

## โครงการพัฒนาศักยภาพสถานีนอมาัยในการตรวจรักษาโรคมาลาเรีย อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

สืบสกุล สากลวารี วท.ม.\*

Suebsakul Sakolvaree M.Sc.(Trop Med.)

บุรี พิมพ์โพธิ์ ประกาศนียบัตร พ.อ.\*\*

Buri Pimpodhi (Cert. Public Health)

\* สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง

Bureau of Vector Borne Disease

\*\* หน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 3.2.7 วัฒนานคร

Vector Borne Disease Control Unit 3.2.7 Sra-Kaew

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราป่วย และ Time lag ของโรคมาลาเรีย ในหน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 7 อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว โดยการพัฒนาเพิ่มศักยภาพสถานีนอมาัยในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยด้วยโรคมาลาเรีย แล้วประเมินผลการศึกษาด้วยการเปรียบเทียบอุบัติการณ์โรค และ Time lag (ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับเชื้อมาลาเรียจนถึงการได้รับการรักษา) เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ เจ้าหน้าที่ประจำสถานีนอมาัย 29 คน จากอำเภอวัฒนานคร และคลองหาด และเจ้าหน้าที่หน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 7 วัฒนานคร 4 คน ได้รับการอบรม (Competency based) การตรวจวินิจฉัยโรคมาลาเรียโดยใช้ชุดตรวจสำเร็จรูป (Malaria rapid test: OptiMAL™) และการรักษาผู้ป่วยมาลาเรีย ตามคู่มือการรักษาโรคมาลาเรียในโครงการควบคุมโรคมาลาเรียประเทศไทย จากนั้นประเมินโดยใช้ performance check list หลังการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการจัดสรรชุดตรวจสำเร็จรูปทั้งสิ้น 450 ชุด พร้อมยารักษาโรคมาลาเรีย ดำเนินการตรวจรักษาเป็นเวลา 16 เดือน พบผลเป็นบวก *P.vivax* จำนวน 6 คน API ลดลงจากเดิม 4.67 ในปี 2546 เป็น 1.17 ในปี 2547 Time lag เท่ากับ 2.2 วัน จะเห็นได้ว่า การใช้ชุดตรวจสำเร็จรูปในสถานีนอมาัย สามารถช่วยลดระยะเวลาความทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย และยังเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนด้วย

## Abstract

This study aimed to decrease morbidity rate and time lag of malaria cases at Vector Borne Disease Control Unit 7 Wattana-Nakorn district, Srakaew province; through strengthening capacity of health centers in malaria case management. Evaluation of the study was done by comparing of the incident and time lag at the end of the study. Competency based training was conducted in May 2002. Twenty nine of health center staff and four from Vector Borne Disease Control unit was participated in the training program. They were trained to use Dipstick (OptiMal™) in the diagnosis of malaria and uncomplicated malaria treatment according to the national treatment guideline was instructed. After training 450 rapid tests (Individual test OptiMAL™) and anti-malarial drug was supplied. After 16 months: at the end of project (September 2003) ; Six vivax malaria cases were detected. The incident of malaria case was decreased from 4.67 in 2002 to 1.17 in 2003 while time lag was 2.2 days. The result of this study showed the use of dipstick at health center can decrease the suffering from the disease and prevent the spread of parasite in certain area.

## บทนำ

โรคมาลาเรียในจังหวัดสระแก้วยังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข โดยเฉพาะในอำเภอวัฒนานคร และคลองหาด ซึ่งอยู่ติดบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา อุบัติการณ์ของโรค ระหว่างปี 2540-2545 เท่ากับ 10.36, 19.34, 18.89, 10.43 และ 4.53 ตามลำดับ โดยสัดส่วนของเชื้อชนิด *P.falciparum* : *P.vivax* เท่ากับ 10.93:89.07 ในปี 2545<sup>(1)</sup> เนื่องจากมีปัจจัยสนับสนุนหลายประการ เช่น ท้องที่เป็นป่าเขา การคมนาคมไม่สะดวก การประกอบอาชีพเสี่ยงต่อการติดโรค การอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรระหว่างประเทศ และเป็นท้องที่ที่อยู่อาศัยติดมาลาเรีย

มาลาเรียคลินิกเป็นมาตรการสำคัญอันหนึ่งในโครงการควบคุมโรคมาลาเรีย ในประเทศไทย จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการตรวจรักษาโรคมาลาเรียในชุมชนส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในสำนักงานหน่วยควบคุมโรคติดต่อหน้าโดยแมลงในทุกอำเภอ มีบางส่วนถูกจัดตั้งขึ้นเป็นมาลาเรียนอกสำนักงาน เพื่อดำเนินการในท้องที่ห่างไกล

อย่างไรก็ตามจำนวนมาลาเรียคลินิกยังไม่เพียงพอในการให้บริการผู้ป่วยได้ครอบคลุมประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการติดโรคได้ทั้งหมด

สถานอนามัย สถานบริการของรัฐอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุดทำหน้าที่ดูแลให้บริการด้านสาธารณสุขในชุมชน จัดตั้งขึ้นในทุกตำบลของประเทศไทย การตรวจรักษาโรคมาลาเรียยังเป็นปัญหาเนื่องจากการวินิจฉัยโรคโดยอาศัยอาการทางคลินิก ไม่สามารถแยกชนิดของเชื้อมาลาเรียได้ ทำให้การรักษาผู้ป่วยไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การรักษาโรคมาลาเรียและยังนำไปสู่ปัญหาเชื้อมาลาเรียคือต่อยา อีกทั้งไม่มียารักษามาลาเรียเพียงพอ

การวินิจฉัยโรคใช้วิธีการเตรียมฟิล์มโลหิตและส่งตรวจที่มาลาเรียคลินิกซึ่งบางครั้งผลที่ได้รับมักไม่ทันการ ทำให้ผู้ป่วยถึงเสียชีวิตได้ (งานค้นหาผู้ป่วย พบเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับบริการรักษาที่สถานีนอนามัยสูงสุด คือ 39 %, ACD 34%, Malaria clinic 22% และ อาสาสมัคร 5%) จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการให้มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมาลาเรียได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานีนอนามัยทุกแห่งในท้องที่มีอุบัติการณ์โรคสูง โดยการใช้ชุดตรวจสำเร็จรูป ซึ่งมีการศึกษายืนยันพบว่ามีควาไวและความจำเพาะสูงเทียบเท่ากับหรือใกล้เคียงกับการตรวจโลหิตด้วยวิธีมาตรฐาน GS-TBF (2-5) เพื่อลดอัตราป่วย อัตราตายและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน อันจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อประชาชนในท้องถิ่นและงานควบคุมโรคมาลาเรียต่อไป

## เป้าหมาย

เพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคมาลาเรียในท้องถิ่นให้  $< 2.8$  และ ลด Time lag ให้เหลือ  $< 3$  วัน เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2547

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพสถานีนอนามัยให้สามารถทำการตรวจรักษาโรคมาลาเรียได้ตามมาตรฐานงานควบคุมโรคมาลาเรีย

## วัสดุอุปกรณ์

1. ชุดตรวจมาลาเรียสำเร็จรูป (Optimal™ Lot. No. 46110.09.03, Exp. 2005.05)
2. ยารักษามาลาเรียทั้ง 2 ชนิด (เฉพาะ first line drug)
3. Sample Positive control

## ขั้นตอนดำเนินงาน

1. จัดอบรมเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยในการตรวจรักษาโรคมาลาเรีย(competency base training)
2. จัดสรรชุดตรวจสำเร็จรูปให้สถานีนอนามัยทุกแห่ง 450 ชุด
3. จัดสรรยารักษาโรคมาลาเรียทั้ง 2 ชนิด (คำนวณจากอัตราพบเชื้อ 3 ปีย้อนหลัง)
4. จัดการให้ใช้ระบบรายงานตามโครงการควบคุมโรคมาลาเรีย
5. จัดการให้มีระบบควบคุมคุณภาพ (ใช้ Positive control)
6. จัดทำแผนนิเทศควบคุมกำกับงาน
7. ติดตามผลการดำเนินงานตามแผน
8. เก็บข้อมูล วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

## ผลการดำเนินงาน

1. เจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยและเจ้าหน้าที่ในโครงการควบคุมไข้มาลาเรียได้รับการอบรมทั้งสิ้น 33 ราย เป็นเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย 21 แห่ง ของ 2 อำเภอ วัฒนานคร และคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2546 โดยเจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้รับการอบรมทางทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการใช้ชุดตรวจสำเร็จรูป การคัดเลือกผู้ป่วย การลงทะเบียนรายงาน การสอบสวนโรค การจ่ายยารักษาตามชนิดเชื้อมาลาเรียที่ตรวจพบ การนัดผู้ป่วย ติดตามผลหลังการรักษา ทำการประเมินผลการอบรมโดยการใช้แบบประเมินผลตามหลัก competency base โดยประเมินจาก Performance check list ทั้งสิ้น 33 ราย ผ่านเกณฑ์ทุกราย มีต้องปรับปรุงพัฒนา 2 ราย จากเทคนิคการเจาะโลหิต ซึ่งได้รับการแก้ไขในขณะที่ทำการประเมินแล้ว

2. การจัดสรรชุดตรวจสำเร็จรูป (มิถุนายน 2546) ได้จ่ายชุดตรวจสำเร็จรูป จำนวนทั้งสิ้น 450 ชุด ให้หน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 7 อำเภอวัฒนานคร เป็นผู้ควบคุมและแจกจ่ายโดยคำนวณจากอัตราการเจาะโลหิตในท้องที่เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง

3. การจัดสรรยารักษาโรคมมาลาเรีย หน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 7 เป็นผู้ควบคุม

4. ควบคุมคุณภาพการตรวจวินิจฉัยโรคมมาลาเรียด้วยชุดตรวจสำเร็จรูป เจ้าหน้าที่ทำการตรวจ ตัวอย่างที่ให้ผลบวก (positive control) ด้วยชุดตรวจสำเร็จรูป ทุกๆ การตรวจ 15 รายเพื่อควบคุมคุณสมบัติของชุดตรวจ สอบ แถบทดสอบทุกรายจัดเก็บรักษาไว้ที่สถานีอนามัยโดยพนักงานเยี่ยมบ้านจะเป็นผู้รวบรวมแถบทดสอบทั้งหมดเพื่อตรวจสอบซ้ำ และยืนยันการอ่านผลการทดสอบ

5. เริ่มดำเนินการตรวจรักษาในเดือนมิถุนายน 2546 โดยทุกรายที่ทำการตรวจผู้ป่วยด้วยชุดตรวจสำเร็จรูป เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทำฟิล์มโลหิตหาส่งมาลาเรียคลินิกเพื่อตรวจยืนยันผลด้วย ใช้ผลการตรวจด้วยชุดตรวจสำเร็จรูปในการรักษาผู้ป่วยไม่ต้องรอผลการตรวจฟิล์มโลหิต

## ผลการศึกษา

ผลการเจาะโลหิตพบเชื้อ นคบ.ที่ 7 วัฒนานคร

ปีงบประมาณ	จำนวนเจาะโลหิต	จำนวนพบเชื้อ	<i>P.falciparum</i>	<i>P.vivax</i>	API/1000 pop.
2545	14918	439	48	391	4.53
2546	15432	443	129	314	4.67
2547	12177	161	22	139	1.16

ผลการตรวจโลหิตจากสถานีอนามัย ของอำเภอวัฒนานคร และอำเภอคลองหาด  
ประจำปี 2546-2547

	2546	2547	พบเชื้อมรวม (Dipstick)		พบเชื้อมรวม (GS-TBF)	
			F	V	F	V
วัฒนานคร	196	65	-	3	-	3
คลองหาด	90	32	-	3	-	3
เจ้าหน้าที่หน่วยฯ	73	-	-	-	-	-
รวม	359	97	-	6	-	6

จากรายงานประจำปีของหน่วยควบคุมโรคติดต่ออำเภอวัฒนานคร พบว่ามีอุบัติการณ์โรคลดลงตามเป้าหมายที่กำหนด ผลการตรวจหาเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจสำเร็จรูปจาก 33 สถานีอนามัย จำนวน 456 ราย พบเชื้อ *P.vivax* จำนวน 6 ราย

## วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าสถานการณ์โรคมาลาเรียมีแนวโน้มดีขึ้น แต่ไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าเกิดจากผลงานตรวจรักษาที่สถานีอนามัยเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการศึกษามีได้ควบคุมมาตรการควบคุมโรคอื่น ๆ เช่น การใช้สารเคมีควบคุมยุงพาหะ งานค้นหาผู้ป่วยพิเศษ อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ส่งผลให้อัตราพบเชื้อลดลง การใช้ชุดตรวจสำเร็จรูปในสถานีอนามัยพบผลบวกมีจำนวนไม่มากนัก ไม่มีความคุ้มทุน กรณีการใช้ชุดตรวจสำเร็จรูปนอกจากต้องเคร่งครัดในกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยแล้ว จำเป็นต้องคัดเลือกสถานีอนามัยที่มีผลการเจาะโลหิตสูง และเป็นท้องที่มีอุบัติการณ์โรคสูงจริง โดยดูจาก slide positive rate ของแต่ละท้องที่ ก่อนการศึกษาครั้งนี้ 4 เดือน ผู้ทำการศึกษาก็ได้ทำการสำรวจเบื้องต้นในการเจาะโลหิตส่งตรวจฟิล์มหนาและอัตราพบเชื้อทุกสถานีอนามัย พบว่ามีสถานีอนามัยที่มีผลงานประจำและมีอัตราพบเชื้อสูง จำนวน 7 แห่งจาก 31 แห่ง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ ยืนยันผลการพบเชื้อจากการสำรวจก่อนการศึกษาก็จริง โดยพบว่าสถานีอนามัยที่ตรวจพบเชื้อเป็นแห่งเดียวกับการสำรวจ เห็นได้ว่าการใช้ชุดตรวจสำเร็จรูปในสถานีอนามัย สามารถนำมาใช้ในโครงการควบคุมไข้มาลาเรียได้โดยมีผลการตรวจตรงกันทุกรายกับการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ การใช้ positive control เพื่อควบคุมคุณภาพชุดตรวจฯ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งจำเป็นต้องกำหนดให้มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปแบบ เนื่องจากปัญหาจากการเก็บรักษาชุดตรวจสำเร็จรูป พบว่าคุณภาพที่สูญเสียไปส่วนใหญ่เกิดจากการเก็บรักษาและนำส่งที่ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิ การใช้ชุดตรวจสำเร็จรูปนอกจากการนำไปใช้ในสถานีอนามัยได้แล้ว ยังสามารถปรับใช้ในกลุ่มอาชีพเสี่ยงอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น ตำรวจตระเวนชายแดน ชุดคุ้มครองสัตว์ป่า เจ้าหน้าที่ป่าไม้ และกลุ่มอาชีพเสี่ยงอื่น ๆ ด้วย โดยใช้ร่วมกับยาพกพา (Stand by drug) ซึ่งจะเกิดประโยชน์เป็นอย่างมากในงานป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการศึกษาขอขอบคุณนายแพทย์ ชัยพร โรจนวัฒน์ศิริเวช ที่ได้ให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ นายบุรี พิมพ์โพธิ์ หัวหน้าหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 7 วัฒนานคร ที่ได้ให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลเบื้องต้น เจ้าหน้าที่งานชั้นสูตรที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษา ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. รายงานประจำปี 2546-2547 หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 7 วัฒนานคร.
2. New perspectives Malaria Diagnosis : Report of a joint WHO/USAID Informal Consultation 25-27 October 1999 World Health Organization :Geneva 2000.
3. Makler MT, Palmer CJ, Ager AL. A review of practical techniques for the diagnosis of malaria. *Ann Trop Med Parasitol* 1998; 2: 419.
4. Congpuong K, Bualombai P, Jitchamroen S, Konchom S. Comparison of the OptiMAL rapid test with routine microscope examination of giemsa stained thick blood film for diagnosis of malaria. *J Med Assoc Thai* 2001; 84(7):357-63.
5. Banchongaksorn T, Prajakwong S, Rooney W, Vickers P. Operational trial of Para Sight-F (dipstick) in the diagnosis of falciparum malaria at the primary health care level. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1977; 28(2):243-6.