

พัฒนาคุณภาพการสอบสวน

กรณีกลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบ (Pneumonia cluster) จากประสบการณ์จริง

บทความพิเศษ

✍ โดย: พ.ญ. วรรณ หาญเขาวรรณ และนิภาพรณ สุธงศ์อิทธิรักษ์

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

✉ wanna@health.moph.go.th

การสอบสวนกลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบและปอดอักเสบเสียชีวิต ได้รับความสำคัญและกำหนดเป็นนโยบายสำหรับทีม SRRT หลังประสบการณ์การระบาดของโรค SARS และไข้หวัดนก อย่างไรก็ตาม รายละเอียดแนวทางการสอบสวน ยังไม่ได้มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่แนวทางและวิธีการที่ได้จากประสบการณ์จริงของการสอบสวนกรณีกลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบ (Pneumonia cluster) โดยหวังว่าผู้อ่านจะได้แนวคิดและวิธีการ เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำเนินการสอบสวนกลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบ (Pneumonia cluster) หรือประยุกต์ใช้สำหรับการสอบสวนผู้ป่วยที่มีลักษณะเป็นกลุ่มของโรคระบบทางเดินหายใจ

สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแห่งหนึ่งว่า มีผู้ป่วยเด็กอายุ 9 เดือน ป่วยเป็นปอดอักเสบรุนแรง โดยมารดาผู้ป่วยมีประวัติป่วยเป็นปอดอักเสบ ประมาณ 10 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายนี้ สำนักระบาดวิทยาได้ประสานกับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อดำเนินการสอบสวนโรค โดยกำหนดเป้าหมายการสอบสวนไว้ ดังนี้

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และพิสูจน์หาสาเหตุของเชื้อก่อโรคว่าเป็นเชื้อไข้หวัดนกหรือไม่
2. เพื่อประเมินขอบเขตการระบาดว่าเริ่มต้นเมื่อใด ประชากรกลุ่มเสี่ยงคือใคร พื้นที่การระบาดกว้างขวางหรือไม่
3. เพื่อดำเนินการควบคุมโรค หากสงสัยว่าเชื้อสาเหตุของการระบาดนี้ เป็นเชื้อที่สามารถแพร่กระจายได้เร็ว และก่ออาการรุนแรงในผู้ป่วย

กระบวนการสอบสวนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ มีดังนี้

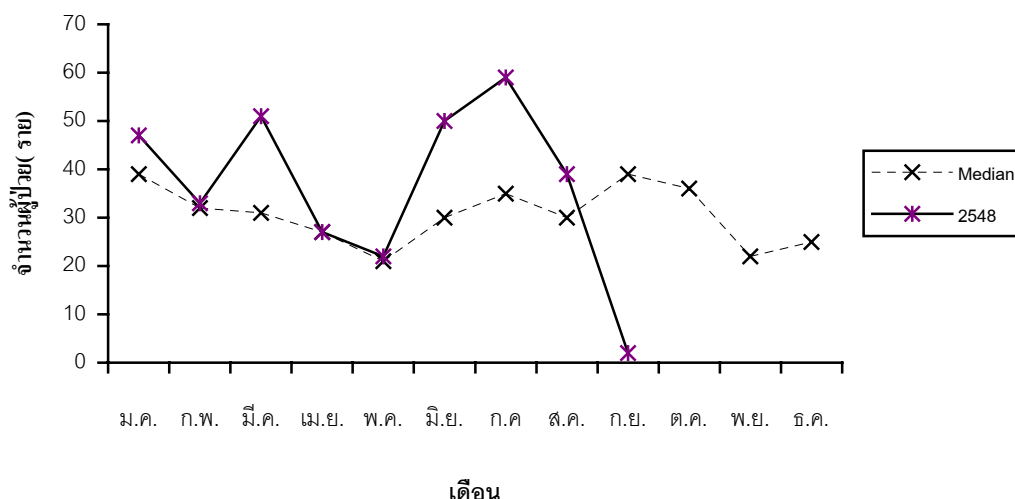
• การยืนยันการระบาด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้เตรียมความพร้อมบุคลากรสาธารณสุขเรื่องไข้หวัดนก และการรับมือกับการระบาดของไข้หวัดใหญ่มาอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ แพทย์หรือพยาบาลในโรงพยาบาล ถ้าพบผู้ป่วยปอดอักเสบที่รับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้แจ้งกลุ่มงานเวชกรรมสังคมทราบทันที กรณีนี้พยาบาลหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมแจ้งให้กลุ่มงานเวชกรรมสังคมทราบในวันแรกที่รับผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 9 เดือน และแพทย์วินิจฉัยเป็น Severe Pneumonia (29 สิงหาคม พ.ศ. 2548) แต่ไม่ได้แจ้งว่า มารดาผู้ป่วยมีประวัติป่วยด้วยปอดอักเสบเช่นกัน ภายหลังรับแจ้ง เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคมได้ประสานกับสถานีอนามัยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของผู้ป่วย และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบว่า มารดาของผู้ป่วยมีประวัติป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ และนอนพักรักษาในโรงพยาบาลเอกชนตั้งแต่วันที่ 16 - 18 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ทำให้เห็นว่า มีลักษณะ Pneumonia cluster ในครอบครัว กรณีเช่นนี้ จึงเข้าได้กับนิยามการระบาด คือ มีผู้ป่วยปอดอักเสบ ตั้งแต่ 2 ราย ในชุมชนเดียวกันในระยะ 10 วัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานผู้ป่วย 506 ย้อนหลัง พบว่า ในระดับอำเภอ ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนผู้ป่วยปอดอักเสบตามระบบรายงาน สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ. 2543 – 2547) (รูปแสดง) และตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา พบมีกลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบ (Pneumonia cluster) ตามนิยาม จำนวน 5 กลุ่ม โดยผู้ป่วยที่รับรักษาเป็นผู้ป่วยในจากหมู่บ้านเดียวกัน ช่วงเวลาใกล้เคียงกันตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป สาเหตุที่จำนวนผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับรายงานสูงกว่าค่าเฉลี่ย อาจเนื่องจาก 2 สาเหตุ คือ การเร่งรัดระบบรายงานให้มีความครอบคลุมมากขึ้น หรือมีการระบาด

ของเชื้อก่อโรคปอดอักเสบในพื้นที่จริง การตรวจหาเชื้อสาเหตุในผู้ป่วยและค้นหาผู้ป่วยในชุมชน จะเป็นตัวช่วยบ่งชี้ว่ามีการระบาดจริงหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผ่านมา ไม่ได้มีการสอบสวนโรค เนื่องจากไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยปอดอักเสบ จึงไม่ทราบว่าจำนวนผู้ป่วยในอำเภอสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการเกิดโรคในลักษณะที่เป็นกลุ่ม

รูปแสดงจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. 2548 จำแนกรายเดือน
เปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (พ.ศ. 2543 - 2547)



• การยืนยันการวินิจฉัย

จากการทบทวนแฟ้มประวัติและสังเกตอาการผู้ป่วยเด็กชายรายดังกล่าว พบว่า ผู้ป่วยมีอาการไข้สูง 38.5 องศาเซลเซียส ไอ หอบ เจ็บ หายใจมูกบาน เนื่องจากหายใจลำบากและขาดออกซิเจน ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ Bilateral patchy infiltration การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ พบ CBC: WBC = 16,500 cells/mm³ จำแนกเป็น Neutrophil 64 % และ Lymphocyte 35% จำนวนเกล็ดเลือด (Platelet) 366,000 cells/mm³, ผลตรวจ Rapid test ต่อ influenza A โดยใช้ secretion จากท่อช่วยหายใจ (ET-tube) ให้ผลลบ, การเพาะเชื้อแบคทีเรียจากเสมหะ (Sputum C/S) พบแบคทีเรียธรรมชาติในเสมหะ (Normal Flora), ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (Hemo culture) ไม่พบเชื้อ (no growth) ใน 7 วัน, เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วงด้วย ทางโรงพยาบาลจึงตรวจหาเชื้อในอุจจาระ (Stool exam) ในเบื้องต้นพบว่า ไม่มีความผิดปกติ และเก็บอุจจาระเพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรค (Rectal swab culture) แต่เพาะเชื้อไม่ขึ้น, ทางโรงพยาบาลได้เก็บ Nasopharyngeal swab เพื่อตรวจเชื้อไวรัส

จากการสอบสวนพบว่า บ้านผู้ป่วยไม่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก บ้านใกล้เคียงกันเลี้ยงไก่ประมาณ 30 ตัว ในละแวกบ้านไม่มีสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ แต่ในจังหวัดใกล้เคียงพบว่า มีการระบาดของเชื้อไข้หวัดนกในสัตว์ ส่วนประวัติการป่วยของเด็กและคนในครอบครัวพบว่า ย่าของผู้ป่วยมีอาการไข้หวัดช่วงปลายเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่สถานอนามัยและอาการดีขึ้น มารดามีอาการไข้หวัดวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่คลินิกอาการไม่ดีขึ้น จนกระทั่งวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2548 จึงเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเอกชน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบ ได้รับยาปฏิชีวนะ อาการดีขึ้นและออกจากโรงพยาบาลวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ผู้ป่วยเด็กเริ่มป่วยวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่สถานอนามัย อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 26 - 28 สิงหาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาคลินิกเอกชน ได้รับยาปฏิชีวนะ Rocephin อาการไม่ทุเลา วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2548 เข้าเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด

จากข้อมูลประวัติและอาการของผู้ป่วย จะเห็นได้ว่า อาการปอดอักเสบของผู้ป่วยทรุดลงอย่างรวดเร็ว เชื้อก่อโรคน่าจะมีความรุนแรง การตรวจเลือดเบื้องต้น พบจำนวนเม็ดเลือดขาวค่อนข้างสูง ซึ่งเข้าได้กับการติดเชื้อแบคทีเรียมากกว่าเชื้อไวรัส ผู้ป่วยไม่มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกหรือไม่มีสัตว์ปีกป่วยตายในละแวกบ้าน ทำให้โอกาสที่จะเป็นโรคไขหวัดนกลดลง

เมื่อประมวลข้อมูล สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ปอดอักเสบในผู้ป่วยเค้านี้ ไม่เหมือนปอดอักเสบเนื่องจากเชื้อไขหวัดนกมากนัก แต่ก็น่าจะเป็นเชื้อที่มีความรุนแรง และสามารถติดต่อผู้สัมผัสใกล้ชิดได้ โดยคาดว่า ผู้ป่วยอาจติดเชื้อจากมารดา แม้ว่ามารดาและผู้ป่วยเริ่มป่วยห่างกันถึง 25 วัน แต่มารดาเริ่มมีอาการหนักของปอดอักเสบประมาณ 6 วัน ก่อนผู้ป่วยเริ่มป่วย ซึ่งหากเชื้อก่อโรคในมารดาสามารถแพร่เชื้อได้มาก ในระยะของการป่วยเป็นปอดอักเสบ เนื่องจากการไอมากขึ้น ดังนั้นระยะเวลาประมาณ 6 วันก็เป็นระยะฟักตัวของเชื้อก่อโรคปอดอักเสบหลายชนิด ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดและเสมหะ ไม่พบเชื้อ อาจเกิดจากการเก็บตัวอย่างดำเนินการภายหลังจากผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อน โอกาสที่จะตรวจพบเชื้อไขหวัดใหญ่จากสารคัดหลั่งในท่อน้ำลาย จะมากกว่าตัวอย่างที่เก็บจาก Throat swab หรือ Nasopharyngeal swab ดังนั้นการแปลผล Rapid test และ PCR ในกรณีนี้ จึงไม่มีความคลุมเครือมากนัก

- **การค้นหาผู้ป่วย ผู้สัมผัสเพิ่มเติม**

ทีม SRRT ในพื้นที่ได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในครัวเรือน ในละแวกบ้านผู้ป่วย และในโรงงานของมารดา ผู้ป่วย พบว่า ในครอบครัวผู้ป่วยมีสมาชิกที่ป่วยด้วยอาการคล้ายไขหวัดใหญ่ 3 คน คือ ผู้ป่วย มารดา และย่า ส่วนในละแวกบ้านไม่พบผู้มีอาการคล้ายไขหวัดใหญ่ และในโรงงานของมารดาผู้ป่วย พบว่า เป็นโรงงานเย็บเสื้อผ้า มีคนงาน 700 กว่าคน คนงานมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ประมาณวันละ 10 คน ผู้ที่กำลังมีอาการป่วยอยู่แต่ยังมาทำงาน มี 4 คน ได้ดำเนินการตรวจ Rapid test ผู้ที่กำลังมีอาการ ได้ผลลบ และได้เก็บ Nasopharyngeal swab ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบ Influenza A H3 1 คน

- **การประเมินสถานการณ์ และการดำเนินงาน**

จากการสอบสวนของทีม SRRT ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงเพิ่มเติมในชุมชนหรือในโรงงาน การไม่พบสัตว์ปีกป่วย/ตายอย่างผิดปกติในพื้นที่ และแพทย์ผู้รักษามีความเห็น ผู้ป่วยน่าจะเป็นปอดอักเสบที่มีการติดเชื้อแบคทีเรีย โดยมีผลการตรวจ CBC และภาพถ่ายรังสีทรวงอก ทีมสอบสวนโรคจึงประเมินว่า สถานการณ์ของการระบาด น่าจะเกิดจากเชื้อที่ค่อนข้างรุนแรง และแพร่กระจายให้กับผู้สัมผัสใกล้ชิดมาก เช่น การเลี้ยงดู การนอนรวมกันในห้องนอนที่มีการระบายอากาศไม่ดี แต่เชื่อไม่น่าจะแพร่กระจายไปได้ไกล เพราะไม่พบว่า ในชุมชนมีผู้ป่วยที่มีอาการปอดอักเสบ

- **การดำเนินการเพื่อควบคุมการแพร่เชื้อ**

- แยกผู้ป่วยออกจากห้องผู้ป่วยรวม และดูแลในห้อง Negative pressure room
- เฝ้าระวังผู้สัมผัส 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้สัมผัสในครัวเรือนและละแวกบ้าน 2) เจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย 3) ผู้ป่วยอื่นๆ ที่อยู่ในหอผู้ป่วยเดียวกัน จนกว่าจะครบ 10 วัน หลังการสัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย
- หากพบผู้สัมผัสในครัวเรือน หรือเจ้าหน้าที่ หรือผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วย มีอาการคล้ายไขหวัดใหญ่ ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาเชื้อสาเหตุ ทั้งแบคทีเรียและไวรัส และให้การรักษาอย่างเหมาะสม

• สรุปบทเรียนที่ได้จากการสอบสวน

1. การเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบ/ไข้หวัดใหญ่ เพื่อรองรับการระบาดใหญ่ของเชื้อไข้หวัดใหญ่

ในพื้นที่จังหวัดแห่งนี้ มีเครือข่ายการรายงานผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ดี การสอบสวนผู้ป่วยเมื่อได้รับแจ้ง มีความทันเวลา แต่อย่างไรก็ตาม ยังจำเป็นต้องเพิ่มกิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจจับความผิดปกติ ดังจะเห็นได้ว่า การเกิดโรคเป็นกลุ่มนั้น อาจเกิดขึ้นโดยที่แพทย์ผู้ให้การรักษา ไม่สามารถตรวจจับได้ แต่เจ้าหน้าที่เวชกรรม สังคมสามารถตรวจจับได้ จากกระบวนการการสอบสวนผู้ป่วยแต่ละราย หรือโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

2. การยืนยันการวินิจฉัยและตรวจค้นหาเชื้อก่อโรค

การทราบเชื้อสาเหตุก่อโรคจะนำไปสู่มาตรการ ในการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในกรณีนี้ ทางโรงพยาบาลได้ดำเนินการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น เพื่อให้ทราบเชื้อสาเหตุได้อย่างดี คือ มีการตรวจ CBC, เอกซเรย์ปอด, ตรวจเสมหะ, เพาะเชื้อในกระแสเลือด และเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วงจึงต้องตรวจ อุจจาระและเพาะเชื้อในอุจจาระร่วมด้วย การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาเชื้อไข้หวัดใหญ่ ได้ดำเนินการตามคำแนะนำ คือ แม้แพทย์ผู้รักษาจะสงสัยเชื้อแบคทีเรียมากกว่าไวรัส แต่ก็ยังได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจการติดเชื้อ ไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่ ซึ่งเป็นเชื้ออุบัติใหม่ที่ยังไม่มีข้อมูลเรื่องอาการและธรรมชาติของโรคที่ชัดเจน

3. การประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรค

ในกรณีนี้ แม้การสอบสวนจะไม่สามารถบอกเชื้อสาเหตุของการเกิดโรคในผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ข้อมูลที่ได้ จากการสอบสวนก็บ่งชี้ว่า เชื้อดังกล่าว น่าจะเป็นเชื้อที่ก่ออาการรุนแรง เพราะทั้งมารดาและผู้ป่วยมีอาการปอด อักเสบชัดเจนจากภาพถ่ายเอกซเรย์ แต่การแพร่เชื้อไม่น่าจะมีประสิทธิภาพมากนัก เพราะผู้สัมผัสในครัวเรือนมีเพียง ผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยเท่านั้น ที่มีอาการคล้ายคลึงผู้ป่วย นอกจากนั้น ก็ไม่มีผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงงานที่มารดา ผู้ป่วยทำงาน และไม่มีผู้ป่วยปอดอักเสบในชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังต่อเนื่องหลังการสอบสวนจนครบ 10 วัน จะเป็นเครื่องยืนยันว่า การแพร่เชื้อมีน้อยเพียงใดในกรณีนี้ และมาตรการควบคุมโรคที่ ดำเนินการไปได้ผลสำเร็จเพียงใด

บรรณานุกรม

- (1) ทวี โชติพิทยสุนนท์ , นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ , สวัสดิ์ เถกิงเดช . คู่มือประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ แนวทางดำเนินการ ด้านรักษาพยาบาลโรคไข้หวัดนก . กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานคร ; 2548 .
- (2) คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนก กระทรวงสาธารณสุข. (ร่าง)คู่มือการปฏิบัติงานมีสเตอร์ไข้หวัดนก(ด้านการ แพทย์และสาธารณสุข) ประจำจังหวัด . เอกสารอัดสำเนา ; 2548. หน้า 43.
- (3) ชัชชาญ โปธิรัตน์ . ปอดอักเสบ 2000 . เชียงใหม่ : ชนบรรณการพิมพ์ ; 2543.

