



กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

# แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

(ฉบับปรับปรุง กันยายน 2560)



กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

## สารบัญ

	หน้า
แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	1
<b>แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น</b>	
แผนภูมิที่ 1 แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ	2
แผนภูมิที่ 2 แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นเมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ	3
แผนภูมิที่ 3 การให้วัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ	5
แผนภูมิที่ 4 การให้วัคซีนเมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันโรคคอตีบ	6
แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการขอเบิกวัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคคอตีบเป็นการเร่งด่วน	7
แผนภูมิที่ 6 หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน Diphtheria antitoxin (DAT)	8
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดการดำเนินงานสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น	9
ภาคผนวกที่ 2 นิยามผู้ป่วย และนิยามอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโรคคอตีบ พ.ศ. 2556	12
<b>แบบสอบสวนและรายงานโรคคอตีบ</b>	
แบบสอบสวนโรคผู้ป่วยสงสัย และผู้ป่วยคอตีบ (แบบคอตีบ 1)	14
แบบรายงานค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด (แบบคอตีบ 2)	16
แบบติดตามอาการ และการกินยาปฏิชีวนะ (แบบคอตีบ 3)	17
ทะเบียนรายงานการตรวจ Throat swab หาเชื้อ <i>Corynebacterium diphtheria</i> (แบบคอตีบ 4)	18

## แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ปรับแก้ไข กันยายน 2560

โรคคอตีบได้ทำให้เกิดการระบาดในหลายจังหวัดทั่วประเทศมาแล้วระหว่างเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม 2555 ซึ่งได้มีการควบคุมโรคจนสงบลง ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นมา ในปี 2556 พบผู้ป่วยโรคคอตีบในหลายพื้นที่ ทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง โดยมีทั้งในผู้ใหญ่ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และเด็ก (ภาคเหนือ และภาคกลาง) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบมาก่อน ทั้งนี้ จากการเพิ่มความเข้มข้นของการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคคอตีบ ทั้งในลักษณะตั้งรับและเชิงรุก การแจ้งให้บุคคลากรทางการแพทย์ รับทราบถึงการระบาดของโรคคอตีบในประเทศเพื่อสร้างความใส่ใจในการค้นหาผู้ป่วย และการเพิ่มศักยภาพ การตรวจหาเชื้อคอตีบในห้องปฏิบัติการทั่วประเทศ ช่วยให้มีความรู้ด้านลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคคอตีบ ในประเทศไทยในปัจจุบันได้ชัดเจนมากขึ้น โดยการระบาดที่ผ่านมาในปี 2555 อาจแบ่งออกได้สองลักษณะ คือ

- ลักษณะแรกการระบาด เกิดในกลุ่มผู้ใหญ่เป็นหลัก การระบาดลักษณะนี้พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดเลย นครราชสีมา อุตรดิตถ์ เป็นต้น การระบาดลักษณะนี้มีศักยภาพในการแพร่กระจายของโรคสูง คาดว่าเป็นผลจากระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบในประชากรวัยผู้ใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ โดยประชากรเหล่านี้ เกิดก่อนแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจึงไม่ได้รับวัคซีนในวัยเด็ก และเติบโตมาในช่วงเวลาที่เชื้อโรคคอตีบ ในธรรมชาติมีอยู่น้อย จึงขาดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโรคจากการติดเชื้อ

- ลักษณะที่สองการระบาด เกิดในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ส่วนใหญ่เกิดโรคในเด็กเพียงรายเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ที่สัมผัสใกล้ชิดกัน โดยเด็กไม่ได้รับวัคซีนมาก่อน ลักษณะการระบาดนี้พบได้ทั่วประเทศ เช่น ในจังหวัด สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช นอนงบัวลำภู และในจังหวัดชายแดนใต้ ในปีนี้การระบาดมักจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มเด็ก คาดว่ามีเชื้อคอตีบแพร่กระจายอยู่แต่เดิมในพื้นที่เหล่านี้ เมื่อมีการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้น จึงสามารถตรวจพบได้ แต่ประชากรวัยผู้ใหญ่ในพื้นที่เหล่านี้ อาจมีระดับภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับเพียงพอ เนื่องจากการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ตามธรรมชาติจึงไม่มีอาการป่วย

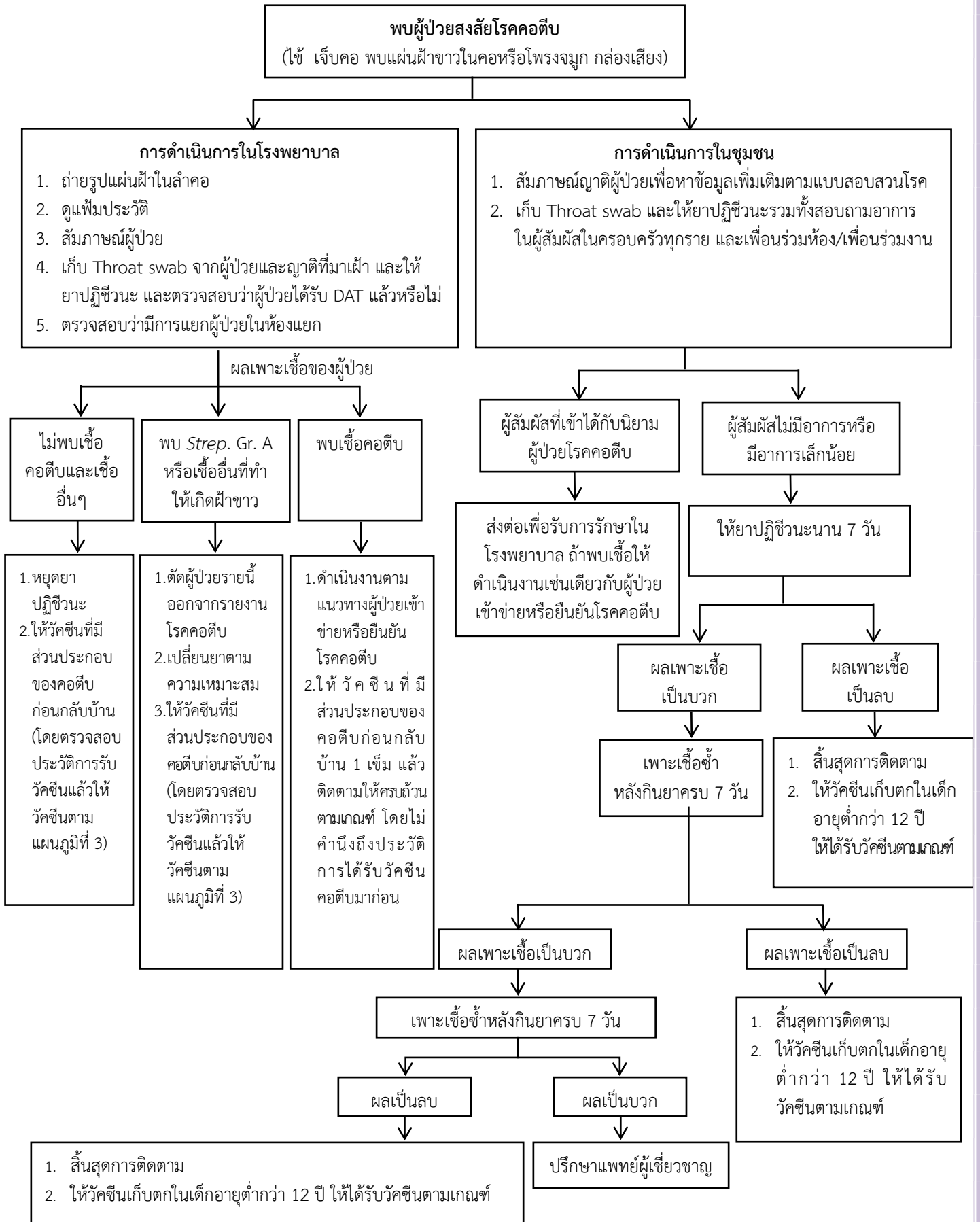
เมื่อมีการระบาดของโรคคอตีบขึ้นในประเทศ ความจำเป็นลำดับแรก คือ การรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสมโดยแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ต้องจัดการควบคุมการระบาดในพื้นที่และป้องกันการแพร่กระจายของโรคไปยังพื้นที่อื่น ๆ อย่างเร่งด่วน มาตรการที่สำคัญเหล่านี้ ได้แก่

1. การเฝ้าระวังโรคคอตีบเพื่อค้นหาผู้ป่วยโรคคอตีบโดยเร็ว เพื่อให้สามารถบำบัดรักษาผู้ป่วยโดยรวดเร็ว และป้องกันควบคุมโรคได้อย่างทันเวลา

2. การสอบสวนควบคุมโรคและการดูแลผู้สัมผัสใกล้ชิด มีวัตถุประสงค์เพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่ ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วและต้องมีความครบถ้วนสูง เริ่มจากการสอบสวนผู้ป่วยและญาติเพื่อทราบรายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด การติดตามตรวจเพาะเชื้อผู้สัมผัสใกล้ชิด และการดูแลให้ผู้สัมผัสได้รับประทานยาปฏิชีวนะอย่างครบถ้วน การดำเนินการมีขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 1 และ 2 ทั้งนี้รายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมมีในภาคผนวกที่ 1 (ปรับปรุงล่าสุดเดือนกันยายน 2556)

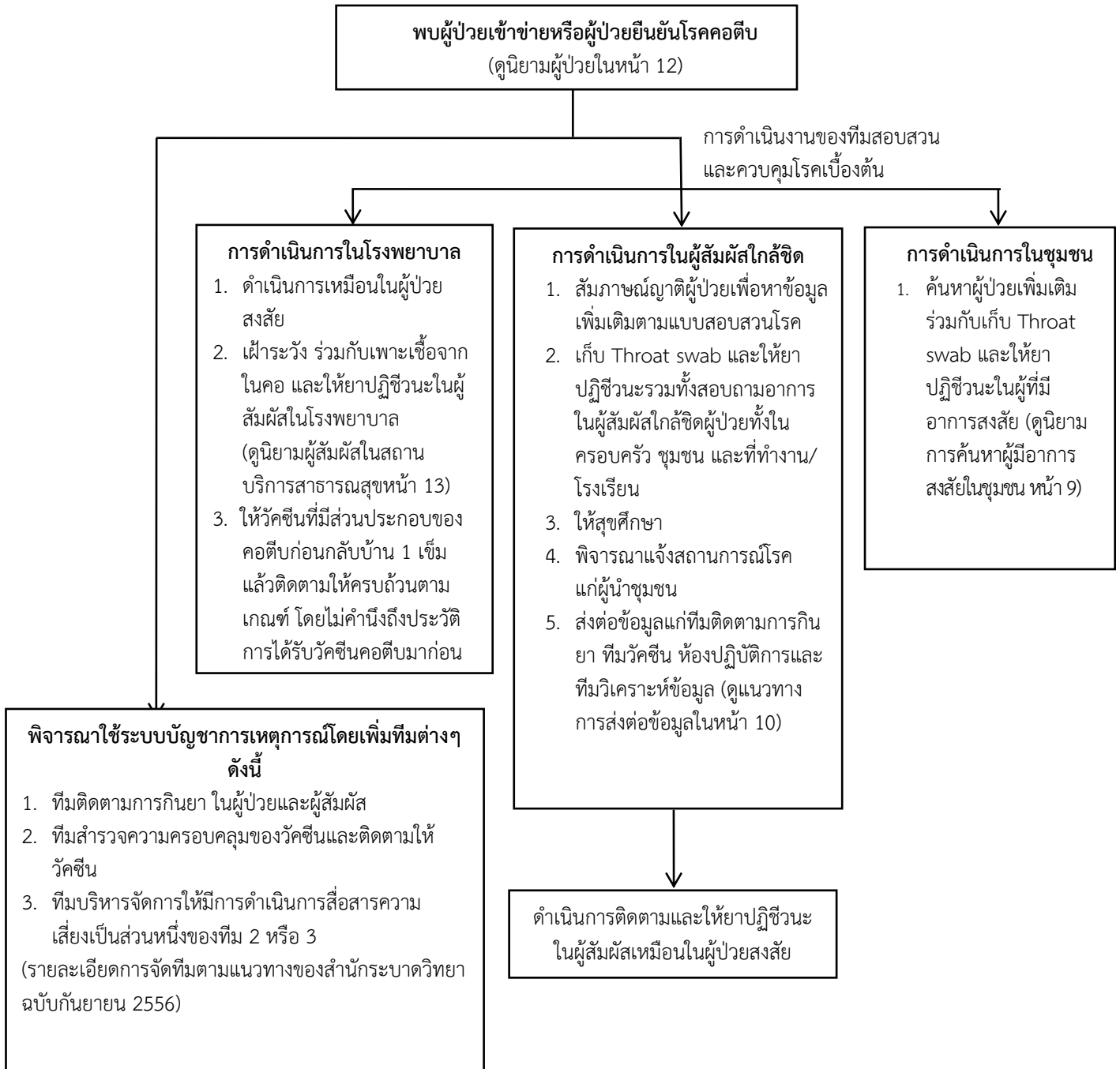
# แผนภูมิที่ 1

## แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ



## แผนภูมิที่ 2

### แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น เมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ



หมายเหตุ สอบถามแนวทางและรายละเอียดการให้วัคซีนจากกองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน โทร 02-590-3196-9

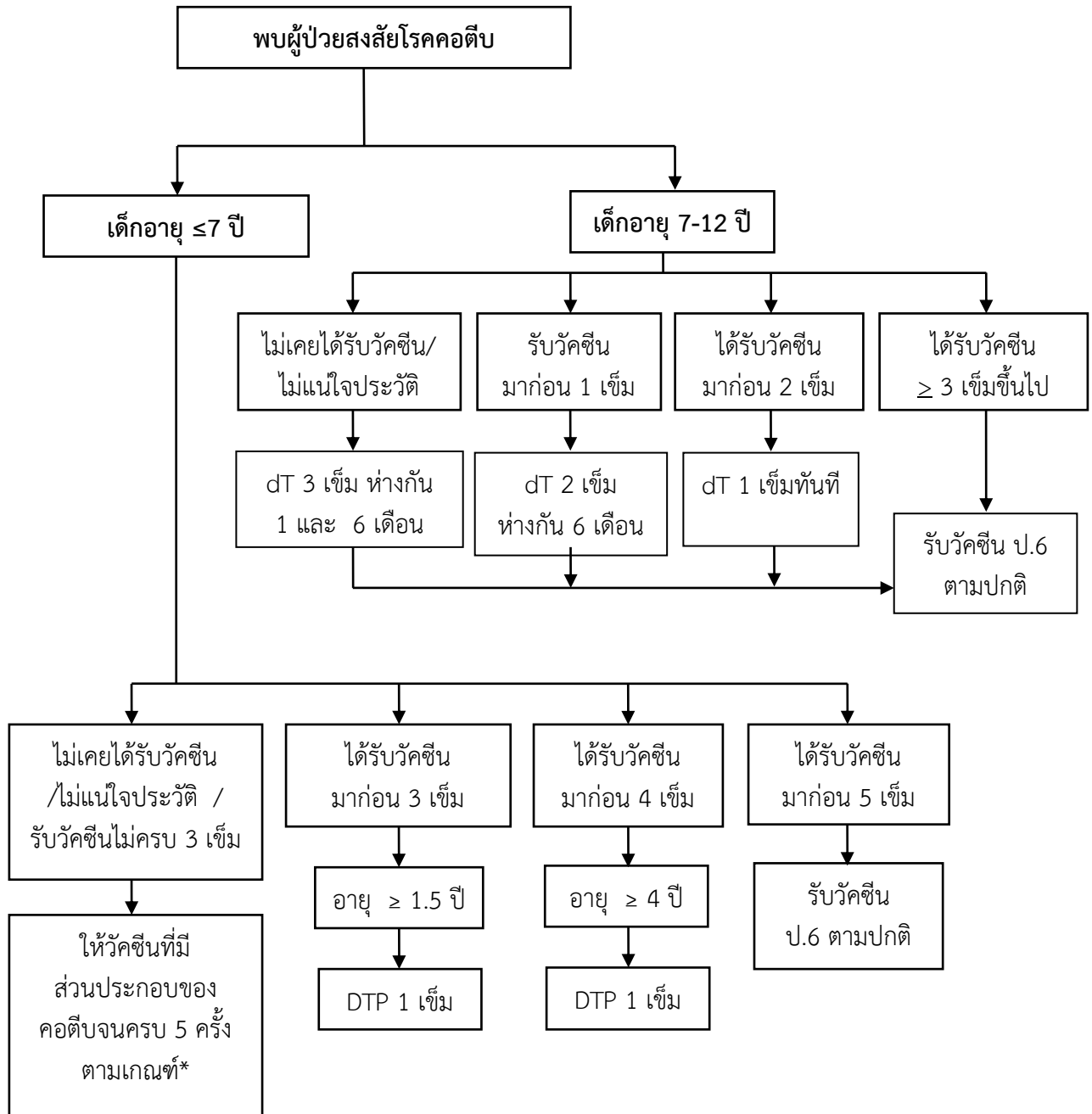
การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน เพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคของแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันการป่วยหากติดเชื้อและสร้างการคุ้มกันโรคโดยรวมของชุมชน (Herd immunity) เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ DTP-HB, DTP, dT, Tdap เป็นวัคซีนซึ่งสร้างจากพิษของเชื้อคอตีบ ที่นำมาทำให้สิ้นพิษ (toxoid) ดังนั้นวัคซีนจึงไม่ป้องกันการติดเชื้อคอตีบ แต่สามารถป้องกันอาการป่วยซึ่งเกิดจากพิษได้ในระหว่างเกิดการระบาดของโรค ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบครบชุดมาแล้วยังติดเชื้อโรคคอตีบได้ แต่จะไม่มีอาการป่วย (พาหะ) หรือมีอาการป่วยเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ นอกจากการเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคเฉพาะตัวของ ผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว การที่คนในชุมชนส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนจะช่วยเพิ่มระดับการคุ้มกันต่อโรคในระดับชุมชน แม้วัคซีนจะไม่ป้องกันการติดเชื้อ ผู้ได้รับวัคซีนแล้วยังสามารถเป็นพาหะ แต่เมื่อไม่มีอาการป่วย ไอจามรุนแรง การแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นก็จะน้อยลงตามไปด้วย

ในช่วงการระบาดในปี 2555 ได้มีการปรับเปลี่ยนมาตรการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในกรณีการระบาดของโรคคอตีบตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปหลายครั้ง ทั้งในแง่ขอบเขตพื้นที่ กลุ่มอายุ จำนวนเข็มของวัคซีน และอื่น ๆ ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2555 กรมควบคุมโรค ได้รับข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันควบคุมโรคคอตีบในระยะยาวในประเทศไทย จากคณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยมีใจความสรุปให้เร่งรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบในประชาชนทั่วประเทศ และเพิ่มการให้บริการวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ dT กระตุ้นในกลุ่มผู้ใหญ่ทุก 10 ปี โดยรายละเอียดพื้นที่รณรงค์ ระยะเวลาดำเนินการ กลุ่มอายุเป้าหมาย จำนวนเข็ม และอื่น ๆ จะได้มีการกำหนดต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งการเกิดโรคส่วนใหญ่อยู่ในวงจำกัด การระบาดรุนแรงในเด็กเป็นปัญหาเฉพาะในเด็กที่ไม่มีประวัติรับวัคซีน ประสบการณ์จากการดำเนินงานที่ผ่านมาในพื้นที่ และแผนการขยายการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบทั้งในการรณรงค์และในแผนการบริการวัคซีนประจำ จึงควรมีการปรับการดำเนินงาน **โดยให้ทุกพื้นที่เน้นการตรวจสอบประวัติรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี แล้วให้วัคซีนจนครบตามเกณฑ์ โดยเฉพาะในตำบลที่พบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบหรือตำบลที่มีอาณาเขตติดกับตำบลที่มีผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบให้รีบดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว ตามแผนภูมิที่ 3 ในกรณีที่ผู้ป่วยสงสัยได้รับการยืนยันว่าเป็นโรคคอตีบให้ขยายการให้วัคซีน dT แก่ประชากรกลุ่มอายุมากกว่า 12 ปี ทุกคน ๆ ละ 1 ครั้ง โดยเร็วตามแผนภูมิที่ 4** สำหรับการพิจารณาให้วัคซีน dT แก่ประชากรกลุ่มนี้ต่อไปหรือไม่ ให้พิจารณาจากประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบที่ผ่านมา ดังนี้

- ในกรณีไม่เคยได้รับวัคซีนหรือไม่แน่ใจ การได้รับวัคซีน dT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 1 แล้วให้วัคซีน dT เพิ่มเติมอีก 2 เข็ม รวมเป็น 3 เข็ม โดยมีระยะห่างเข็มที่ 1 และ 2 อย่างน้อย 1 เดือน และเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือน
- ในกรณีที่เคยได้รับมาแล้ว 1 เข็ม การได้รับวัคซีน dT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 2 แล้วให้วัคซีน dT เพิ่มเติมอีก 1 เข็ม ห่างจากเข็มที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน
- ในกรณีที่เคยได้รับมาแล้วมากกว่า 2 เข็ม การได้รับวัคซีน dT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 3 ซึ่งครบตามเกณฑ์กำหนดแล้ว จึงไม่ต้องให้วัคซีน dT อีก

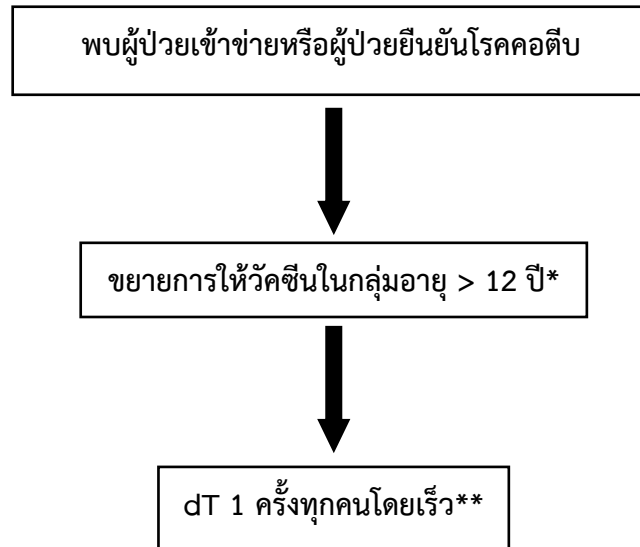
### แผนภูมิที่ 3 การให้วัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ



**หมายเหตุ :**

1. \* DTP-HB ในเด็กเล็ก เข็มที่ 1, 2 และ 3 ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน, เข็มที่ 4 ใช้ DTP ห่างจาก DTP-HB เข็มที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือน เข็มที่ 5 ห่างจาก DTP เข็มที่ 4 อย่างน้อย 1 ปี
2. การตรวจสอบประวัติรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี แล้วให้วัคซีนจนครบตามเกณฑ์ ควรดำเนินการในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ปกติด้วย

แผนภูมิที่ 4  
การให้วัคซีนเมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันโรคคอตีบ



หมายเหตุ:

\* สำหรับกลุ่มเด็ก  $\leq 12$  ปี ให้เก็บตกผู้ที่ไม่ได้มารับวัคซีนหรือได้รับไม่ครบถ้วน ให้ได้รับวัคซีนตามเกณฑ์กำหนด

\*\* ขอบเขตพื้นที่ให้วัคซีนครอบคลุมระดับตำบล

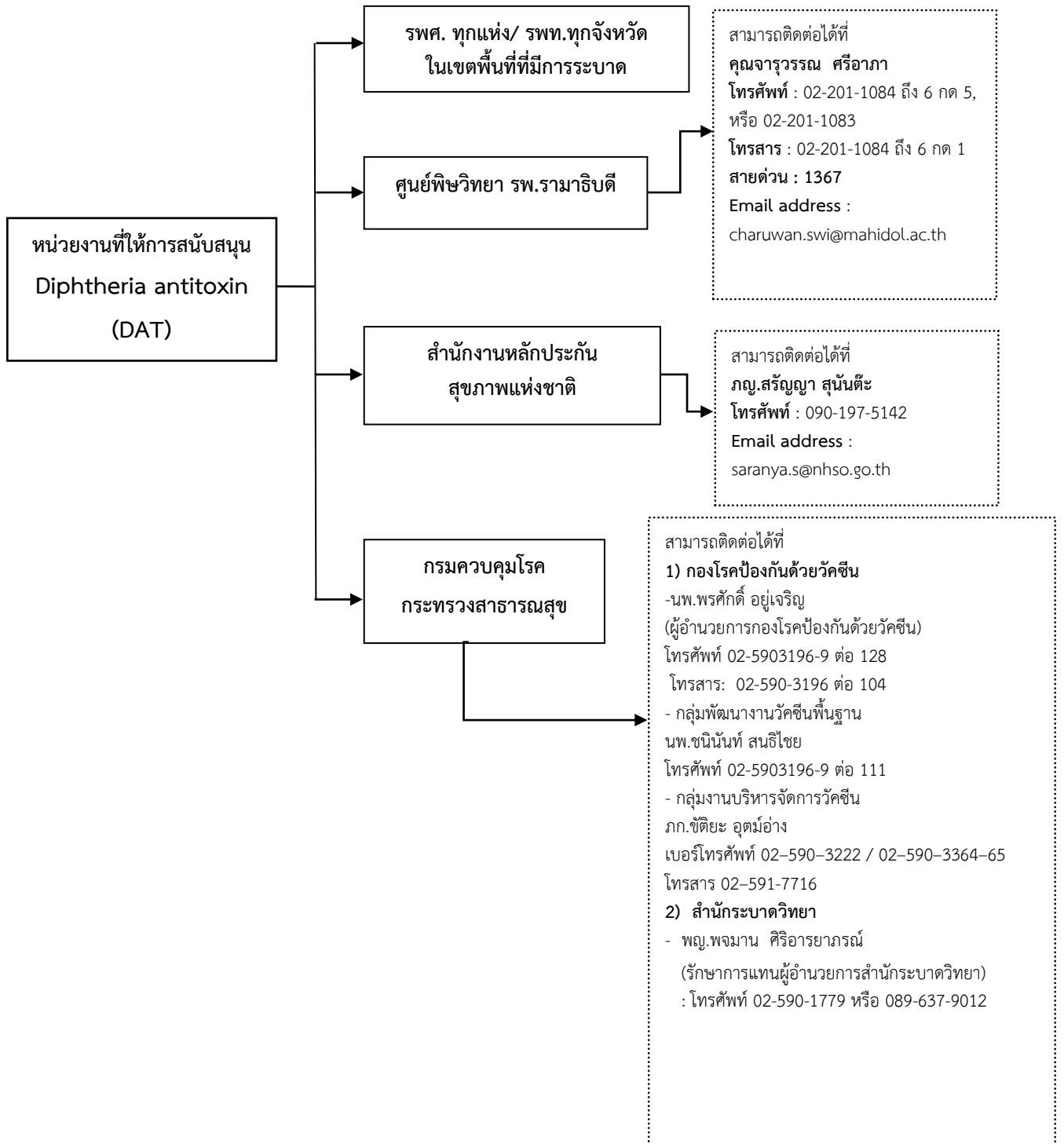


## แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการขอเบิกวัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคคอตีบเป็นการเร่งด่วน



หมายเหตุ \*กลุ่มงานบริหารจัดการวัคซีน กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน เบอร์โทรศัพท์ 02-590-3222 / 02-590-3364-65 โทรสาร 02-591-7716

## แผนภูมิที่ 6 หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน Diphtheria antitoxin (DAT)



## ภาคผนวกที่ 1

### รายละเอียดการดำเนินงานสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น

**สอบสวนและควบคุมโรคในโรงพยาบาล** โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้สัมผัส โดย

1. ถ่ายรูปแผ่นผ้าขาวในปากหรือจมูกผู้ป่วย เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าผู้ป่วยรายนี้มีอาการคล้ายคอตีบ มากน้อยแค่ไหน
2. ดูแฟ้มประวัติผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป่วย รวมทั้ง vital sign แรกรับ ความรุนแรงของการป่วย (เช่น ต้องใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉินหรือไม่) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น CBC, ผลการย้อม Gram stain และการรักษาที่ได้รับโดยเฉพาะชนิดของยาปฏิชีวนะที่ได้รับ และการได้รับ DAT (diphtheria antitoxin)
3. สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อถามอาการ การรักษาก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค และผู้ที่น่าจะเป็นผู้สัมผัสหลังจากเริ่มมีอาการ โดยซักถามและบันทึกข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียด
  - 3.1 ข้อมูลผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือมีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับผู้ป่วยในช่วง 14 วันก่อนป่วย เพื่อหาผู้ที่น่าจะเป็นแหล่งโรค (รับจากใคร)
  - 3.2 ข้อมูลของผู้คลุกคลีใกล้ชิดและผู้สัมผัสร่วมบ้าน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงวันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ เพื่อหาผู้ที่มีโอกาสได้รับเชื้อจากผู้ป่วย (แพร่ให้ใคร)ทั้งนี้ให้ลงรายชื่อผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค (3.1) และผู้สัมผัสทั้งหมด (3.2) ในแบบฟอร์มคอตีบ 2 ไม่ว่าจะได้พบและไม่พบตัวผู้สัมผัสเหล่านั้นก็ตาม โดยระบุให้ชัดเจนว่าเป็นผู้สัมผัสของผู้ป่วยรายใด
4. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยและญาติที่มาเฝ้าได้รับการทำ throat swab แล้วหรือไม่ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด ในกรณีที่ยังไม่ทำ ควรขอทำ throat swab ในผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มาเฝ้าผู้ป่วยก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (ดูแนวทางการให้ยาในข้อ 5 ของการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นในชุมชน)
5. ดูว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาในห้องแยกหรือไม่ ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นห้อง negative pressure แต่ควรแยกห้องผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยรายอื่น ๆ จนกว่าผลเพาะเชื้อให้ผลลบติดต่อกัน 2 ครั้ง

**สอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นในชุมชน** ประกอบด้วยกิจกรรมหลายส่วนดังนี้

1. **สอบสวนโรค** ดำเนินการคล้ายกับที่ทำในโรงพยาบาล ในกรณีที่มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยมาก่อนแล้ว เช่น ผู้ป่วยได้รับการสัมภาษณ์ด้วยสอบสวนโรคคอตีบ ตั้งแต่ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ก็ให้นำแบบเก็บข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบการสอบสวนข้อมูลเพิ่มเติมในชุมชนด้วยเพื่อเป็นการตรวจทานความถูกต้องของเนื้อหา และเพิ่มเติมข้อมูลที่ยังขาดหรือได้ไม่ครบถ้วน
2. **การค้นหาผู้สัมผัส** ให้ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้ง 4 กลุ่ม (ตามนิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด) และดำเนินการตรวจเพาะเชื้อร่วมกับให้ยาปฏิชีวนะ
  - 2.1 ในกรณีของผู้ป่วยสงสัย: ดำเนินการเฉพาะผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกคน เพื่อนร่วมห้องเรียนและเพื่อนร่วมงานในห้องเดียวกัน
  - 2.2 ในกรณีของผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยัน: ดำเนินการในผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม
3. **การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน** ดำเนินการเมื่อเป็นผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยัน ตามนิยามการค้นหาผู้มีอาการสงสัยในกลุ่มต่อไปนี้
  - 3.1 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยรายแรก ได้แก่ ผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค และกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย
  - 3.2 ผู้ที่มีอาการสงสัยในชุมชน คือ ผู้ที่อาศัยในหมู่บ้านหรือชุมชนและมีอาการเข้าตามนิยามการค้นหาผู้มีอาการสงสัย แม้ว่าจะไม่ได้สัมผัสผู้ป่วย

นียมการค้นหาผู้มีอาการสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกอย่างน้อย 2 ใน 4 ดังต่อไปนี้

- ไข้
- เจ็บคอ
- คอแดง
- พบแผ่นฝ้าสีขาวปนเทา ที่บริเวณทอนซิล ช่องคอ และ/หรือโพรงจมูก กล่องเสียง

#### 4. เก็บตัวอย่าง Throat swab ก่อนให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มต่อไปนี้

4.1 ผู้ป่วย

4.2 ผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้ง 4 กลุ่มข้างต้น และผู้ที่มีอาการสงสัยในชุมชน

โดยใช้ Amies transport media ส่งตรวจเพาะเชื้อหา *C. diphtheriae* และลงข้อมูลผู้ที่เก็บตัวอย่าง ส่งตรวจตามแบบส่งตัวอย่างหาเชื้อคอตีบ (แบบฟอร์มคอตีบ 4 ฉบับปรับปรุงเดือนกันยายน 2556)

#### 5. การให้ยาปฏิชีวนะ

5.1 ผู้ป่วย รับประทานเป็นเวลา 14 วัน

เด็ก: (อายุไม่เกิน 15 ปี)

- Erythromycin syrup 40-50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน (ขนาดสูงสุด 1 กรัมต่อวัน) รับประทาน วันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร หรือ

- Roxithromycin 2.5-5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน รับประทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร

ผู้ใหญ่:

- Erythromycin ขนาด 250 มิลลิกรัม แบ่งรับประทานวันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร หรือ

- Roxithromycin ขนาด 150 มิลลิกรัม แบ่งรับประทานวันละ 2 ครั้งต่อวัน หลังอาหาร

5.2 ผู้สัมผัสใกล้ชิดและพาหะ ให้รักษาเช่นเดียวกับผู้ป่วยแต่ให้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 7 วัน ยกเว้น ในกรณีที่มีผลเพาะเชื้อกลับมาและไม่พบเชื้อคอตีบจึงหยุดให้ยาก่อนครบ 7 วัน

การเพาะเชื้อซ้ำหลังให้ยา ให้เพาะเชื้อซ้ำเมื่อให้ยาครบกำหนด หากพบเชื้อให้เริ่มการรักษาอีก 1 รอบเหมือนครั้งก่อนและเน้นการติดตามการกินยาให้เข้มข้นยิ่งขึ้น

6. ระบุกลุ่มเป้าหมายในการฉีดวัคซีน ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายเดียวกันกับกลุ่มที่เก็บ Throat swab โดยให้ ทีมสอบสวนแจ้งข้อมูลจำนวนกลุ่มเป้าหมายให้กับทีมวัคซีนเพื่อเข้ามาประเมินและฉีดวัคซีนตามความเหมาะสม

7. การให้สุขศึกษา โดยใช้สื่อและเนื้อหาที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและ โรงพยาบาล ร่วมกับการแจ้งสถานการณ์การพบผู้ป่วยในพื้นที่ โดยเน้นการแยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่มีอาการหรือ ผู้สัมผัสที่พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ออกจากคนในครอบครัวและชุมชน จนกว่าผลการตรวจเพาะเชื้อซ้ำ (หลังกินยาครบ) ให้ผลลบ

8. พิจารณาแจ้งสถานการณ์ของโรคในชุมชนให้กับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆที่อาจเกี่ยวข้องหรือ ได้รับผลกระทบ

#### 9. การส่งข้อมูลให้ทีมที่เกี่ยวข้อง

9.1 ให้ทีมวิเคราะห์ข้อมูล: ส่งสำเนาแบบสอบสวนโรคคอตีบ และทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บ ตัวอย่างส่งตรวจ

9.2 ให้ทีมติดตามการกินยา (อสม.และรพ.สต.ที่รับผิดชอบพื้นที่): ส่งสำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด (แบบฟอร์มคอตีบ 3)

9.3 ให้ทีมวัคซีน: ส่งสำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด (แบบฟอร์มคอตีบ 2)

9.4 ให้ห้องปฏิบัติการ: ส่งต้นฉบับ “ทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ” ไปพร้อมกับ ตัวอย่างส่งตรวจ

สรุปแนวทางในการสอบสวนโรค

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	สิ่งที่ต้องเตรียม	ผู้รับผิดชอบ
สอบสวนโรค	ผู้ป่วย ผู้สัมผัส	( ) แบบสอบสวนโรคผู้ป่วย/สงสัย (คอตีบ 1)	
เก็บตัวอย่าง Throat swab	ผู้ป่วย / สงสัย ผู้สัมผัส	( ) ทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ( ) อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง Throat swab	
ให้ยา	ผู้สัมผัส	( ) แนวทางการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยและผู้สัมผัส	
ให้ความรู้	ผู้ป่วย / สงสัย ผู้สัมผัส / ผู้นำ ชุมชน / หน่วยงานอื่นๆ	( ) แผ่นพับความรู้โรคคอตีบ	
ส่งต่อข้อมูล	ทีมวัคซีน	( ) สำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด	
	ทีมให้ยา	( ) สำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด	
	ทีมข้อมูล	( ) แบบสอบสวนโรคคอตีบ ( ) แบบทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ	
	ห้องปฏิบัติการ	( ) แบบทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ	

## ภาคผนวกที่ 2

### นิยามผู้ป่วย และนิยามอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคคอตีบ พ.ศ. 2556

#### ประเภทผู้ป่วย

**ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ดังต่อไปนี้

- ไข้ และเจ็บคอ และพบแผ่นฝ้าสีขาวปนเทาในคอ และ/หรือโพรงจมูก ก่อความเสี่ยง

หมายเหตุ วินิจฉัยโดยการตัดโรคอื่นออก โดยใช้ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการช่วย เช่น เพาะเชื้อจากลำคอ ไม่พบเชื้อ Streptococcal group A หรือผลการตรวจเลือดไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่สนับสนุนว่าเป็น infectious mononucleosis (ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัส Epstein-Barr)

**ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)** หมายถึง

1. ผู้ที่เข้านิยาม “ผู้ป่วยสงสัย” ร่วมกับ ลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้

- เสียชีวิต
- ทางเดินหายใจอุดตัน (airway obstruction)
- มีอาการคอบวม (bull neck)
- กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือปลายประสาทอักเสบ (myocarditis or neuritis) 1-6 สัปดาห์ หลังเริ่มมีอาการ
- เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันหรือพาหะในช่วง 2 สัปดาห์ ก่อนมีอาการป่วย
- กำลังมีการระบาดเกิดขึ้นในหมู่บ้าน ในช่วง 2 สัปดาห์ ก่อนมีอาการป่วย
- Throat swab เพาะเชื้อ พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* แต่ไม่พบ Toxin

2. ผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ และเสียชีวิตด้วยอาการที่อาจเกิดจากคอตีบ ถึงแม้ว่าไม่ได้มีการตรวจดูคอในช่วงที่มีอาการป่วย

**ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case)** หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยหรือผู้ป่วยเข้าข่ายร่วมกับผลตรวจยืนยัน เข้าได้กับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

#### เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

1. กรณีที่อยู่ในตำบลที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน และไม่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน

- เพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมี

ให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae* ร่วมกับพบ toxin ของเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* (ต้องมีผลตรวจ Toxin = Positive จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์)

2. กรณีที่อยู่ในตำบลที่มีรายงานพบผู้ป่วยยืนยัน

- เพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมี

ให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae*

3. กรณีมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน แต่อยู่ในตำบลที่ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน

- เพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมี

ให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae*

**พาหะ (carrier)** หมายถึง ผู้ไม่มีอาการ หรือ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ แต่อาการไม่เข้ากั นนิยามผู้ป่วยสงสัยที่ผลตรวจเพาะเชื้อจากสารหลังในลำคอพบ Toxigenic strain *Corynebacterium diphtheriae* หากเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ระบาดอยู่แล้ว พาหะ หมายถึง ผู้ไม่มีอาการ หรือ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ แต่อาการไม่เข้ากั นนิยามผู้ป่วยสงสัยที่ผลตรวจเพาะเชื้อจากสารหลังในลำคอพบ *Corynebacterium diphtheriae* โดยไม่จำเป็นต้องมีผลการตรวจ toxigenic strain

**หมายเหตุ** ในการรายงานสถานการณ์โรคแก่ผู้บริหาร ควรแบ่งประเภทผู้ป่วยตามกลุ่มต่างๆข้างต้น และแยกจำนวนผู้ป่วยออกจากจำนวนพาหะ ทั้งนี้ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัยให้กับสสจ.ทุกรายภายใน 24 ชั่วโมง

**ผู้สัมผัสใกล้ชิด** หมายถึง ผู้ที่ได้สัมผัสติดต่อกลุคคลกับผู้ป่วยในช่วง 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย  
คอตีบ แบ่งกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ได้แก่ สมาชิกทุกคนที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย
2. ผู้สัมผัสในชุมชน ได้แก่ ผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกัน แต่อยู่ในชุมชนเดียวกับผู้ป่วย และมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย
3. ผู้สัมผัสในที่ทำงาน/โรงเรียน ได้แก่ ผู้ที่ร่วมทำงานหรือเรียนในห้องเดียวกันกับผู้ป่วยและมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย
4. ผู้สัมผัสในสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในระยะใกล้ชิดกับผู้ป่วย เช่น ผู้ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเก็บ throat swab โดยไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ถูกแยกออกจากผู้ป่วยคนอื่นๆ (เช่น แรกรับไม่ได้ถูกสงสัยว่าเป็นโรคคอตีบ) ผู้สัมผัสในสถานบริการสาธารณสุข จะรวมถึงผู้ป่วยคนอื่นๆ ที่นอนในโรงพยาบาลในบริเวณเดียวกับผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลและอาจรวมถึงญาติของผู้ป่วยเหล่านั้นหากมีการคลุกคลีพูดคุยกับผู้ป่วยรายแรก

**กิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย** หมายถึง ผู้ที่ได้สัมผัสติดต่อกลุคคลกับผู้ป่วยโดยมีโอกาสดำเนินการโดยตรงจากการไอจามรดกัน หรือพูดคุยกันในระยะใกล้ชิด หรือจากการกอดจูบผู้ป่วย นอกจากนี้ อาจได้รับเชื้อจากการใช้ภาชนะร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ แก้วเหล้า ช้อน ฯลฯ การสูบบุหรี่ร่วมกันหรือใช้อุปกรณ์ในการเสพยาาร่วมกัน หรือการดุดอมของเล่นร่วมกันในเด็กเล็ก

**พื้นที่ระบาด** หมายถึง ตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ หรือผู้ป่วยน่าจะเป็น หรือพาหะ

**พื้นที่สงสัย** หมายถึง ตำบลที่พบผู้ป่วยสงสัย

**พื้นที่เสี่ยง** หมายถึง ตำบลที่มีอาณาเขตติดกับพื้นที่การระบาด

**พื้นที่ปกติ** หมายถึง พื้นที่ที่เข้าไม่ได้กับนิยาม พื้นที่ระบาด พื้นที่สงสัย และพื้นที่เสี่ยง





#### 4. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจ CBC: Hct \_\_\_\_\_ mg%, WBC \_\_\_\_\_, PMN \_\_\_ %, L \_\_\_ %, Platelet \_\_\_\_\_

##### การเพาะเชื้อ

- Throat swab ครั้งที่ 1 วันที่เก็บ \_\_\_\_\_ ผลตรวจที่รพ.  Growth  No growth ใน 2 วัน  
ผลตรวจจากกรมวิทย์ฯ \_\_\_\_\_ ผลตรวจ Toxin  บวก  ลบ
- Throat swab ครั้งที่ 2 วันที่เก็บ \_\_\_\_\_ ผลตรวจที่รพ.  Growth  No growth ใน 2 วัน  
ผลตรวจจากกรมวิทย์ฯ/ศูนย์วิทย์ \_\_\_\_\_ ผลตรวจ Toxin  บวก  ลบ

5. ประวัติแพ้ยา  แพ้ยากลุ่มเพนนิซิลิน  แพ้ยากลุ่ม Erythromycin  เคยแพ้เซรุ่มมาก่อน  
 แพ้ยากลุ่มอื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_  ไม่เคยมีประวัติแพ้ยา

6. การรักษา  DAT วันที่ \_\_\_\_\_ ขนาด \_\_\_\_\_ หน่วย  
 dT/DTP วันที่ \_\_\_\_\_  
 Roxithromycin  Erythromycin  PGS  
 ใส่ท่อช่วยหายใจ (ET-tube)  เจาะคอ (Tracheostomy)

##### 7. ประวัติเสี่ยง

- โรคประจำตัว  ภูมิคุ้มกันบกพร่อง  เบาหวาน  ความดันโลหิตสูง  อื่นๆ \_\_\_\_\_
- มีประวัติติ่มสุราเป็นประจำ  มีประวัติสูบบุหรี่เป็นประจำ  ประวัติสารเสพติด ระบุ \_\_\_\_\_
- ประวัติเดินทางใน 14 วัน ก่อนป่วยสถานที่ \_\_\_\_\_ วันที่ไป \_\_\_\_\_
- สัมผัสผู้ป่วยหรือผู้สงสัยโรคคอตีบในระยะ 14 วันก่อนป่วย ระบุชื่อ \_\_\_\_\_  
ลักษณะการสัมผัส \_\_\_\_\_
- งานเลี้ยงหรืองานเทศกาลในระยะ 14 วันก่อนป่วย ระบุสถานที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_

ชื่อผู้สอบสวน \_\_\_\_\_ หน่วยงาน \_\_\_\_\_

เบอร์โทร \_\_\_\_\_





