

บทนำ (Introduction)

กลุ่มโรคไข้เลือดออก ซึ่งได้แก่ ไข้เดงกี ไข้เลือดออก และ ไข้เลือดออกช็อก เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับประเทศ และจังหวัดยโสธร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานระบาดวิทยา โดยใช้โปรแกรม R-506 ของงานระบาดวิทยา กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2548 - 2552) พบว่า อัตราป่วย เท่ากับ 23.87, 18.11, 52.32, 22.24 และ 46.36 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต สำหรับอำเภอเมืองยโสธร มีอัตราป่วยด้วยโรค ไข้เลือดออก อยู่ใน 3 ลำดับแรกมาโดยตลอดโดยพบอัตราป่วย เท่ากับ 31.34, 13.84, 84.69, 17.89 และ 74.58 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาระบบการเฝ้าระวังกลุ่มโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลยโสธร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังของกลุ่มโรคไข้เลือดออก เพื่อทราบคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังโรคไข้เดงกี เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เดงกี

รูปแบบการศึกษา (Methods)

เป็นการศึกษาแบบพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative study) และคุณภาพ (Qualitative study) ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2553 - 31 ธันวาคม 2553 ดังนี้

1. การศึกษาเชิงปริมาณ

ดำเนินการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มโรคไข้เลือดออกที่ได้จากรายงาน 506 ในระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลยโสธร และข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มโรคไข้เลือดออกที่ได้รับการรักษาจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลยโสธร โดยใช้นิยามดังนี้

นิยามผู้ป่วย ผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลยโสธร ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2553 ซึ่งมีอาการเข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยของสำนักระบาดวิทยา ดังนี้^[1]

ผู้ป่วยไข้เดงกี (Dengue fever) หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ในกลุ่มอาการต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก (tourniquet test ให้ผลบวก) ร่วมกับ

มีผล $WBC \leq 5000 \text{ cells/mm}^3$ และพบสัดส่วน lymphocyte สูง

ผู้ป่วยไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever) หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน และมีอาการเลือดออก อย่างน้อย tourniquet test ให้ผลบวก และพบอาการอื่นๆ อย่างน้อย 1 อาการ ต่อไปนี้คือ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น ตับโตมักกดเจ็บ ร่วมกับมีผล $WBC \leq 5,000 \text{ cells/mm}^3$ และเกร็ดเลือด $\leq 100,000 \text{ cells/mm}^3$ และมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา

ผู้ป่วยไข้เลือดออกช็อก (Dengue Hemorrhagic Shock) หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever) ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิตโดยพบ pulse pressure $\leq 20 \text{ mmHg}$ หรือมีภาวะความดันโลหิตลดลงต่ำลง ($< 90/60 \text{ mmHg}$)

โดยค้นหาจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรค DF, DHF, DSS, Fever unspecified, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold], Measles (รหัส IDC-10: A90-A92, R50-R509, R506, R568, J00-J99 และ B050-B060) จากนั้นดำเนินการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้องของการรายงาน ความเป็นตัวแทน และความทันเวลา

2. การศึกษาเชิงคุณภาพ

ทำการสัมภาษณ์และสังเกตเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในระบบการเฝ้าระวัง คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ และผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลตึกผู้ป่วยนอก พยาบาลตึกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ในประเด็นของการทำงานในระบบการเฝ้าระวังตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ คือ ระบบงาน (System Description) ความง่ายง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความยอมรับ (Acceptability) ความยั่งยืน (Stability) และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness)

ผลการศึกษา (Results)

1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Attributes)

ความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value)

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม 2553 พบจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าตามรหัส ICD-10 ที่กำหนดทั้งสิ้น 6,965 ราย พบว่า มีผู้ป่วยเข้านิยามทั้งหมด 23 ราย (ใช้เตียง 16 ราย ใช้เลือดออก 7 ราย และไม่พบผู้ป่วยใช้เลือดออกที่มีภาวะช็อก) โดยพบผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง.506 จำนวน 20 ราย คิดเป็นความไวร้อยละ 86.95 และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน รง.506 จำนวนทั้งหมด 20 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังโรค 20 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม 2553

เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังโรค				
	+	-	รวม	
รายงาน	+	20 (A)	3 (B)	23
506	-	0 (C)	6,942 (D)	6,942
	รวม	20	6,945	6,965

ความถูกต้องของการรายงาน (Accuracy)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาในรายงาน 506 จำนวน 20 ราย กับข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนพบว่า การรายงานมีความถูกต้องในข้อมูลที่สำคัญคือ เพศ อายุ ที่อยู่ วันที่เริ่มป่วย ร้อยละ 100

ความเป็นตัวแทน (Representativeness)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตาม รง.506 ทั้ง 20 ราย กับผู้ป่วยที่พบจากการศึกษา 23 ราย พบว่า ข้อมูลจากการรายงานตามระบบเฝ้าระวังสามารถเป็นตัวแทนได้ในตัวแปรเพศ และอายุ

โดยสัดส่วนเพศชายต่อหญิงในกลุ่มผู้ป่วยตามรายงานเป็น 1.2:1 ขณะเดียวกันในกลุ่มที่ศึกษามีสัดส่วนเป็น 1.3:1 ซึ่งใกล้เคียงกัน ขณะที่กลุ่มอายุ ในกลุ่มที่รายงานมีค่าเฉลี่ย 16.25 ปี ในกลุ่มที่ศึกษามีอายุเฉลี่ย 16.73 ปี ซึ่งใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเป็นตัวแทนของข้อมูล รายงาน 506 กับข้อมูลจากการสำรวจของกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลยโสธร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม 2553

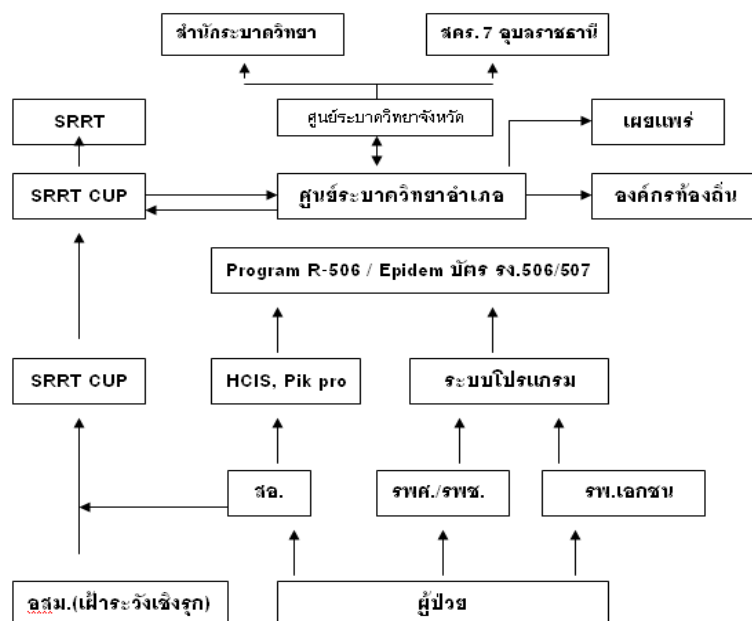
ตัวแปร	รายงาน 506	ข้อมูลการสำรวจ
อัตราส่วนเพศ (ชาย:หญิง)	1:1	1.3:1
อายุเฉลี่ย	16.25	16.73

ความทันเวลา (Timeliness)

ผู้ป่วยกลุ่มโรคไข้เลือดออกที่ได้รับการวินิจฉัย 20 ราย ได้มีการรายงานส่งจังหวัดได้ทันเวลาร้อยละ 100 และได้ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ได้ทันเวลา ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งหมด 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Attributes)

การเฝ้าระวังและการรายงานโรคในโรงพยาบาล (Surveillance System Description) มีระบบการเฝ้าระวังและการคัดกรองตามมาตรฐานแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันโรคที่ชัดเจน โดยมีการกำหนดนิยามโรค แนวทางการเฝ้าระวัง การคัดกรองผู้ป่วย การส่งส่งตรวจ การรายงานโรคให้ผู้รับผิดชอบทราบ และการส่งรายงานผู้ป่วย (รง.506) และการแก้ไขรายงานผู้ป่วย (รง.507) รวมถึงการประสานงานในการลงพื้นที่เพื่อควบคุมโรค พร้อมสรุปรายงานการควบคุมโรค (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคของจังหวัดยโสธร

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ซับซ้อน และบูรณาการ เข้ากับงานประจำ โดยมีการเก็บข้อมูลการตรวจรักษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้การรายงานโรคง่ายขึ้น ในการแจ้งการระบาดหรือโรคที่ต้องรายงานสามารถแจ้งได้หลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์ โทรสาร e-mail และเอกสารรายงานสำหรับโปรแกรมการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (R-506) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลได้ดี เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมชี้แจงสามารถดำเนินการตามระบบเฝ้าระวังได้ดี

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) มีการบริหารจัดการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังโรคที่เป็นระบบชัดเจน ตั้งแต่ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้รับผิดชอบรองตามลำดับชั้น ตลอดจนทีม SRRT ที่มีความพร้อมตามมาตรฐานในการจะปฏิบัติงานหากพบการระบาดหรือพบผู้ป่วยจำนวนมากซึ่งทุกคนสามารถทำงานแทนกันได้ หากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้

การยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรฐานระบบเฝ้าระวังเนื่องจากเป็นมาตรฐานที่ร่วมกันจัดทำ ประกอบกับงานเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพเป็นภารกิจหลักตามประเด็นยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล ซึ่งทุกคนต้องรับทราบและให้ความร่วมมือในการดำเนินการ

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง (Stability) มีมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน กรณีมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบหรือมีเจ้าหน้าที่ใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน ทางโรงพยาบาลมีการอบรมชี้แจงหรือส่งต่องานเพื่อให้ทราบถึงระบบงาน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการตามระบบได้ ประกอบกับผู้บริหารทั้งระดับจังหวัดและอำเภอมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) มีการวิเคราะห์สถานการณ์โรค และนำมาใช้ประโยชน์ในการสอบสวนควบคุมโรค รวมถึงการพยากรณ์แนวโน้มของการเกิดโรค เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการควบคุมโรคและป้องกันการระบาดของโรคในอนาคต

การอภิปรายผล (Discussions)

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคมีความไวอยู่ในระดับสูง คือ มีค่าความไวสูงถึงร้อยละ 86.95 ซึ่ง คิดเป็นอัตราที่สูงกว่าการศึกษาของ เกษม ตั้งเกษมสำราญ และไพศาล ภูสามสาย ที่อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก เมื่อปี พ.ศ.2552^[2] ซึ่งอาจจะเนื่องจากความตระหนักของทีม บุคลากรทางการแพทย์ ของโรงพยาบาลสุรตอเรื่องนี้มีสูง และช่วง

ระยะเวลาที่ทบทวนเป็นคนละช่วงเวลากัน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ พบจุดเสี่ยงที่อาจเกิดผลเสียต่อระบบการเฝ้าระวังของกลุ่มโรคไข้เลือดออกของจังหวัดสุรินทร์ คือ มีผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว 3 ราย แต่ไม่ได้มีการรายงานโรคในทันที ซึ่งสาเหตุจากการสืบสวนเชิงคุณภาพพบว่า เกิดจาก พยาบาลเวรที่รับผิดชอบการรายงาน ขึ้นเวรเป็นผลัดและมีภาระงานในเวรมาก การแจ้งให้ทางผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทราบจึงล่าช้า อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยมารับบริการในเวลานอกเวลา (ตอนเย็น) มีจำนวนมาก ซึ่งหากไม่ได้มีการรายงานโรคในทันที การดำเนินกิจกรรมควบคุมโรคอาจล่าช้า และส่งผลกระทบต่อให้เกิดการระบาดของโรคอย่างรุนแรงได้ในที่สุด

โรงพยาบาลสุรตอมีแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและควบคุมกลุ่มโรคไข้เลือดออกที่ชัดเจน มีการกำหนดให้ทำ Tourniquet test ในผู้ป่วยที่มีอาการไข้ทรพิษ ซึ่งจากการตรวจสอบเวชระเบียนพบว่าสามารถทำได้เกือบทุกราย และได้มีการส่งตรวจเลือดตามเกณฑ์ที่กำหนด แพทย์มีความสามารถในการวินิจฉัยโรคตามแนวทางที่กำหนด ประกอบกับนโยบายของจังหวัดที่เน้นให้มีการวินิจฉัยที่ถูกต้อง ครบถ้วน เน้นการควบคุมโรคให้รวดเร็ว แม้แต่ในรายที่แพทย์สงสัยว่าจะเป็นโรค ก็ให้ดำเนินการรายงานและดำเนินการควบคุมโรค ทำให้สถานบริการกล้าที่จะรายงานการเกิดโรคตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

สำหรับค่าพยากรณ์บวกลบ คือ มีค่าเท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งบ่งบอกถึงความรู้ ความเข้าใจ และประสิทธิภาพที่ดี และถูกต้องในการวินิจฉัยคนไข้ตามมาตรฐานสากล (Clinical Practice Guideline) ของแพทย์ผู้ให้การรักษา รวมทั้งทีมสหวิชาชีพที่คอยสนับสนุน ให้คำแนะนำ สนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยของแพทย์

ความเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจากการศึกษานี้ พบว่า ข้อมูลจากการรายงานตามระบบเฝ้าระวังสามารถเป็นตัวแทนได้ในตัวแปรเพศ และอายุ โดยสัดส่วนเพศชายต่อหญิงในกลุ่มผู้ป่วยตามรายงานเป็น 1.2:1 ขณะเดียวกันในกลุ่มที่ศึกษามีสัดส่วนเป็น 1.3:1 ซึ่งใกล้เคียงกัน ขณะที่กลุ่มอายุ ในกลุ่มที่รายงานมีค่าเฉลี่ย 16.25 ปี ในกลุ่มที่ศึกษามีอายุเฉลี่ย 16.73 ปี ซึ่งใกล้เคียงกัน สำหรับช่วงเวลาการศึกษาในครั้งนี้ คือ ตุลาคม – ธันวาคม สำหรับกลุ่มโรคไข้เลือดออกถือเป็นช่วงที่แนวโน้มของการเกิดโรคลดลง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อจำนวนผู้ป่วยและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งมีเพียง 23 คนเท่านั้น อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ลักษณะของการเกิดโรคในภาพรวมตลอดปี พ.ศ. 2553 ก็ยังพบว่าใกล้เคียงกับการศึกษานี้ ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคคล เวลา สถานที่ เป็นต้น

จากการศึกษานี้พบ ความทันเวลาในการรายงานจาก

โรงพยาบาลโยธอสถ์ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโยธอสถ์ถึงร้อยละ 100 ซึ่งต่างจากการศึกษา ของ กรรณิกา สุวรรณา ที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ.2552 พบร้อยละ 43.1^[3] โรงพยาบาลโยธอสถ์ได้ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ได้ทันเวลาภายใน 24 ชั่วโมง ทั้ง 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่พบการระบาดซ้ำในพื้นที่เดียวกัน สำหรับความถูกต้องของรายงานพบว่าถูกต้องร้อยละ 100 เนื่องจากโรงพยาบาลโยธอสถ์มีการนำระบบคอมพิวเตอร์ Hosp XP มาใช้ในการประมวลข้อมูล รวมถึงการนำเข้าข้อมูลเพื่อส่งรายงาน ทำให้ลดความผิดพลาดจากการคัดลอกข้อมูลเพื่อทำและส่งรายงาน

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

การศึกษาเพื่อประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เด็งกีของอำเภอเมือง จังหวัด โยธอสถ์ ระหว่างตุลาคมถึงธันวาคม 2553 พบว่า มีค่าความไวร้อยละ 86.95 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 ความถูกต้องในข้อมูลที่สำคัญคือ เพศ อายุ ที่อยู่ วันที่เริ่มป่วย ร้อยละ 100 ความทันเวลาของการรายงานเพื่อสามารถควบคุมโรคได้ทันภายใน 24 ชั่วโมง ของผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ควรมีการประเมินระบบการเฝ้าระวังไข้เลือดออกเป็นระยะต่อไปเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดของระบบเฝ้าระวังโรค

ข้อเสนอแนะ

1. แม้ว่าผลการศึกษาพบว่าระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคมีค่าความไวอยู่ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามในระยะเวลาที่ทำการศึกษานี้ยังมีผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว 3 ราย แต่ไม่ได้มีการรายงานโรคทันทีตามที่มิแน่วทางไว้ ซึ่งคาดว่าสาเหตุน่าจะเกิดจากไม่แจ้งให้ทางผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทราบทันที เนื่องจากผู้ป่วยมารับบริการในเวลามอกราชการ (ตอนเย็น) โดยพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานเป็นพยาบาลเวรผลัดและมีการะงานในเวรมาก จึงควรจัดทำโปรแกรมให้มีการเตือนกรณีที่ได้รับแจ้งโรคที่ต้องเฝ้าระวังให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบจะได้มีการดำเนินการกิจกรรมควบคุมโรคทันที

2. ควรจัดให้มีระบบที่สามารถตรวจสอบซ้ำเพื่อให้สามารถยืนยัน ได้ว่ามีการแจ้งการเกิดโรคและได้รายงานผู้ป่วยให้ทางจังหวัดทราบแล้ว เช่น ให้เจ้าหน้าที่ลงผลการดำเนินการในเวชระเบียนผู้ป่วย แล้วให้เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนตรวจสอบยืนยันได้ ว่าได้มีการดำเนินการแล้ว ก่อนที่จะเก็บเวชระเบียนเข้าแฟ้มในแต่ละวัน หรือจัดทำโปรแกรมให้มีการเตือนกรณีที่ได้รับแจ้งโรคที่ต้องเฝ้าระวังให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนทราบ เพื่อจะได้ตรวจสอบว่า

ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้หรือไม่

3. ควรมีการประเมินและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคในภาพรวมทุกระดับทั้งจังหวัด เพื่อดูผลกระทบของการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของจังหวัด เป็นระยะ เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคมีประสิทธิภาพที่ดี

4. เนื่องจากโรงพยาบาลโยธอสถ์เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก มีการหมุนเวียนของบุคลากรค่อนข้างสูง โดยเฉพาะแพทย์ใช้ทุน และพยาบาลที่ขึ้นเวรนอกเวลาราชการ ควรได้รับการฝึกอบรมให้ทราบระบบเฝ้าระวังโรค โดยมีการประชุมชี้แจง อบรมส่งงานแก่เจ้าหน้าที่ที่มารับงานหรือปฏิบัติงานใหม่อย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนสมาชิกทีม SRRT ของจังหวัดโยธอสถ์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก และขอขอบคุณนายแพทย์จรูญ เมือง ที่กรุณาให้คำแนะนำในการเขียนรายงานในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- 1.สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
- 2.เกษม ตั้งเกษมสำราญ และ ไพศาล ภูสามสาย. การประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก 2552. Weekly Epidemiological Surveillance Report Vol. 41 No. 25 : May 2010.
- 3.กรรณิกา สุวรรณา. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2552. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 42: 36-40.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วิทยา วัฒนเรืองโกวิท, สมพร จันทรแก้ว. การประเมินระบบการเฝ้าระวังของกลุ่มโรคไข้เลือดออก อำเภอเมือง จังหวัดโยธอสถ์ ปี พ.ศ. 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; S53-S56.

Suggested Citation for this Article

Wattanaruangkowit W, Jankaew S. An Evaluation of Dengue Diseases (DF, DHF, DSS) Surveillance at Muang District, Yasothon Province, Thailand, 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2011; S53-S56.