

ที่ สธ ๐๔๐๘.๗/ว ๗/๓๖



กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคแอนแทรกซ์อย่างเข้มข้น

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคแอนแทรกซ์

จำนวน ๗ แผ่น

จากการติดตามสถานการณ์โรคแอนแทรกซ์ในคน ในประเทศไทย ข้อมูลระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ พบผู้ป่วยยืนยัน ๕ ราย เสียชีวิต ๑ ราย จากเหตุการณ์การระบาดของโรคแอนแทรกซ์เป็นกลุ่มก้อน อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร และได้รับการรายงานพบผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์เพิ่มขึ้นจาก ๑๒ จังหวัด ได้แก่ มุกดาหาร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี นครพนม กาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ อุดรธานี ยโสธร ชัยนาท อุดรดิตถ์ แพร่ และนครราชสีมา โดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ *Bacillus anthracis* ทุกราย จากการประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ประเทศไทยอาจพบผู้ป่วยโรคแอนแทรกซ์เพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่พบรายงานผู้ป่วยยืนยัน และในจังหวัดที่มีพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านที่เคยพบการระบาดของโรค หากไม่มีความพร้อมในการเตรียมแผนรับมือที่ดีอาจทำให้เกิดการระบาดของโรคแอนแทรกซ์ในพื้นที่ได้

กระทรวงสาธารณสุข ขอความร่วมมือดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคแอนแทรกซ์อย่างเข้มข้น เพื่อสามารถตรวจจับการระบาดของโรคแอนแทรกซ์ในพื้นที่ได้ และควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดในวงกว้าง โดยดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลดำเนินการตรวจคัดกรองและซักประวัติผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงตามลักษณะการติดเชื้อร่วมกับมีประวัติเสี่ยง หากพบผู้ป่วยสงสัยให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยกองระบาดวิทยาเป็นผู้ให้การสนับสนุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการตั้งแต่พบผู้ป่วยสงสัย ตามประกาศหลักเกณฑ์การสนับสนุนค่าตรวจวิเคราะห์กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

๒. เฝ้าระวังสัตว์ป่วยตายในพื้นที่ กรณีสัตว์ เช่น โค กระบือ แพะ แกะ ป่วยให้แยกสัตว์ออกจากฝูง หากพบสัตว์ป่วยตายผิดปกติหรือตายกระทันหันโดยไม่ทราบสาเหตุในชุมชน ให้ประสานหน่วยงานปศุสัตว์ในพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ และดำเนินการควบคุมป้องกันโรค ห้ามเคลื่อนย้าย ผ่าซาก ซ้ำแหล่ เนื้อหรือหนังสัตว์ที่ตาย

๓. ดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การระบาดโรคแอนแทรกซ์อย่างต่อเนื่อง กรณีพบผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์ทุกราย ให้ดำเนินการสอบสวนโรค ภายใน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง ตามเงื่อนไข การออกสอบสวนโรคของทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint investigation team: JIT) กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ฉบับปรับปรุง ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ และรายงานเหตุการณ์ไปยังกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพ (Modernized Event-Based Surveillance : M-EBS) พร้อมแนบ แบบสอบสวนโรค รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

๓๐๖๒

(นายพงศธร พอกเพิ่มดี)

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข

กรมควบคุมโรค

กองระบาดวิทยา

โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๙๐๐

โทรสาร ๐ ๒๕๕๐ ๓๘๔๕

แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)

(ฉบับปรับปรุง ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2568)

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case definition for surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria)

ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงตามลักษณะการติดเชื้อร่วมกับมีประวัติเสี่ยง ดังข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

- ระบบผิวหนัง (Cutaneous anthrax) ได้แก่ มีตุ่มน้ำใส หรือ ตุ่มหนองตามผิวหนัง คัน เมื่อแตกตรงกลางจะบวม แผลมีสีดำ (Black eschar) คล้ายบุหรี่จี้ รอบแผลบวมแดงไม่เจ็บ ร่วมกับ มีประวัติสัมผัส เช่น การฆ่าหั่น การฝังซาก สัตว์ที่ป่วยหรือตาย หรือ สัมผัสเนื้อดิบ หรืออุปกรณ์ที่อาจปนเปื้อนเชื้อจากสัตว์ที่ป่วยหรือตาย ภายใน 7 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย
- ระบบทางเดินอาหาร (Intestinal anthrax) ได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว ในรายที่รุนแรงอาจถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ตรวจพบมีน้ำในช่องท้อง ผู้ป่วยบางรายกินเนื้อสัตว์ที่ติดเชื้อแล้วเคี้ยวอยู่ในกระพุ้งแก้ม เกิดแผลในช่องปากและคอหอย (Oropharyngeal anthrax) มีอาการเจ็บคอ กลืนลำบาก ร่วมกับ มีประวัติการรับประทานเนื้อสัตว์ที่ปรุงไม่สุกที่สงสัยว่าป่วยหรือตาย หรือเนื้อสัตว์ไม่ทราบแหล่งที่มาชัดเจน ภายใน 7 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย

- ระบบทางเดินหายใจ (Pulmonary anthrax) ได้แก่ ไข้ ≥ 38 องศาเซลเซียส หรือมีประวัติไข้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ไอ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก Chest x-ray อาจพบ Mediastinum lymph node โต ร่วมกับ มีประวัติเสี่ยงที่จะหายใจเอาสปอร์ของเชื้อเข้าไป เช่น ประกอบอาชีพในโรงงาน ทำผลิตภัณฑ์กระดุกป่น ขนสัตว์ หรือทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีการตรวจเชื้อ Anthrax หรือเกษตรกรทำงานใกล้ชิดกับสัตว์ป่วยตาย ภายใน 60 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria)

1.2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis)

- การย้อมสีแกรม (Gram stain) จากสิ่งส่งตรวจ เช่น แผล เลือด น้ำไขสันหลัง หรือสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ (ขึ้นอยู่กับอาการ) ติดสีแกรมบวก รูปร่างเป็นแท่งสี่เหลี่ยมผืนผ้าเรียงต่อกันคล้ายปล้องไม้ไผ่ หรือพบสปอร์โดยการย้อมด้วยสี Methylene blue

1.2.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis)

- การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)
 - วิธีเพาะแยกเชื้อ จากสิ่งส่งตรวจ เช่น แผล เลือด อุจจาระ น้ำไขสันหลัง หรือสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ (ขึ้นอยู่กับอาการ) และทดสอบคุณสมบัติทางชีวเคมี ให้ผลบวกต่อเชื้อ *Bacillus anthracis*
 - วิธี Real-Time Polymerase chain reaction (Real-Time PCR) พบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Bacillus anthracis*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case classification)

2.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับประวัติเสี่ยง

2.2 ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา กับผู้ป่วยยืนยัน

2.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ จำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

2.4 ผู้ป่วยคัดออก (Excluded case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real-Time PCR แล้วไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Bacillus anthracis* ในตัวอย่างที่เก็บได้เหมาะสม

หมายเหตุ ตัวอย่างที่เก็บได้เหมาะสมหมายถึง ตัวอย่างที่เก็บจากตำแหน่งที่สอดคล้องกับอาการของผู้ป่วย โดยศึกษาได้จากวิธีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวัง (Reporting criteria)

3.1 ให้รายงานเฉพาะผู้ป่วยยืนยัน ในระบบดิจิทัลเพื่อการเฝ้าระวังโรค กองระบาดวิทยา (Digital Disease Surveillance: DDS) รหัสโรค 45 ด้วยรหัส ICD-10: A22 จำแนกรหัส Complication type ดังนี้

1. Cutaneous anthrax (A22.0)
2. Pulmonary anthrax (A22.1)
3. Gastrointestinal anthrax (A22.2)
4. Anthrax sepsis (A22.7)
5. Other forms of anthrax (A22.8)
6. Anthrax, unspecified (A22.9)

3.2 ให้รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยทุกราย และการระบาดแบบกลุ่มก้อน ในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพ (Modernized-Event based surveillance: M-EBS) พร้อมแนบแบบสอบสวนโรคแอนแทรกซ์

หมายเหตุ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Verification)

- ผู้ป่วยรายเดียวกันที่ถูกรายงานมากกว่า 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ถือว่าเป็นการรายงานซ้ำซ้อน
- ต้องตรวจสอบ (Verify) ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับรายงานว่าสงสัยโรคแอนแทรกซ์ทุกราย
 - ตรวจสอบประวัติเสี่ยงในการสัมผัสโรค
 - กรณีที่ทราบผลการรักษาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงสถานะภาพของผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบัน คือ รักษาหายหรือเสียชีวิต
- หากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบและเข้าเกณฑ์นิยามผู้ป่วยคัดออก (Excluded case) ให้เปลี่ยนสถานะในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพ (M-EBS) เป็น Excluded

4. การสอบสวนโรค

4.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Case investigation) กรณีพบผู้ป่วยสงสัยทุกราย โดยเฉพาะผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่ ควรดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค และให้สุศึกษาในการป้องกันควบคุมโรค

4.2 การสอบสวนการระบาด (Outbreak investigation) กรณีพบผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปในตำบลเดียวกัน หรือพื้นที่ใกล้เคียง ภายใน 2 สัปดาห์ ควรดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ เพื่อหาเชื้อก่อโรคและสาเหตุของการระบาด โดยให้ดำเนินการตามเงื่อนไขการออกสอบสวนโรคของทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ฉบับปรับปรุง 21 ตุลาคม 2567

ตาราง 1 : เงื่อนไขการออกสอบสวนโรคของทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคแอนแทรกซ์ (Anthrax: Cutaneous, Intestinal, Pulmonary) ฉบับปรับปรุง 21 ตุลาคม 2567

ระดับ	เกณฑ์การออกสอบสวน	ระยะเวลา
ระดับ อำเภอ	- ผู้ป่วยสงสัยทุกราย ทุกประเภท	ลงสอบสวนภายใน 24 - 48 ชั่วโมง หลังรับแจ้ง
ระดับ จังหวัด	- ผู้ป่วยสงสัยทุกราย ทุกประเภท	
ระดับ เขต	- ผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยันทุกราย ทุกประเภท - ผู้ป่วยรายแรกของจังหวัด - เหตุการณ์ที่สงสัยก่อการร้าย	
ระดับ ประเทศ	- ผู้ป่วยยืนยันทุกราย ทุกประเภท - ผู้ป่วยสงสัยรายแรกของเขต - เหตุการณ์ที่สงสัยก่อการร้าย	

4.3 แนวทางการสอบสวนโรค

- **อาการทางคลินิก** เมื่อพบผู้ป่วยอาการเข้าได้กับโรคแอนแทรกซ์ให้ดำเนินการสอบสวนโรคเฉพาะราย โดยสอบถามข้อมูลทางคลินิกให้ครอบคลุมทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหารระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งอาการแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เช่น อาการซึม ชัก หรือคอแข็ง

- **ประวัติสัมผัสสัตว์แหล่งโรค** ควรสอบถามประวัติสัมผัสสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งโรค โดยเฉพาะสัตว์ที่มีความไวต่อการติดเชื้อ เช่น โค กระบือ แพะ แกะ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะอาการของผู้ป่วยในแต่ละระบบ ได้แก่

- ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการทางผิวหนัง ควรถามประวัติการสัมผัสสัตว์โดยตรง เช่น การฆ่าแหละสัตว์ การแลเนื้อ หรือสัมผัสเนื้อดิบ
- หากมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร ควรสอบถามประวัติการบริโภคเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะเนื้อดิบ หรือเนื้อที่ปรุงไม่สุก

- หากมีอาการ...

- หากมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ควรสอบถามประวัติการประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยง เช่น โรงงานผลิตขนสัตว์หรือกระดูกปน โรงฟอกหนัง การทำงานในห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา หรือการอยู่ในพื้นที่ที่อาจเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ก่อการร้ายทางชีวภาพ

ทั้งนี้ ระยะเวลาของการสัมผัสเชื้อ (exposure) ควรสอดคล้องกับระยะฟักตัวของโรคในแต่ละระบบ โดยการติดเชื้อทางผิวหนังและทางเดินอาหารมักแสดงอาการภายใน 7 วันหลังสัมผัส ส่วนการติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจอาจมีระยะฟักตัวยาวถึง 60 วันก่อนแสดงอาการ

- **ประวัติการบาดเจ็บที่ผิวหนังก่อนเกิดโรค** โรคแอนแทรกซ์ที่ผิวหนังเป็นรูปแบบที่พบบ่อยที่สุดของการติดเชื้อแอนแทรกซ์ การมีบาดแผลหรือรอยถลอกบนผิวหนังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เอื้อต่อการเข้าสู่ร่างกายของเชื้อ ดังนั้นในการสอบสวนโรคควรสอบถามประวัติการบาดเจ็บบริเวณผิวหนังทุกครั้ง เช่น การถูกของมีคมบาด (เช่น มีดบาด) ถูกวัสดุมีคมหรือแข็งกระแทก (เช่น ไขว้อยบาด ค้อนตำ) หรือมีแผลเดิม ก่อนสัมผัสสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ควรสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับช่วงเวลาของการบาดเจ็บแยกให้ชัดเจนจากช่วงเวลาที่เกิดแผลเริ่มมีลักษณะของการติดเชื้อแอนแทรกซ์ โดยเฉพาะวันที่เกิดการบาดเจ็บ และวันที่เริ่มมีอาการบวมของแผล ทั้งนี้ แผลจากการบาดเจ็บมักเกิดขึ้นก่อนการติดเชื้อ ส่วนอาการที่เกิดจากแอนแทรกซ์ เช่น การบวม ตุ่มน้ำ หรือแผลดำคล้ำ จะปรากฏภายหลังเมื่อเชื้อเข้าสู่แผลแล้ว โดยแผลแอนแทรกซ์มักมีลักษณะลุกลามรวดเร็ว และชัดเจน

- **ประวัติป่วยของสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งโรค** ควรเน้นการสอบถามผู้ป่วยว่าเคยสัมผัสสัตว์ที่มีอาการป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือสัตว์ที่ไม่ทราบแหล่งที่มาหรือไม่ เนื่องจากสัตว์ที่ติดเชื้อแอนแทรกซ์ มักแสดงอาการป่วยอย่างเฉียบพลันและเสียชีวิตภายใน 1-2 วัน โดยไม่มีอาการเตือนล่วงหน้า

- **ประวัติแหล่งที่มาของสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งโรค** ควรสอบถามแหล่งที่มาของสัตว์ที่สัมผัสหรือนำมาฆ่าแหละ ว่ามาจากพื้นที่ที่เคยมีรายงานพบสัตว์ป่วยหรือตายผิดปกติหรือไม่

- **ประวัติเสี่ยงอื่นๆ** ควรสอบถามประวัติการสัมผัสอุปกรณ์ที่อาจเป็นแหล่งโรค เช่น มีดที่ใช้ในการฆ่าแหละหรือปรุงอาหาร

- **การติดตามผู้สัมผัส** ผู้สัมผัสโรคแอนแทรกซ์ หมายถึง บุคคลที่มีประวัติสัมผัสสัตว์ร่วมกับผู้ป่วยยืนยันโรคแอนแทรกซ์ เช่น การฆ่าแหละสัตว์ร่วมกัน หรือผู้ปรุงเนื้อสัตว์ที่สงสัยว่าติดเชื้อแอนแทรกซ์ หรือบริโภคเนื้อสัตว์ที่สงสัยว่าติดเชื้อแอนแทรกซ์ ผู้สัมผัสกลุ่มนี้ควรได้รับการเฝ้าระวังอาการตามระบบที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ได้แก่ อาการทางผิวหนัง หรืออาการทางระบบทางเดินอาหาร เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 7 วันนับจากวันที่สัมผัส หากผู้สัมผัสมีอาการทางคลินิกที่สอดคล้องกับระบบที่ได้รับเชื้อ ควรได้รับการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการติดเชื้อ และพิจารณาการรักษาโดยเร็ว

ทั้งนี้ ในกรณีที่มีประวัติเสี่ยงต่อการรับเชื้อทางการหายใจ (Aerosol exposure) ควรได้รับการเฝ้าระวังอาการอย่างน้อย 60 วัน ตามระยะฟักตัวสูงสุดของโรคในระบบทางเดินหายใจ

- การให้ยาป้องกันภายหลังการสัมผัส (Post-Exposure Prophylaxis: PEP) การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการป่วยในกลุ่มผู้สัมผัส แบ่งออกเป็น 2 กรณี ตามลักษณะของการสัมผัส ดังนี้
 - กรณีสัมผัสที่ไม่ใช่ทางการหายใจ (Non-Aerosol Exposure) ผู้ที่มีประวัติสัมผัสเชื้อทางผิวหนังหรือบริโภคเนื้อสัตว์ที่อาจปนเปื้อนเชื้อ แนะนำให้รับประทานยาปฏิชีวนะ (PEP antibiotic) อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 วัน
 - กรณีสัมผัสทางการหายใจ (Aerosol Exposure) ผู้ที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสเชื้อแอนแทรกซ์ทางการหายใจ แนะนำให้รับประทานยาปฏิชีวนะ (PEP antibiotic) อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 60 วัน
 - ยาที่แนะนำ ได้แก่ Doxycycline หรือ Ciprofloxacin

5. วิธีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

5.1 กรณีสงสัยแอนแทรกซ์ผิวหนัง (Cutaneous anthrax) เก็บตัวอย่างจากตุ่มหรือบาดแผลโดยใช้ swab ใส่ในหลอด Stuart transport media ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิห้อง

5.2 กรณีสงสัยแอนแทรกซ์ทางเดินอาหาร (Intestinal anthrax) เก็บตัวอย่างอุจจาระสด (fresh stool) มากกว่า 5 กรัม ใส่ในภาชนะปลอดเชื้อ (sterile container) ที่มีฝาปิดไม่รั่ว ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยแช่ภาชนะบรรจุตัวอย่างในน้ำแข็งหรือแช่เย็น 4 องศาเซลเซียส

5.3 กรณีสงสัยแอนแทรกซ์ทางเดินหายใจ (Pulmonary anthrax) เก็บตัวอย่างเสมหะ (sputum) มากกว่า 1 มิลลิลิตร ใส่ในภาชนะปลอดเชื้อ ที่มีฝาปิดไม่รั่ว ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยแช่ภาชนะบรรจุตัวอย่างในน้ำแข็งหรือแช่เย็น 4 องศาเซลเซียส

5.4 กรณีสงสัยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแอนแทรกซ์ (Anthrax meningitis) เก็บตัวอย่างน้ำไขสันหลัง (cerebrospinal fluid, CSF) 1-3 มิลลิลิตร ใส่ในภาชนะปลอดเชื้อที่มีฝาปิดไม่รั่ว ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่อุณหภูมิห้อง

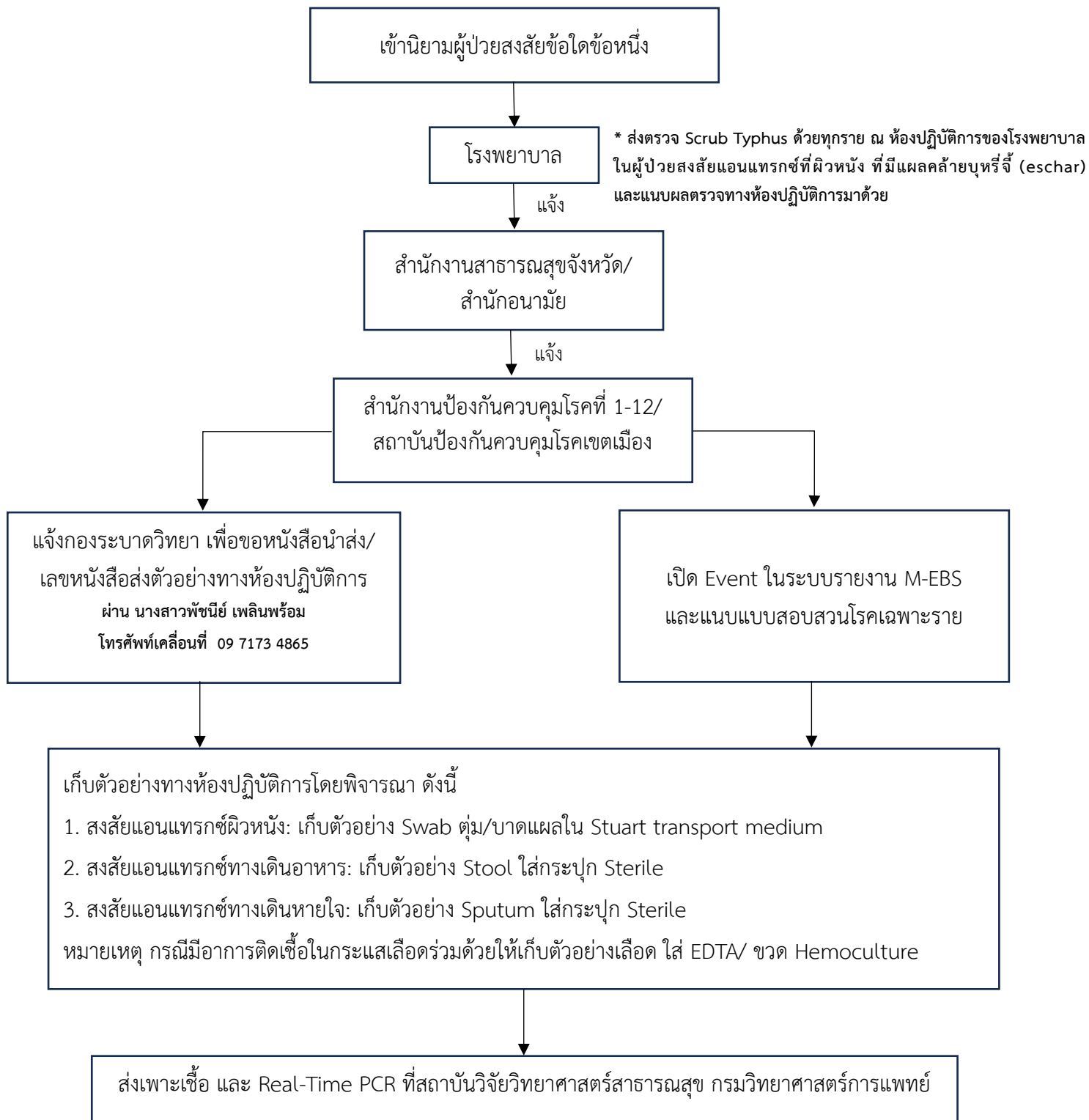
5.5 กรณีมีอาการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย ให้เก็บตัวอย่างเลือด 3-5 มิลลิลิตร ใส่ในหลอด EDTA และ/หรือขวดเพาะเชื้อเลือด (hemoculture bottle) ปริมาตรตามบริษัทผู้ผลิตกำหนด หรือ จานอาหารเลี้ยงเชื้อ หรือ สไลด์ blood smear ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิห้อง ห้ามแช่เย็น

6. การนำส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ในกรณีที่สถานพยาบาลพบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์ ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ โดยให้ประสานผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ก่อนการนำส่งตัวอย่าง และ สสจ. แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) ในพื้นที่เพื่อพิจารณาและรายงานเหตุการณ์เข้าสู่ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพ (Modernized Event-Based Surveillance: M-EBS) พร้อมแนบแบบสอบถามโรคแอนแทรกซ์เฉพาะรายลงในระบบ รวมถึงแจ้งกองระบาดวิทยาเพื่อขอหนังสือนำส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติ โดยส่งตัวอย่างเพื่อตรวจเพาะเชื้อ และ Real-Time PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (แผนภาพที่ 1)

หมายเหตุ ควรส่งตรวจ Scrub Typhus ทุกราย ณ ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ในผู้ป่วยสงสัยแอนแทรกซ์ที่ผิวหนัง ที่มีแผลคล้ายบุหรื (eschar) พร้อมแนบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมาด้วย

แผนภาพ 1: แนวทางการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีพบผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์



7. ค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

กรมควบคุมโรค โดยกองระบาดวิทยาเป็นผู้ให้การสนับสนุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์ ตามประกาศหลักเกณฑ์การสนับสนุนค่าตรวจวิเคราะห์ฯ ฉบับเดือนเมษายน 2566

8. ภาคผนวก



เอกสารประกอบแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคแอนแทรกซ์ (ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มิถุนายน 2568)

- แนวทางการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มีการชำแหละสัตว์สงสัยติดเชื้อโรคแอนแทรกซ์
- แนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแอนแทรกซ์ในกรณีผู้เสียชีวิต
- แนวทางการให้ยาป้องกันภายหลังการสัมผัส (Post-Exposure Prophylaxis: PEP)
- แบบสอบสวนโรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)