath, sore throat without cold, rhinitis and eye irritation at home were assessed in relation to mosquito coil use and other 12 independent variables that could also be associated with respiratory symptoms. In a bivariate analysis, each independent variable was assessed separately in relation to each type of prevalence. For respondents and children, semifinal multiple logistic regression models were then constructed for all symptom types for which  $p \leq 0.15$  for mosquito coil use in bivariate analysis. All other independent variables for which  $p \leq 0.15$  were also included in these models. Final multiple logistic models were then constructed. In these, mosquito coil use was entered, as were all other independent variables for which  $p \leq 0.15$  in semifinal models. Final logistic regression models showed that in respondents, mosquito coil use had positive significant associations with cough with or without colds (OR=1.84, 95% CI=1.02 to 3.33,  $p=0.045$ ), phlegm with or without colds (OR=2.02, 95% CI=1.28 to 3.19,  $p=0.003$ ), and wheeze with or without colds (OR=2.47, 95% CI=1.52 to 4.00,  $p<0.001$ ). In children, there was a marginally significant positive association of cough with or without cold with mosquito coil use (OR=2.85, 95% CI=0.99 to 8.22,  $p=0.052$ ). These results strongly suggest that mosquito coil burning is a respiratory risk factor in the study population, but do not prove causality. The observed associations should be investigated further. If they are confirmed, other methods of controlling exposure to mosquitoes (such as lemon grass) should be sought for preventing mosquito-borne diseases. Health and economic risks and benefits of mosquito coil burning should be characterized carefully before policy decisions are made.

Field of Study : Public Health ..... Student's Signature .....

Academic Year : 2009 ..... Advisor's Signature .....