

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

A Study on *Aedes aegypti* Control Models by Community Participation

วรสิทธิ์ ไหลหลัง วท.ม.

Vorasit Lailang M.Sc.

นุมนวล กลังสุพรรณ ก.บ.

Numnual Klungsupan B.Ed.

วิจิตร ไชยกุล ศษ.บ.

Wichit Chaiyakul B.Ed.

ธวัช ลิขผล วท.บ.

Thavat Lischapol B.Sc.

สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

Office of Communicable Disease Control
Region 7, Ubolratchatani province

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วม โดยสุ่มเลือก 6 หมู่บ้านในจังหวัดยโสธร พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียนชั้น ป.4-ป.6 พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดย คณะกรรมการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน โดยเน้นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายด้วยวิธีการทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท พื้นที่ C เป็นพื้นที่เปรียบเทียบ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงานและโครงการปกติ ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และการประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี พบว่า พื้นที่ B ให้ผลในการดำเนินงานควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายได้ดีกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยมีผลทำให้จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.01) เห็นได้ชัด ดังนั้น ความร่วมมือของชุมชนจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการควบคุมโรคไข้เลือดออกในอนาคต หากเจ้าหน้าที่สามารถกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในชุมชนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะทำให้การควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ผลดียิ่งขึ้น

ABSTRACT

This study attempted to investigate how to control *Aedes aegypti* by involving community participation. Six villages in Yasothon province were randomly selected for the study. They were divided into three areas. In area A, students in primary school grade 4 - 6 were assigned to control *Aedes aegypti*. In area B the Committee of the Primary Health Care Centre did the control with emphasis on distroying physical breeding places of *Aedes aegypti* and putting abate sand in the

breeding places. Area C was a control area with regular control programme performed by local health officers. The programme was supported with equipment and evaluated by the Office of Communicable Disease Control Region 7, Ubolratchatani Province.

It was found that the area B showed the best result when compared with the other areas. The control measures of this area had significantly decreased the number of houses or utensils with *Aedes aegypti* larvae. Thus, community cooperation was found to be an important factor in controlling Dengue haemorrhagic fever. If responsible health officers were able to encourage and support the community to continue their participation regularly in controlling breeding places of *Aedes aegypti*, the control of Dengue haemorrhagic fever would have been highly effective.

บทนำ

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีและมีการกระจายของโรคไปทั่วทุกภาคของประเทศ จากรายงานการเกิดโรคในปี 2535 พบว่า อัตราป่วยทั่วประเทศเท่ากับ 71.16 ต่อประชากรแสนคน การกระจายของโรคยังคงคล้ายคลึงกับการเกิดโรคในปีก่อนๆ ที่เริ่มมีผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นในเดือนมีนาคมและพบผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนกรกฎาคมแล้วค่อยๆลดจำนวนลง ลักษณะการกระจายของโรคแยกตามกลุ่มอายุ พบว่า อัตราป่วยสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 5-9 ปี โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 327.1 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10 - 14 ปี อัตราป่วย 188.7 และกลุ่มอายุ 0 - 4 ปี อัตราป่วย 118.4 ต่อประชากรแสนคน ต่ำสุดในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 8.9 ต่อประชากรแสนคน และพบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงที่สุด คือ 102.3 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ อัตราป่วย เท่ากับ 94.8, 49.3 และ 45.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยอัตราป่วยลดลงจากปีที่แล้วเล็กน้อย⁽¹⁾

โรคไข้เลือดออกมีเชื้อ Dengue virus และ Chikungunya virus เป็นสาเหตุของโรคและมียุง *Aedes aegypti* เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญที่สุดในภาคพื้น

เอเชียและแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งสามารถพบยุงดังกล่าวได้ตามภาชนะขังน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และยังมียุงที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ *Aedes albopictus* ซึ่งพบตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ตามกระบอกไม้ไผ่ กาบไม้ ตอไม้ โพรงต้นไม้ นอกจากนี้ยังมียุงในสกุล *Aedes* อีกหลายชนิดที่สามารถนำเชื้อโรคไข้เลือดออก Dengue virus ได้เช่นกัน คือ *Aedes polynesiensis* และ *Aedes setellaris* complex เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามความสามารถและความสำคัญในการเป็นพาหะนำโรคก็ยังเป็นรอง *Aedes aegypti*⁽²⁾

ดังนั้น ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่จึงมุ่งไปที่การควบคุมยุงลายทั้งตัวแก่และลูกน้ำของยุงลาย เพราะถ้าตัวนำโรคถูกทำลายหมดไป การติดต่อของโรคย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ การป้องกันโดยการทำลายยุงลายนี้จะประสบผลสำเร็จได้ถ้าทุกคนร่วมมือกัน โดยการผสมผสานกันทั้งการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและการกำจัดยุงตัวเต็มวัยด้วย และจะต้องให้มีความครอบคลุมมากที่สุดด้วย โดยในชุมชนหนึ่งๆควรดำเนินการทุกครัวเรือน เพื่อกำจัดยุงพาหะให้เหลือน้อยที่สุดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถทำให้เกิดโรคระบาดได้ นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หากเป็นไปได้ควรมีการควบคุม

ยุงลายตลอดทั้งปี โดยมีเป้าหมายการควบคุมทั้งในบ้านเรือนและโรงเรียน เพราะโรงเรียนสามารถเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไข้เลือดออกที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในชุมชน

การควบคุมโรคไข้เลือดออกจะไม่เป็นผลสำเร็จ หากการดำเนินงานตกเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่แค่เพียงฝ่ายเดียว การป้องกันและควบคุมโรคนี้จะประสบความสำเร็จได้ก็โดยมีความร่วมมือของชุมชนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด การควบคุมโรคนี้จะมีโอกาสประสบความสำเร็จหากเจ้าหน้าที่สามารถกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนเข้ารับภาระที่จะร่วมมือกันควบคุมยุงลายภายในชุมชนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง⁽³⁾ โดยดำเนินการร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การให้สุขศึกษาทั่วไป การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การใช้สารเคมีอะเบท การพ่นเคมีหมอกควันเพื่อเป็นการป้องกันโรคล่วงหน้าและเพื่อควบคุมการระบาด⁽⁴⁾ แต่จากผลการดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตพื้นที่จังหวัดต่างๆเท่าที่ผ่านมา ยังไม่สามารถลดความชุกชุมของยุงพาหะและไม่มีผลกระทบต่ออัตราการลดโรคอย่างแท้จริง จึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาหา รูปแบบการควบคุมยุงลายที่ได้ผล เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาประสิทธิผลของการควบคุมยุงลายในพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ และเปรียบเทียบผลการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Experimental study)

1. การคัดเลือกพื้นที่
 สุ่มเลือกหมู่บ้านดำเนินการในพื้นที่จังหวัดยโสธร

ด้วยวิธี Multistage cluster sampling technique โดยสุ่มเลือก 2 อำเภอ อำเภอละ 3 ตำบล ตำบลละ 1 หมู่บ้าน รวมทั้งหมด 6 หมู่บ้าน โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้

พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียน ป.4-ป.6 ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และติดตามประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 4 บ้านสว่าง ตำบลย้อ อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 1 บ้านตุ่ลาด ตำบลตุ่ลาด อำเภอทรายมูล

พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยคณะกรรมการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และติดตามประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 4 บ้านโพนสิม ตำบลทุ่งมน อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 6 บ้านโคกกลาง ตำบลไม้ อำเภอทรายมูล

พื้นที่ C เป็นพื้นที่เปรียบเทียบ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงาน/โครงการปกติ ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 3 บ้านนาหลู่ ตำบลนาแก อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 4 บ้านหนองแวง ตำบลนาเวียง อำเภอทรายมูล

2. วิธีดำเนินการ

2.1.ระยะก่อนเกิดโรค (พฤษภาคม)

- (1)สำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย และจำนวน

ภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

(2) ทำการอบรมให้ความรู้แก่ นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 (พื้นที่ A) และคณะกรรมการ ศสมช. (พื้นที่ B) โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี ให้นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 และคณะกรรมการ ศสมช. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยเน้นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์และการกำจัดลูกน้ำยุงลายด้วยวิธีการทางกายภาพและการใช้ทรายอะเบท

ส่วนพื้นที่ C ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามแผนงาน/โครงการปกติ

(3) กลุ่มผู้เข้ารับการอบรม (นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ในพื้นที่ A และคณะกรรมการ ศสมช. ในพื้นที่ B) ทำการเผยแพร่ความรู้ และวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแก่ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน ทำการรณรงค์และกระตุ้นให้ชาวบ้านร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งในครัวเรือนและในบริเวณหมู่บ้านด้วย โดยมีการวางแผนดำเนินงานร่วมกัน เน้นวิธีทางกายภาพและการใช้ทรายอะเบท

2.2. ระยะเกิดโรค (มิถุนายน - สิงหาคม)

(1) สำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษา ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

(2) กลุ่มผู้เข้ารับการอบรม (นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ในพื้นที่ A และคณะกรรมการ ศสมช. ในพื้นที่ B) ทำการเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน มีการรณรงค์และกระตุ้นให้ชาวบ้านร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ด้วยวิธีทางกายภาพและ

การใช้ทรายอะเบททั้งในครัวเรือนและในหมู่บ้านด้วย โดยดำเนินการร่วมกัน (พื้นที่ C ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่น ตามแผนงาน/โครงการปกติ)

2.3. ระยะหลังเกิดโรค (กันยายน)

สำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษา ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

3. การประเมินผลการดำเนินงาน

สุ่มตัวอย่างหลังคาเรือนเพื่อทำการสำรวจตัวชี้วัด โดยวิธี Systemic random sampling technique แล้วใช้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี ทำการสำรวจตัวชี้วัด ในพื้นที่ A, B และ C โดยสำรวจจำนวนหลังคาเรือนและภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายหมู่บ้านละ 100 หลังคาเรือน โดยสำรวจจำนวนของภาชนะที่มีน้ำขังอยู่ทั้งในและนอกบ้าน แล้วสำรวจหาลูกน้ำยุงลายตามภาชนะดังกล่าวด้วยวิธี Visual larvae survey ถ้าพบว่ามีลูกน้ำแม้เพียง 1 ตัวขึ้นไป ก็ถือว่าภาชนะนั้นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย⁽⁵⁾ โดยทำการสำรวจทั้งระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค

ผลการศึกษา

1. ผลการสำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ในระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค โดยใช้พนักงานสำรวจจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ในพื้นที่ A, B และ C ได้ค่าตัวชี้วัดดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ A, B และ C (ตารางที่ 1)

ระยะก่อนเกิดโรค พื้นที่ C มีจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยสูงถึงร้อยละ 94 ของจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจทั้งหมด

พื้นที่ B รองลงมา คือ ร้อยละ 82 และพื้นที่ A พบ น้อยที่สุด ร้อยละ 73

ขณะเกิดโรค พบว่า ในพื้นที่ A และ พื้นที่ C มี จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูง ขึ้นมากกว่าในระยะก่อนเกิดโรค คือ ร้อยละ 87 และ 97 ส่วนพื้นที่ B ค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 81

หลังเกิดโรค พบว่า ในทุกพื้นที่ทั้ง A, B และ C

ตารางที่ 1. จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลัง เกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ ดำเนินการ	จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจ พบลูกน้ำยุงลาย		
	ก่อนเกิดโรค	ขณะเกิดโรค	หลังเกิดโรค
พื้นที่ A	73	87	76
พื้นที่ B	82	81	66
พื้นที่ C	94	97	69

มีจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลง โดยพื้นที่ B ลดลงเหลือ ร้อยละ 66 ขณะที่พื้นที่ C และ พื้นที่ A รองลงมา มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 69 และ 76 ตามลำดับ

1.2 จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ใน พื้นที่ A,B และ C (ตารางที่ 2)

ระยะก่อนเกิดโรค พื้นที่ C มีจำนวนภาชนะที่ สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.98 ของจำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด โดยมีพื้นที่ B รองลงมา คือ ร้อยละ 55.07 และ พื้นที่ A น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 30.62 ตามลำดับ

ขณะเกิดโรค พื้นที่ A พบจำนวนภาชนะที่สำรวจ พบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าในระยะก่อนเกิดโรค โดยเพิ่มสูงขึ้นถึง ร้อยละ 37.23 ในขณะที่ในพื้นที่ C และ B กลับมีค่าลดลง เหลือร้อยละ 50.90 และ 37.10 ตามลำดับ

หลังเกิดโรค พื้นที่ A ยังคงพบจำนวนภาชนะที่ สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงกว่าในพื้นที่อื่นๆ คือ ร้อย ละ 27.64 ในขณะที่ พื้นที่ C มีค่าเพียงร้อยละ 26.60 และ พื้นที่ B มีค่า ร้อยละ 18.69

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติระหว่างพื้นที่

ตารางที่ 2. จำนวนและร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย					
	ก่อนเกิดโรค		ขณะเกิดโรค		หลังเกิดโรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ A	192	30.62	207	37.23	157	27.64
พื้นที่ B	266	55.07	154	37.10	91	18.69
พื้นที่ C	405	63.98	282	50.90	125	26.60

A, B และ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค

2.1 จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (ตารางที่ 3) พบว่า

พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียน ชั้น ป. 4 - ป. 6 พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.0392$)

พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยคณะกรรมการ ศสมช. พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.0117$)

พื้นที่ C ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงานโครงการปกติ พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับพื้นที่ B ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.2975$)

- เปรียบเทียบ ระหว่าง พื้นที่ A กับพื้นที่ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0002$)

- เปรียบเทียบ ระหว่าง พื้นที่ B กับพื้นที่ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0011$)

2.2 จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ A,B และ C (ตารางที่ 4) พบว่า

พื้นที่ A พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0019$)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	X^2	df	p-value
พื้นที่ A	6.48	2	0.0392
พื้นที่ B	8.89	2	0.0117
พื้นที่ C	40.90	2	0.0000*
พื้นที่ A และ พื้นที่ B	6.09	5	0.2975
พื้นที่ A และ พื้นที่ C	24.03	5	0.0002*
พื้นที่ B และ พื้นที่ C	20.10	5	0.0011*

significant at p-value < 0.01

พื้นที่ B พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและ หลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับ พื้นที่ B พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับ พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ B กับ พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วมและเน้นวิธีการควบคุมทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท โดยใช้คณะกรรมการศสมช. เป็นแกนนำ (พื้นที่ B) มีผลทำให้จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลงได้อย่างต่อเนื่องและชัดเจนมากกว่าการดำเนินงานในรูปแบบอื่นๆ

การควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการในพื้นที่ A ซึ่งดำเนินการโดยนักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูงขึ้นในขณะเกิดโรคและลดต่ำลงเล็กน้อยในระยะหลังเกิดโรค ในขณะที่ จำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในขณะเกิดโรคและลดต่ำลงในระยะหลังเกิดโรคเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ที่เป็นแกนนำมีจำนวนไม่มากนักและมีการจัดกระจายอยู่ในชุมชนไม่ทั่วถึง จึงมีผลทำให้ไม่

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและ หลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	X ²	df	p-value
พื้นที่ A	12.50	2	0.0019 [*]
พื้นที่ B	137.91	2	0.0000 [*]
พื้นที่ C	152.06	2	0.0000 [*]
พื้นที่ A และ พื้นที่ B	81.56	5	0.0000 [*]
พื้นที่ A และ พื้นที่ C	168.60	5	0.0000 [*]
พื้นที่ B และ พื้นที่ C	51.83	5	0.0000 [*]

significant at p-value <0.01

สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทั้งหมู่บ้าน และสาเหตุอีกประการหนึ่งอาจจะมาจากการไม่ยอมรับคือทรายอะเบทของผู้ปกครองนักเรียนเหล่านั้น เนื่องจากยังมีความเชื่อว่า ทรายอะเบทจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย มีกลิ่นเหม็น จึงปฏิเสธการใช้ทรายอะเบท และผู้ปกครองบางกลุ่มของจะอนุญาตให้ใส่เฉพาะน้ำที่อุโภคเท่านั้น^(6,7) รวมไปถึงการรับรู้ และการถ่ายทอดความรู้ของนักเรียนมีจำกัด ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคไข้เลือดออกดีพอ จึงทำให้ขาดความร่วมมือในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นทุกระดับในการให้ความรู้แก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจะต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลกรอื่นๆในโรงเรียนด้วย โดยเฉพาะครู อาจารย์ผู้สอนสุขศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนและรู้ปัญหาเรื่องสุขภาพอนามัยของนักเรียน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างดี จะต้องเป็นผู้นำและให้การสนับสนุนในการรณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งในชุมชนและในโรงเรียน โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานให้มีความครอบคลุมทั้งในบ้านเรือนและโรงเรียนด้วย ทั้งนี้เพราะโรงเรียนก็สามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายและเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไข้เลือดออกที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในชุมชน^(6,9) โดยจะต้องมีการประสานงานและวางแผนดำเนินการร่วมกันกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับที่เกี่ยวข้อง

ในพื้นที่ B ซึ่งดำเนินการควบคุมยุงลายในชุมชนโดยคณะกรรมการ ศสมช. นั้น พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค และขณะเกิดโรคไม่มีความแตกต่างกันแต่ในระยะหลังเกิดโรคกลับมีค่าลดลงอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังสามารถลดจำนวนภาชนะที่สำรวจพบว่าเป็นแหล่ง

เพาะพันธุ์ของยุงลายลงได้ ทั้งในระยะเกิดโรคและระยะหลังเกิดโรค อย่างเห็นได้ชัด โดยมีผลทำให้จำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงลายลดลงเหลือต่ำกว่าพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้อาจจะเป็นผลเนื่องมาจากคณะกรรมการ ศสมช. เป็นกลุ่มของอาสาสมัครที่มีความสนใจและสมัครใจเข้าร่วมดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือหมู่บ้านของตนเองโดยไม่ได้มุ่งหวังสิ่งตอบแทนใดๆทั้งสิ้น นอกเหนือไปจากคามมีสุขภาพดีของคนในชุมชนนั้นๆ ประกอบกับกลุ่ม คณะกรรมการ ศสมช. นี้ เป็นผู้ใหญ่มีการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคไข้เลือดออก โดยอาจเคยได้รับฟังข่าวสารต่างๆมาแล้วเป็นอย่างดี มีครอบครัวแล้วและมีบุตรหลานที่จะต้องรับผิดชอบ จึงทำให้เกิดความเอาใจใส่และให้ความร่วมมือด้วยเป็นอย่างดีในการดำเนินงานควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย เพราะรู่วางจรของการเกิดโรคไข้เลือดออกนั้น ถ้าปราศจากซึ่งยุงลายที่เป็นพาหะของโรคแล้ว โรคไข้เลือดออกก็จะไม่เกิดขึ้น และรู้ว่าการป้องกันโรคที่ได้ผลที่สุด คือ การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งเป็นวิธีการป้องกันไม่ให้มียุงลายมากัด บุตร หลานของตนเองได้อีกวิธีหนึ่งด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การดำเนินการควบคุมยุงลายในชุมชนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยการสร้างแกนนำขึ้นในชุมชน แล้วให้แกนนำเหล่านั้นมีส่วนในการดำเนินการต่อไปนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแกนนำเหล่านั้น ให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องที่จะดำเนินการนั้นๆ เป็นอย่างดีเสียก่อน เพื่อที่แกนนำจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้ชาวบ้านได้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและเหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรงและร่วมใจ ช่วยเหลือให้งานบรรลุผลสำเร็จได้ง่าย

และไม่มีการดำเนินการให้ความรู้แก่แกนนำและประชาชนทั่วไปนั้นอาจทำได้ในหลายรูปแบบโดยใช้สื่อศึกษาหรือสื่อทัศนูปกรณ์ทุกชนิดที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เช่น โทรทัศน์วิทยุ ภาพยนต์ หอกระจายข่าว นิทรรศการ โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว ฯลฯ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และในการติดตามประเมินผลก็เช่นเดียวกัน จะต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นได้ทันที ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถที่จะกระทำได้โดยการประชุมกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ชาวบ้านมีความสนใจ เอาใจใส่และกระตือรือร้นในการดำเนินงานอีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้เพราะในอดีตที่ผ่านมาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกปัญหาที่พบส่วนหนึ่งก็คือ ปัญหาด้านขาดความร่วมมือและขาดการประสานงานที่ดีระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้ประชาชนทั่วไปคิดว่า ปัญหาเรื่องสุขภาพอนามัยเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการให้ศึกษาและประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายซึ่งมีข้อจำกัดมากทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพและวิธีการ เป็นผลทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ไม่ดีพอ จึงไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร และที่สำคัญที่สุดประชาชนรู้และสนใจเฉพาะเรื่องการเจ็บป่วยของเด็กจากโรคไข้เลือดออกเท่านั้น ทำให้การป้องกันและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในบ้านมีน้อย จะให้ความสนใจในเรื่องยุงรำคาญที่มากัดในเวลาากลางคืนซึ่งเกิดในน้ำสกปรกมากกว่า และส่วนใหญ่จะคิดว่าปัญหาที่เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บหรือปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆที่เกิดขึ้นเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

สาธารณสุขเท่านั้น จึงทำให้มาตรการต่างๆที่ใช้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกไม่ได้ผล^(10,11)

ในการดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการควบคุมยุงพาหะนั้น จะต้องผสมผสานกิจกรรมการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์และการกำจัดยุงตัวเต็มวัยร่วมด้วยการดำเนินการจะต้องให้มีความครอบคลุมสูงที่สุด โดยในชุมชนหนึ่งๆควรดำเนินการทุกครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดปี การควบคุมโรคไข้เลือดออกจึงจะได้ผลดี^(12,13)

อีกประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ จะต้องพยายามทำให้ประชาชนในชุมชนนั้นๆเกิดการยอมรับว่า โรคไข้เลือดออกที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของชุมชน มีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน แล้วเกิดการยอมรับเอากิจกรรมหรือวิธีการปฏิบัติในอันที่จะป้องกันและควบคุมโรคที่เป็นปัญหานั้นๆไปดำเนินการเองโดยอัตโนมัติ โดยการร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย จะทำให้ชุมชนสามารถลดปัญหาของโรคไข้เลือดออกลงได้และจะส่งผลให้ชุมชนสามารถควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกได้เองในอนาคต

เนื่องจากโรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่มีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยโดยเฉพาะในฤดูฝนซึ่งมีผลกระทบต่อการเพิ่มของจำนวนพาหะที่มีน้ำขัง ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายและมีผลกระทบต่อ การเพิ่มของประชากรยุงด้วย และจากการศึกษาระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก พบว่า อุบัติการณ์ของโรคไข้เลือดออกมักจะเกิดในลักษณะปีเว้นปีหรือปีเว้นสองปี ดังนั้น ในการศึกษาเพื่อหารูปแบบการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพดีและเหมาะสมในการควบคุมโรคไข้เลือดออกนั้น จะต้องดำเนินการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงจะทำให้การศึกษานั้นได้ผลชัดเจนยิ่งขึ้น

สรุป

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายในชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม โดยใช้นักเรียนชั้น ป 4-ป 6 และใช้คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีกิจกรรมดำเนินการทั้งในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค โดยเน้นการให้สุขศึกษา และประชาสัมพันธ์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายด้วยวิธีทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท เปรียบเทียบกับรูปแบบการดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขท้องถิ่น ตามแผนงานโครงการปกติ สรุปผลได้ว่า การดำเนินงานควบคุมยุงลายในชุมชน โดยให้คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำในการดำเนินงานให้ผลดีกว่า โดยสามารถลดจำนวนหลังคาเรือน และจำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายลง

ได้มากกว่าและชัดเจนกว่าการดำเนินงานในรูปแบบอื่นๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในอนาคต จึงเห็นสมควรที่จะต้องมีการขยายการดำเนินงานควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายโดย คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำออกไปสู่พื้นที่อื่นๆให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยจะต้องมีการเตรียมการและวางแผนดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทุกระดับอย่างต่อเนื่องทั้งในระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดปีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ติดต่อกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2535. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2535:90-98.
2. วีรวิทย์ บุญญพิสิฎฐ์. โรคไข้เลือดออก. ใน: ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ, ประพันธ์ เชิดชูงาม, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ป้องกัน. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพานิชย์, 2531:265-306.
3. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการควบคุมโรคไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:1-8.
4. กองโรคติดต่อทั่วไป. งานควบคุมโรคติดต่อทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:1-12.
5. World Health Organization. Technical guides for diagnosis, treatment, surveillance, prevention and control of Dengue haemorrhagic fever. Geneva: World Health Organization, 1975.
6. สมศักดิ์ บุตราช. การศึกษาถึงการให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุมยุงลายในชุมชนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
7. นิภา ลิขิตประเสริฐ. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุมยุงลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
8. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการควบคุมป้องกันไข้เลือดออกสำหรับโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2534:1-20.

9. กองโรคติดต่อทั่วไป. ไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:37-43.
10. วิจิต มธุรสภษาณ และสวัสดิ์ รามบุตร. รายงานการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกตลอดปี 2520 ในโครงการควบคุมไข้เลือดออกและสมองอักเสบ กองโรคติดต่อทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข.วารสารโรคติดต่อ 2521;6:113-126.
11. ยาวภา คุศลไพรี, ไพฑูรย์ วงษ์สกุล. ผลการสำรวจความหนาแน่นของยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกในชุมชนเขตแดนไทย-มาเลเซีย ปี 2531. วารสารโรคติดต่อ 2533;16:27-39.
12. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือสำหรับประชาชนเรื่องโรคไข้เลือดออกและไข้สมองอักเสบ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด, 2536:8-9.
13. นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์, ประยงค์ ศรีสวัสดิ์, สมศักดิ์ นิลพันธุ์, ชาญชัย บุรพางกูร. การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการควบคุมยุงลายในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ. วารสารโรคติดต่อ 2534;17:200-206.