

# คู่มือ

## การปฏิบัติงานเฝ้าระวัง และการสอบสวน โรคติดต่อทางระบบทางวิทยา

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง



งานระบบทางวิทยา/ควบคุมโรค  
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัษฎา

พ.ศ. ๒๕๖๑

## คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดต่อทางระบาดวิทยา ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รัชฎา จังหวัดตรังเล่มนี้ งานระบาดวิทยา/ควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัชฎา จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเฝ้าระวัง สอบสวนโรคติดต่อทางระบาดวิทยา ของเครือข่ายในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคของอำเภอรัชฎา ได้แก่ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว(SRRT) อำเภอ/ตำบล และเครือข่ายเฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติในพื้นที่ ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติงานการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดต่อทางระบาดวิทยา ของเครือข่ายฯมีมาตรฐาน และแนวทางการปฏิบัติงานดังกล่าวเดียวกัน สามารถเข้าใจ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และประสานงานในเครือข่ายได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผู้จัดทำหวังอย่างยิ่งว่า ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

งานระบาดวิทยา  
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัชฎา

## คู่มือการปฏิบัติงานการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดต่อทางระบบหายใจ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอธัญญา จังหวัดตรัง

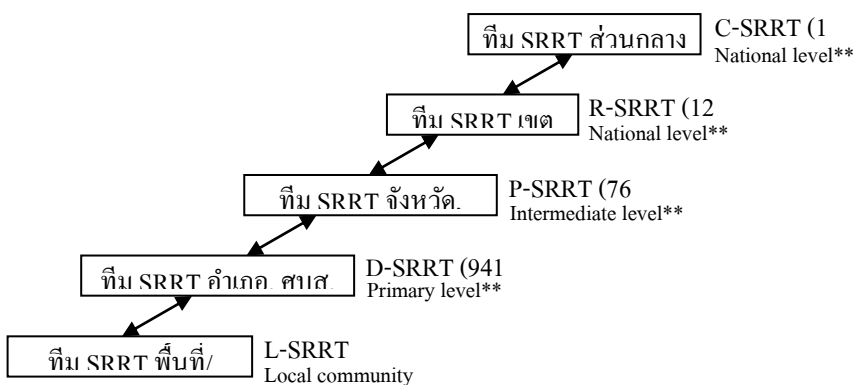
การป้องกันควบคุมโรคเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสาธารณสุขที่รัฐพึงจัดให้กับประชาชนเดิมเป็นภารกิจที่กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการผ่านทางกรมควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย ต่อมา พรบ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้กำหนดให้การป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อเป็นหน้าที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องทำ และภายหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. ๒๕๔๕ กระทรวงสาธารณสุขได้ปรับบทบาทมาทำหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์ ควบคุมกำกับ และสนับสนุนทางวิชาการ

ทุกหน่วยงานรวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงานด้านป้องกันควบคุมโรค ๒ ลักษณะ

**๑. งานควบคุมโรค** บางหน่วยงานอาจจำแนกย่อยเป็นรายโรค/ภัยสุขภาพ หรือกลุ่มโรค เป็นการดำเนินการมาตรการและกลวิธีต่าง ๆ เพื่อป้องกัน ควบคุมการเกิดโรคและภัยสุขภาพให้อยู่ในระดับปกติ และดำเนินการควบคุมการระบาด เมื่อมีการเกิดโรคและภัยสุขภาพที่เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

**๒. งานระบบหายใจ** ทำหน้าที่เฝ้าระวังและตรวจจับการเกิดโรค/ภัยที่ฉุกเฉินผิดปกติ สอบสวนหาสาเหตุ และร่วมควบคุมการระบาดขั้นต้น

เหตุการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขหลายครั้งมีความรุนแรง ต้องมีผู้ร่วมปฏิบัติงานจำนวนมากหรือใช้ความรู้ความสามารถหลายด้าน ทุกหน่วยงานจึงต้องจัดกลไกให้เกิดทีมงานที่มีกำลังคนเพียงพอและออกปฏิบัติงานได้รวดเร็วทันการณ์ เรียกว่า “ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team, SRRT)” ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายให้มีทีม SRRT ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๘ โดยการจัดตั้งทีมระดับอำเภอ ทีมระดับจังหวัด ทีมระดับเขต และทีมส่วนกลาง รวม ๑,๐๓๐ ทีม และรูปที่ ๑ ระดับและจำนวนทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)



### ๑. ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team, SRRT)

#### ๑.๑ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอประกอบด้วย

๑. สมาชิกทีม มีจำนวนตั้งแต่ ๔ คนขึ้นไป ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๓ ด้าน คือ แกนหลักของทีมเป็นผู้ปฏิบัติงานระบบหายใจ (เฝ้าระวัง, สอบสวนโรค) และสมาชิกทีมอย่างน้อย ๑ คนมีความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

- ๒) หัวหน้าทีมเป็นแพทย์ หรือหัวหน้าหน่วยงาน
- ๓) หน่วยงานมีภาระบูรณาการโครงสร้างภายในที่ชัดเจน เพื่อเป็นหน่วยรับผิดชอบการจัดตั้งและเป็นแกนดำเนินงานของทีม SRRT

ในส่วนของอำเภอรักษา ทีม SRRT อำเภอมีจำนวนทั้งสิ้น ๒๓ คน (รายละเอียดตามคำสั่งที่ ๑/๒๕๖๑)

#### **บทบาทภารกิจของทีม SRRT อำเภอ มีดังนี้**

๑. เผ่าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรวดเร็วรุนแรง
  ๒. ตรวจสอบภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public health emergency)
  ๓. สอบสวนโรคอย่างมีประสิทธิภาพทันการณ์
  ๔. ควบคุมโรคขั้นต้น (containment) ทันที
  ๕. แลกเปลี่ยนข้อมูลเผ่าระวังโรคและร่วมมือกันเป็นเครือข่าย
- ๑.๒ ทีมเผ่าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับตำบลประกอบด้วย**
๑. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. (อย่างน้อยแห่งละ ๑ คน)
  ๒. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (ทุกหมู่บ้าน)
  ๓. บุคลากร อปท. ได้แก่ อบต. หรือ เทศบาลตำบล (๑-๒ คน)
  ๔. กลุ่มอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ปศุสัตว์ตำบล ครู

#### **บทบาทภารกิจของทีม SRRT มีดังนี้**

๑. เผ่าระวังโรคและภัยสุขภาพ ตรวจสอบความผิดปกติ
๒. สอบสวนควบคุมป้องกันโรค
๓. เตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
๔. แลกเปลี่ยนข้อมูลเผ่าระวังโรคและร่วมมือกันเป็นเครือข่าย

ภารกิจของทีม SRRT ในการตอบสนองเหตุการณ์ เน้นการเผ่าระวัง หยุดหรือจำกัดการแพร่ระบาดของโรคโดยเร็ว ทีม SRRT ไม่ได้มีภารกิจในการควบคุมโรคจนเสร็จสมบูรณ์ ตัวอย่างเช่นกรณีโรคไข้หวัดนก ทีม SRRT มีหน้าที่ดำเนินการในช่วง ๗๒ ชั่วโมงแรกที่พบผู้ป่วย และทีม SRRT ไม่ได้มีภารกิจในการกักตัว รักษาพยาบาล บรรเทาทุกข์ หรือฟื้นฟูสภาพร่างกาย ใจ และสิ่งแวดล้อม แต่ทีม SRRT ให้ข้อเสนอแนะ ประสาน และปฏิบัติงานร่วมกับทีมหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่เฉพาะได้

## **๒. การเผ่าระวังและเตือนภัย**

### **๒.๑. การเผ่าระวังในเชิงรับ (Passive Surveillance)**

- ระบบรายงานโรค รง.๕๐๖ จากสถานพยาบาลของรัฐ และเอกชน
- รับแจ้งจากเครือข่าย ประชาชน ผ่านศูนย์เผ่าระวังเหตุการณ์ผิดปกติ/ภัยสุขภาพระดับหมู่บ้าน/ตำบล
- ผู้ป่วยที่มารับการรักษาเป็นกลุ่มก้อน
- นำมาเรียงเรียง วิเคราะห์ แผลผลการเผ่าระวังสังเกตผู้ป่วยที่มีอาการแปลกใหม่ หรือมีจำนวนมากผิดปกติที่เข้ารับการรักษาพยาบาล

## ๒.๒. การเฝ้าระวังในเชิงรุก

### ๒.๒.๑ การเฝ้าระวังก่อนการเกิดโรค

- การสำรวจค่า HI CI ในพื้นที่
- การสำรวจสัตว์เลี้ยง สังเกตอาการป่วยของสัตว์
- การคัดกรองอาการป่วยของคน

### ๒.๒.๒ การเฝ้าระวังเมื่อเริ่มเกิดโรคหรือขณะที่โรครากำลังระบาด

- ดำเนินการค้นหาผู้ป่วยรายแรก (Index case)
- ค้นหาแหล่งการแพร่เชื้อ (Source of infection)
- ค้นหาผู้สัมผัสโรค (Contact case)
- ติดตามค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ให้การรักษาพยาบาล

## ๒.๓ การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แผลผล และแจ้งสถานการณ์โรค เพื่อเตือนภัย

### ๒.๓.๑ ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอรักษา

- รวบรวมข้อมูลโรคตามระบบรายงานโรค(๕๐๖)
- รวบรวม ศึกษา ค้นคว้า สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญ
- วิเคราะห์ แผลผล และข้อเสนอแนะ
- จัดทำสถานการณ์โรค และภัยสุขภาพ เป็นรายเดือน

### ๒.๓.๒ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออำเภอรักษา(SRRT อำเภอ)

- นำเสนอข้อมูลสถานการณ์โรคแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ประชุมผู้ใหญ่/กำนัน หัวหน้าส่วนราชการ ชมรมอสม.อำเภอรักษา ทีมSRRTตำบล และคป.สอ.รักษา
- ประชุม ติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานของทีมSRRTตำบล ทุกเดือน

## ๓. ระบบการเฝ้าระวังเหตุการณ์(Events)

ความหมายของเหตุการณ์ เหตุการณ์ (Events) ในที่นี้ หมายถึง การเกิดเรื่องราวที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในวงกว้าง ซึ่งได้ ได้รับความสนใจจากสาธารณชน หรือตกเป็นข่าว จำแนกเป็น

๑. เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับการเกิดโรคในคน เช่น มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มด้วยโรคหรือกลุ่มอาการเดียวกัน มีรูปแบบ เกิดโรคแตกต่างจากเดิม มีการตายที่ไม่คาดคิด ฯลฯ

๒. เหตุการณ์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคในคน เช่น มีสัตว์ป่วยหรือตายจำนวนมาก มีการปนเปื้อนใน อาหารและน้ำ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษรุนแรง รวมถึงการปนเปื้อนของสารเคมีและการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสี

เมื่อเกิดเหตุการณ์โดยเฉพาะกรณีที่เกิดโรคในคน จะมีเรื่องราวตามมา ได้แก่

๑. ผู้ป่วยได้รับการรักษา ทำให้มีการรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรค จุดเริ่มต้นของข้อมูล คือ สถานที่รักษา

๒. เป็นข่าว โดยเฉพาะโรคที่สำคัญมากหรือผิดปกติ จะมีการพูดคุย เล่าต่อหรือเสนอรายงานด้วย วาจา จุด เริ่มต้นของข่าว อาจเป็นบ้านผู้ป่วย หรือสถานที่ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือที่ใดก็ได้เนื่องจากผู้ที่ รู้จักหรือเกี่ยวข้องกับ ผู้ป่วยทุกคน มีโอกาสทราบข่าวการป่วยและเป็นจุดเริ่มต้นของข่าวได้ทั้งหมด

ข่าวสามารถนำมาใช้เฝ้าระวังโรคได้เพราะข่าวมีคุณสมบัติเด่น ดังนี้

- ข่าวการเกิดโรคสามารถบอกได้ว่ามีโรคเกิดขึ้นที่ไหน
- ข่าวเรื่องผิดปกติเป็นที่นิยมพูดคุยหรือส่งข่าวมากกว่าเรื่องปกติ
- การแจ้งหรือส่งข่าวเป็นวิธีการที่เร็วกว่าการรายงานเป็นขั้นตอน

ข้อควรระวัง ได้แก่ การแจ้งข่าวซ้ำหรือคลาดเคลื่อน เนื่องจากการกลั่นแกล้ง จำข้อมูลผิด หรือลี้ม ข้อมูลบางอย่าง ข่าวลือ หมายถึง ข่าวที่พูดกันทั่วไป แต่ยังไม่มียืนยันได้แน่นอน เป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการ พิสูจน์อาจเป็น จริงหรือเท็จพอๆ กัน ถ้าได้รับการพิสูจน์แล้ว ข่าวลือจะกลายเป็นข้อเท็จจริง ซึ่งใช้ประโยชน์ได้

**ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์** ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์(Event-based surveillance system) เป็นระบบ เฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพรูปแบบหนึ่ง บางครั้งเรียกว่า “ระบบเฝ้าระวังข่าวลือ” (Rumor surveillance system) ซึ่งเฝ้าระวังโดยใช้ข้อมูลเริ่มต้นในรูปแบบของ ข่าวจากทุกแหล่งข่าว นำมาจัดการข่าวอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ การประมวลผลในระบบนี้ เป็นการจัดการข่าวทุกข่าวที่ได้รับครั้งละ เหตุการณ์และตอบสนองทันทีโดยข่าวที่เร่งด่วนควรตอบสนองได้ภายใน ๒ ชั่วโมง นับจากเกิดเหตุ ส่วนเหตุการณ์ ที่เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ต้องแจ้งเหตุต่อองค์การอนามัยโลกได้ ภายใน ๔๘ ชั่วโมง จึง ต่างจากระบบเฝ้าระวังโรคปกติ(Case-based surveillance system) ที่เริ่มจากข้อมูลผู้ป่วย และ นำเสนอข้อมูล เป็นชุด หรือตามช่วงเวลา เช่น รายวัน สัปดาห์เดือน ฯลฯ

### วัตถุประสงค์ของระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์

๑. เพื่อตรวจจับเหตุการณ์แบบใหม่หรือเหตุการณ์ที่พบน้อย ซึ่งไม่ใช่โรคหรือกลุ่มอาการในระบบเฝ้า ระวังโรค ปกติมาก่อน

๒. เพื่อตรวจจับเหตุการณ์เกิดโรคหรือกลุ่มอาการที่เฝ้าระวัง ซึ่งเกิดในกลุ่มประชากรที่ไม่ได้รับบริการ สุขภาพตาม ช่องทางปกติ

๓. เพื่อเสริมประสิทธิภาพการเฝ้าระวังโรคในระบบปกติ

### แนวทางดำเนินการ

๑. เหตุการณ์ที่เฝ้าระวัง ได้แก่ เหตุการณ์ตามเกณฑ์ดังนี้

๑.๑ เหตุการณ์การเกิดโรคในคน ได้แก่

- ๑) มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มพร้อมกันหลายคนด้วยอาการแบบเดียวกัน
- ๒) มีผู้ป่วยเป็นโรคที่สำคัญ รวมถึงสงสัยว่าจะป่วย
- ๓) มีผู้ป่วยเป็นโรคที่รุนแรงกว่าปกติ
- ๔) มีผู้ป่วยเป็นโรคที่ไม่รู้จักหรือไม่เคยพบในพื้นที่มาก่อน

- ๕) มีผู้เสียชีวิตอย่างรวดเร็วโดยไม่ทราบสาเหตุ
- ๑.๒ เหตุการณ์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคในคน ได้แก่
  - ๑) มีสัตว์ป่วยและตายพร้อมกันจำนวนมาก
  - ๒) พบอาหารและน้ำที่ไม่ปลอดภัยจำนวนมาก
  - ๓) อันตรายจากสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนสารเคมีและการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสี
  - ๔) เหตุการณ์อื่นๆ ที่คาดว่าเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคในคน

**๒. การพัฒนาเครือข่ายแหล่งข่าวในชุมชน** หมายถึง การขยายจำนวนและรักษาแหล่งข่าว ให้สามารถแจ้งข่าว ได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เน้นแหล่งข้อมูลบุคคล เช่น ครูผู้นำชุมชน หมอพื้นบ้าน ผู้นำศาสนา อาสาสมัคร สมาชิกทาง การเมือง กลุ่มคนเหล่านี้ควรชี้แนะให้แยกแยะความผิดปกติสร้างความตระหนัก และสร้างช่องทางแจ้งข่าวให้เชื่อมโยงกัน เข้าสู่ศูนย์รับแจ้งข่าว โดยการ

- ๒.๑ เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มหรือชมรมในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เช่น การประชุม ร่วมพิธีการแข่งขัน
- ๒.๒ จัดประชุมให้ความรู้หรือเตือนภัยตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น เมื่อมีการระบาดในพื้นที่ หรือมีข่าวโรค ระบาดที่สำคัญ
- ๓.๓ การแจ้งข่าวสารที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพให้แหล่งข่าวทราบอย่างสม่ำเสมอ
- ๔.๔ การไปเยี่ยม สอบถามเหตุการณ์และซักซ้อมการแจ้งข่าวอย่างสม่ำเสมอ

**๓. ศูนย์รับแจ้งข่าว** หมายถึง ศูนย์กลางการเฝ้าระวังเหตุการณ์ประจำพื้นที่ ซึ่งกำหนดให้มีทุกหน่วยงาน ที่ได้จัด ตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ศูนย์รับแจ้งข่าวระดับตำบล ประจำที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) หรือศูนย์บริการสาธารณสุขประจำพื้นที่ ทำหน้าที่รับข่าวทุกข่าวจาก อสม. และแหล่งข่าวในพื้นที่ กรองข่าวเบื้องต้น และส่งต่อข่าวสำคัญ เข้าสู่ระบบทะเบียนออนไลน์

**๔. การแจ้งข่าว** กรณีที่มีผู้ประสงค์จะแจ้งข่าวเหตุการณ์ควรดำเนินการดังนี้

๔.๑ ผู้แจ้งข่าวต้องมั่นใจว่าเป็นเหตุการณ์ผิดปกติจริงตามเกณฑ์แจ้งข่าว เป็นข่าวที่พบเหตุการณ์ด้วยตนเอง หรือมีหลักฐานยืนยันพอสมควร ไม่ควรแจ้งข่าวลือ หรือข่าวที่บอกต่อกันมาโดยไม่มีหลักฐาน ผู้ต้องการแจ้งข่าวสามารถใช้ เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจแจ้งข่าวได้(ดูหัวข้อเครื่องมือ)

๔.๒ ช่องทางการแจ้งข่าว ทำได้หลายช่องทาง - บอกข่าวด้วยตนเองที่โรงพยาบาล โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานีอนามัย - แจ้งทางโทรศัพท์ไปที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน - แจ้งข่าวผ่าน อสม. - แจ้งเหตุการณ์เสี่ยงต่อโรคหรือเหตุรำคาญที่เทศบาล หรือ อบต. - แจ้งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(อีเมล) [ที่ศูนย์รับแจ้งข่าวส่วนกลางที่outbreak@health.moph.go.th](mailto:ที่ศูนย์รับแจ้งข่าวส่วนกลางที่outbreak@health.moph.go.th)

๔.๓ รายละเอียดในการแจ้งข่าว - ชื่อผู้แจ้งพร้อมเบอร์โทรศัพท์ - ชื่อโรคที่ทราบ รายละเอียดของอาการหรือเหตุการณ์ที่สงสัย - จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต (ถ้ามี) - วัน เดือน ปีและสถานที่เกิดเหตุ

**๕. การรับข่าว** เป็นการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของข่าวเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์อาจบันทึก ๑-๒ ครั้ง ครั้งแรกเป็นการบันทึกในทะเบียนรับข่าวของหน่วยงาน ทุกข่าวที่ทราบหรือที่ได้รับแจ้งจะต้องบันทึกทันที ครั้งที่สอง เฉพาะข่าวที่กรองแล้วพบว่ามีความน่าเชื่อถือเร่งด่วนและตรวจสอบเบื้องต้นแล้ว

พบว่า มี สัญญาณความผิดปกติให้บันทึกอีกครั้งในระบบออนไลน์ การบันทึกครั้งนี้ จะทำให้หน่วยงานระดับเหนือขึ้นไปทุกระดับได้ ทราบเหตุการณ์พร้อมกัน และทุกหน่วยงานต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองทันที

**๖. การกรองข่าว (Filter)** เนื่องจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์เป็นการรับข่าวจากทุกแหล่งข่าว ซึ่งคุณภาพของ แหล่งข่าวไม่เท่าเทียมกัน บางแหล่งข่าวอาจไม่รู้จักมาก่อน จึงจำเป็นต้องทำการกรองข่าวเพื่อกำจัดข่าวลือที่เห็นชัดเจนว่า ไม่ถูกต้อง ข่าวโกหกหลอกลวง หรือแหล่งข่าวไม่น่าเชื่อถือ๘ การกรองข่าวที่มีประสิทธิภาพ

**๗. การตรวจสอบยืนยันข่าว (Verification)** เป็นการตรวจสอบข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ เพื่อยืนยันการเกิด เหตุจริง และหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วย ผู้ตาย ผู้ได้รับผลกระทบ พื้นที่เกิดโรค ที่มาหรือสาเหตุที่สงสัย แนวโน้ม ของสถานการณ์รวมถึงข้อมูลความจำเป็นที่ต้องได้รับการช่วยเหลือของพื้นที่ที่ประสบเหตุ

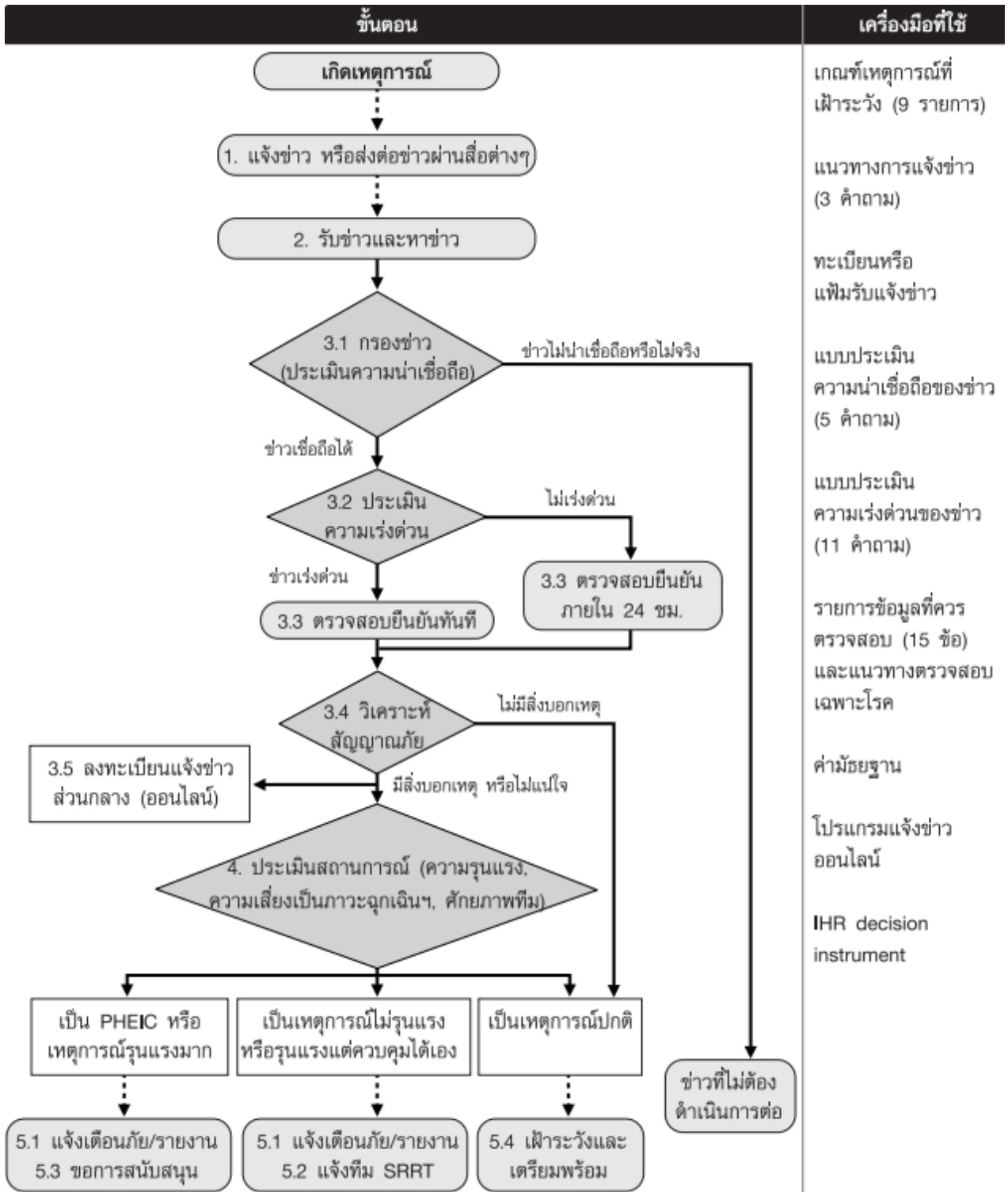
**๘. การวิเคราะห์สัญญาณภัย (Signals)** เป็นการวิเคราะห์เนื้อข่าวว่ามีสิ่งบอกเหตุที่บ่งชี้ว่าจะเป็นเหตุการณ์ รุนแรงหรือผิดปกติหรือไม่ เช่น มีแผ่นดินไหวเป็นสัญญาณภัยว่าอาจมีสึนามิ(Tsunami) ตามมา มีไก่อตายจำนวนมากเป็น สัญญาณว่าอาจมีโรคไข้หวัดนกตามมา สัญญาณภัยบางครั้งอาจไม่เกิดเหตุการณ์ตามหลังก็ได้ แต่สัญญาณภัยมีประโยชน์ เพราะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเตรียมพร้อม สัญญาณภัย

**๙. การประเมินสถานการณ์** เป็นการประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์หรือความเสี่ยงต่อการเป็นภาวะฉุกเฉิน โดยประยุกต์ใช้แนวทางตามที่กำหนดในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR ๒๐๐๕) และประเมินความสามารถในการแก้ไข เหตุการณ์เพื่อจัดระดับเหตุการณ์และกำหนดมาตรการในการตอบสนองให้เหมาะสม

(ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม จากแนวทางการดำเนิน งานเฝ้าระวังเหตุการณ์ของ SRRT เครือข่ายระดับตำบล ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๑๑-๑๕๐๗-๔)



โครงสร้างกิจกรรมในการเฝ้าระวังโรคหรือเหตุการณ์ผิดปกติ



๔. เงื่อนไขการสอบสวนโรคที่สำนักระบาดวิทยากำหนด เมื่อเกิดโรคตามเงื่อนไขต่อไปนี้ ทีม SRRT ต้องดำเนินการสอบสวนโรค

รหัส ๕๐๖	โรค / เงื่อนไข
๐๑	อหิวาตกโรค (ทุกราย)
๐๒	อุจจาระร่วง (เสียชีวิต ,มากกว่ามัธยฐาน ๕ ปีของจังหวัด)
๐๓	อาหารเป็นพิษ (สื่อมวลชนให้ความสนใจ)
๐๔-๐๙	บิด ,ไข้เอนเทอริก (ผู้ป่วยนอน รพ .เสียชีวิต, ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์)
๑๐-๑๓	ตับอักเสบ (ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์)
๑๔	ตาแดง (เสียชีวิต ,มากกว่ามัธยฐาน ๕ ปีของจังหวัด)
๑๕	ไข้หวัดใหญ่ (เสียชีวิต, สงสัยไข้หวัดนก, ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์ และมี ๑ ราย admitted)
๑๖	หัดเยอรมัน (ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์)
๑๗	สุกใส (เสียชีวิต)
๑๙	ไข้กาฬหลังแอ่น (ทุกราย)
๒๐	AFP (ทุกราย)
๒๑, ๒๒	หัด (ผู้ป่วยที่มีอายุ $\leq ๙$ เดือน หรือ $\geq ๒๕$ ปี, ผู้ป่วยมีภาวะ แทรกซ้อนหรือเคยได้รับวัคซีน,ผู้ป่วย ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๓ สัปดาห์, จำนวนผู้ป่วยมากกว่ามัธยฐาน ๕ ปีของอำเภอ)
๓๑	ปอดอักเสบ (ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์)
๑๗	ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๓ สัปดาห์)
๒๓	คอติบ (ทุกราย)
๒๔	ไอกรน (ทุกราย)
๒๕, ๕๓	บาดทะยัก, บาดทะยักในทารกแรกเกิด (ทุกราย)
๒๘, ๒๙	ไข้สมองอักเสบ (เสียชีวิต ,ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๒ สัปดาห์)
๒๖, ๒๗, ๖๖	ไข้เลือดออก (เสียชีวิต, รายที่ ๑ - ๒ ของชุมชน)
๓๐	มาลาเรีย (ทุกรายในพื้นที่ non endemic area)
๔๒	พิษสุนัขบ้า (ทุกราย)
๔๓	เลปโตสไปโรซิส (เสียชีวิต, ผู้ป่วย > ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๒ สัปดาห์)
๔๔	สกริปไทฟัส (เสียชีวิต, ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๓ สัปดาห์)
๔๕	แอนแทรกซ์ (ทุกราย)
๔๖	ทริคิโนซิส (ทุกราย)
๗๑	มือ เท้า ปาก (ตั้งแต่ ๒ รายจากชุมชนเดียวกันใน ๑ สัปดาห์)
๗๖	โรคเท้าช้าง (ทุกรายในพื้นที่ non endemic area)
๗๘	AEFI (อาการรุนแรง,เสียชีวิต หรือมีผู้ป่วยตั้งแต่ ๒ รายได้รับวัคซีน lot no. เดียวกันใน ๔ wks)

หมายเหตุ : โรค/อาการอื่นๆดังนี้

ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนไม่ทราบสาเหตุ

ผู้ป่วยอาการรุนแรง, เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ

**๕. โรคติดต่ออันตราย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชื่อ อากาการของโรคติดต่ออันตราย พ.ศ.๒๕๕๙ (โรคที่ต้องแจ้งสำนักกระบาดวิทยาภายใน ๒๔ ชั่วโมง) ดังนี้**

**๑. กาฬโรค (Plague) แบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ดังนี้**

ประเภทที่หนึ่ง กาฬโรคต่อม้ำเหลือง (Bubonic plague) มีอาการไข้สูง หนาวสั่น เจ็บคอ ปวดศีรษะ ต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบหรือรักแร้โตและมีหนอง หรือมีน้ำมูกและหนอง

ประเภทที่สอง กาฬโรคชนิดโลหิตเป็นพิษ (Septicemic plague) มีอาการของโลหิตเป็นพิษ ไข้สูง ปวดศีรษะ อาเจียน คอหอยและทอนซิลอักเสบ อาจมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และกล้ามเนื้อตาย

ประเภทที่สาม กาฬโรคปอด (Pneumonic plague) มีอาการไข้สูง หนาวสั่น ไอ มีเสมหะปนเลือด หอบ เมื่อถ่ายภาพเอกซเรย์ที่ปอดจะพบลักษณะของปอดอักเสบ

๒. ไข้ทรพิษ (Smallpox) มีอาการไข้สูง ปวดตามตัว ปวดศีรษะ ปวดหลัง อ่อนเพลีย อาจมีอาการปวดท้องร่วมด้วย ระยะก่อนที่จะมีผื่นขึ้น จะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ หลังจากไข้สูงแล้ว จะปรากฏผื่นขึ้น ต่อมาจะกลายเป็นตุ่ม ตุ่มใส ตุ่มหนอง และตกสะเก็ดเป็นระยะเวลา ๓ - ๔ สัปดาห์ โดยผื่นจะปรากฏที่บริเวณใบหน้า แขน และขามากกว่าบริเวณลำตัว โดยเฉพาะบริเวณที่ได้รับการเสียดสีบ่อยๆ แผลที่ตกสะเก็ดเมื่อหายแล้วอาจทำให้เกิดแผลเป็นรอยบุ๋ม และอาจทำให้เกิดความพิการจนถึงขั้นตาบอดได้

๓. ไข้เลือดออกไครเมีย-คองโก (Crimean - Congo hemorrhagic fever) อาการจะเริ่มอย่างเฉียบพลัน โดยมีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ มึนงง ปวดคอร่วมกับคอแข็ง ปวดหลัง ปวดศีรษะ เจ็บตา ใบหน้าแดง และกลัวแสง บางรายอาจพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน และเจ็บคอในระยะแรก ซึ่งมักพบร่วมกับท้องร่วงและปวดท้อง ต่อมาจะมีอารมณ์แปรปรวน สับสน และก้าวร้าว จากนั้นอาจมีอาการง่วง ซึมเศร้า หัวใจเต้นเร็ว ต่อมน้ำเหลืองโต มีเลือดออกใต้ผิวหนังและเยื่อต่างๆ เช่น ปาก เพดานปาก ลำคอ และพบเลือดออกจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น เลือดออกในกระเพาะอาหาร มีเลือดปนในปัสสาวะ มีเลือดกำเดา และเลือดออกจากเหงือก ในบางรายอาจพบอาการของตับอักเสบ

๔. ไข้เวสต์ไนล์ (West Nile Fever) มีอาการไข้ ปวดศีรษะ หนาวสั่น มีเหงื่อออก มีผื่นที่ผิวหนัง อ่อนเพลีย ต่อมน้ำเหลืองอักเสบ ซึม ปวดข้อ และมีอาการคล้ายไข้หวัดหรือไข้หวัดใหญ่ บางรายมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการทางสมองร่วมด้วย เช่น สมอง หรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ มีไข้สูง คอแข็ง ซึม ชัก และหมดสติ

๕. ไข้เหลือง (Yellow fever) มีอาการไข้สูงเฉียบพลันเป็นระยะเวลา ๕ - ๗ วัน ปวดศีรษะ ปวดหลัง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน อาจมีเลือดกำเดา เลือดออกในปาก และถ่ายเป็นเลือด จะมีอาการ ตัวเหลืองหรือตาเหลืองในระยะแรก อาจมีอาการมากขึ้นในระยะต่อมา และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

๖. โรคไข้ลาสซา (Lassa fever) มีไข้ ปวดศีรษะ เจ็บคอ ไอ อาเจียน ท้องร่วง เจ็บหน้าอก และปวดบริเวณช่องท้อง อาการไข้จะยังคงมีอยู่ตลอด หรืออาจไข้สูงเป็นระยะ มีอาการตาอักเสบ คออักเสบและเป็นหนอง บางรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการเลือดออก ช็อก มีอาการบวมที่หน้าและคอ จะมีปริมาณเกล็ดเลือดลดลงและการทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติ บางรายอาจมีอาการหูหนวกจากพยาธิสภาพที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ ๘

๗. โรคติดเชื้อไวรัสนิปาห์ (Nipah virus disease) มีอาการคล้ายเป็นหวัด มีไข้สูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ สมองอักเสบ บางรายอาจมีอาการของระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย หรืออาจมี อาการไข้ร่วมกับอาการทางระบบประสาท เช่น วิงเวียนศีรษะ เดินโซเซ ซึม สับสน หรือชัก มีการเคลื่อนไหวของลูกตามผิดปกติ แขนและขามีการกระตุก ความดันโลหิตและซีพจรแปรปรวน และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

๘. โรคติดเชื้อไวรัสมาร์บวร์ก (Marburg virus disease) มีอาการไข้สูงเฉียบพลัน อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อและปวดศีรษะมาก ตามมาด้วยอาการเจ็บคอ อาเจียน ท้องเสีย และมีผื่นนูนแดงตามตัว มีอาการเลือดออกง่ายซึ่งมักเกิดร่วมกับภาวะตับถูกทำลาย ไตวาย มีอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง ช็อก อวัยวะหลายระบบเสื่อมหน้าที่ และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

๙. โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola virus disease - EVD) มีอาการไข้ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ และเจ็บคอ ตามมาด้วยการอาเจียน ท้องเสีย และมีผื่นขึ้น บางรายจะมีเลือดออกทั้งในอวัยวะภายในและภายนอก ในรายที่มีอาการรุนแรงจะพบว่ามีไตวายหรือไตวาย และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ส่วนใหญ่มักมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยหรือสัตว์ป่วยหรือตายด้วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola virus disease - EVD)

๑๐. โรคติดเชื้อไวรัสเฮนดรา (Hendra virus disease) มีอาการไข้สูง ปวดศีรษะ เจ็บคอ วิงเวียน ซึม และสับสน หรืออาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในระยะแรกมักจะพบอาการปอดอักเสบ ในรายที่มีอาการรุนแรง จะมีอาการระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ (๑๑) โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome - SARS) มีอาการไข้สูง ปวดตามตัว ปวดศีรษะ บางรายอาจมีอาการของระบบทางเดินหายใจเล็กน้อย อาจมีอาการถ่ายเหลว อาการปอดอักเสบ และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

## ๑๒. โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือโรค

เมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome - MERS) มีอาการไข้ ไอ หอบ บางรายมีอาการในระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย อาเจียน ในรายที่มีอาการรุนแรงมักมีอาการแสดงของ

โรคปอดอักเสบ ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว อวัยวะล้มเหลว โดยเฉพาะไตวาย และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๖. โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชื่อและอาการของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ.๒๕๕๙ มีทั้งหมด ๕๗ โรค

๑ กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง

๒ ไข้กาฬหลังแอ่น

๓ ไข้ดำแดง

๔ ไข้เต็งกี

๕ ไข้ปวดข้อยุ่งลาย

๖ ไข้มาลาเรีย

๗ ไข้ไม่ทราบสาเหตุ

๘ ไข้สมองอักเสบชนิดญี่ปุ่น

๙ ไข้สมองอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ

๑๐ ไข้หวัดนก

๑๑ ไข้หวัดใหญ่

๑๒ ไข้หัด

๑๓ ไข้หัดเยอรมัน

๑๔ ไข้เอนเทอริค

๑๕ ไข้เอนเทอโรไวรัส

๑๖ คอตีบ

๑๗ คางทูม

๑๘ ชิฟิลิส

๑๙ บาดทะยัก

๒๐ โปลิโอ

๒๑ แผลริมอ่อน

๒๒ พยาธิทริคิเนลล่า

๒๓ พยาธิโคโมแนสของระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ

๒๔ เมลิออยโดซิส

๒๕ เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ

๒๖ เยื่อหุ้มสมองอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ

๒๗ เริ่มของอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนัก

๒๘ โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ชนิด เอ บี ซี ดี และอี

๒๙ โรคตาแดงจากไวรัส

๓๐ โรคติดเชื้อไวรัสชิกา

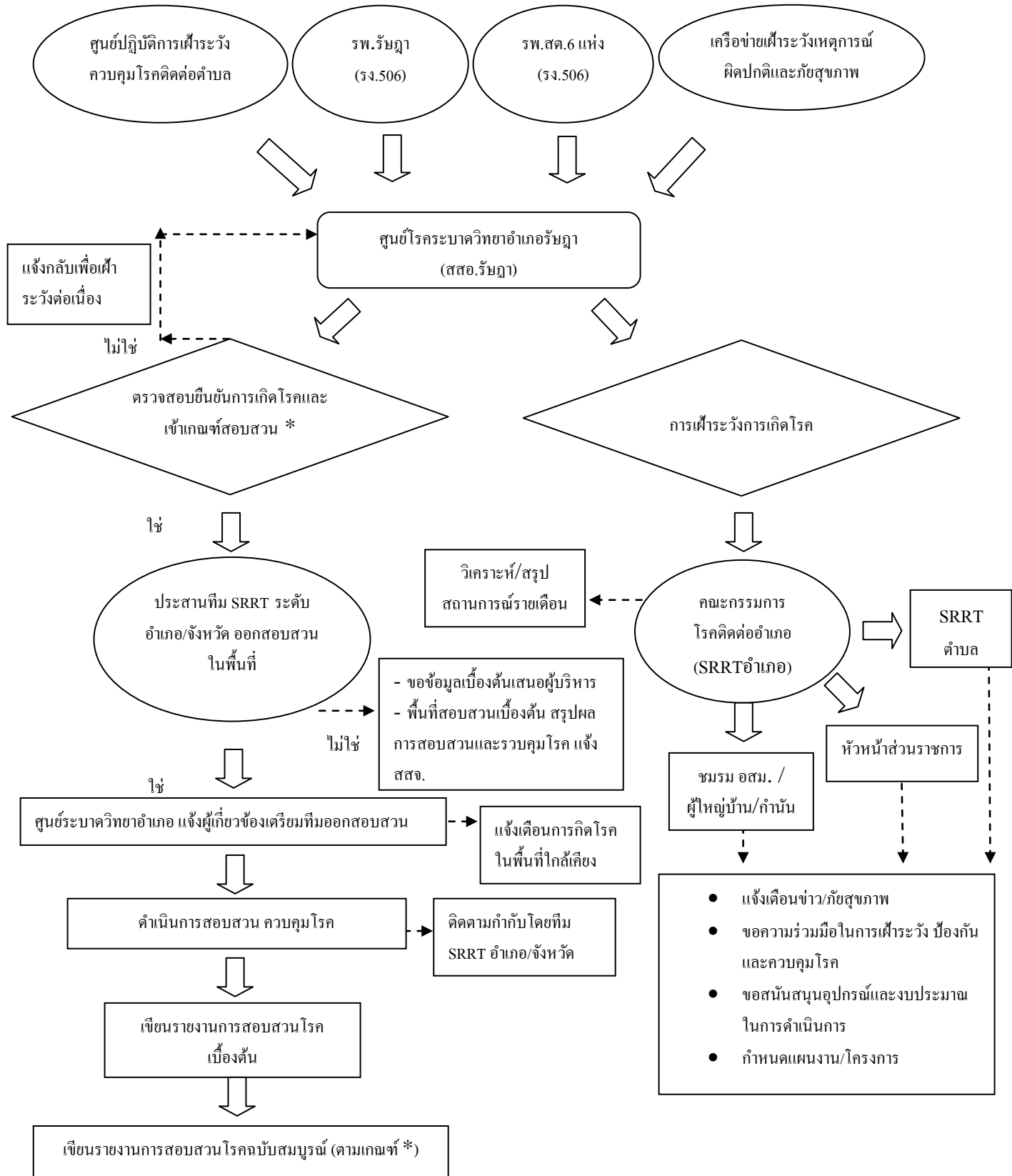
๓๑ โรคติดเชื้อสเตรีปโตคอคคัสซูอิส

- ๓๒ โรคเท้าช้าง
- ๓๓ โรคบรูเซลโลสิส
- ๓๔ โรคบิด
- ๓๕ โรคปอดอักเสบ
- ๓๖ โรคพิษสุนัขบ้า
- ๓๗ โรคมือเท้าปาก
- ๓๘ โรคเรื้อน
- ๓๙ โรคลิชมาเนีย
- ๔๐ โรคเลปโตสไปโรสิส
- ๔๑ โรคสครับไทฟัส
- ๔๒ โรคสุกใส หรือ อีสุกอีใส
- ๔๓ โรคอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน
- ๔๔ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
- ๔๕ โรคเอดส์
- ๔๖ โรคแอนแทรกซ์
- ๔๗ โลงที่อวัยวะเพศ
- ๔๘ วัณโรค
- ๔๙ ไวรัสตับอักเสบบีไม่ระบุเชื้อสาเหตุ
- ๕๐ หนองใน
- ๕๑ หนองในเทียม
- ๕๒ หูดข้าวสุก
- ๕๓ หูดอวัยวะเพศและทวารหนัก
- ๕๔ อหิวาตกโรค
- ๕๕ อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- ๕๖ อาหารเป็นพิษ
- ๕๗ ไกกรน

๗. โรคที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ต้องแจ้งสำนักกระบาดวิทยาภายใน ๑ สัปดาห์

- ๑. ไข้เลือดออก
- ๒. ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)
- ๓. หัด
- ๔. ไกกรน
- ๕. โรคมือเท้าปาก (Hand Foot Mouth Diseases)
- ๖. Leptospirosis
- ๗. บิด (Dysentery)
- ๘. โรคที่เกิดผิดปกติในพื้นที่

๘. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัชฎา



\* เกณฑ์มาตรฐาน SRRT ปี ๒๕๕๕

#### ๙. การรายงานเบื้องต้นให้ผู้บริหารทราบ

- รายงานการสอบสวนเบื้องต้นแก่ผู้บริหารระดับอำเภอ/จังหวัดทราบทันทีทางโทรศัพท์ ผ่านหัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้างานระบาดวิทยา
- รายงานการสอบสวนเบื้องต้นที่เป็นหนังสือ แก่ผู้บริหาร ไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง
- รายงานเหตุการณ์ระบาดหรือเสียชีวิตที่เข้าข่ายการระบาด และโรคเร่งด่วนที่ต้องรายงานตามเกณฑ์ที่กำหนด
- องค์ประกอบของรายงานเบื้องต้น ไม่เกิน ๑-๒ A ๔  
ข้อมูล บุคคล เวลา สถานที่  
แนวโน้มการระบาด  
สิ่งที่พื้นที่ได้ดำเนินการหรือกำลังดำเนินการ  
สิ่งที่พื้นที่ต้องการสนับสนุน  
ปัญหาอุปสรรค

#### ๑๐. การเขียนรายงานสอบสวนโรค

- รายงานสอบสวนเบื้องต้นทุกเหตุการณ์ระบาดต้องแจ้ง บริหารระดับอำเภอ/จังหวัด ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
- รายงานสอบสวนฉบับFinal ทุกเหตุการณ์ระบาดต้องแจ้ง บริหารระดับอำเภอ/จังหวัด ภายใน ๑ เดือน
- รายงานสอบสวนฉบับสมบูรณ์ ทุกเหตุการณ์ระบาดต้องแจ้ง บริหารระดับอำเภอ/จังหวัด ภายใน ๑ เดือน

#### ๑๑. นิยามโรค / การเก็บส่งตรวจ และแนวทางการสอบสวน ควบคุมโรคต่างๆ ดังนี้

➤ ไข้เดงกี/ไข้เลือดออก/ไข้เลือดออกซีก (Dengue Infection : DF/DHF/DSS)

#### ๑. นิยามในการเฝ้าระวัง (Case Description for Surveillance)

๑.๑ เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria) แบ่งเป็น ๒ ชนิด ได้แก่ ไข้เดงกี และไข้เลือดออก ไข้เดงกีมีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับ อาการอื่น ๆ อย่างน้อย ๒ อาการ ต่อไปนี้

- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- ปวดกระบอกตา
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดกระดูกหรือข้อต่อ
- มีผื่น
- มีอาการเลือดออก
- tourniquet test ให้ผลบวก



## ❖ ไข้เลือดออก

มีไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออกเท่ากับหรือมากกว่า ๑๐ จุด ต่อตารางนิ้ว ถือว่าให้ผลบวก) ร่วมกับ อาการอื่นๆ อย่างน้อย ๑ อาการ ต่อไปนี้

- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- ปวดกระบอกตา
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดกระดูกหรือข้อต่อ
- มีผื่น
- มีอาการเลือดออก
- ตับโตมักกดเจ็บ
- มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง (shock)

### ๑.๒ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทั่วไป
  - Complete Blood Count (CBC)
    - มีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ (< ๕,๐๐๐ เซล/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) โดยมีสัดส่วน lymphocyte สูง (ในกรณีของไข้เดงกี)
    - มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เซล/ลูกบาศก์มิลลิเมตร (ในกรณีของไข้เลือดออก)
    - มีฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐-๒๐ จากเดิม (ในกรณีของไข้เลือด)
  - Chest x-rays (ในกรณีของไข้เลือดออก)  
จะพบ pleural effusion ได้เสมอโดยส่วนใหญ่จะพบทางด้านขวา แต่ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพบได้ทั้ง ๒ ข้าง แต่ข้างขวาจะมีมากกว่าข้างซ้ายเสมอ
- จำเพาะ
  - ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือการแยกเชื้อ หรือ
  - ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี emagglutination Inhibition (HI)  $\geq 4$  เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน > ๑:๑,๒๘๐ หรือ
  - ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM  $\geq 40$  ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญโดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

## ๒. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

### ๒.๑ ไข้เดงกี

- ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
  - มีผลการตรวจเลือดทั่วไป

- มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ
- ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

## ๒.๒ ใช้เลือดออก

- ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งทั่วไป
  - มีผลการตรวจเลือดทั่วไป
  - มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ
- ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

## ๒.๓ ใช้เลือดออกช็อก

หมายถึง ผู้ป่วยใช้เลือดออกที่มีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง (shock)

## ๓. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.๕๐๖ (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

## ๔. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

### ๔.๑ สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วย

แม้เพียง ๑ ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยรายแรก ๆ ในพื้นที่ ควรสอบสวนเพื่อให้เห็นสภาพของแหล่งเพาะพันธุ์และที่อาศัยของยุงลายพาหะนำโรคในพื้นที่นั้น ตลอดจนการแพร่กระจายของโรคในชุมชน เพื่อจะได้ควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ทันทั่วทั้งที่ก่อนที่โรคจะแพร่ระบาดอย่างกว้างขวาง

### ๔.๒ สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทุกรายในการระบาดครั้งนี้ เพื่อการดำเนินการควบคุมป้องกันโรค

๑. เขียนรายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายตามแบบสอบสวนโรค
๓. โทรแจ้ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/รัฐสภา รายงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตั้ง
๔. เตรียมอุปกรณ์ในการลงพื้นที่ สอบสวนและควบคุมโรค
  - ๔.๑ แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย
  - ๔.๒ ไฟฉาย
  - ๔.๓ ทรายอะเบท
  - ๔.๔ แผ่นพับสุขศึกษา
  - ๔.๕ แบบสำรวจลูกน้ำในชุมชน

๔.๖ ปลาหางนกยูง (ถ้ามี)

๕. ให้สุศึกษาในชุมชนในการสำรวจภาวะต่าง ๆ ที่มีน้ำขัง พร้อมทั้งทำลายภาชนะดังกล่าว ส่วนภาชนะที่ไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำได้ให้ใส่ทรายอะเบทเพื่อควบคุมกำจัดลูกน้ำยุงลาย
๖. โทรประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นขอความร่วมมือในการพ่นยากำจัดยุงในชุมชนที่เกิดโรค รัศมี ๒๐๐ เมตร

### ➤ อาหารเป็นพิษ

อาการ	อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย ไข้ เวียนศีรษะ
ระยะฟักตัว	ขึ้นอยู่กับเชื้อ เฉลี่ยประมาณ ๑-๗๒ ชั่วโมง
การติดต่อ	การกินอาหารหรือดื่มน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อ
วิธีการวินิจฉัย	ตรวจอุจจาระหาเชื้อ และ เก็บอาหารตรวจ
การรักษา	ตามอาการ

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนนี้

๑. รายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคตามแบบสอบสวนโรค ชักประวัติผู้ป่วย และผู้สัมผัสใกล้ชิด ๔ ประเด็น
  - ๒.๑ ตัวผู้ป่วยเอง
  - ๒.๒ อาหารที่สงสัย ย้อนหลัง ๕ วันทุกมื้อ
  - ๒.๓ แหล่งอาหารที่สงสัย
  - ๒.๔ ผู้ร่วมรับประทานอาหาร
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค ให้ความรู้ทั่วไป

### ➤ โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง

โรคอุจจาระร่วง หมายถึง ภาวะที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวจำนวน ๓ ครั้งต่อวัน หรือ มากกว่า หรือถ่ายมีมูกหรือเลือดปนอย่างน้อย ๑ ครั้ง หรือถ่ายเป็นน้ำจำนวนมากกว่า ๑ ครั้งขึ้นไปใน ๑ วัน

#### สาเหตุและการแพร่ระบาด

โรคอุจจาระร่วงอาจเกิดจากเชื้อโรคหลายชนิด ทั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย โปรโตซัว หนองพยาธิ หรือสารเคมีรวมทั้งสารพิษที่ปนเปื้อนในอาหารและน้ำ อาการอุจจาระร่วงเกิดได้กับทุกกลุ่มอายุ แต่พบมากในเด็กเล็กโดยเฉพาะต่ำกว่า ๕ ปี เนื่องจากยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคมักพอ

### กลุ่มโรคอุจจาระร่วง ตามบัตรรายงานโรค(รง.๕๐๖) ประกอบด้วย

๑. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea)
๒. โรคบิด (Bacillary dysentery , Amoebic dysentery และ Unspecified)
๓. อาหารเป็นพิษ (Food poisoning)
๔. ไข้ไทฟอยด์ (Typhoid, Paratyphoid และ Enteric ที่ไม่ระบุชนิด)
๕. โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง (Severe diarrhea) เกิดจากเชื้อ Vibrio cholerae ๐๑,๐๑๓๙

## ดำเนินการตั้งขั้นตอนต่อไปนี้

๑. รายงาน ๕๐๖

๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายตามแบบสอบสวนโรค ชักประวัติผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิด ๔ ประเด็น

๒.๑ ตัวผู้ป่วยเอง

๒.๒ อาหารที่สงสัย ย้อนหลัง ๕ วันทุกมื้อ

๒.๓ แหล่งอาหารที่สงสัย

๒.๔ ผู้ร่วมรับประทานอาหาร

๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔. เตรียมเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ในการควบคุมโรคดังนี้

๔.๑ สำลี, แอลกอฮอล์, ซองยา

๔.๒ ยา Doxycyclien สำหรับผู้ป่วยมีอาการ ๔ เม็ดทันที, ผู้สัมผัส ๓ เม็ดทันที หรือ Doxycyclien (๑๐๐mg) ๒x๒ / ๓ วันและต่อด้วย norflox(๒๐๐ mg) ๒x๒ / ๓ วันหรือ Tetracyclien (๒๕๐ mg) ในผู้ใหญ่ ๑x๔ ให้ ๓ วัน, ในเด็ก ๑๒.๕ mg/kg หรือ Norflox ๒๐๐ mg ๒x๒ ให้ ๓ วัน

๔.๓ ไฟฉาย

๔.๔ Cary Blair รับผิดชอบต่อห้อง Lab เบอร์ ๑๒

๔.๕ น้ำยาเก็บน้ำส่งตรวจ โดยใส่อัตราส่วนครึ่งต่อครึ่ง

๔.๖ ผงน้ำตาลเกลือแร่(ORS)

๔.๗ อุปกรณ์ให้สุขศึกษา, แผ่นพับ

๔.๘ ผงปูนคลอรีน ส่วนผสมสำหรับฆ่าเชื้อโรคของภาชนะ ๑ ซ้อนชา ต่อ น้ำ ๑ ปี๊ป

๔.๙ ไลโซน ขนาดที่ใช้ฆ่าเชื้อโรค ต้องเจือจางประมาณ ๑-๒ เปอร์เซ็นต์

๔.๑๐ แบบสอบสวนโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง

๕. ทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่

๕.๑ สอบสวนโรคเฉพาะรายโดยละเอียด

๕.๒ ทำ Rectal Swab ในผู้สัมผัสใกล้ชิดร่วมบ้าน ถ้าได้ผล Negative ทำ ๕ วัน ถ้าได้ผล Positive ให้ทำทุกวันจนกว่าจะไม่พบเชื้อ(ระยะฟักตัว ๕ วัน) รวมถึงผู้ปรุงในร้านอาหารที่ผู้ป่วยไปซื้อและสงสัยว่าเป็นแหล่งโรค

๕.๓ ทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ห้องน้ำ

๕.๔ ให้สุขศึกษาและให้ยาในผู้สัมผัสรายที่มีอาการ

๕.๕ เผ่าระวังโรคต่อเป็นเวลา ๒ เท่าของระยะฟักตัว(๑๐ วัน)

๖. นำส่งสิ่งส่งตรวจโรงพยาบาลรัฐฯ แล้วไป Request Lab -Stool culture/Fluid

## วิธีการทำ Rectal Swab มีดังนี้

๑. แจ้งและอธิบายให้ผู้ป่วยหรือผู้สัมผัสทราบ

๒. จัดทำให้นอนตะแคงซ้าย งอเข่า(ขาล่างเหยียด ขาบนงอ)

๓. สอดไม้ Swab ปราศจากเชื้อจุ่มลงใน Cary Blair เป็นการทำให้สำลิติน้ำยาและอ่อนตัวให้สะดวก เวลาสอดเข้าไปในทวารหนัก
๔. สอดไม้ Swab ให้ลึกเข้าไปประมาณ ๒ นิ้ว แล้วหมุนเบา ๆ ให้ Swab ได้สัมผัสกับผนังของเยื่อบุ ทวารหนักให้มากที่สุด(ควรมีอุจจาระติดอยู่ที่ไม้ Swab หากไม่มีสีอุจจาระติดอยู่ที่ไม้ Swab ให้ทำซ้ำใหม่)
๕. จุ่มไม้ Swab ลงใน Cary Blair จนถึงก้นขวดตั้งขึ้นมานิดหนึ่งแล้วหักปลายไม้ ปิดฝา เขียนชื่อ อายุ HN วันที่เก็บ ติดข้างขวด

### ➤ คอตีบ ( Diphtheria )

โรคคอตีบ หรือ ดิฟเทอเรีย เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจซึ่งทำให้เกิดการอักเสบ มีแผ่นเยื่อเกิดขึ้นในลำคอ ในรายที่รุนแรงจะมีการตีบตันของทางเดินหายใจ จึงได้ชื่อว่าโรคคอตีบ ซึ่งอาจทำให้ถึงตายได้ และจากพิษ(exotoxin) ของเชื้อจะทำให้มีอันตรายต่อกล้ามเนื้อหัวใจ และเส้นประสาทส่วนปลาย

#### สาเหตุ

โรคคอตีบเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Corynebacterium diphtheriae ( C.diphtheriae )ซึ่งมีรูปทรงแท่ง และย้อมติดสีแกรมบวก มีสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดพิษ(toxogenic) และไม่ทำให้เกิดพิษ(nontoxogenic) พิษที่ถูกขับออกมาจะขอบไปที่กล้ามเนื้อหัวใจและปลายประสาท ทำให้เกิดการอักเสบซึ่งถ้าเป็นรุนแรงจะทำให้ถึงตาย

- เป้าหมาย**
๑. กลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๙๐
  ๒. อัตราป่วยด้วยโรคไอกรนไม่เกิน ๐.๐๓ ต่อประชากรแสนคน

#### ดำเนินการตั้งขั้นตอนต่อไปนี้

๑. รายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะราย
๓. โทรแจ้ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการลงสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ โดยเฉพาะวัสดุอุปกรณ์ในการทำ

#### Throat swab

- ๔.๑ ไฟฉายสำหรับส่องคอ
- ๔.๒ ไม้ swab ปราศจากเชื้อ ที่บรรจุในถุง(ให้เตรียมทั้ง Throat swab และ nasal swab)
- ๔.๓ ไม้กดลิ้นปราศจากเชื้อ
- ๔.๔ Transport medium
- ๔.๕ ยา Erythromycin
- ๔.๖ Vaccine dT หรือ DTP
- ๔.๗ Mask

๕. ลงพื้นที่เพื่อสอบสวนโรคเฉพาะพื้นที่ สอบถามถึงผู้สัมผัสใกล้ชิด ซึ่งอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยตลอดเวลา ในช่วง ๑๕ วันนับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย ทำการ Throat swab ผู้สัมผัสใกล้ชิดร่วมบ้านตามวิธีการด้านล่าง
๖. ปรึกษาแพทย์ในการให้ยาผู้สัมผัส ซึ่งยาที่ใช้คือ Erythromycin (dose ตามแพทย์พิจารณาให้) และให้ dT หรือ DTP
๗. เก็บตัวอย่าง Throat swab ส่งตัวอย่างโดยเร็วที่สุด

#### วิธีการเก็บตัวอย่างมีดังนี้ (การเก็บตัวอย่างให้เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง ห้ามเก็บในตู้เย็น)

๑. กดลิ้นใช้ไฟฉายส่องตรวจดูคอ ทาบริเวณอวัยวะที่มีแผ่นเยื่อสีเทาในลำคอ
๒. ใช้ swab ถูหรือหมุนลงบนแผ่นเยื่อระว่างอย่าให้ swab ถูกบริเวณกระพุ้งแก้มและลิ้นหรือโดนน้ำลาย
๓. ระบุชื่อผู้ป่วย อายุ เพศ ประวัติผู้ป่วยหรือผู้สัมผัสใกล้ชิด อาการ ชนิดตัวอย่าง และประวัติการได้รับ vaccine ติดไว้กับภาชนะตัวอย่าง
๔. ระบุ วัน เวลา ที่ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยหรือผู้สัมผัสใกล้ชิด
 

ส่วนอีกวิธีคือการทำ Nasopharyngeal swab หรือ Nasal ทำในรายที่สงสัยเป็น nasal diphtheria โดยใช้ nasal swab ผ่านเข้าไปในรูจมูกช้า ๆ ให้แตะผนังในสุดหลอด ๕ วินาที กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยไอ แล้วจึงค่อย ๆ เลื่อน swab ออก วิธีส่งตัวอย่างเหมือนวิธีการของ Throat swab
๕. ในหอผู้ป่วยถ้าบุคลากรมีการสัมผัสกับผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะมีการ On Endotracheal tube และ suction แจ้งงาน IC เพื่อให้ยา Erythromycin (dose ตามแพทย์พิจารณาให้) และให้ dT หรือ DTP

#### ➤ ไกกรน (Pertussis)

#### ๑. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

##### ๑.๑ เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติการไอมาอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ ร่วมกับข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ไอเป็นชุด (paroxysms of coughing)
- มีเสียงหายใจดังฮู้ประหว่ง หรือหลังไอ (Inspiratory whooping)
- มีอาการอาเจียนหลังการไอ (post-tussive vomiting)

##### ๑.๒ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
  - CBC เพื่อดู LEUCOCYTOSIS, LYMPHOCYTOSIS
  - ESR (ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE) จะพบ NORMAL OR LOWER LEVEL (< ๑๐ mm.)
- จำเพาะ
  - เพาะเชื้อพบ Bordetella pertussis จากสิ่งส่งตรวจ ได้แก่
    - ◆ NASOPHARYNGEAL SWAB

- ◆ NASOPHARYNGEAL ASPIRATION
- ◆ COUGH PLATGE (การให้ผู้ป่วยไอใส่จานเพื่อเพาะเชื้อโดยตรง)

- Detection of genomic sequences by polymerase chain reaction (PCR)

## ๒. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- ๒.๑ ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- ๒.๒ ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล
- ๒.๓ ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อหนึ่งข้อใด

## ๓. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.๕๐๖ (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

## ๔. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- ๔.๑ สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยสงสัยเพียงหนึ่งราย ต้องรีบสอบสวนโรค ทันทัน เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาปัจจัย และผู้สัมผัสเพื่อการควบคุมป้องกันต่อไป
- ๔.๒ สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนี้ เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

### ➤ โรคบาดทะยัก (Tetanus)

เป็นโรคติดเชื้อที่จัดอยู่ในกลุ่มของโรคทางประสาทและกล้ามเนื้อ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Clostridium tetani ซึ่งผลิต exotoxin ที่มีพิษต่อเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการหดเกร็งตัวอยู่ตลอดเวลา เริ่มแรกกล้ามเนื้อขากรรไกรจะเกร็ง ทำให้อ้าปากไม่ได้ โรคนี้จึงมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โรคขากรรไกรแข็ง(lockjaw) ผู้ป่วยจะมีคอแข็ง หลังแข็ง ต่อไปจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วตัว ทำให้มีอาการชักได้

### สาเหตุ

เกิดจากเชื้อ แบคทีเรีย Clostridium tetani ซึ่งเป็น anaerobic bacteria ย้อมติดสีแกรมบวกมีคุณสมบัติที่จะอยู่ในรูปแบบของสปอร์ ที่ทนทานต่อความร้อนและยาฆ่าเชื้อหลายอย่าง สามารถสร้าง exotoxin ที่ไปจับและมีพิษต่อระบบประสาท

เป้าหมาย ๑. ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในหญิงมีครรภ์ครบชุด(รวมระยะคุ้มครอง ๓-๕ ปี)

- ๒. อัตราป่วยด้วยโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิดไม่เกิน ๑ ต่อ ๑,๐๐๐ เด็กเกิดมีชีพรายอำเภอ

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนนี้

- ๑. รายงาน ๕๐๖

๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายของโรคบาดทะยัก
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค ให้ความรู้ทั่วไป

- ๔.๑ สำหรับบาดทะยักในทารกแรกคลอด ควรแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับ vaccine ป้องกันโรคบาดทะยักตามนัด ควรคลอดที่ รพ. เครื่องมือที่ทำคลอดควรปราศจากเชื้อรักษาความสะอาดของสะดือโดยการเช็ดด้วย Alcohol ๗๐% ห้ามใช้แป้งหรือยาผงต่าง ๆ โรยสะดือ
- ๔.๒ ในผู้ป่วยไม่เคยได้รับ vaccine ป้องกันโรคบาดทะยักมาก่อนหรือได้รับนานเกิน ๑๐ ปี แผลใหญ่ควรให้ vaccine TTครบชุด ส่วนรายที่เคยได้รับ vaccine มาแล้วครบในรายไม่เกิน ๑๐ ปี ให้vaccine TT ๐.๕ ml muscle ครั้งเดียว

### ➤ ไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)

**อาการสำคัญคือ** มีไข้สูงเฉียบพลัน ปวดศีรษะมาก อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน เจ็บคอ คอแข็ง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อ มักมีผื่นหรือจ้ำเลือดออกตามตัว แขน ขา ในรายที่มีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ผู้ป่วยจะมีอาการคอแข็ง ซึม ชัก และช็อก ซึ่งมักรุนแรงถึงชีวิต

**การติดต่อ** เชื้อนี้ติดต่อจากคนสู่คน ผ่านทางละอองน้ำมูก น้ำลาย จากปากหรือจมูกของผู้เป็นพาหะ(ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ)หรือผู้ป่วย

- เป้าหมาย**
๑. อัตราป่วยด้วยโรคไข้กาฬหลังแอ่นไม่เกิน ๐.๑ ต่อประชากรแสนคน
  ๒. อัตราตายด้วยโรคไข้กาฬหลังแอ่นไม่เกิน ๐.๐๒ ต่อประชากรแสนคน

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนนี้

๑. เขียนรายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคตามแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย Meningococcal meningitis
๓. โทรแจ้ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.
๔. ลงพื้นที่เพื่อสอบสวนโรคเฉพาะพื้นที่ สอบถามถึงผู้สัมผัสโรคที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ผู้ที่สัมผัสกับน้ำมูกหรือน้ำลายของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ซึ่งถ้าจำเป็นต้องจ่ายยาอาจใช้ rifampicin ( ๖๐๐ mg) ๒x๒ @ pc (๒ day ) หรือ ciproflox ๕๐๐ mg ครั้งเดียว(ในผู้ใหญ่) /cef-๓ ๒๕๐mg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว(ในเด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี)
๕. ดูสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ควรแนะนำให้ลดความแออัดหนาแน่นของผู้ที่ต้องอยู่ร่วมอาศัย และจัดส่งแวดล้อมให้มีการระบายอากาศที่ดี

### ➤ กลุ่มอาการใช้สมองอักเสบ (Encephalitis)

**อาการสำคัญ** ไข้สูง ปวดศีรษะ สับสน ชักเกร็ง คอแข็ง และไม่รู้สึกรู้สีก่อนเสียชีวิต

**ระยะฟักตัว** ๙-๑๒ วัน



**การติดต่อ** โดยมีเย็บเป็นพาหะ ยังไม่พบการติดต่อจากคนสู่คน  
**วิธีการวินิจฉัย** จาก CSF จะให้ผลการตรวจที่มีความไวและจำเพาะสูง  
**การรักษา** ไม่จำเพาะ รักษาตามอาการ

**เป้าหมาย** อัตราการป่วยด้วยโรคไข้มองอักเสบ JE ไม่เกิน ๐.๒๕ ต่อประชากรแสนคน

#### ดำเนินการตั้งขั้นตอนนี้

๑. รายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายของโรค (เฉพาะในผู้ป่วยเด็ก)
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. ลงสอบสวนโรคในพื้นที่ พร้อมทั้งให้สุศึกษาสาเหตุของการเกิดโรค แนะนำให้ทำลายยุงซึ่งเป็นพาหะนำโรค อาจใช้ยาฉีดชนิดสเปรย์พ่นกำจัดยุง และแนะนำให้ نابูตรหลานไปรับวัคซีน JE ตามนี้
๕. ในกรณีที่มีสัตว์ที่เป็น แหล่งแพร่เชื้อตายหรือแท้งลูก(สัตว์แพร่เชื้อ ได้แก่ หมู , ม้า ที่มีเชื้อ) ห้ามนำสัตว์ดังกล่าวมารับประทาน

#### ➤ โรคพิษสุนัขบ้า

**อาการ** กลืนลำบาก เบื่ออาหาร กระสับกระส่าย กลั้วน้ำ ชักเกร็ง  
**ระยะฟักตัว** ๓-๘ สัปดาห์ อาจสั้นเพียง ๙ วัน หรือยาวถึง ๗ ปี  
**การติดต่อ** โดยเชื้อไวรัส ออกมากับน้ำลายสัตว์ที่ติดเชื้อ บาดแผลที่ผิวหนัง  
**วิธีการวินิจฉัย** ตรวจน้ำลาย , ตรวจ CSF, ตรวจเนื้อสมองสัตว์  
**การรักษา** ตามอาการ

**เป้าหมาย** ๑. อัตราป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้า น้อยกว่า ๐.๐๕ รายต่อประชากรแสนคน  
๒. อัตราการได้รับวัคซีนและซีรัมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ในผู้สัมผัส ร้อยละ ๑๐๐  
๓. อัตราการได้รับการฉีดอิมมูโนโกลบูลินโรคพิษสุนัขบ้า ร้อยละ ๑๐๐

#### ดำเนินการตั้งขั้นตอนนี้

๑. รายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายของโรคตามแบบสอบสวนโรค
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค ให้ความรู้ทั่วไป ผู้สัมผัสใกล้ชิดให้ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า แนะนำให้ตัดศีรษะสัตว์ที่กัด ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๕. ประสานงานกับสำนักงานปศุสัตว์กำจัดสัตว์พาหะและควบคุมพาหะต่อไป

## ➤ โรคแอนแทรกซ์

อาการ	ผิวหนัง - คัน ตุ่มใสเปลี่ยนเป็นสีแดง ทางเดินอาหาร - ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระเป็นเลือด ช็อคหมดสติ
ระยะฟักตัว	๑-๗ วัน
การติดต่อ	การกิน หรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นโรค
วิธีการวินิจฉัย	เพาะเชื้อจากแผลหรืออุจจาระ, ย้อมสีแกรมจากสิ่งส่งตรวจ
การรักษา	ตามอาการ หรือให้ Penicillin และ Erythromycin ในรายแพ้ยา

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนต่อไป

๑. รายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะรายของโรคแอนแทรกซ์ (เน้นเรื่องอาหาร, เนื้อสัตว์, แหล่งซื้อเนื้อสัตว์)
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค ให้ความรู้ทั่วไป
๕. ประสานงานกับปศุสัตว์เพื่อดำเนินการกำจัดแหล่งโรค

## ➤ โรคเลปโตสไปโรซิส ( Leptospirosis )

### ๑. นิยามการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

#### ๑.๑ เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้สูง หนาวสั่น และปวดศีรษะชนิดรุนแรง **ร่วมกับ** อาการอื่นๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการและมีประวัติ อาชีพที่สัมผัสกับน้ำ พื้นที่ชื้นแฉะ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของสัตว์

- ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง
- ตาแดง (หลอดเลือดแดงผ่านวุ้นเป็นตาข่าย หรือมีเลือดออก)
- บางรายอาจมีอาการเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น คอแข็ง ความรู้สึกตัวผิดปกติ เป็นต้น
- ไอแห้งหรือไอมีเสมหะปนเลือด

ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติตามอวัยวะต่างๆ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ไอเป็นเลือดสด อาการดีซ่าน เป็นต้น

#### ๒.๑ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- **Screening Test : ข้อหนึ่งข้อใดให้ผลบวก**
  - ◆ Latex agglutination test (LA)
  - ◆ Dipstick test
  - ◆ Lateral flow test
  - ◆ Microcapsule agglutination test (MCAT)
- **Confirmatory Test : ข้อหนึ่งข้อใดให้ผลบวก**
  - ◆ Immunofluorescent antibody test (IFA)  
ตรวจครั้งเดียว IgM  $\geq$  ๑:๑๐๐ หรือ IgG  $\geq$  ๑:๔๐๐

ตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบมีการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ๔ เท่า (four – fold rissing) ของ IgM หรือ IgG

- ◆ Microscopic agglutination test (MAT)
  - ตรวจครั้งเดียว IgM  $\geq$  ๑:๑๐๐ หรือ IgG  $\geq$  ๑:๔๐๐
  - ตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบ four – fold rissing ของ IgM หรือ IgG
- ◆ ELISA test for leptospirosis ให้ผลบวก
- ◆ เพาะเชื้อจากเลือด หรือน้ำไขสันหลัง หรือปัสสาวะพบเชื้อเลปโตสไปรา
- ◆ ในกรณีที่เพาะเชื้อแล้วเชื้อไม่ขึ้น สามารถตรวจวิธี Polymerase chain reaction

## ๒. ประเภทของผู้ป่วย (Case classification)

๒.๑ ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

และมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค แม้ว่าจะไม่ได้เจาะเลือดผู้ป่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือถ้าหากเจาะเลือดผู้ป่วยขณะแรกรับ แล้วนำไปตรวจ Screen Test แล้วให้ผลลบ และไม่สามารถติดตามเจาะเลือดผู้ป่วยครั้งที่สอง (ส่งตรวจได้ ๑๐-๑๔ วัน หลังจากเจาะครั้งแรก) ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย

๒.๒ ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ไม่มี

๒.๓ ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับเจาะเลือดผู้ป่วยใน

ช่วงแรกนำไปตรวจ Screen test แล้วให้ผลบวก หรือถ้าตรวจเลือดครั้งแรกให้ผลลบแต่สามารถติดตามเจาะเลือดครั้งที่สองไปตรวจได้ แล้วให้ผลบวก ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยยืนยัน แต่ถ้าผลการตรวจเลือดครั้งที่สองเป็นผลลบให้ตัดจากโรคเลปโตสไปโรซิส

## ๓. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. ๕๐๖ (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัยทุกราย และเมื่อมีการตรวจยืนยันให้รายงานผู้ป่วยที่ยืนยันผลด้วยทุกราย

## ๔. การสอบสวนโรค (Epidemiology Investigation)

๔.๑ สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation) โดยเฉพาะผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่

นั้นๆ ควรรีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค และให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคในผู้ป่วยรายอื่นต่อไป กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตควรตรวจยืนยัน และส่งสำเนารายงานการสอบสวนเฉพาะรายที่เสียชีวิตด้วยส่งกองระบาดวิทยา

๔.๒ สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วย

เป็นกลุ่มก้อน (cluster) ให้รีบดำเนินการสอบสวนโรคทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรคและชนิดของสายพันธ์ที่เป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ : ระยะฟักตัว ๒ – ๓๐ วัน (โดยเฉลี่ย ๑๐ วัน)

## ➤ โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ( SARS )

อาการ ใช้ หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้อเหมือนไข้หวัด หายใจลำบากท้ายสุดคือ หายใจล้มเหลว  
ระยะฟักตัว ๒-๑๐ วัน (เฉลี่ย ๕ หรือ ๖ วัน)

**การติดต่อ** จากคนสู่คน โดยสัมผัสฝอยละอองน้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ  
**วิธีการวินิจฉัย** ฉายภาพรังสีปอด ตรวจหา Antibody ตรวจหา RNA ของไวรัส  
**การรักษา** ตามอาการ ยังไม่มียาจำเพาะ

**เป้าหมาย** ไม่มีผู้ป่วยด้วยโรค หายใจเฉียบพลันรุนแรงในพื้นที่

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนต่อไป

๑. รายงาน ๕๐๖ และสอบสวนโรคเฉพาะรายของโรคตามแบบสอบสวนโรค (รง.๕๐๖)
๒. รายงานงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IC)
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. แยกรักษาผู้ป่วย (Isolation) ติดตามผู้สัมผัส (Contact tracing) และกักบริเวณผู้สงสัย ซึ่งต้องอาศัยระบบการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคที่รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน
๕. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

### นิยามสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสที่สงสัย SARS

- ประชากรเป้าหมายเฉพาะของระบบเฝ้าระวัง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่
  ๑. มีประวัติเดินทางมาจากพื้นที่เฝ้าระวังพิเศษในช่วง ๑๐ วันก่อนป่วย
  ๒. เป็นบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้
- พื้นที่เฝ้าระวังพิเศษ คือพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของโรค SARS ดังนี้
  ๑. มณฑลกว่างตุง ประเทศจีน
  ๒. เมืองปักกิ่ง ประเทศจีน
  ๓. ไต้หวัน
  ๔. ฮองกง
  ๕. ประเทศสิงคโปร์
  ๖. เมืองโตรอนโต ประเทศแคนาดา
- นิยามผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการ
  ๑. ไข้สูงกว่า ๓๘.๐ องศาเซลเซียส (๑๐๐.๔ องศาฟาเรนไฮต์)
  ๒. ไอ หรือ หายใจลำบาก (difficulty breathing)
  ๓. ผลภาพรังสีปอดมีลักษณะเข้าได้กับปอดอักเสบหรือผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ

### ➤ โรคไขหวัดนก

**อาการ** ไข้สูง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้ออ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไอ เจ็บคอ  
**ระยะฟักตัว** ๑-๓ วัน  
**การติดต่อ** ติดต่อกันจากสัตว์สู่คน จากคนสู่คน ด้วยเชื้อ Avian Influenza type A  
**วิธีการวินิจฉัย** ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Nasopharyngeal swab / clotted blood ๕ cc)

**การรักษา** ตามอาการ / ยาTamiflu

### ดำเนินการตั้งขั้นตอนต่อไป

๑. รายงาน ๕๐๖ (รง.๕๐๖) และสอบสวนโรคเฉพาะรายของโรคตามแบบสอบสวนโรค
๒. ให้รายงานและสอบสวนผู้ป่วยทุกรายแม้เพียงสงสัยไปยัง
  - งานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล(IC)
  - โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๓. ค้นหาผู้สัมผัสและดำเนินการควบคุมโรคอย่างเร่งด่วน
๔. ประสานงานกับปศุสัตว์ในพื้นที่

### การป้องกันโรคและดูแลสุขภาพของชาวบ้าน

๑. หลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์ปีกที่มีอาการป่วย หรือ ตาย โดยเฉพาะเด็ก
๒. หากต้องสัมผัสกับสัตว์ปีกในระยะที่มีการระบาดในพื้นที่ให้สวมหน้ากากอนามัย สวมถุงมือ
๓. ล้างมือทุกครั้งหลังการสัมผัสสัตว์ปีกและสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ปีกด้วยสบู่และน้ำ
๔. หากมีอาการเป็นไข้ ไอ โดยเฉพาะผู้มีอาชีพเลี้ยง ฆ่า ขนส่ง ขนย้าย และขายสัตว์ปีก หรือเกี่ยวข้องกับซากสัตว์ปีก ให้รีบมาพบแพทย์และบอกประวัติการสัมผัสพร้อมอาการ

### นิยามผู้ป่วย

- ชักประวัติ
  ๑. การสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายในรอบ ๗ วัน
  ๒. ประวัติการอาศัยในหมู่บ้านที่มีสัตว์ปีกป่วยหรือตายในรอบ ๑๔ วันที่ผ่านมา
  ๓. ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยปอดบวมรายอื่นๆในรอบ ๑๐ วัน ที่ผ่านมา
- มีไข้ > ๓๘ องศาเซลเซียส
- หายใจผิดปกติ(หอบ/หายใจลำบาก)
- มีอาการไข้หวัดใหญ่(ไข้และปวดกล้ามเนื้อ/ไอ)

### ➤ AFP ( Acute Flaccid Paralysis )

โรคโปลิโอ หรือ Poliomyelitis นับเป็นโรคที่มีความสำคัญมากโรคหนึ่ง ทั้งนี้เพราะเชื้อไวรัสโปลิโอจะทำให้มีการอักเสบของไขสันหลังทำให้มีอัมพาตของกล้ามเนื้อแขนขา ซึ่งในรายที่อาการรุนแรงจะทำให้มีความพิการตลอดชีวิต และบางรายอาจถึงเสียชีวิตได้ ในปัจจุบันอุบัติการณ์ของการโรคโปลิโอได้ลดลงอย่างมาก เป็นผลจากการให้วัคซีนโปลิโอครอบคลุมได้ในระดับสูง

### สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัสโปลิโอ ซึ่งจัดอยู่ในตระกูล Picornaviridae และในกลุ่ม enteroviruses มี ๓ Serotype คือ Type ๑,๒ และ ๓ แต่ละชนิดอาจจะทำให้เกิดอัมพาตได้ พบ type ๑ ทำให้เกิดอัมพาตและเกิด

การระบาดได้บ่อยกว่า type อื่นๆ เมื่อติดเชื้อชนิดหนึ่งแล้วจะมีภูมิคุ้มกันถาวรเกิดขึ้นเฉพาะต่อ type นั้น ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อ type อื่น ดังนั้น ตามทฤษฎีแล้วอาจติดเชื่อได้ถึง ๓ ครั้ง

- เป้าหมาย**
๑. กวาดล้างโรคโปลิโอ ให้หมดไปจากประเทศไทย ,ไม่พบผู้ป่วยโปลิโอที่เกิดจากเชื้อตามธรรมชาติ
  ๒. เด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปีได้รับการเฝ้าระวังโรคAFPไม่น้อยกว่า ๑ ต่อประชากรเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี
  ๓. เด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปีได้รับวัคซีนโปลิโอมากกว่าร้อยละ ๙๐ ราย ตำบล/เทศบาลที่ประชากรกลุ่มปกติและกลุ่มพิเศษ
  ๔. ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนมากกว่าหรือเท่ากับ ๙๐%

### ดำเนินการดั่งขั้นตอนต่อไปนี้

๑. เขียนบัตรรายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคตามแบบฟอร์มสอบสวนภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังจากพบผู้ป่วย
๓. โทรแจ้ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
๔. เก็บอุจจาระผู้ป่วย ๒ ตัวอย่าง(๘ กรัม)ระยะเวลาห่างกัน ๒๔ ชั่วโมง ภายใน ๑๔ วันหลังจากมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยขนส่งภายใต้ cold chain (ตู้เย็นช่องธรรมดา) พร้อมเขียนชื่อ-สกุล วันเวลาเก็บอุจจาระที่หลอดเก็บอุจจาระ และแช่ในตู้เย็นช่องธรรมดารอการขนย้ายมายังเวชกรรมสังคม
๕. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมโรคในพื้นที่ภายใน ๗๒ ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย
  - Vaccine Polio ประมาณตามจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้
  - แบบสอบสวนโรค
  - แผ่นพับ อุปกรณ์ให้สุศึกษา
๖. หยุดวัคซีนโปลิโอเด็กทุกคน (Out break ) โดยกำหนดอายุเด็กที่จะหยุดเป็นเด็กที่มีอายุต่ำกว่าผู้ป่วยลงมาดังนี้
  - ๖.๑ ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า ๕ ปีให้หยุดวัคซีนโปลิโอเด็กทุกคนทั้งตำบลที่อายุตั้งแต่ ๕ ปี ลงมา
  - ๖.๒ ถ้าผู้ป่วยอายุระหว่าง ๕-๑๕ ปี ให้หยุดวัคซีนโปลิโอเด็กที่อายุตั้งแต่ผู้ป่วยลงมาทุกคน
  - ๖.๓ ถ้าผู้ป่วยอายุมากกว่า ๑๕ ปี ให้หยุดวัคซีนโปลิโอเด็กทุกคนตั้งแต่อายุ ๑๕ ปี ลงมา
๗. เมื่อมีผลรายงานการตรวจอุจจาระจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
  - ถ้าผลการตรวจอุจจาระเป็น **ลบ** ให้ถือว่าเสร็จสิ้นกิจกรรม
  - ถ้าผลการตรวจอุจจาระเป็น **บวก** ให้ทำ Mopping up ทั้งจังหวัดโดยเร็วที่สุด

**หมายเหตุ** การMopping up คือการหยุดวัคซีนป้องกันโปลิโอในเด็กทุกคนตามกำหนดอายุ ดังข้อที่ ๖ ทั้งจังหวัด

### ➤ หัด ( Measles, Rubeola )

#### ๑. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

### ๑.๑ เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้  $> 38^{\circ}\text{C}$  วัดทางปาก และมีผื่นนูนแดงขึ้นขณะยังมีไข้ ร่วมกับอาการอีกอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- อาจตรวจพบ Koplik's spot ๑-๒ วันก่อนและหลังผื่นขึ้น
- Coryza
- (Conjunctivitis)
- หลังจากไข้และผื่นหาย จะปรากฏสีแดงคล้ำตามผิวหนังหลายวัน

### ๑.๒ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ควรมีการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการเมื่อ มีการระบาดเป็นกลุ่ม ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า ๙ เดือน หรือ เสียชีวิต โดยมีผลบวกตามข้อหนึ่งข้อใด ดังต่อไปนี้

- **Serology test** เจาะเลือด ๓-๕ ซีซี จำนวน ๑ ตัวอย่าง โดยเจาะเลือดหลังผื่นขึ้น ๔ วัน เพื่อหา Measles IgM จะได้ผลภายใน ๒๔ ชั่วโมง ถ้าตรวจครั้งแรกได้ผลลบ ให้เจาะเลือดตรวจครั้งที่สองอีกครั้งห่างจาก ครั้งแรก ๑๔ วัน

- **Isolation**

- เพาะเชื้อจากเลือด โดยเจาะเลือด ๓-๕ ซีซี ใส่ในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัว (Heparinized blood) เก็บที่อุณหภูมิ  $-20^{\circ}\text{C}$

- เพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งได้แก่ น้ำมูก เสมหะ โดยการนำ Nasopharyngeal swab culture

- เชื้อที่แยกได้จากข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ จะถูกนำมาตรวจพิสูจน์ด้วยวิธี Immuno fluorescent

## ๒. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

๒.๑ ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

๒.๒ ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

๒.๓ ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

## ๓. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.๕๐๖ (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

## ๔. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

๔.๑ สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยมีอายุน้อยกว่า ๙ เดือน หรือมี

ภาวะแทรกซ้อน หรือเสียชีวิตเพียง ๑ ราย ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และค้นหา ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเช่นนั้นต่อไป

๔.๒ สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รับทำ

การสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

➤ **โรคมือ เท้า ปาก ( สอบสวนเฉพาะผู้ป่วยในหรือผู้ที่เสียชีวิต )**

อาการ	ไข้ เจ็บปาก มีผื่นแดงและพองใสที่ลิ้น เหงือก กระพุ้งแก้ม มือ เท้า
ระยะฟักตัว	๓ - ๖ วัน
การติดต่อ	การกิน หรือสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ไอจามรดกัน จากแผลผู้ป่วย
วิธีการวินิจฉัย	เพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งในลำคอ อุจจาระ ตรวจภูมิคุ้มกัน
การรักษา	รักษาตามอาการ

**การดำเนินงานทางระบาดวิทยาเมื่อพบผู้ป่วย**

๑. รายงาน ๕๐๖ และสอบสวนโรคทุกรายทันที
๒. โทรแจ้งและส่งโทรสารไปยัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ๐๕๓-๒๑๑๐๔๘ หรือ ๐๕๓-๒๒๕๑๘๕ ต่อ ๑๒๘ ,๑๒๑
๓. ในเขตอำเภอแมริมให้โทรแจ้งเจ้าของพื้นที่ได้แก่สถานีนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแมริม
๔. เก็บตัวอย่างเหมือน AFP และเก็บน้ำเหลือง ๒ ครั้งห่างกัน ๑๔ วันแช่ตู้เย็น
๕. ควบคุมการระบาดโดยให้ผู้ป่วยทุกรายหยุดเรียน ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม เช่น ภาชนะใส่อาหาร งาน ชาม ช้อน แก้วน้ำ ให้บ่อยขึ้น และควรแยกใช้กับผู้อื่นในบ้าน
๖. สระว่ายน้ำให้มีปริมาณคลอรีนไม่น้อยกว่า ๐.๒ ppm.
๗. พี่เลี้ยงเด็กต้อง

➤ **โรคไข้วัดใหญ่ ( สอบสวนเฉพาะผู้ป่วยที่เสียชีวิต )**

**ลักษณะทางคลินิก**

มีไข้ ( > ๓๘ องศาเซลเซียส ) ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย นอกจากนี้อาจมีอาการคัดจมูก และเยื่อตาอักเสบ อาการต่างๆ มักดีขึ้นและทุเลาภายใน ๒-๗ วัน แต่อาการอ่อนเพลียและไอจะทุเลาภายหลังอาการอื่นๆ

**เกณฑ์ในการวินิจฉัยเพื่อการรักษา**

๑. เกณฑ์ทางคลินิก

มีไข้ ( > ๓๘ องศาเซลเซียส ) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อร่วมกับลักษณะทางคลินิกอย่างน้อยหนึ่งอาการ

๒. เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตรวจพบเชื้อไวรัสไข้วัดใหญ่จากเสมหะที่ป้ายหรือดูดจากจมูกหรือลำคอ ซึ่งควรเก็บส่งตรวจภายใน ๓ วันแรกนับจากวันเริ่มป่วย จะมีโอกาสพบเชื้อไข้วัดใหญ่ได้มากกว่า หรือ

ตรวจพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันในซีรัมอย่างน้อย ๔ เท่าในระยะเฉียบพลันและระยะพักฟื้น โดยวิธี Haemagglutination Inhibition ( HI )

**ประเภทของการวินิจฉัย**

๑. การวินิจฉัยเบื้องต้น หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก
๒. การวินิจฉัยสุดท้าย หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก ร่วมกับเกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง



การตรวจชั้นสูตรอื่นๆ ไม่มี

หมายเหตุ : หน่วยงานที่รับส่งตรวจ

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ภาควิชาไวรัสวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

➤ บิด (ไม่จำเพาะ)

### ลักษณะทางคลินิก

ไข้ ถ่ายเป็นน้ำหรือมูกเลือด ปวดท้องทั่วไป โดยเฉพาะอาจปวดบริเวณตรงกลาง หรือปวดมากที่บริเวณท้องน้อยด้านขวา อาเจียนมาก

### เกณฑ์ในการวินิจฉัยเพื่อการรักษา

๑. เกณฑ์ทางคลินิก มีไข้ ร่วมกับถ่ายเป็นน้ำและหรือถ่ายเป็นมูกเลือด และปวดท้องมาก บริเวณท้องน้อยด้านขวา
  ๒. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ ตรวจหาเชื้อ *Campylobacter* , *Yersinia* , *enterocolitica* , *Enteroinvasive E.coli* , *Enterohemorrhagic E.coli*
- ท้วไป
    ๑. ตรวจอุจจาระพบ WBC > ๒๐ cell / HPF
    ๒. Gram stain ของ fresh stool
  - จำเพาะ
    ๑. เพาะเชื้อจากอุจจาระพบเชื้อ *Campylobacter* หรือ *Yersinia enterocolitica* หรือ *Enteroinvasive E.coli* หรือ *Enterohemorrhagic E.coli*
    ๒. ตรวจ toxin ในกรณีพบเชื้อ *E.coli*

### ประเภทของการวินิจฉัย

๑. การวินิจฉัยเบื้องต้น หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป
๒. การวินิจฉัยสุดท้าย หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

### การรักษา

- รักษาตามอาการ
- รักษาแบบจำเพาะ เมื่อตรวจพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ โดยใช้สารต้านจุลชีพ เช่น Norfloxacin ๔๐๐ มก. วันละ ๒ ครั้ง นาน ๓-๕ วัน Erythromycin ๒๕๐ มก. วันละ ๔ ครั้ง นาน ๑๐-๑๔ วัน ในเด็ก ๓๐-๕๐ มก. / กก. / วัน

➤ AEFI ( อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่รุนแรงหรือเสียชีวิต )

ดำเนินการตั้งชั้นตอนต่อไปนี้

๑. เขียนบัตรรายงาน ๕๐๖ / บัตรรายงาน APR-AEFI
๒. สอบสวนโรคเฉพาะราย
๓. โทรแจ้งกลุ่มงานเภสัชกรรม เพื่อติดตามดู Lot วัคซีนที่ฉีด
๔. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอรักษา

ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันโดยไม่ทราบสาเหตุชัดเจน

ดำเนินการตั้งชั้นตอนต่อไปนี้

๑. เขียนบัตรรายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะราย พร้อมปรึกษาแพทย์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย
๓. โทรแจ้งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอรักษา
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค

ผู้ป่วยมากกว่า ๒ รายที่มีอาการ คล้ายคลึงกันและไม่สามารถระบุสาเหตุได้

ดำเนินการตั้งชั้นตอนต่อไปนี้

๑. เขียนบัตรรายงาน ๕๐๖
๒. สอบสวนโรคเฉพาะราย พร้อมปรึกษาแพทย์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย
๓. โทรแจ้ง ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอรักษา(สสอ.รักษา)
๔. ลงพื้นที่เพื่อควบคุมป้องกันโรค