



คู่มือ

การปฏิบัติงานด้านการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก



คณะกรรมการจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่



คำนำ

ในสภาวะการปัจจุบันที่ดินฟ้าอากาศมีความแปรปรวนเป็นอย่างมาก อันเป็นผลมาจากวิกฤตการณ์โลกร้อน ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ได้รับผลกระทบนี้ โดยทำให้ฤดูกาลต่างๆแปรปรวน เช่น ทำให้ฤดูฝนยาวนาน ผิดปรกติในปีหลังๆ มาปีนี้ ทำให้อุณหภูมิของอากาศในแต่ละวันสูงขึ้นกว่าในอดีตจนรู้สึกได้ อย่างไรก็ตามไม่มีใครทราบแน่นอนว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆเหล่านี้จะคงที่ลงเมื่อใดและจะเป็นอย่างไรเมื่อถึงเวลานั้น แต่ขณะนี้ ภูมิอากาศที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ต้องปรับตัวให้สามารถอยู่รอดได้รวมทั้งโรคภัยไข้เจ็บด้วย โรคติดต่อมาโดยแมลงซึ่งมีแมลงเป็นพาหะนำโรคก็ได้รับผลกระทบนี้ด้วยเช่นกัน เช่น การที่ฝนตกมากจึงทำให้ แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงมีมากขึ้น อีกทั้งอากาศที่ร้อนขึ้นส่งผลให้ลูกน้ำยุงเจริญเติบโตเป็นยุงเร็วขึ้น ทำให้มียุงหนุมสาวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีจำนวนมาก จึงผสมพันธุ์ออกลูกออกหลานได้มากมายและเร็วขึ้น ดังนั้นเมื่อยุงมาก โรคก็ย่อมมากตามไปด้วยทำให้เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศมากขึ้นตามไปด้วย โรคติดต่อมาโดยแมลงที่ได้รับ อิทธิพลและกำลังเป็นปัญหาอย่างมากในขณะนี้ คือ โรคไข้เลือดออก เป็นการเพิ่มภาระให้หน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกภาคส่วนต้องทำหน้าที่ในการดูแล ป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ รับผิดชอบของตนเองมากขึ้น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่ตระหนักดีว่าการที่จะป้องกันควบคุมโรค ไข้เลือดออกให้ได้ผลดีนั้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรครวมทั้งวิธีการป้องกันควบคุมโรคเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่รับผิดชอบในงานป้องกันและควบคุมโรคและปฏิบัติงาน ดังนั้นคู่มือฉบับนี้จึงถูกผลิตขึ้นมา เพื่อให้บุคลากรและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาในเล่มนี้ ได้กล่าวถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ความรู้เรื่องยุงพาหะโรคไข้เลือดออก วิธีการปฏิบัติในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ท้ายนี้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่หวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็น ประโยชน์แก่บุคลากรและภาคีเครือข่ายเพื่อนำไปใช้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ใช้ควบคุมงาน และปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อไป

คณะกรรมการจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ ๑

๑. บทนำ

ประเทศไทยมีการรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกมานานกว่า ๕๐ ปี และเริ่มมีการรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างชัดเจนในปี พ.ศ.๒๕๐๑ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ตรวจพบในเขตกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่นั้นมาก็มีรายงานการระบาดกระจายออกไปทุกภูมิภาคของประเทศไทยโดยเฉพาะในปี พ.ศ.๒๕๓๐ มีรายงานผู้ป่วยสูงสุดในประเทศไทยเท่าที่เคยมีรายงานพบผู้ป่วยมีจำนวน ๑๗๔,๒๘๕ ราย ตาย ๑,๐๐๗ ราย ปัจจุบันโรคไข้เลือดออก มีการระบาดกระจายไปทั่วประเทศ ทุกจังหวัดและอำเภอ การกระจายของโรคมีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่อยู่ตลอดทุกปี

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการแพร่กระจายของโรคมีความซับซ้อนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ คือ ภูมิทัศน์ของประชาชน ชนิดของเชื้อไวรัสเดงกี ความหนาแน่นของประชากรและการเคลื่อนย้าย สภาพภูมิอากาศ ชนิดของยุงพาหะ การขาดความตระหนักของประชาชนในการที่จะกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่อง และจริงจัง ความตั้งใจจริงของเจ้าหน้าที่ของรัฐในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และนโยบายของผู้บริหาร สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างยิ่ง การวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้เลือดออก มีความซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน (Multiple Risk Factors) ดังนั้นแนวคิดด้านการรายงานสถานการณ์โรค จึงเปลี่ยนไปสู่การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการ “ป้องกัน” และ “เตือนภัย” ให้มากขึ้นการใช้เทคนิคการพยากรณ์ (Prediction) รวมทั้งการประเมินความเสี่ยงของการระบาดที่มีโอกาสเกิดขึ้น และเป็นเครื่องมือช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผนงานและกลยุทธ์ในการป้องกันและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

๒. สถานการณ์โรคไข้เลือดออก

ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกครั้งแรกในปี พ.ศ.๒๕๙๒ และพบผู้ป่วยประปรายมาจนกระทั่งเกิดการระบาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ครั้งแรกในปีพ.ศ. ๒,๕๐๑ ซึ่งมีรายงานผู้ป่วย ๒,๑๕๘ ราย หลังจาก พ.ศ.๒๕๑๐ เป็นต้นมาโรคไข้เลือดออกแพร่กระจายในวงกว้างในประเทศแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ประเทศไทยมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๑๕ ซึ่งลักษณะการระบาดในประเทศไทยมักจะระบาดแบบปีเว้นสองปี หรือ ปีเว้นปี อย่างไรก็ตามแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยในระยะยาวสูงขึ้นเรื่อยๆมาตลอด นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยได้ทุกเดือนตลอดทั้งปี แม้ในช่วงนอกฤดูการระบาดก็ยังคงพบผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๕๐๐ - ๑๐๐๐ รายต่อเดือน และอาจสูงมากถึง ๒๐๐๐๐ - ๓๐๐๐๐ รายในช่วงที่มีการระบาดรุนแรง

จากสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในระยะสิบปีที่ผ่านมา พบว่าประเทศไทยมีแนวโน้มผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (รวม DF,DHF,DSS)สูงขึ้น มีรายงานผู้ป่วยจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รง ๕๐๖ ระหว่าง ๕๐,๐๐๐ - ๑๕๕,๐๐๐ รายต่อปี พบผู้ป่วยสูงสุดในช่วงฤดูฝน คือเดือนมิถุนายน - สิงหาคมของทุกปี อย่างไรก็ตามตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นมา มีแนวโน้มว่าการระบาดของโรคมักจะต่อเนื่องหลังจากฤดูฝนไปจนถึงสิ้นปี โดยเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ มักจะเกิดการระบาดตั้งแต่กลางปีจนข้ามไปถึงต้นปีถัดไปในเดือนมกราคม

อัตราการป่วย (Case fatalityrate) ในภาพรวมมีค่าใกล้เคียงกันเกือบทุกปีที่ร้อยละ ๐.๐๙-๐.๓๒ ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศสิงคโปร์ในปี พ.ศ.๒๕๕๓ ที่มีอัตราป่วยตายร้อยละ ๐.๑๑ เช่นกัน ในขณะที่ประเทศมาเลเซีย รายงานอัตราป่วยตายที่ร้อยละ ๐.๒๐ – ๐.๒๓ ในช่วง พ.ศ.๒๕๕๖ – ๒๕๕๙

เมื่อพิจารณาการป่วยและการเสียชีวิตแยกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปียังคงมีอัตราป่วยและอัตราตายสูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ ดังตารางที่ ๑

กลุ่มอายุ	ป่วย	อัตราป่วยต่อแสน	ตาย	อัตรารายต่อแสน	CFR (%)
๐ – ๑๔ ปี	๒๔๒๗๒	๒๐๓.๗	๓๑	๐.๒๖	๐.๑๓
๑๕ – ๒๔ ปี	๑๕๙๒๐	๑๖๖.๕	๗	๐.๐๗	๐.๐๔
๒๕ – ๓๔ ปี	๙๘๗๗	๑๐๑.๕	๑๐	๐.๑๐	๐.๑๐
๓๕ ปีขึ้นไป	๑๓๘๕๙	๔๐.๕	๑๖	๐.๐๕	๐.๑๒
รวม	๖๓๙๒๘	๙๗.๗	๖๔	๐.๑๐	๐.๑๐

๓.เป้าหมาย

การป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก มุ่งเน้นการลดการป่วยและการเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกให้น้อยที่สุด โดยการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดโอกาสการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ การจัดการปัญหาจากการวิเคราะห์ข้อมูล ติดตามสถานการณ์ และดำเนินการป้องกันควบคุมโรคอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีเป้าหมายการดำเนินงาน ๒ เป้าหมาย ได้แก่

๓.๑ เป้าหมายลดโรคที่ ๑ :ลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ (ภายในปี ๒๕๖๑) ของค่ามัธยฐานของประเทศปี พ.ศ.๒๕๕๕ – ๒๕๕๙

ตารางที่ ๒ เป้าหมายการลดอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกของปี พ.ศ.๒๕๕๗ – ๒๕๖๑

	ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
เป้าหมายอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของค่ามัธยฐานปี ๒๕๖๐ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของค่ามัธยฐานปี ๒๕๖๐ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ของค่ามัธยฐานปี ๒๕๖๐ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของค่ามัธยฐานปี ๒๕๖๐ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙)

๓.๒ เป้าหมายลดโรคที่ ๑ :ไม่มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต

บทที่ ๒ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic fever) เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของประชากรในหลายๆ ภูมิภาคของโลกใบนี้ เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัสชื่อว่าเดงกี (dangue virus) โดยมียุงลายเพศเมียเป็นพาหะนำโรคจากผู้ที่ป่วยโรคไข้เลือดออกไปสู่คนอื่นๆ ในขณะที่กัดกินเลือด โดยธรรมชาติแล้วก่อนการดูดเลือด ยุงจะต้องปล่อยน้ำลาย เข้าไปก่อนตอนที่มันกัด เพื่อให้เลือดแข็งตัวเข้าและได้ดูดเลือดได้ง่ายๆ และหลายๆ ซึ่งถ้ายุงเพศเมียที่มากมีเชื้อเดงกีระยะที่พร้อมจะแพร่โรคในตัว มันก็จะปล่อยเชื้อนี้จากต่อมน้ำลายเข้าสู่กระแสเลือดของเหยื่อด้วยเลย เชื้อไวรัสไข้เลือดออกมี ๔ ชนิด (serotypes) เรียกว่า ซีโรทัยป์ ๑ ซีโรทัยป์ ๒ ซีโรทัยป์ ๓ ซีโรทัยป์ ๔ อาการของโรคไข้เลือดออกมีอาการได้ ๓ แบบคือ ไข้เดงกี (classical dangue fever) ไข้เลือดออก (dangue haemorrhagic fever) และไข้เลือดออกที่มีอาการช็อก(dangue haemorrhagic syndrome) โดยอย่างหลังจะมีอาการมากและอันตรายที่สุดเพราะทำให้เสียชีวิตได้ในเด็กที่ร่างกายแข็งแรงเมื่อติดเชื้อครั้งแรกมักจะไม่มีอาการหรือมีอาการไม่รุนแรง เด็กจะสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อชนิดนั้นไว้เท่านั้น แต่เมื่อใดก็ตามที่ได้รับเชื้ออีกครั้งและเป็นคนละชนิดกันอาการป่วยครั้งที่ ๒ นี้มักจะรุนแรงและอาจมีอันตรายถึงชีวิตได้

ดังนั้น พื้นที่ที่ไม่มีคนป่วย อาจไม่ได้หมายความว่าไม่มีเชื้อไวรัสอยู่ เพียงแต่ทุกคนอาจเคยป่วยโดยเชื้อชนิดนั้นไปแล้ว ถึงแม้ว่าจะมียุงที่มีเชื้อไวรัสชนิดนั้นมากก็ตาม คนๆนั้นจะไม่มีอาการใดๆเกิดขึ้น เพราะมีภูมิต้านทานเชื้อชนิดนั้นอยู่แล้ว แต่จะเป็นปัญหากับบุคคลต่างถิ่นหรือญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่คนอื่นที่ยังไม่เคยติดเชื้อนี้ซึ่งบังเอิญต้องเข้ามาในพื้นที่และถูกยุงที่มีเชื้อกัด และเป็นผลให้บุคคลเหล่านี้ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกได้ต่อไป

ยุงลายเพศเมียคือพาหะนำโรคสำคัญที่สามารถแพร่โรคนี้ ถ้าในผู้ป่วยมีเชื้อต่างชนิดกันเมื่อใด บุคคลนั้นจะป่วยอย่างแน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการป่วยจะปรากฏอยู่ระดับไหนเท่านั้น การระบาดของโรคไข้เลือดออกมักจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน เนื่องจากฝนตกทำให้มีภาชนะขังน้ำเพิ่มมากขึ้นกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์อย่างดีของยุงพาหะการติดต่อ

การติดต่อ

พาหะนำโรคไข้เลือดออกมีอยู่ ๒ ชนิด คือ ยุงลายบ้าน (Aedes oegypti) และยุงลายสวน(Ae.albopictus) ยุงเหล่านี้หากินตอนกลางวัน ช่วงเวลาที่พบมากที่สุดคือ เวลา ๙.๐๐-๑๑.๐๐- น. และ ๑๓.๐๐-๑๔.๓๐ น.

อาการไข้เลือดออก

อาการแสดงที่สำคัญของโรคไข้เลือดออก

๑.อาการไข้ ผู้ป่วยทุกรายจะมีอาการไข้สูงแบบเฉียบพลันไข้อาจสูงถึง ๓๘-๔๐ องศาเซลเซียส บางรายอาจสูงจนกระทั่งชักได้ ส่วนใหญ่จะมีหน้าแดง ผิวหนังแดงบริเวณ คอ หน้าอก และลำตัว เด็กบางคนอาจบ่นปวดศีรษะและปวดเมื่อยตามตัวพร้อมกับไข้สูง ไข้สูงจะสูงลอย ๒-๗ วัน

๒.อาการเลือดออก อาการเลือดออกที่พบบ่อยที่สุด คือ จุดเลือดออกที่ผิวหนัง ตามแขนขา รักแร้ และลำตัว บางรายอาจมีเลือดกำเดาออก เลือดออกที่ใต้เยื่อปูดตา

๓.อาการตับโต ตับม้ามโตและคล้ำใต้ไตชายโครงขวา อาจจะกดเจ็บ มักจะตรวจพบได้ปริมาณวันที่ ๓-๔ นับแต่เริ่มป่วย

๔.อาการช็อก มักเริ่มประมาณวันที่ ๓-๔ นับแต่เริ่มมีไข้ เมื่อผู้ป่วยช็อกจะมีอาการไข้ลดลงอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นระยะอันตราย ถ้าให้การรักษาไม่ทันผู้ป่วยมักเสียชีวิตภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง ผู้ปกครองมักเข้าใจว่าเด็กมีอาการดีขึ้นเพราะไข้ลดลงแต่แท้จริงแล้วเด็กกำลังช็อก อาการที่พบมีดังนี้เด็กจะมีอาการซึม มีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น รอบปากเขียว ซีพจรเบาแต่เร็ว ความดันโลหิตต่ำ

การดูแลรักษาผู้ป่วย

หากมีอาการไข้สงสัยต้องรีบไปพบแพทย์ทันทีเนื่องจากการดูแลและรักษาต้องอยู่ในความรู้อาการของแพทย์

๑. ในระยะไข้สูง ไข้ยาลดไข้เป็นครั้งคราวเพื่อให้ไข้ที่สูงมากลดลงเหลือน้อยกว่า ๓๙ องศาเซลเซียส ควรใช้ยาพาราเซตามอล ห้ามใช้ยาพวกแอสไพริน (เพราะจะทำให้มีอาการเลือดออกมากกว่าเดิม) ควรจะใช้การเช็ดตัวช่วยลดไข้ด้วย

๒. ให้ผู้ป่วยให้น้ำชดเชย โดยผู้ป่วยดื่มน้ำผลไม้หรือ สารละลายผลไม้ตาลเกลือแร่ ในรายที่อาเจียนควรให้ดื่มครั้งละน้อยๆและดื่มบ่อยๆ

๓. ต้องติดตามดูอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้ตรวจพบและป้องกันกับภาวะช็อกได้ทันเวลา ช็อกมักจะเกิดพร้อมกับไข้ลดลงประมาณวันที่ ๓ ของการป่วยเป็นต้นไป ทั้งนี้แล้วแต่ระยะเวลาที่เป็นไข้ ถ้าไข้ ๗ วันก็อาจช็อกวันที่ ๘ ได้ ควรแนะนำให้พ่อแม่ทราบอาการนำของการช็อกและคอยเฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดเพื่อช่วยนำส่งโรงพยาบาลแต่เนิ่นๆ

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

๑. การป้องกันตนเองไม่ให้ยุ่งกัน ด้วยการนอนในมุ้ง หรือมุ้งที่ชุบสารฆ่ากันยุง หรือใช้ยาทากันยุง
๒. การควบคุมยุงพาหะให้ลดน้อยลง

การป้องกันและควบคุมโรค โดยการควบคุมยุงพาหะนั้นวิธีที่จะได้ผลที่ดีที่สุด คือ การกำจัดหรือลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทั้งนี้เป็นวิธีที่ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสารเคมี และได้ผลจริงจึงเพราะเป็นการควบคุมการเกิดของยุงและจัดว่าเป็นเป้าหมายในการควบคุมได้ดีที่สุด นอกจากนี้ การไม่ใช้สารเคมียังเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมอีกทางหนึ่งด้วย แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและความร่วมมือจากหน่วยงานองค์กรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องของทั้งภาครัฐและเอกชน

วงจรรการแพร่เชื้อ

๑. ยุงเพศเมียกินเลือดผู้ป่วยซึ่งมีระยะไวรัสเมีย (viraemia) หมายถึง ระยะที่ในกระแสเลือดมีเชื้อไวรัสเพิ่มจำนวนมากมายล่องลอยอยู่

๒. เชื้อแดงก็ต้องฟักตัวในยุง ๘-๑๐ วัน ที่ผนังกระเพาะก่อนจากนั้นเชื้อจึงจะเข้าไปสู่ต่อมน้ำลายยุง ช่องว่างในลำตัว และ ท่อน้ำไขเวลาวางไข่ (genital track) เมื่อฟองไข่ที่กำลังจะถูกวางเคลื่อนผ่านท่อน้ำไขบางฟองอาจได้รับเชื้อแดงที่ปนอยู่ในที่น้ำไขนี้เข้าสู่ภายในยุง ทำให้เชื้อเข้าไปเจริญเติบโตพร้อมกับลูกน้ำลายพอเจริญเป็นตัวยุงก็สามารถแพร่โรคได้เลยเพราะมีเชื้ออยู่ในตัวเองอยู่แล้ว และที่สำคัญที่สุด คือ กลไกนี้จะช่วยรักษาเชื้อแดงที่ชนิดที่เคย

๓. ยุงไปกัดเหยื่อรายใหม่ พร้อมกับปล่อยเชื้อออกมาพร้อมกับน้ำลาย

๔. เชื้อฟักตัวในคน ๓-๑๔ วัน (เฉลี่ย ๔-๖ วัน)

๕. ระยะ viraemia ในคนมักเกิดทันทีพร้อมกับอาการป่วยหลังจากเชื้อฟักตัวเสร็จ (อาจมี viraemia) ก่อนอาการป่วยได้ ๑-๒ วัน นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยยังไม่ได้เจ็บป่วยเลยแต่ยุงที่มากัดในช่วงนี้ได้รับเชื้อไวรัสไปแล้ว

๖. ระยะ viraemia จะยังคงหลงเหลือต่ออีกประมาณ ๓-๕ วัน (เฉลี่ย ๕ วัน) หลังจากอาการป่วยดีขึ้น

ผู้ที่เสี่ยงได้รับเชื้อไขเลือดออก

๑. ผู้ที่ป่วยเป็นโรคไขเลือดออก คือผู้ที่เคยป่วยและติดเชื้อรอบที่ ๒ (secondary infection)

๒. แม้ว่าผู้ใหญ่สามารถป่วยเป็นโรคไขเลือดออก ได้เช่นแต่อย่างไรกลุ่มที่เสี่ยงที่สุดคือ คือกลุ่มเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี

๓. เนื่องจากกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี มักพบมีอาการพลาสมารั่วออกจากเส้นเลือดมากกว่ากลุ่มอื่น

๔. เป็นวัยเรียนหนังสือ ซึ่งโรงเรียนและที่พักอาศัยชั่วคราวอาจเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนชนิดซีโรทัยป์

ความรู้เรื่องยุงพาหะโรคไขเลือดออก

ยุงเป็นแมลงชนิดหนึ่งอยู่ในอันดับดิฟเทอร่า (Order Diptera) มาจากคำว่า (di) ที่แปลว่าสอง กับคำว่าเทอรอน (pteron) ที่แปลว่าปีก ดังนั้นแมลงในอันดับดิฟเทอร่าจึงหมายถึง แมลงพวกที่มีสองปีก จริงๆแล้วแมลงทั่วไปมี ๔ ปีก (๒ คู่ ,คู่หน้ากับคู่หลัง) แต่แมลงในอันดับนี้ปีกคู่หลังจะหดลดรูปเหลือเพียงดิ่งสั้นๆ แต่ดิ่งนี้สามารถกระดิกไปมาได้ พวกมันจะใช้วิธีนี้ทรงตัวเวลาบิน ดิ่งนี้มีชื่อว่า ฮาลเตอร์ (halter) แมลงในอันดับนี้ ได้แก่ ยุงแมลงวัน ริ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยุงยังอยู่ในวงศ์คูลิวิดี (Culicidae)

ลักษณะที่แตกต่างจากแมลงกลุ่มอื่นคือ จะมีเกล็ดเล็กๆ บนเส้นปีกและขอบหลังจะมีเกล็ดเล็กๆคล้ายขน เรียกว่าครุยปีก (Fring) มีปีก ๒ ปีก ปากยื่นยาว (proboscis)

ลักษณะทั่วไป

๑. ลำตัวยุงแบ่งเป็น ๓ ส่วน คือ หัว ออก ท้อง

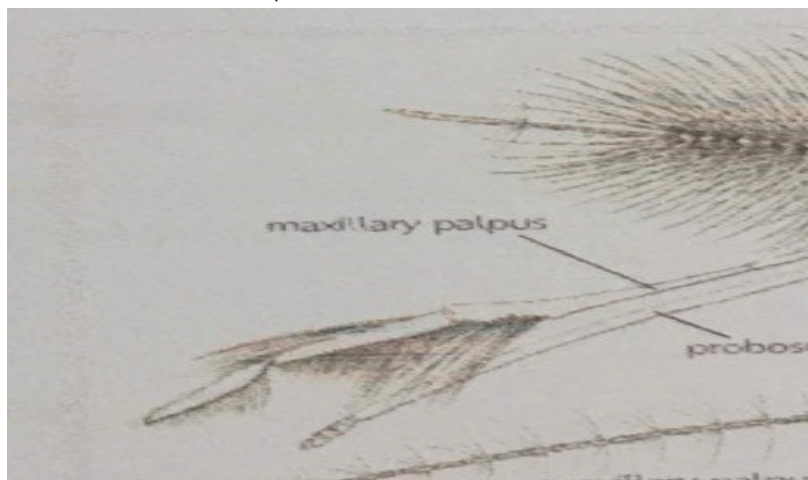
๒. ปากยื่นยาว เป็นปากชนิดใช้แทงดูด (piercing and sucking type)

๓. มีปีก ๒ ปีก

การแยกเพศ

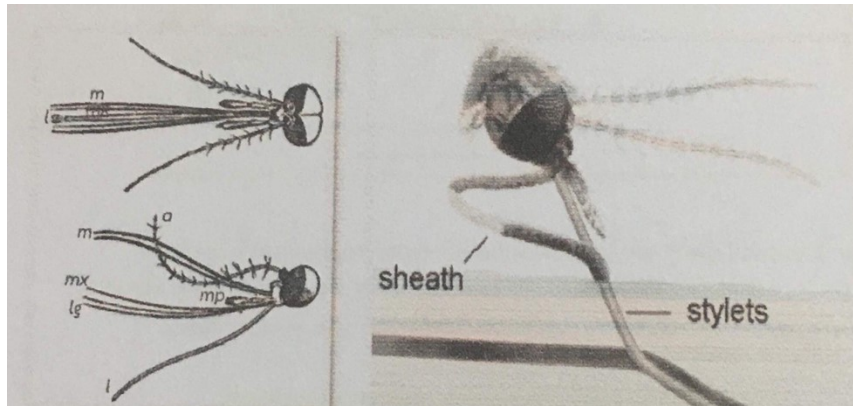
เพศผู้มีหนวดเป็นพู่ขนนก (plumose)

เพศเมีย เส้นหนวดแต่ละปล้องสั้น (pilose)



ส่วนหัว(HEAD)

๑. พัลปัส (pulpus) ๑ คู่ อยู่บนปาก (ยุงลายมี -๓ ปล้อง) ใช้รับกลิ่นและตรวจจับความชื้น
๒. หนวด (Antenna) ๑ คู่ ใช้ฟังเสียง (Johnson's organ) ตรวจจับอุณหภูมิ ความชื้น กลิ่นกายของเหยื่อ
๓. ภายในปากจะมีแท่ง Stylet ๖ อันทำหน้าที่ เป็นฟันใช้ในการกรีดเนื้อเยื่อและเป็นท่อดูดเลือดคือ ฟันกราม (mandible ๑ คู่) , ฟันเคี้ยว (maxilla ๑ คู่) labrum-epipharynx และ hypopharynx แต่ฟันเหล่านี้ไม่ได้ใช้ในการบดเคี้ยวอาหารเหมือนฟันแมลงอื่น เพียงแต่ใช้กรีดเนื้อเยื่อผิวหนังและผนังเส้นเลือดฝอยแล้วสอดท่อ labrum-epipharynx และ hypopharynx เข้าไปดูดเลือดเท่านั้น (ท่อดูดเลือดจาก labrum-epipharynx ประกบกับ hypopharynx ดูดโดยใช้แรง pharyngeal pump บริเวณคอช่วยปั๊ม
๔. ปลายสุดของปาก (labella) ใช้สัมผัสผิวหนังน้ำ หรือพื้นผิวเพื่อหาที่วางไข่



ส่วนอก (Thorax)

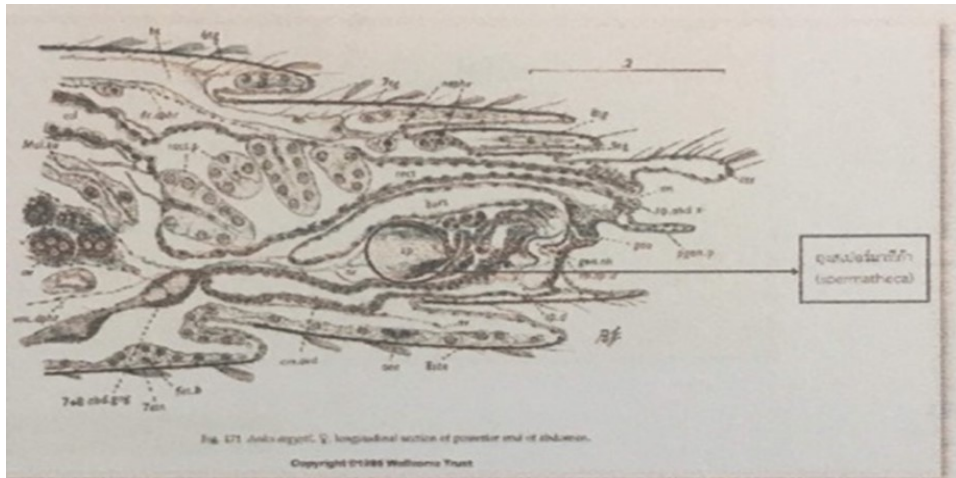
แบ่งเป็น ๓ ปล้อง

๑. ปีกคู่หน้า ๑ คู่ คู่หลังลดรูปเป็น halteres ใช้ทรงตัวขณะบิน
๒. ขามี -๓ คู่ อยู่บนอก ปล้องละ ๑ คู่

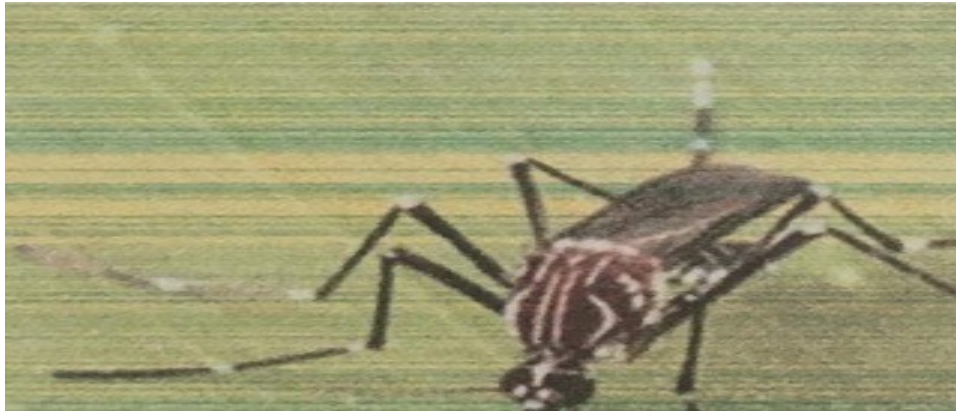
ส่วนท้อง (Abdomen)

ทั้งหมด ๑๑ เป็นแผ่นแข็ง (chitin) เชื่อมกันด้วยเยื่อบางๆ (membrane) ด้านข้างแต่ละปล้องจะมีรูหายใจ (spiracle) ปล้องละ ๑ คู่ ปกติจะมองเห็นปล้องเพียง ๘ ปล้อง เพราะปล้อง ๙-๑๑ พัฒนาเป็นอวัยวะเพศของยุงเพศผู้เมื่อลอกคราบจากดักแด้ จะยังปิดตัวอยู่ ๑๘๐ องศาและจะเริ่มคลายจากบิดเกลียวหลังจากลอกคราบแล้ว ๒-๓ ชั่วโมง จะเริ่มผสมพันธุ์ได้ เพศเมียครั้งเดียวในชีวิตแต่จะออกลูกออกหลานได้ตลอดหลังจากได้กินแล้ว โดยมันจะมีถุงเก็บอสุจิของยุงเพศผู้ (sperm) ไว้ที่ปลายท้องเรียกว่า ถุงสปอร์มาทีก้า (spermatheca)

ในโลกของเรามียุงอยู่ประมาณกว่า ๔,๐๐๐ ชนิด ในประเทศไทยพบทั้งหมด ๒๓ สกุล ในสกุลเหล่านี้รวมชนิดยุง ๔๓๖ ชนิด (species) แต่เป็นยุงลาย ๔๕ ชนิด แต่มีเพียง ๒ ชนิดเท่านั้นที่นำโรคไข้เลือดออกคือ



๑. ยุงลายบ้าน (Aedes oegypti)



๒. ยุงลายสวน (Aedes albopictus) ทำหน้าที่เป็นพาหะรอง



ยุงลายบ้านและยุงลายสวน

รูปร่างลักษณะแตกต่างกันดังนี้

ยุงลายบ้าน *Aedes aegypti*

ตัวเต็มวัย บริเวณปลายพัลไล (palpi) ปกคลุมด้วยเกล็ดขาว ที่ส่วนนอกบริเวณกึ่งกลางหลังจะมีขนแข็ง และด้านข้างของสันหลังอกจะมีเกล็ดสีขาวเรียงตัวกันเห็นเป็นลวดลายคล้ายพินฝรั่ง ข้างละอัน

ลูกน้ำ บริเวณปล้องที่แปดจะมีเกล็ดอยู่หนึ่งแถวมีประมาณ ๘ -๑๒ อัน บริเวณขอบตรงส่วนปลายของเกล็ดจะแยกเป็นแฉก



ยุงลายสวน (*Aedes albopictus*)

ตัวเต็มวัย ปลายพัลไลไม่มีเกล็ดสีดำ ด้านหลังของส่วนอกจะมีแถบสีขาวพาดอยู่ตรงกลาง ๑ ขีด

ลูกน้ำ บริเวณปล้องที่แปดมีเกล็ดอยู่หนึ่งแถวประมาณ ๘-๑๒ อัน ส่วนปลายของเกล็ดที่บริเวณขอบไม่แยกเป็นแฉก



วงจรชีวิตของยูงลาย

ในวงจรชีวิตของยูงประกอบด้วย ๔ ระยะ เหมือนเช่นแมลงทั้งหลาย คือ ระยะไข่ ระยะตัวอ่อน (ลูกน้ำ) ระยะดักแด้ (ตัวมิ่ง) ระยะตัวเต็มวัย (ตัวยูง) ทั้ง ๔ ระยะมีความแตกต่างกันทั้งรูปร่างลักษณะและการดำรงชีวิต

ระยะไข่

ไข่ยูงลายมีลักษณะรีๆคล้ายกระสวยเมื่อวางออกมาใหม่ๆ จะมีสีขาวนวล ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและดำสนิทภายใน ๒๔ ชั่วโมง เมื่อยูงเพศเมียที่ผ่านการผสมพันธุ์แล้วกินเลือด ๓ วัน ไข่จะลุกเต็มทีพร้อมวางไข่ ยูงตัวแม่จะหาแหล่งน้ำเพื่อวางไข่ มันจะใช้ปลายแหลมปากและฝ่าเท้าสัมผัสกับน้ำเพื่อตรวจสอบว่าน้ำนั้นเหมาะที่จะวางไข่หรือไม่ เวลาวางไข่ แต่ละฟองจะเคลื่อนออกไปตามท่อนำไข่เคลื่อนผ่านถุงเก็บอสุจิที่อยู่ในปล้องปลายท้อง ตัวอสุจิจะไข่เข้าไปผสมพันธุ์กับไข่ฟองละ ๑ ตัว เสร็จแล้วไข่ก็จะออกมาปฏิสนธิและแบ่งเซลล์ภายนอกตัวยูง ช่วงนี้ใช้เวลา ๒-๓ วัน ซึ่งต้องการความชื้นที่ซึมจากผนังภาชนะซึ่งน้ำร่วมในกระบวนการนี้ด้วย หากผนังภาชนะไม่สามารถซึมซับน้ำได้เช่น ถังพลาสติก โหลแก้ว เป็นต้น แม่ยูงอาจจำเป็นต้องวางไข่บนผิวน้ำเลยหากไม่มีแหล่งวางไข่อื่นแล้ว ซึ่งไข่พวกนี้ก็สามารถฟักได้มันแบ่งเซลล์เป็นตัวลูกได้สำเร็จ แต่หากยังแบ่งเซลล์ไม่สมบูรณ์แล้วถูกรบกวนจันจมน้ำเสียก่อน ไข่พวกนี้จะถูกซึมเข้าไปมากจนเน่าเสีย หลังจากที่แบ่งเซลล์จนมีตัวแล้วไข่พวกนี้สามารถฟักได้เลยทันทีถ้ามีน้ำท่วม แต่หากยังไม่มีน้ำท่วมไข่ ไข่พวกนี้จะสามารถทนสภาพแห้งอยู่อย่างนั้นได้เป็นปี เพราะเปลือกไข่ยูงลายบ้านสามารถป้องกันการระเหยของน้ำในไข่ได้ดี (ดีกว่ายูงลายสวนด้วย ยูงลายสวนไข่จะทนสภาพแห้งแล้งได้ไม่นานโดยปกติหากเกิน ๓ เดือนก็มักไม่ค่อยฟัก

ระยะลูกน้ำ

ลูกน้ำเป็นระยะตัวอ่อนของยูงนั่นเองไม่มีขาเหมือนตัวหนอนชนิดอื่น อาศัยอยู่ในน้ำ สามารถว่ายน้ำได้เก่ง เพราะมีขนต่างๆ ช่วยในการโบกว่ายน้ำ ส่วนนอกมีขนาดใหญ่กว่าส่วนตัว (พวกตัวอ่อนของริ้น ส่วนนอกจะไม่ขยายใหญ่กว่าส่วนหัวชัดเจน) ส่วนท้องยาวเรียวยาวประกอบด้วย ๑๐ ปล้อง มีท่อหายใจ บนปล้องที่ ๘ ใช้ในการหายใจ ท่อหายใจของยูงลายสั้นกว่าท่อหายใจของยูงรำคาญและมีกลุ่มขน ๑ กลุ่ม อยู่บนท่อหายใจนั้นซึ่งขนนี้ใช้วินิจฉัยสกุลยูงได้ ระยะลูกน้ำนี้จะกินระยะเวลาประมาณ ๗-๑๐ วัน การเปลี่ยนแปลงระยะจะใช้วิธีการลอกคราบ

การสังเกตระยะการเจริญของลูกน้ำยุงลาย

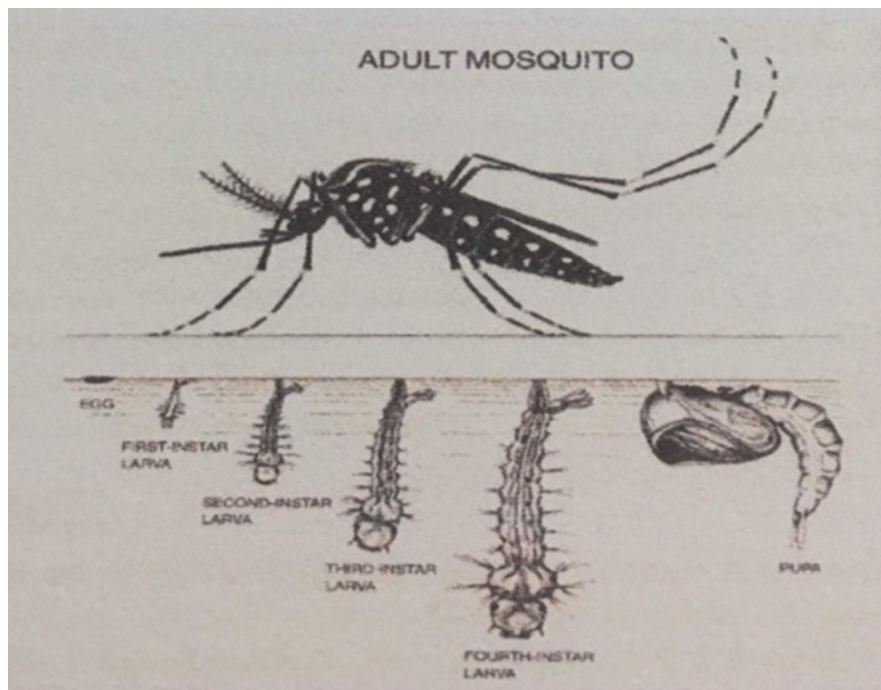
ลูกน้ำระยะที่ ๑ ที่หัวจะมีเขาสำหรับช่วยในการฟัก (egg breaker) หัวกว้างประมาณ ๐.๓ mm ใช้เวลา ๑ วัน

ลูกน้ำระยะที่ ๒ หัวกว้างประมาณ ๐.๔๕ mm. ใช้เวลา ๑ วัน

ลูกน้ำระยะที่ ๓ หัวกว้างประมาณ ๐.๖๕ mm ใช้เวลา ๒-๓ วัน

ลูกน้ำระยะที่ ๔ หัวกว้างประมาณ ๐.๙๕ mm ใช้เวลา ๒-๓ วัน

(แต่ละระยะเมื่อลอกคราบใหม่ๆ หัวจะใสและออกยังกว้างเท่ากับหัว พอปลายๆระยะ หัวจะสีเข้มและออกจะโตกว่าหัว)



บทที่ ๓ แนวทางการปฏิบัติงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก

แนวทางในการปฏิบัติงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือด ประกอบด้วย ๕ มาตรการ ได้แก่

๑. การเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง
๒. การป้องกันโรคและควบคุมยุงพาหะนำโรค
๓. การสื่อสารความเสี่ยง และสร้างการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของชุมชน
๔. การรักษา และส่งต่อผู้ป่วยที่มีมาตรฐาน
๕. การบริหารจัดการและติดตามประเมินผล

โดยแบ่งตามระยะการดำเนินงาน ได้แก่ ก่อนระบาด ระหว่างระบาด และหลังการระบาด โดยมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติแต่ละ ช่วงดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แนวทางการปฏิบัติงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก แบ่งตามระยะการดำเนินงาน

ม.ค.-เม.ย. (ระยะที่๑)	พ.ค.-ส.ค.(ระยะที่๒)	ก.ย.-ธ.ค.(ระยะที่๓)
ก่อนระบาด	ระหว่างการระบาด	หลังระบาด
การป้องกันโรคและลดผลกระทบ	การควบคุมการระบาด	การถอดบทเรียนและประเมินผล
วัตถุประสงค์ - เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการระบาดทั้งการพบผู้ป่วยและดัชนีลูกน้ำยุงลาย - เพื่อตรวจจับและตอบสนองต่อการเกิดโรคให้ทันต่อเหตุการณ์ - เพื่อจัดการสภาพแวดล้อมและแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในชุมชน - เพื่อสร้างความตระหนักของชุมชนในการร่วมกันป้องกันโรค - เพื่อเตรียมความพร้อมของทรัพยากรและบุคคลในการตอบสนองต่อการระบาด	วัตถุประสงค์ - เพื่อเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดรุนแรงหรือต่อเนื่อง - เพื่อตรวจจับและตอบสนองต่อการระบาดเป็นกลุ่มก้อน - เพื่อควบคุมการระบาดไม่ให้มีผู้ป่วยต่อเนื่องเกินกว่า ๒๘ วัน - เพื่อป้องกันผู้ป่วยไข้เลือดออกเสียชีวิต	วัตถุประสงค์ - เพื่อประเมินกระบวนการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรค - เพื่อเป็นการสรุปการดำเนินงานโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ - เพื่อเป็นการถอดบทเรียนการดำเนินการและหา Best Practice นำไปพัฒนา แก้ไข ปัญหาต่อไป

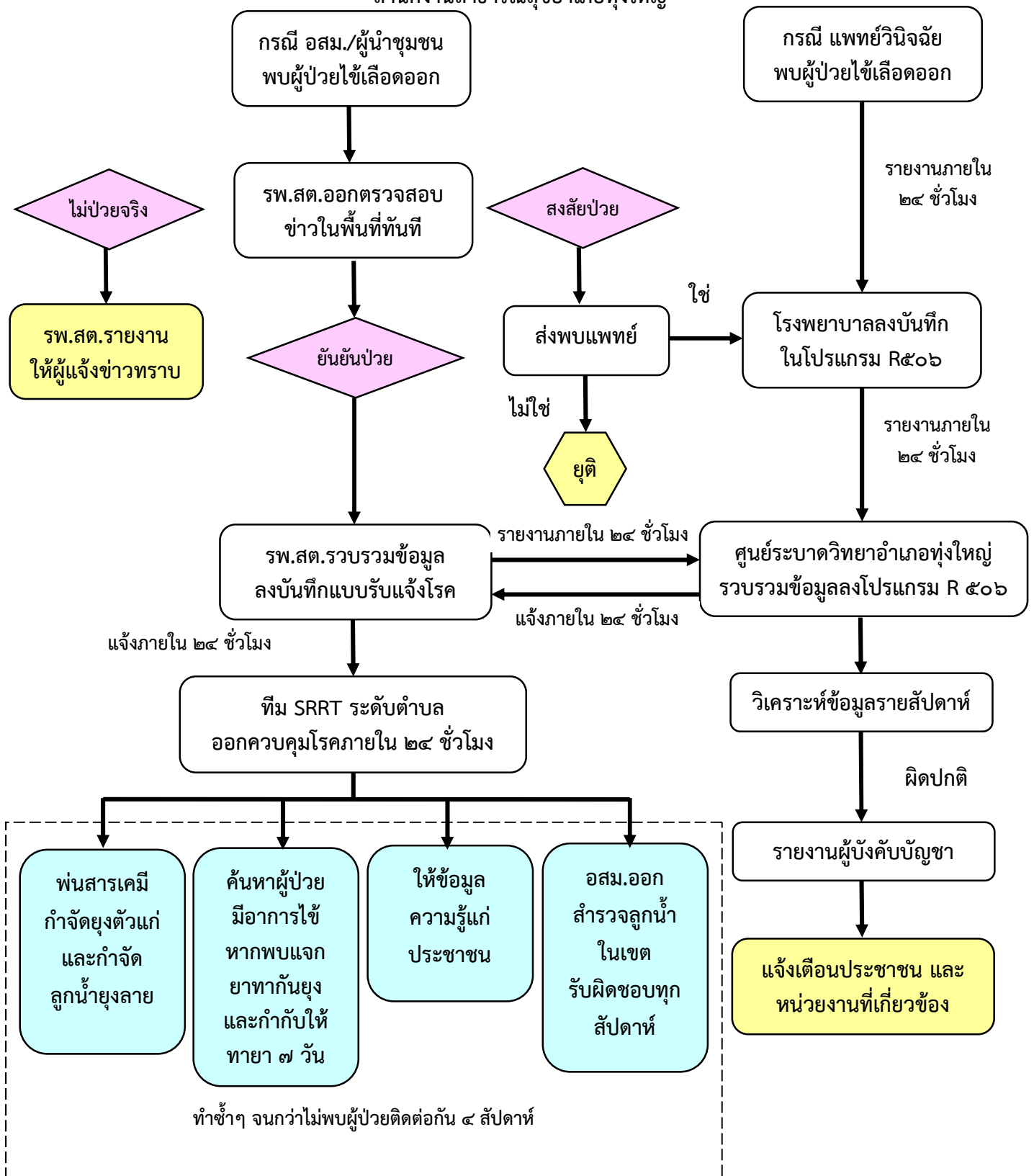
ม.ค.-เม.ย. (ระยะที่๑)	พ.ค.-ส.ค.(ระยะที่๒)	ก.ย.-ธ.ค.(ระยะที่๓)
ก่อนระบาด	ระหว่างการะบาดของ	หลังระบาด
การป้องกันโรคและลดผลกระทบ	การควบคุมการระบาด	การถอดบทเรียนและประเมินผล
๑.การเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง		
<p>๑.๑ ทุกสถานพยาบาลทั้งรัฐและเอกชน รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทุกรายที่เข้าได้กับนิยามที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.๒๕๕๘ (ภาคผนวก๑)</p> <p>๑.๒ สอบสวนผู้ป่วยรายแรกๆ ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อควบคุมการเกิดโรค</p> <p>๑.๓ วิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย ดัชนีลูกน้ำยุงลาย เพื่อติดตามสถานการณ์โรครายพื้นที่</p> <p>๑.๔ การประเมินพื้นที่เสี่ยง(Risk Assessment)และประเมินกลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยการเสียชีวิต (Hight Risk Group)</p>	<p>๑.๕ วิเคราะห์และติดตามสถานการณ์โรคและดัชนีลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่องเพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดที่รุนแรง</p> <p>๑.๖ สอบสวนโรคในพื้นที่ที่มีการระบาดรุนแรงหรือพบผู้ป่วยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา</p> <p>๑.๗ วิเคราะห์หาแหล่งแพร่โรคหรือแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในชุมชนที่สำคัญเพื่อกำหนดมาตรการควบคุมโรค</p>	<p>๑.๘ สรุปสถานการณ์ แหล่งแพร่กระจายโรคที่สำคัญในช่วงการระบาดที่ผ่านมา เพื่อให้ข้อเสนอในการป้องกัน ควบคุมโรคในระยะยาว</p>
๒.การป้องกันโรคและควบคุมยุงพาหะ		
<p>๒.๑ ประสานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน จัดการให้มีกิจกรรมการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย (๖ร. และพื้นที่สาธารณะ)ทุกเดือน</p> <p>๒.๒ ติดตามประเมินสถานการณ์จากค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย(HI,CI) เพื่อประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคในพื้นที่ โดย อสม.</p>	<p>๒.๓ ทำประชาคมกำหนดมาตรการร่วมของชุมชนเพื่อกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในพื้นที่เกิดโรค</p> <p>๒.๔ สนับสนุน ส่งเสริมการควบคุมยุงลายและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>๒.๕ พ่นสารเคมีควบคุมยุงตัวเต็มวัยตามมาตรฐานการควบคุมโรค ไข้เลือดออก โดยเน้นพื้นที่ระบาดรุนแรง หรือพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน จำนวน ๒ ครั้ง (วันที่ ๑ และวันที่ ๗ ของการพบผู้ป่วย)</p>	<p>๒.๖ สนับสนุนให้ชุมชนมีการรณรงค์กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในบ้านเรือนและสถานที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง</p> <p>๒.๗ ติดตาม สำนวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายและนำเสนอกลับให้ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ</p>

ม.ค.-เม.ย. (ระยะที่๑)	พ.ค.-ส.ค.(ระยะที่๒)	ก.ย.-ธ.ค.(ระยะที่๓)
ก่อนระบาด	ระหว่างการระบาด	หลังระบาด
การป้องกันโรคและลดผลกระทบ	การควบคุมการระบาด	การถอดบทเรียนและประเมินผล
๓.การสื่อสารความเสี่ยงและสร้างการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของชุมชน		
<p>๓.๑ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายในชุมชน รมรงค์ จัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย การดูแลป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงกัด</p> <p>๓.๒ แจ้งสถานการณ์การเกิดโรค ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และพื้นที่เสี่ยงให้ประชาชนทราบเป็นระยะผ่านเครือข่ายประชามสัมพันธ์ของชุมชน</p>	<p>๓.๓ แจ้งสถานการณ์การระบาดให้ทุกหน่วยงานในพื้นที่และประชาชนรับทราบทุกเดือน</p> <p>๓.๔ ให้ความรู้เรื่องการของโรค ใช้เลือดออก การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น และอาการที่สำคัญที่ต้องไปพบแพทย์</p> <p>๓.๕ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข วัด โรงเรียนดูแลพื้นที่สาธารณะ แหล่งขยะ และพื้นที่ที่มีคนเดินร่วมกันจำนวนมาก ไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย</p>	<p>๓.๖ สสำรวจ ประเมินความรู้เรื่องโรค และการรับทราบสถานการณ์โรคของประชาชน และการเข้าถึงช่องทางการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงการสื่อสารให้เข้ากับบริบทของชุมชนต่อไป</p>
๔.การรักษาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีมาตรฐาน		
<p>๔.๑ เตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การอบรมแพทย์จบใหม่ การฟื้นฟูแนวทางการรักษา</p> <p>๔.๒ เตรียมความพร้อมและซักซ้อมระบบการส่งต่อผู้ป่วยจากสถานพยาบาลทุกระดับ ทั้งรัฐและเอกชน</p>	<p>๔.๓ ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐาน</p> <p>๔.๔ จัดตั้ง Dengue Corner ในสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เกิดโรค</p>	<p>๔.๕ การถอดบทเรียนและทำ Best Practice ในการวินิจฉัย ดูแลรักษา และส่งต่อผู้ป่วย</p>

ม.ค.-เม.ย. (ระยะที่๑)	พ.ค.-ส.ค.(ระยะที่๒)	ก.ย.-ธ.ค.(ระยะที่๓)
ก่อนระบาด	ระหว่างการระบาด	หลังระบาด
การป้องกันโรคและลดผลกระทบ	การควบคุมการระบาด	การถอดบทเรียนและประเมินผล
๕.การบริหารจัดการและประเมินผล		
<p>๕.๑ เตรียมโครงการ ระบบบัญชาการ เหตุการณ์ และแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีโรคไข้เลือดออกระบาดทั้งในระดับอำเภอ</p> <p>๕.๒ จัดทำคำสั่งกำลังพลสำรองในภาวะฉุกเฉินที่สามารถระดมได้ทันที โดยให้มีทั้งทีมเผ่าระวังและทีมควบคุมยุ่งพาหะ และมีเจ้าหน้าที่จากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการระดมกำลังพลข้ามตำบล</p> <p>๕.๓ สืบหาความพร้อมทรัพยากร จัดหาปรับปรุง ซ่อมแซม เครื่องมือในการควบคุมโรค</p> <p>๕.๔ จัดทำแผน และซ้อมแผนรับการระบาดของโรคไข้เลือดออก</p>	<p>๕.๕ ยกระดับ EOD และประสานสั่งการตามระบบบัญชาการเหตุการณ์</p> <p>๕.๖ สนับสนุนทรัพยากรในการควบคุมโรคให้กับพื้นที่ที่แพร่ระบาดของโรค</p> <p>๕.๗ ระดมกำลังพลสำรองในภาวะฉุกเฉินตามที่ได้จัดเตรียมไว้โดยการสั่งการของนายอำเภอ นายกเทศมนตรี นายกองค้การบริหารส่วนตำบล</p> <p>๕.๘ คณะกรรมการโรคติดต่ออำเภอ ติดตามสถานการณ์ และการดำเนินงานควบคุมการระบาดอย่างน้อยทุกเดือน</p>	<p>๕.๙ สรุปผลการดำเนินงาน ถอดบทเรียน ในการควบคุมการระบาด และการจัดสรรทรัพยากรในพื้นที่ระบาด เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนทรัพยากรในปีถัดไป</p>

พื้นที่ดำเนินการที่สำคัญ (๖ร.) ได้แก่ โรงเรือน(ชุมชน) ,โรงเรียน ,โรงพยาบาล ,โรงธรรม(ศาสนสถาน) , โรงงาน (ชุมชนที่พักโรงงาน) ,โรงแรม(สถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่พัก) โดยสามารถเลือกดำเนินการ หรือเพิ่มเติมพื้นที่ดำเนินการได้ตามบริบทหรือปัญหาของพื้นที่

Flowchart แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งใหญ่



รพ.สต. หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ทีม SRRT หมายถึง ทีมเฝ้าระวัง สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว