



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 52 ฉบับที่ 3 : 29 มกราคม 2564

Volume 52 Number 3: January 29, 2021

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนการระบาดของวัณโรคปอด ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2561



(An Outbreak Investigation of Tuberculosis in a nursery,
Wang Saphung District, Loei Province, Thailand, 2018)

✉ koonkukul9@gmail.com

ณิชากุล พิสิษฐพยัคฆ์ และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : วันที่ 13 มิถุนายน 2561 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุดรธานีว่า พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดเป็นกลุ่มก้อน เป็นครูพี่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ทีมสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 14-20 มิถุนายน 2561 เพื่อยืนยันการระบาด ระบุขนาดปัญหา และควบคุมการระบาดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและชุมชน

วิธีการศึกษา : ทบทวนเวชระเบียนและสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครอบครัว และคัดกรองครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งในตำบลโคกขมิ้น สัมภาษณ์อาการและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค ถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray: CXR) ในผู้สัมผัสทุกราย ตรวจปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน (Tuberculin skin test: TST) ในเด็กทุกคน ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคหมายถึงผู้ที่มีอาการไอบางกว่า 2 สัปดาห์ หรือไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์ ร่วมกับมีอาการทางเดินหายใจผิดปกติ เช่น หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ไอเป็นเลือด หรือร่วมกับมีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด เลี้ยงไม่โต ไข้ เหงื่อออกกลางคืน เหนื่อยเพลีย หรือเป็นผู้ที่มี CXR ผิดปกติ ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย

วัณโรคที่มีผลตรวจยืนยันทางเชื้อแบคทีเรียหรือผลตรวจเลือด Interferon-gamma release assays (IGRAs) ให้ผลบวก หรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝง (LTBI) หมายถึง ผู้ป่วยที่มี CXR ปกติและ/หรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็น LTBI ผู้ป่วยเด็กที่สงสัยวัณโรคได้รับการตรวจหาเชื้อวัณโรคจากน้ำล้างกระเพาะ โดยวิธี GeneXpert ผู้ใหญ่ที่ CXR ผิดปกติจะได้รับการตรวจเลือด IGRAs การศึกษาสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อหาลักษณะของสถานที่และพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อ รวมถึงศึกษาเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในเด็กที่ละเอียดด้วยสถิติเชิงอนุมาน คำนวณค่า odds ratio (OR) และ 95%CI

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยสงสัยวัณโรค 28 ราย ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 11 ราย เป็นผู้ใหญ่ 3 ราย และเด็ก 8 ราย (ไม่มีผลยืนยันทางแบคทีเรีย) ผู้ป่วยเด็กเป็น LTBI 67 ราย อัตราป่วยของผู้ป่วยยืนยันวัณโรค ร้อยละ 9.8 (11/112) ตัวอย่างเสมหะทั้งหมด 49 ตัวอย่างตรวจหาเชื้อโดยวิธี GeneXpert ให้ผลลบ ตัวอย่างเลือดตรวจ IGRAs ให้ผลบวกร้อยละ 20 (3/15) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความแออัด อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เด็กที่มีผลการตรวจ TST ให้ผลบวก หรือมี CXR ผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคมีแนวโน้มได้รับการวินิจฉัย



◆ การสอบสวนการระบาดของวัณโรคปอด ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2561	33
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-23 มกราคม 2564	44
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-23 มกราคม 2564	47

วัณโรคมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (p -value < 0.001)

สรุปผลการศึกษา : การระบาดของวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 11 ราย เป็นผู้ใหญ่ 3 รายและเด็ก 8 ราย ถึงแม้ทีมสอบสวนไม่สามารถหาผู้ป่วยรายแรกที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ได้ ทีมสอบสวนได้ทำการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคโดยการ CXR กลุ่มครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในกลุ่มเปราะบาง และค้นหาผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝงเพื่อการรักษาอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : วัณโรค, วัณโรคปอด, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก, เด็ก,

Mycobacterium tuberculosis

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis: TB) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียมีโคแบคทีเรีย (*Mycobacterium tuberculosis*) วัณโรคเกิดได้ทุกอวัยวะของร่างกาย เช่น ไต กระดูกสันหลัง สมอง แต่ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80)⁽¹⁾ ผู้ที่ติดเชื้อมีโคแบคทีเรียบางคนอาจไม่มีอาการ สามารถแบ่งภาวะที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อวัณโรคได้เป็น 2 ภาวะ คือ การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection: LTBI) และโรควัณโรค (TB disease)⁽²⁾ โดยธรรมชาติของวัณโรคผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมร้อยละ 50-65 อาจเสียชีวิตภายใน 5 ปี^(1,2)

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาต
นายแพทย์ดำเนิน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิธันว์ มาแฉเดือน พัชรี ศรีหมอก

ผู้เขียนบทความ

ณิชากุล พิสิฐพยัคฆ์¹, พงษ์ชาติ วรรณ², ศิลารัตน์ คำชา³,
จันทิวา โกศลจิต³, ภาคิน ตีต่านค้อ³, สุदारักษ์ อูปรีที³,
โรม บัวทอง¹

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

³โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

หลังจากผู้ป่วยได้รับเชื้อวัณโรคจนกระทั่งให้ผลบวกต่อการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน (Tuberculin skin test: TST) หรือการตรวจเลือด Interferon gamma releasing assays (IGRAs) มีระยะฟักตัวของเชื้อวัณโรคประมาณ 2-10 สัปดาห์ ความเสี่ยงที่จะเป็นโรควัณโรคสูงสุดในช่วง 6 เดือนแรก และยาวนานถึง 2 ปีหลังติดเชื้อวัณโรค⁽³⁾ ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ประมาณร้อยละ 30 จะติดเชื้อวัณโรค และคนส่วนใหญ่ที่ติดเชื้อวัณโรค จะไม่มีอาการผิดปกติ ใด ๆ และไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นได้ มีเพียงประมาณร้อยละ 10 ที่จะป่วยเป็นวัณโรค (รูปที่ 1)⁽¹⁾

วัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอด ไอ จาม พุดตัง ๆ ตะโกนหรือร้องเพลง ทำให้เกิดละอองฝอย (droplet nuclei) ฝุ้งกระจายออกมา⁽⁴⁾ ละอองฝอยนี้สามารถลอยในอากาศได้นานถึง 30 นาที⁽⁵⁾ การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคมักเกิดในกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ด้วยกันทุกวัน เช่น บุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมห้อง หรือเพื่อนร่วมงาน⁽⁴⁾ เชื้อวัณโรคสามารถถูกทำลายด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที การตากแสงอาทิตย์ 20-30 ชั่วโมงจะสามารถทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะได้⁽⁵⁾

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปี พ.ศ. 2560 พบว่าวัณโรคติดอันดับ 1 ใน 10 ของโรคที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญทั่วโลก โดยคาดว่ามีผู้เสียชีวิตประมาณ 1.6 ล้านคน โดยจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลกลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 ต่อปี อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกได้กำหนดเป้าหมายในการกำจัดวัณโรคโดยลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่และการเสียชีวิตให้ได้รับร้อยละ 4-5 ภายในปี พ.ศ. 2563 และเพิ่มเป็นร้อยละ 10 ภายในปี พ.ศ. 2568

องค์การอนามัยโลกจัดอันดับให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 22 ประเทศที่มีปัญหาเกี่ยวกับวัณโรคสูงที่สุด โดยประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 93,000 รายต่อปี⁽⁶⁾ จากฐานข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบการระบาดของสำนักกระบาดวิทยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2561 พบว่ามีรายงานการระบาดของวัณโรคเป็นกลุ่มก้อนเฉพาะในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 รวม 10 เหตุการณ์⁽⁷⁾ จากรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการขึ้นทะเบียนในฐานข้อมูลวัณโรคประเทศไทย (TBCM) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-ปัจจุบัน พบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี⁽⁸⁾

วัณโรคในเด็กพบประมาณร้อยละ 10 ของวัณโรคทั้งหมด แต่จากรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในเด็กของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2551 พบว่ามีสัดส่วนของผู้ป่วยวัณโรคในเด็ก (0-14 ปี) เพียงร้อยละ 1-2 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งน่าจะต่ำกว่าความเป็น

จริงมาก วัณโรคในเด็กมีข้อแตกต่างกับวัณโรคในผู้ใหญ่ ที่มีเชื้อวัณโรคในเสมหะน้อย อาการและอาการแสดงมักไม่จำเพาะและคล้ายกับโรคอื่น ๆ อีกมาก รวมทั้งการเก็บเสมหะในผู้ป่วยเด็กกระทำได้ยาก และมักได้เสมหะที่มีคุณภาพไม่ดี ดังนั้นจึงทำให้การวินิจฉัยทำได้ยาก^(9,10) ผู้ป่วยวัณโรคในเด็กส่วนใหญ่ติดเชื้อวัณโรคจากผู้ใหญ่ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยเฉพาะในระยะแพร่เชื้อ⁽¹⁰⁾

เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2561 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ว่าพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดเป็นกลุ่มก้อนในกลุ่มครูที่เลี้ยงของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ทีมสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 14-20 มิถุนายน 2561 เพื่อยืนยันวินิจฉัยและการระบาด ระบุขนาดปัญหาและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและในชุมชน

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาเชิงพรรณนา

ทบทวนสถานการณ์วัณโรคจากฐานข้อมูล TBCM ของโรงพยาบาลวังสะพุงและความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน BCG ในพื้นที่การระบาดจากฐานข้อมูลสุขภาพระดับประเทศ (Health data center: HDC) รวมถึงสอบสวนประวัติผู้ป่วยวัณโรคในเหตุการณ์ระบาดครั้งนี้ ในแง่ของประวัติส่วนตัว ประวัติวัคซีน และปัจจัยเสี่ยงของการได้รับเชื้อวัณโรค อาการและอาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา และผู้สัมผัสผู้ป่วย ซึ่งหมายถึงบุคคลที่ใช้เวลาร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคภายใน 2 ปีที่ผ่านมา หรือเป็นสมาชิกในครอบครัว (Household contact) หรือผู้สัมผัสใกล้ชิด (closed contact) ที่ใช้เวลาร่วมกับผู้ป่วยมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือ มากกว่า 120 ชั่วโมงต่อเดือน โดยค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากสมาชิกในบ้าน นักเรียนและครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวัณโรค (พระและผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา) รวมถึงคัดกรองครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งในตำบลโคกขมิ้น นิยามที่ใช้ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค หมายถึงบุคคลที่มีอาการไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ หรือไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์แต่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เช่น หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ไอเป็นเลือดหรือเสมหะปนเลือด เป็นต้น หรือมีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด (เสี่ยงไม่โตในเด็ก) ไข้ เหงื่อออกผิดปกติตอนกลางคืน เหนื่อยเพลีย หรือเป็นบุคคลที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคปอด ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค หมายถึงผู้ป่วยสงสัยวัณโรคที่มีผลตรวจยืนยันวัณโรคทางแบคทีเรีย ได้แก่ การตรวจเสมหะหาเชื้อแบคทีเรียดิสทีทกรด (Acid Fast Bacilli: AFB) การตรวจเสมหะหรือน้ำล้างกระเพาะด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา

ด้วย GeneXpert PCR หรือการเพาะเชื้อวัณโรคจากเสมหะ หรือผลตรวจเลือด IGRAs ให้ผลบวก หรือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝง (Latent TB infection: LTBI) หมายถึง ผู้ที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติและ/หรือแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝง

ผู้สัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรคทุกรายรวมถึงครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งในตำบลโคกขมิ้น ได้รับการตรวจด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ซักประวัติอาการผิดปกติและส่งตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธี GeneXpert ที่โรงพยาบาลเลย หากพบภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติร่วมด้วยจะถูกเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจ IGRAs ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (National Institute of Health: NIH) ส่วนผู้สัมผัสที่เป็นเด็กทุกรายได้ทำการตรวจ TST ถ่ายภาพรังสีทรวงอก และตรวจร่างกายโดยกุมารแพทย์ หากเป็นผู้ป่วยสงสัยวัณโรค จะได้รับการตรวจน้ำกระเพาะ (gastric wash) หาเชื้อวัณโรคด้วยวิธี GeneXpert ที่โรงพยาบาลเลย

การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบสวนวัณโรค โดยสอบถามชื่อ อายุ เพศ อาชีพ อาการ วันที่เริ่มมีอาการ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค ประวัติวัคซีน รวมถึงน้ำหนักและส่วนสูงในเด็ก จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่ากลาง สัดส่วน โดยใช้โปรแกรม Microsoft excel 2016, Epi Data 3.1 และ Epi Info 7.1

2. การศึกษาทางสภาพแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

สำรวจสภาพแวดล้อม ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในแง่การถ่ายเทอากาศ แสงแดดเข้าถึง สุขอนามัยของเด็กและครู รวมทั้งสัมผัสภาชนะ และเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค เช่น กิจวัตรประจำวัน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

3. การศึกษาเชิงวิเคราะห์

เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของการเป็นวัณโรคในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก ซึ่งมีประวัติสัมผัสวัณโรคที่เป็นวัณโรค โดยทำการศึกษาระยะตัดขวาง (Cross-sectional study) ในช่วงเวลาตั้งแต่ 14 มิถุนายน-16 กรกฎาคม 2561 โดยทำการเก็บข้อมูลตามแบบสอบสวนวัณโรคและแบบตรวจติดตามอาการ โดยมีข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ข้อมูลประวัติการได้รับวัคซีน BCG ผลการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผลการตรวจ TST และผลการวินิจฉัยโดยทีมกุมารแพทย์ ทำการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงอนุมานด้วย Odds ratio และ 95%CI โดยเปรียบเทียบที่ละเอียดได้แก่ เพศ ประวัติการได้รับวัคซีน BCG ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรค

ผลตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกและผลตรวจ TST ใช้โปรแกรม Epi Data ในการบันทึกข้อมูล และโปรแกรม Epi info™ 7.2.1.0 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

จากฐานข้อมูล TBCM ของโรงพยาบาลวังสะพุงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการขึ้นทะเบียนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ส่วนความครอบคลุมของการฉีดวัคซีน BCG ในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีจากฐานข้อมูล HDC โรงพยาบาลวังสะพุงปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีความครอบคลุมร้อยละ 96 ต่อมามีความครอบคลุมร้อยละ 100 ในปี พ.ศ. 2559 ส่วนปี พ.ศ. 2560 มีเพียงร้อยละ 95

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าวหนึ่ง ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีครูรวม 4 คน มีนักเรียนตามรายชื่อ 54 คน มาเรียนจริง 45 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ เปิดทำการวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 7.30-15.00 น. มีพระภิกษุ 3 รูป ประจำอยู่ในวัด และบางครั้งครูทั้ง 4 คนมีการเดินทางไปพบผู้อำนวยการกองศึกษาที่ศูนย์อำนวยการ

ผู้ป่วยรายแรก (index case#1) เป็นผู้ป่วยยืนยันวัณโรคเพศหญิง อายุ 53 ปี อาชีพครูที่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี วันที่ 8 พฤษภาคม 2561 เริ่มมีอาการไอแห้ง ๆ ไม่มีไข้ ไม่มีเบื่ออาหารน้ำหนักลด วันที่ 11 พฤษภาคม 2561 ได้รับการคัดกรองวัณโรคตามนโยบายเมื่อพบผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีที่โรงพยาบาลวังสะพุงด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบรอยโรคในปอด จึงได้เก็บตัวอย่างเสมหะตรวจ AFB 3 วัน ให้ผลลบ แพทย์ส่งตรวจเสมหะโดยวิธี GeneXpert ให้ผลบวก แพทย์วินิจฉัยวัณโรคและให้การรักษาด้วยยาต้านวัณโรค เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2561

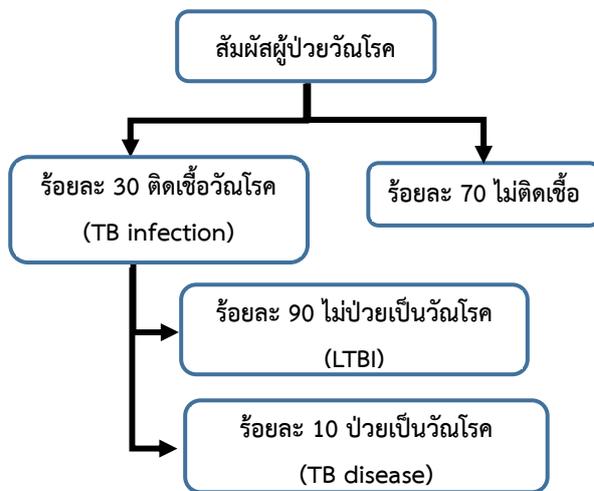
ผู้ป่วยรายที่ 2 (index case#2) เป็นผู้ป่วยยืนยันวัณโรคเพศหญิง อายุ 50 ปี อาชีพครูที่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ไม่มีอาการป่วยผิดปกติ มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายแรก วันที่ 13 มิถุนายน 2561 จึงได้รับการคัดกรองวัณโรคที่โรงพยาบาลวังสะพุงด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบรอยโรคในปอด จึงได้เก็บตัวอย่างเสมหะตรวจ AFB พบ 7 เซลล์/HPF แพทย์วินิจฉัยวัณโรคและให้การรักษาด้วยยาต้านวัณโรค

ผู้ป่วยรายที่ 3 เป็นผู้ป่วยสงสัยวัณโรคเพศหญิง อายุ 50 ปี อาชีพครูที่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่มีอาการป่วยผิดปกติ มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย

รายแรกและผู้ป่วยรายที่ 2 วันที่ 14 มิถุนายน 2561 ได้รับการคัดกรองวัณโรคที่โรงพยาบาลวังสะพุง ด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบรอยโรคในปอด จึงได้เก็บตัวอย่างเสมหะตรวจ AFB 3 วัน ให้ผลลบ ทีมสอบสวนจึงส่งตรวจเสมหะโดยวิธี GeneXpert และเก็บเลือดตรวจ IGRAs ให้ผลลบ

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากผู้สัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรคและผู้ป่วยสงสัยวัณโรคที่บ้านของผู้ป่วย ที่ทำงาน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทีมสอบสวนได้คัดกรองผู้สัมผัสทุกรายด้วยการซักประวัติและถ่ายภาพรังสีทรวงอกรวม 109 ราย สมาชิกในบ้านของผู้ป่วยยืนยันวัณโรคไม่พบว่ามีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ แต่สมาชิกในบ้านของผู้ป่วยสงสัยวัณโรคพบว่ามีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ 2 ราย อย่างไรก็ตามผลการตรวจเสมหะโดยวิธี GeneXpert ของผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกราย ไม่พบเชื้อวัณโรค ส่วนการตรวจ IGRAs จากตัวอย่างเลือดของผู้สัมผัสที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติทั้ง 2 ราย พบผลบวก 1 ราย ซึ่งแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคเดิม นอกจากนี้มีเด็กอายุมากกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน เป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการตรวจ TST เพิ่มเติม ผล reactive 1 ราย แพทย์วินิจฉัยเป็น LTBI 1 ราย ได้รับยาต้านวัณโรค Isoniazid 9 เดือน อีก 1 รายปกติ การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมภายในที่ทำงานของผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ พระ 3 รูป และผู้อำนวยการกองการศึกษา 1 คน พบว่าพระ 2 รูป มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ ผลตรวจเสมหะโดยวิธี GeneXpert ไม่พบเชื้อวัณโรค แต่มี 1 รายที่มีผลตรวจ IGRAs ให้ผลบวก (>10 IU/ml) เป็นพระอายุ 77 ปี มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง เก๊าท์ และโรคไตเรื้อรัง มีอาการไอเรื้อรัง 30 วัน ไม่มีอาการผิดปกติอื่นๆ แพทย์ให้การวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดและให้การรักษาด้วยยาต้านวัณโรค ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยรายนี้มีเพียง 1 คน ผลการตรวจคัดกรองด้วยอาการและภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีนักเรียนทั้งสิ้น 74 คน (รวมเด็กนักเรียนที่จบไปแล้ว แต่เคยสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรคภายใน 1 ปี) เด็กทุกคนได้คัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และตรวจ TST พร้อมทั้งได้รับการตรวจโดยทีมกุมารแพทย์ พบว่ามีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ 16 ราย ได้รับการตรวจเพิ่มเติมยืนยันวัณโรค เช่น CBC, ESR, gastric wash for AFB และเสมหะโดยวิธี GeneXpert ซึ่งผลตรวจทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ปกติ อย่างไรก็ตามพบว่า 5 รายมีผลตรวจ TST ผิดปกติ แพทย์จึงวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคและให้การรักษาด้วยยาต้านวัณโรค ส่วนเด็กอีก 11 รายที่มีผลตรวจ TST ปกติ กุมารแพทย์ได้วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรค 3 รายและให้การรักษาด้วยยาต้านวัณโรค ส่วนอีก 8 รายแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝง (LTBI) โดยมีภาวะ

ปอดอักเสบ (pneumonia) ร่วมด้วย 5 ราย ส่วนเด็กอีก 58 คนที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ มีเด็กเพียง 1 คนไม่ได้รับการตรวจ TST มีเด็ก 4 รายที่มีผลการตรวจ TST ผิดปกติ เด็กอีก 53 รายมีผลการตรวจ TST ปกติ ทุกคนได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคระยะแฝง (LTBI) กล่าวโดยสรุปจากผู้สัมผัสที่เป็นเด็กทั้งหมด ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค 8 ราย และเป็นวัณโรคระยะแฝง (LTBI) 67 ราย นอกจากนี้ทีมสอบสวนได้ทำการคัดกรองถ่ายภาพรังสีทรวงอกกลุ่มครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกแห่งในตำบลโคกขมิ้นทั้งสิ้น 19 คน ผลตรวจเสมหะโดยวิธี GeneXpert ไม่พบเชื้อวัณโรคทุกราย มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ 7 ราย ได้ทำการเก็บตัวอย่างเลือดตรวจ IGRAs ให้ผลลบทุกราย (ตารางที่ 1)

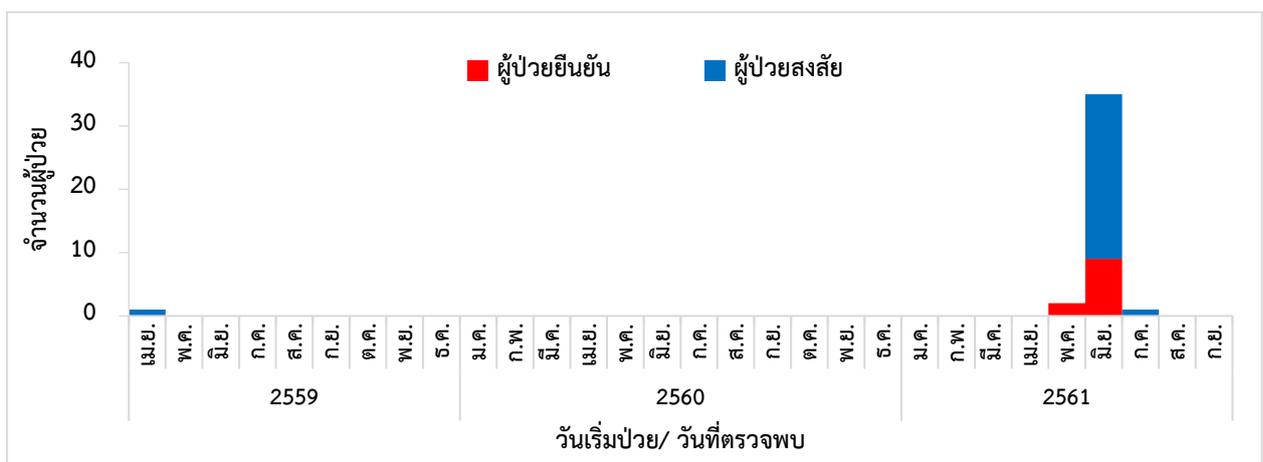


รูปที่ 1 การติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรค

อัตราป่วยของผู้ป่วยยืนยันวัณโรคจำแนกตามสถานที่ พบว่าในบ้านของผู้ป่วยยืนยันวัณโรคคิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 25 (1/4) (ตัวผู้ป่วยเอง) ในวัดร้อยละ 33.3 (1/3) และในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพบผู้ป่วยเด็กร้อยละ 10.8 (8/74) และเป็นวัณโรคระยะแฝง (LTBI) ร้อยละ 90.5 (67/74) อัตราป่วยทั้งหมดของผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในการระบาดครั้งนี้คิดเป็นร้อยละ 9.8 (11/112) (ตารางที่ 2)

สำหรับการระบาดของวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ ระหว่างเดือนเมษายน 2559–กันยายน 2561 พบว่ามีผู้ป่วยสงสัยวัณโรคตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 ซึ่งเป็นเด็กชายที่มีประวัติเลี้ยงไม่โตตั้งแต่อายุได้ 1 ปี ร่วมกับมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติอื่นใด และผลการตรวจ TST ปกติ นอกจากนี้เนื่องจากการสอบสวนวัณโรคในครั้งนี้ผู้ป่วยส่วนมากจำวันที่มีอาการของโรคไม่ได้ และบางคนไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ จึงใช้วันตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกในการสร้างแผนภูมิการระบาด ทำให้พบผู้ป่วยจำนวนมากในเดือนมิถุนายน 2561 ซึ่งเป็นเดือนที่ทำการสอบสวนโรค (รูปที่ 2)

อาการของผู้ป่วยวัณโรคในผู้ใหญ่ที่พบในการระบาดครั้งนี้มีอาการไอร้อยละ 22.7 ไอเป็นเลือดร้อยละ 9.1 เหนื่อยออกผิดปกติตอนกลางคืน เหนื่อยเพลีย และมีไข้ร้อยละ 4.5 เท่ากันตามลำดับ ส่วนอาการแสดงของผู้ป่วยวัณโรคในเด็กมีอาการน้ำมูกไหลร้อยละ 14.9 ไอร้อยละ 13.5 ไข้ร้อยละ 6.8 ต่อม้าน้ำเหลืองโตผิดปกติ ร้อยละ 4.1 และเลี้ยงไม่โตร้อยละ 2.7



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ประเทศไทย จำแนกตามวันเริ่มป่วย ตั้งแต่เดือนเมษายน 2559–กันยายน 2561 (N=39)

ตารางที่ 1 การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

สถานที่	การตรวจคัดกรอง (%)	ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผิดปกติ/ปกติ	GeneXpert positive/negative	IGRA positive/negative
สมาชิกในบ้าน				
- ผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายแรก (index case#1)	3/3 (100%)	0/3	0/2	0
- ผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายที่ 2 (index case#2)	3/3 (100%)	0/3	0/3	0
- ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค	6/6 (100%)	2/4	0/6	1/1 (ผู้ป่วยวัณโรคเดิม)
สถานที่ทำงาน				
- วัด	3 /3 (100%)	2/1	0/3	1*/1
- กองอำนวยการศึกษา	1 /1 (100%)	1/0	0/1	0/1
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก				
- ครูในตำบลโคกขมิ้น	19/19 (100%)	7/12	0/19	0/7
- เด็กนักเรียน (<5 ปี)	74/74 (100%)	16/58	0/15	-
รวมทั้งหมด	109/109 (100%)	28/81	0/49	2/10

หมายเหตุ : *พระ 1 รูปได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด Interferon Gamma Release Assay (IGRA)

ตารางที่ 2 อัตราป่วยจำเพาะจำแนกตามสถานที่

สถานที่	ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค (อัตราป่วย, %)	LTBI (อัตราป่วย, %)	ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค (อัตราป่วย, %)
ผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายแรก (N=4)	0	0	1 (25%)
ผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายที่ 2 (N=4)	0	1 (25%)	1 (25%)
ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค (N=7)	3 (42.9%)	0	0
วัด (N=3)	1 (33.3%)	0	1 (33.3%)
กองอำนวยการศึกษา(N=1)	1 (100.0%)	0	0
ครูในตำบลโคกขมิ้น (N=19)	14 (73.7%)	0	0
เด็กนักเรียน (<5 ปี) (N=74)	9 (12.2%)	66 (89.2%)	8 (10.8%)

2. ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีห้องโถงกลางที่ใช้ร่วมกันทั้งเด็กนักเรียนและครู โดยมีของจำนวนมากความหนาแน่นคิดเป็น 2.5 คน/ตารางเมตร เพดานสูง 2.3 เมตร โต้ะทำงานประจำของครูอยู่ในทิศทางเหนือลม มีพัดลมเพดานทำให้เกิดอากาศหม่นวนภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ส่วนกิจกรรมระหว่างครูกับเด็กนักเรียน ครูทำหน้าที่ดูแลเด็ก มีการกอด อุ้ม และป้อนอาหาร เด็กนักเรียนนอนกลางวันให้ห้องเดียวกัน โดยใช้ถุงนอนของตัวเอง ตู้อุ้มนอนตั้งอยู่ในมุมอับ แสงแดดส่องไม่ถึง สนามเด็กเล่นตั้งอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยพื้นเป็นเสื่อน้ำมันที่ปูทับกันหลายชั้น ไม่เคยเปลี่ยน และมีสภาพชำรุด เครื่องเล่นบางชิ้นอยู่ในมุมอับ ไม่โดน

แสงแดด ห้องครัวอยู่ติดกับสนามเด็กเล่นและห้องโถงกลาง พื้นเป็นเสื่อน้ำมันเช่นเดียวกัน การรับประทานอาหารเด็ก 4 คนจะรับประทานร่วมกัน 1 ถาด

3. ผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์

ในการศึกษาครั้งนี้มีเด็กที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรคทั้งสิ้น 76 คน เป็นกลุ่มนักเรียนปัจจุบัน 55 คน (ร้อยละ 72.4) และกลุ่มนักเรียนที่เรียนจบไปแล้ว 1 ปี จำนวน 21 คน (ร้อยละ 27.6) เป็นเพศชาย 39 คน (ร้อยละ 51.3) แบ่งตามอายุได้ 4 อันตรภาคชั้น ได้แก่ อายุ 2 ปี 20 คน (ร้อยละ 26.3) อายุ 3 ปี 28 คน (ร้อยละ 36.8) อายุ 4 ปี 16 คน (ร้อยละ 21.1) และอายุ 5-14 ปี 12 คน

(ร้อยละ 15.8) มีประวัติการได้รับวัคซีน BCG 74 คน (ร้อยละ 97.4) อาการที่พบในเด็กมีอาการน้ำมูกไหล ร้อยละ 21.1 ไอ ร้อยละ 13.2 มีไข้ร้อยละ 6.6 ต่อม่าน้ำเหลืองโตผิดปกติร้อยละ 4 และเลี้ยงไม่โตร้อยละ 2.6 มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค 16 ราย (ร้อยละ 22.4) และมีผลการตรวจ TST ให้ผลบวก 10 ราย (ร้อยละ 13.2) (ตารางที่ 3)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่ละเอียดพบว่าเด็กเพศชายมีโอกาสเป็นวัณโรคน้อยกว่าเพศหญิง (OR = 0.46, 95%CI 0.14–1.56) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาประวัติการได้รับวัคซีน BCG และมีผลเป็นจากการฉีดวัคซีน พบว่ามีโอกาสเป็นวัณโรคมากกว่ากลุ่มที่ไม่พบผลเป็นจากการฉีดวัคซีน (OR = 1.42, 95%CI 0.19–10.53) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนประวัติการสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในกลุ่มเด็กนักเรียนปัจจุบันมีโอกาสเป็นวัณโรคน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนจบไปแล้ว 1 ปี (OR = 0.64, 95%CI 0.17–2.43) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคมีโอกาสได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 7.56, 95%CI 4.11–13.89) เช่นเดียวกับเด็กที่มีผลการตรวจ TST ให้ผลบวกมีโอกาสเป็นวัณโรคมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 10.83, 95%CI 3.05–38.47) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ลักษณะของเด็กในการศึกษาครั้งนี้ (n=76)

ลักษณะ (N=76)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศชาย	39 (51.3)
อายุ (ปี)	
- 2	20 (26.3)
- 3	28 (36.8)
- 4	16 (21.1)
- ≥ 5-14	12 (15.8)
มีประวัติได้รับวัคซีน BCG	74 (97.4)
มีผลเป็นจากการฉีดวัคซีน BCG (BCG marked)	59 (79.7)
ไม่พบผลเป็นจากการฉีดวัคซีน BCG	12 (16.2)
ประวัติสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรค (ครู)	
เด็กนักเรียนปัจจุบัน	55 (72.4)
เด็กนักเรียนที่จบไปแล้ว 1 ปี	21 (27.6)
อาการและอาการแสดง	
- อาการอื่น ๆ เช่น น้ำมูกไหล	16 (21.1)
- ไอ	10 (13.2)
- ไข้	5 (6.6)
- ต่อม่าน้ำเหลืองโตผิดปกติ	3 (4.0)
- เลี้ยงไม่โต	2 (2.6)
ภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค	17 (22.4)
ผลตรวจ TST ให้ผลบวก	10 (13.2)

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในเด็ก

ปัจจัยเสี่ยง	ได้รับปัจจัยเสี่ยง			ไม่ได้รับปัจจัยเสี่ยง			Odds ratio	95%CI		P-value
	ป่วย	ไม่ป่วย	อัตราป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย	อัตราป่วย		lower	upper	
เพศ (N=76)										
- เพศชาย	2	6	25.00	37	31	54.54	0.46	0.14	1.56	0.15
ประวัติวัคซีน BCG (N=71)										
- BCG marked	7	52	11.86	1	11	8.33	1.42	0.19	10.53	1.00
ประวัติสัมผัสผู้ป่วยยืนยันวัณโรค (N=76)										
- เด็กนักเรียนปัจจุบัน	5	50	9.09	3	18	14.29	0.64	0.17	2.43	0.68
ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (N=76)										
- เข้าได้กับวัณโรค	8	9	100.00	0	59	0	7.56	4.11	13.89	<0.001*
Tuberculin skin test (N=75)										
- ให้ผลบวก	5	5	50.00	3	62	4.62	10.83	3.05	38.47	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (statistical significance)

สิ่งที่ดำเนินการไปแล้ว

ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวโรค การถ่ายทอดโรค การรักษาและการป้องกันวัณโรคแก่ครู สมาชิกในครอบครัวและผู้ปกครอง ทำลายเชื้อโดยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 50 ppm และปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยประสานองค์การบริหารส่วนตำบลและเจ้าอาวาสวัดดำเนินการย้ายศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไปยังพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดตั้งระบบเฝ้าระวังภายในตำบลโดยคัดกรองวัณโรคปอดในผู้ป่วยที่มีอาการไอเรื้อรัง (มากกว่า 2 สัปดาห์) หรือไข้เรื้อรัง (มากกว่า 1 สัปดาห์) ที่มาตรวจที่โรงพยาบาลวังสะพุง

อภิปรายผลการศึกษา

การระบาดของวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กครั้งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 3 ราย เป็นครู 2 ราย และพระ 1 ราย ในกลุ่มเด็กนักเรียนพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 8 รายและเป็นวัณโรคระยะแฝง (LTBI) 66 ราย ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดมีอาการเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีอาการผิดปกติ เช่นเดียวกับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายแรกที่มีอาการเพียงเล็กน้อย ตรวจพบจากการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มีรายงานการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ควบคุมได้ไม่ดีมีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดวัณโรค⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตามบางการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานจะมีอาการผิดปกติมากกว่าผู้ป่วยทั่วไปแต่อาการจะไม่รุนแรง⁽¹²⁾

อัตราป่วยของผู้ป่วยยืนยันวัณโรคคิดเป็นร้อยละ 9.8 ซึ่งเป็นอัตราป่วยที่สูงเนื่องจากเกิดในพื้นที่แออัดและผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายแรกมีอาการเพียงเล็กน้อย เคยมีรายงานการระบาดของวัณโรคในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2561 พบว่ามีอัตราป่วยเพียงร้อยละ 0.5⁽¹³⁾ ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคที่เป็นเด็กในการระบาดครั้งนี้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาโดยทีมกุมารแพทย์ โดยพิจารณาจากอาการ ภาพรังสีทรวงอกและผลตรวจ TST แม้ว่าผลการตรวจหาเชื้อโดยวิธี GeneXpert จะให้ผลลบทั้งหมด แต่การที่เด็กกลุ่มนี้มีประวัติการสัมผัสโรคใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคและอยู่ในพื้นที่แออัดทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าเด็กเป็นกลุ่มเปราะบางและสามารถพัฒนาเป็นวัณโรคได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่⁽¹⁵⁾ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ตั้งอยู่ใต้ถุนวัด ทำให้มีความแออัดและอากาศถ่ายเทไม่ค่อยสะดวก มีการศึกษาสนับสนุนว่าการอาศัยอยู่ในพื้นที่แคบและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก สุขอนามัยไม่ดี มีความแออัด เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ มีการศึกษาว่าแสงยูวี (UV) สามารถฆ่าเชื้อและจำกัดการแพร่เชื้อวัณโรคได้⁽¹⁸⁾ แต่พื้นที่บางสวนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ เช่น ตู้เก็บถุงนอน อยู่ในมุมอับที่แสงแดดส่อง

ไม่ถึง จากแผนภูมิแสดงการระบาดพบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคพบมากในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 เนื่องจากเป็นวันที่ทีมสอบสวนโรคทำการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และผู้ป่วยไม่สามารถระบุวันเริ่มป่วยได้เนื่องจากธรรมชาติของวัณโรคมีการดำเนินโรคช้า ทำให้ไม่สามารถระบุวันที่เริ่มมีการระบาดของวัณโรคในพื้นที่ได้ชัดเจน นอกจากนี้ผู้ป่วยสงสัยวัณโรครายแรกจากแผนภูมิการระบาดเป็นเด็กที่มีอาการเลี้ยงไม่โตตั้งแต่อายุ 1 ปี โดยไม่มีอาการผิดปกติอื่น ๆ และผลตรวจ TST เป็นปกติ ดังนั้นอาการเลี้ยงไม่โตอาจเกิดจากสาเหตุอื่นที่ไม่ได้เป็นผลมาจากการติดเชื้อวัณโรค

แหล่งที่มาของเชื้อวัณโรคในครั้งนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายแรกมีอาการช่วงเดือนพฤษภาคม 2561 ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคก่อนหน้านี้ ร่วมกับประเทศไทยมีเชื้อวัณโรคเป็นเชื้อประจำถิ่น ทำให้อาจมีเชื้อ *M. tuberculosis* ปนเปื้อนในสภาพแวดล้อมและชุมชน ซึ่งสภาพแวดล้อมรอบศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนภายในชุมชนอาจมีผลโดยตรงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคได้⁽¹⁹⁾

เด็กที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคและมีผลการตรวจ TST ให้ผลบวกมีแนวโน้มที่จะได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) อย่างไรก็ตามการที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคเป็นหนึ่งในข้อบ่งชี้ที่ใช้ในการวินิจฉัยวัณโรคแม้ว่าจะไม่มีผลยืนยันทางแบคทีเรีย โดยจะได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดที่ไม่มีผลยืนยันทางแบคทีเรีย (pulmonary TB, M-) เมื่อพิจารณาการตรวจ TST ในเด็กอาจมีประโยชน์ต่อการวินิจฉัยวัณโรคในเด็กที่ไม่เคยได้รับวัคซีน BCG หรือไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน⁽²⁰⁾ เนื่องจากการเก็บเสมหะหรือน้ำล้างกระเพาะเพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธี AFB หรือ GeneXpert ทำได้ยากในเด็ก และการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในเด็กเล็กอาจได้ภาพถ่ายที่ไม่มีคุณภาพ

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคที่มีการดำเนินโรคช้า จึงเป็นการยากที่จะได้ข้อมูลที่แม่นยำ อาจมีอคติจากการนึกจำ (recall bias) เกี่ยวกับประวัติการสัมผัสผู้ป่วย รวมถึงไม่สามารถหาแหล่งโรคที่แท้จริงได้ ผู้สัมผัสส่วนมากในการระบาดครั้งนี้เป็นเด็กเล็ก ทำให้การซักประวัติอาการและวันที่เริ่มป่วยอาจไม่มีความแม่นยำ ไม่สามารถสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงและระยะเวลาที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคได้แน่ชัด นอกจากนี้การที่เด็กมีผลการตรวจ TST ให้ผลบวกอาจเกิดจากเด็กเคยได้รับวัคซีน BCG หรือเคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน เนื่องจากวัณโรคเป็นเชื้อประจำถิ่นในประเทศไทย ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยเด็กในการศึกษานี้นี้อาจเยอะกว่าความเป็นจริงได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านนโยบาย

- จัดตั้งระบบเฝ้าระวังภายในชุมชน โดยเฉพาะในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัด และการแยกผู้ป่วยวัณโรคจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของวัณโรคได้

สำหรับบุคลากรทางสาธารณสุข

- จัดตั้งระบบเฝ้าระวังในชุมชนโดยการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย โดยเฉพาะในตำบลโคกขมิ้น ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่การระบาด

- คัดกรองผู้ที่จะเป็นครูพัฒนาศูนย์เด็กเล็กทุกคนในอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

- จัดตั้งระบบเฝ้าระวังในวัดและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อตรวจหาผู้ป่วยวัณโรคและแยกผู้ป่วยในระยะที่สามารถแพร่เชื้อได้

สรุปผลการศึกษา

การระบาดของวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้เกิดในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 โดยพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในผู้ใหญ่ 3 ราย ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในเด็ก 8 ราย วัณโรคระยะแฝง (LTBI) ในเด็ก จำนวน 67 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ เด็กที่มีผลการตรวจ TST ให้ผลบวกและภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคมีแนวโน้มที่จะได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ถึงแม้ทีมสอบสวนไม่สามารถหาผู้ป่วยรายแรกที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งนี้ได้ ทีมสอบสวนได้ทำการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคโดยการคัดกรองภาพถ่ายรังสีทรวงอกในกลุ่มครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลโคกขมิ้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อภายในชุมชน โดยเฉพาะเด็ก รวมถึงปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และแยกผู้ป่วยวัณโรค เนื่องจากเด็กเป็นกลุ่มเปราะบางที่จะพัฒนาเป็นวัณโรค ดังนั้นควรค้นหาผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝงเพื่อให้การรักษาอย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย, แพทย์ประจำโรงพยาบาลวังสะพุง, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8, พญ.จุไร วงศ์สวัสดิ์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ จากสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค, ทีมกุมารแพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ทีมกุมารแพทย์จากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล, รศ.พญ. อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ จากภาควิชากุมารศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และพญ.เพชรวรรณ พึ่งรัศมี นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่มีส่วนช่วยในการดำเนินการสอบสวนโรคในครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2561.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Tuberculosis (TB) Basic TB Facts. 2016 March 20. [cited on 2018 August 7]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/topic/basics/default.htm>
3. American Academy of Pediatrics. Summaries of Infectious Diseases. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018: 829–30.
4. Centers for Disease Control and Prevention. How TB Spreads. 2016 July, 26. [cited on 2018 August, 7]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/topic/basics/howtbspreads.htm>
5. สำนักวัณโรค, กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2561.
6. World Health Organization. Tuberculosis (TB). [cited on 2018 August 15]. Available from: <http://www.searo.who.int/thailand/areas/tuberculosis/en/>
7. Bureau of Epidemiology. Outbreak verification Program 2013-2018 [Internet]. [cited on 2018 July, 20]. Available from: <https://e-reports.doe.moph.go.th/eventbase/user/login/>
8. Department of Disease Control. National Tuberculosis Information Program [Internet]. [cited on 2018 July, 20]. Available from: <https://tbcmtailand.net>
9. Lolekha R, Anuwatnonthakate A, Nateniyom S, et al. Childhood TB epidemiology and treatment outcomes in Thailand: a TB active surveillance network, 2004 to 2006. BMC Infect Dis. 2008; 8: 94.

10. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในเด็ก พ.ศ. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pidst.or.th/A696.html?action=download&file=822_CPGChildTB.pdf
11. Leung CC, Lam TH, Chan WM, Yew WW, Ho KS, Leung GM, Law WS, Tam CM, Chan CK, Chang KC. Diabetic control and risk of tuberculosis: a cohort study. *Am J Epidemiol.* 2008;12(12):1486–94.
12. Alisjahbana B, Sahiratmadja E, Nelwan EJ, Purwa AM, Ahmad Y, Ottenhoff TH, Nelwan RH, Parwati I, van der Meer JW, Van Crevel R. The effect of type 2 diabetes mellitus on the presentation and treatment response of pulmonary tuberculosis. *Clin Infect Dis.* 2007;12(4):428–35.
13. Salakij B. Tuberculosis Outbreak in School, Bangkok, 2017–2018. [pre-print]
14. Tipayamongkhogul M, Podhipak A, Chearskul S, Sunakorn P. Factors associated with the development of tuberculosis in BCG immunized children. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2005;36(1): 145–50.
15. Beyers N, Gie RP, Schaaf HS, Van Zyl S, Talent JM, Nel ED, Donald PR. A prospective evaluation of children under the age of 5 years living in the same household as adults with recently diagnosed pulmonary tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1997 Feb; 1(1):38–43.
16. Lienhardt C, Sillah J, Fielding K, Donkor S, Manneh K, Warndorff D, Bennett S, McAdam K. Risk factors for tuberculosis infection in children in contact with infectious tuberculosis cases in the Gambia, West Africa. *Pediatrics.* 2003 May; 111(5 Pt 1):e608–14.
17. Bates I, Fenton C, Gruber J, Laloo D, Medina Lara A, Squire SB, Theobald S, Thomson R, Tolhurst R. Vulnerability to malaria, tuberculosis, and HIV/AIDS infection and disease. Part 1: determinants operating at individual and household level. *Lancet Infect Dis.* 2004 May; 4(5):267–77.
18. Kompala T, Shenoi SV, Friedland G. Transmission of Tuberculosis in Resource-Limited Settings. *Current HIV/AIDS reports.* 2013;10(3):10.1007/s11904-013-0164-x. doi:10.1007/s11904-013-0164-x.
19. Wood R, Racow K, Bekker LG, et al. Indoor social networks in a South African township: potential contribution of location to tuberculosis transmission. *PLoS One.* 2012;7(6):e39246.
20. Gillman A, Berggren I, Bergstrom SE, Wahlgren H, Bennet R. Primary tuberculosis infection in 3 5 children at a Swedish day care center. *Pediatr Infect Dis J.* 2008;27(12):1078–82.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ณิขกุล พิสิฐพยัต, พงษ์ชาติ วรรณมา, ศิลารัตน์ คำชา, จันทิวา โกศลจิต, ภาคิน ตีต่านค้อ, สุตารักษ์ อุปริณี, โรม บัวทอง. การสอบสวนการระบาดของวัณโรคปอด ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2564; 52: 33–43.

Suggested citation for this article

Pisitpayat N, Wanna P, Khamcha S, Gosolchit J, Deedankhor P, Uparete S, Buathong R. An outbreak investigation of tuberculosis in a nursery, Wang Saphung District, Loei Province, Thailand, 2018. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2021; 52: 33–43.

An outbreak investigation of tuberculosis in a nursery, Wang Saphung District, Loei Province, Thailand, 2018

Authors: Nichakul Pisitpayat¹, Pongchart Wanna², Silarat Khamcha³, Juntiwa Gosolchit³, Phakhin Deedankhor³, Sudaruk Uparete³, Rome Buathong¹

¹*Division of Epidemiology, Department of Disease control, Thailand*

²*Wangsaphung District Health Office, Loei Province, Thailand*

³*Wang Saphung Hospital, Loei Province, Thailand*

Abstract

Background: In June 2018, the Bureau of Epidemiology received notification of a tuberculosis cluster among teachers in a nursery, Khok Khamin Subdistrict, Wangsaphung District, Loei Province, Thailand. We investigated to confirm, determine the magnitude, and contain the outbreak.

Method: We reviewed medical records and interviewed index cases. Active case finding was performed in the nursery, household, and teachers of nurseries in this subdistrict by interviewing and performing Chest X-ray (CXR). Tuberculin Skin Test (TST) was performed to children. Suspected cases were persons reported at least: cough more than 2 weeks, OR cough less than 2 weeks with respiratory symptoms (i.e. difficult breathing, chest pain, and hemoptysis) or constitutional symptoms (i.e. anorexia, weight loss, failure to thrive, fever, night sweats, and fatigue), OR abnormal CXR. Confirmed cases were suspected cases with bacteriological confirmation or positive blood test of Interferon-gamma release assays (IGRAs) OR physician-diagnosed TB. Latent TB infection (LTBI) were persons with normal CXR and/or physician-diagnosed LTBI. Sputum from contacts or gastric wash from children for GeneXpert was tested. Blood samples for IGRAs among adults who had abnormal CXR were tested. An environmental study was done to describe the epidemiological characteristics of the outbreak. The cross-sectional analytic study was done to compare the risk factor of being TB disease among children, using univariate analysis with an odds ratio (OR) and 95%CI.

Results: We found 28 suspected, 11 confirmed (3 adults and 8 children), and 67 LTBI cases. The attack rate of confirmed cases was 9.8% (11/112). All 49 specimens for geneXpert were negative. The IGRAs positive rate was 20% (3/15). Poor ventilation and overcrowding were observed at the nursery. The children who had reactive TST or CXR result with suggestive TB were more likely to be diagnosed as TB ($p < 0.001$).

Conclusions: A pulmonary tuberculosis outbreak at the nursery occurred during June 2018 with 11 confirmed cases. Although the primary case could not be identified, early detection by CXR among teachers of nurseries, re-arrange the nursery's environment and isolation of TB cases was done to prevent transmission. Since children are a vulnerable group for developing TB, LTBI identification, and treatment are required.

Keywords: tuberculosis, pulmonary tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, nursery, children

กษมา นั้บถิติ, วิไลลักษณ์ ฤทธิรพษพษ, ธิญญามาต ทองตอนเหมือน, สุธาธิพย บูนธสถิตนนท, อรพพรธ กั้นยษมี, บวรวรธณ ดิเรกโกค, เจษฎา ธนกิจเจริญกุล

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-23 มกราคม 2564 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. การระบาดของเป็นกลุ่มก้อนของโรคอาหารเป็นพิษในทัมท- สถานหญิง จังหวัดพิษณุโลก

พบผู้ป่วยอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 84 ราย เป็นผู้ต้องขังหญิง ในทัมทสถานหญิงแห่งหนึ่ง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 20 มกราคม 2564 เวลา 14.15 น. โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้ (ร้อยละ 73.8) รองลงมา คือ ชาบริเวณปาก (ร้อยละ 59.5) อาเจียน (ร้อยละ 51.2) ปากแห้ง (ร้อยละ 50.0) และปวดศีรษะ (ร้อยละ 46.4) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ในแผนกผู้ป่วยนอก 19 ราย แรกรับแพทย์วินิจฉัยการแพ้ชนิดรุนแรง (Anaphylactic shock) หลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ส่วนผู้ป่วยอีก 65 ราย อาการไม่รุนแรง ให้การรักษาตามอาการในสถานพยาบาลภายในเรือนจำ สำหรับรายการอาหารที่รับประทานในวันที่ 20 มกราคม 2564 ดังนี้ มื้อเช้า ได้แก่ แกงเลี้ยงฟักทอง มื้อกลางวัน ได้แก่ กะเพราไก่ และมื้อมเย็น ได้แก่ ปลาโอทอดราดน้ำพริกและไก่ผัดขิง โดยรายการอาหารที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุก่อให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ คือปลาโอทอดราดน้ำพริก เนื่องจากปลาดังกล่าว จัดเป็นปลากลุ่มที่อาจมีสารพิษ Scombrotoxin ทั้งนี้ได้เก็บตัวอย่าง อาหาร อาเจียน อุจจาระ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ rectal swab ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การดำเนินการ ให้สุขศึกษาแก่ผู้ต้องขังและเจ้าหน้าที่ ในทัมทสถานหญิง เกี่ยวกับสุขลักษณะที่ถูกต้องในการป้องกัน และดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อหาสาเหตุการเกิดโรคและเฝ้าระวังโรคในพื้นที่

2. โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิสเสียชีวิต จังหวัดพิษณุโลก พบผู้เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส 1 ราย

เพศชาย อายุ 47 ปี อาชีพพนักงานบริษัท ประวัติโรคประจำตัวโรค ตับแข็ง ที่อยู่ขณะป่วย ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พฤติกรรมเสี ยง ตี มสุราเป็นประจำทุกวัน และรับประทานหมูดิบบ่อยครั้ง โดยส่วนใหญ่จะซื้อสำเร็จรูป วันที่ 8 มกราคม 2564 ผู้ป่วยได้รับประทานเนื้อหมูดิบ ที่ซื้อจากร้านอาหาร บริเวณถนนสีหราชเดชโชชัย ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 2 ถูง มารับประทานร่วมกับเพื่อนจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ภรรยา และเพื่อน วันที่ 9 มกราคม 2564 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการอ่อนเพลีย วันที่ 10 มกราคม 2564 ผู้ป่วยมีอาการปวดหัวเข่า มีไข้ หนาวสั่น รับประทานยาลดไข้ แต่อาการไม่ทุเลา วันที่ 11 มกราคม 2564 มีอาการอาเจียนในช่วงเช้าแต่ไปทำงานตามปกติ เวลาประมาณ 12.00 น. เริ่มมีอาการปากเขียว มือเขียว เพื่อนร่วมงานจึงนำส่งโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง วันที่ 12 มกราคม 2564 ผู้ป่วยเสียชีวิต แพทย์วินิจฉัย เสียชีวิตด้วยโรค ตับวาย โรงพยาบาลได้เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 11 มกราคม 2564 ผลพบเชื้อ Streptococcus suis (รายงานผลวันที่ 19 มกราคม 2564)

การดำเนินการ ติดตามผู้บริโภคร่วมมื้อมือ จำนวน 5 คน ไม่พบอาการป่วย พร้อมให้คำแนะนำการสังเกตตนเอง หากมีอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ให้แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ในการป้องกันโรคติดเชื้อ S. suis

3. สถานการณ์โรคและภัยที่น่าสนใจ

สถานการณ์โรคมือเท้าปาก ตั้งแต่วันที่ 1-16 มกราคม 2564 มีรายงานผู้ป่วยสะสม 911 ราย อัตราป่วย 1.38 ต่อประชากรแสนคน ยังไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในช่วงสองสัปดาห์แรกของปี พบผู้ป่วยมีจำนวนใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2563 แต่มีจำนวนน้อยกว่าค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2559-2563)

กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ 1-4 ปี (28.57) รองลงมาคือ ต่ำกว่า 1 ปี (6.60) และ 5-9 ปี (2.58) ตามลำดับ

ภาคที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ ภาคเหนือ (2.99) รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.64) ภาคใต้ (1.29) และ ภาคกลาง (0.32) ตามลำดับ

จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 3 อันดับแรกคือ พะเยา (15.78) รองลงมา คือแพร่ (8.09) และ เชียงราย (7.58) ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2563 มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ จำนวน 136 ราย ให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมเอนเทอโรไวรัส 68 ราย ร้อยละ 50.00 สายพันธุ์ก่อโรคที่พบ คือ Coxsackie A6 ร้อยละ 45.59 (31 ราย) Coxsackie A16 ร้อยละ 36.76 (25 ราย) Rhinovirus sp. ร้อยละ 5.88 (4 ราย) Coxsackie A4, Coxsackie A5 ร้อยละ 4.41 (สายพันธุ์ละ 3 ราย) Enterovirus 71 และ Coxsackie A10 ร้อยละ 1.47 (สายพันธุ์ละ 1 ราย)

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ตั้งแต่วันที่ 1-16 มกราคม 2564 มีรายงานผู้ป่วย 619 ราย อัตราป่วย 0.93 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในสัปดาห์นี้รายงานผู้ป่วยยังคงมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2563

กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ยังคงพบในเด็กเล็ก กลุ่มอายุ 0-4 ปี เท่ากับ 8.28 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 5-14 ปี (0.99) และ 15-24 ปี (0.76) ตามลำดับ

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคเหนือ เท่ากับ 1.69 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.14) ภาคใต้ (0.90) และภาคกลาง (0.34) ตามลำดับ

จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูง 10 อันดับแรก ได้แก่ อุบลราชธานี อัตราป่วย 5.49 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ พิษณุโลก (5.20) แม่ฮ่องสอน (3.88) กระบี่ (3.37) เชียงราย (3.17) นราธิวาส (3.10) อุตรดิตถ์ (3.08) สระบุรี (2.32) ยโสธร (2.23) และระนอง (2.08) ตามลำดับ

ผลการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) และกลุ่มอาการปอดบวมจากโรงพยาบาลเครือข่ายของกรมควบคุมโรคและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่วันที่ 1-16 มกราคม 2564 ได้รับตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 200 ราย พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 โดยเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ ชนิด A/H3N2 1 ราย (ร้อยละ 100) โดยในสัปดาห์ที่ 2 (ระหว่างวันที่ 10-16 มกราคม 2564) ได้รับตัวอย่างส่งตรวจทั้งสิ้น 71 ราย จากโรงพยาบาลเครือข่าย 17 แห่ง ผลตรวจ

ไม่พบเชื้อไข้หวัดใหญ่ 65 ราย อยู่ระหว่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ 6 ราย และจากการติดตามอาการผู้ป่วยทั้ง 71 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต **สถานการณ์โรคไข้เลือดออก** ตั้งแต่วันที่ 1-20 มกราคม 2564 จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กองระบาดวิทยา พบผู้ป่วยไข้เลือดออก Dengue fever: DF, Dengue haemorrhagic fever: DHF, Dengue shock syndrome: DSS) สะสม 140 ราย อัตราป่วย 0.21 ต่อประชากรแสนคน ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยสะสมน้อยกว่าปีที่ผ่านมาและน้อยกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ในเวลาเดียวกัน ร้อยละ 91 และร้อยละ 92 ตามลำดับ

การกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกรายภาค พบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงที่สุด เท่ากับ 0.34 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาภาคใต้ (0.30) ภาคกลาง (0.23) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.08) ตามลำดับ

การกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกตามกลุ่มอายุ พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 5-14 ปี คือ 0.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ อายุ 15-24 ปี (0.48) และอายุ 0-4 ปี (0.34) ตามลำดับ

ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตั้งแต่ 13 ธันวาคม 2563-9 มกราคม 2564 พบจังหวัดที่มีอัตราป่วย ต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ดังนี้ นครสวรรค์ (3.58) แม่ฮ่องสอน (3.18) นนทบุรี (2.87) ตาก (2.73) ระนอง (2.60) นครปฐม (2.29) อุตรดิตถ์ (1.98) เพชรบุรี (1.86) กระบี่ (1.68) และพิษณุโลก (1.62) ตามลำดับ

4. การประเมินความเสี่ยงของโรคอาหารเป็นพิษที่ระบาดในเรือนจำ จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์โรคและภัยสุขภาพระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563 พบการระบาดของโรคที่เกิดในเรือนจำทั้งสิ้น 237 เหตุการณ์ โดยการระบาดที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มโรคติดต่อทางเดินหายใจ 134 เหตุการณ์ (ร้อยละ 56.5) รองลงมาได้แก่ กลุ่มโรคอาหารและน้ำ 45 เหตุการณ์ (ร้อยละ 19.0) และกลุ่มโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน 41 เหตุการณ์ (ร้อยละ 17.3) นอกจากนี้พบว่าการระบาดของกลุ่มโรคต่าง ๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ. 2563 พบการระบาดของโรคที่เกิดในเรือนจำทั้งสิ้น 26 เหตุการณ์ โดยการระบาดที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มโรคติดต่อทางเดินหายใจ 10 เหตุการณ์ (ร้อยละ 38.5) และกลุ่มโรคอาหารและน้ำ 10 เหตุการณ์ (ร้อยละ 38.5) ซึ่งเป็นเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ 9 เหตุการณ์ เนื่องจากผู้ต้องขังในเรือนจำมีการรับประทานอาหารร่วมกันทุกมื้อ หากมีการปนเปื้อนของอาหาร ในกระบวนการเก็บ การเตรียม และการ

ปรุงอาหาร อาจทำให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อนได้ง่าย ข้อมูลจากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยอาหารเป็นพิษรวม 87,093 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต 1 ราย โดยจังหวัดที่พบผู้ป่วยได้มากที่สุดแก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 99 ไม่สามารถระบุเชื้อหรือสารพิษที่เป็นสาเหตุได้ แต่ทั้งนี้หากเป็นอาหารเป็นพิษที่เกิดจากสารพิษอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้มากกว่าอาหารเป็นพิษจากเชื้อทั่ว ๆ ไป เช่น โรคมะเร็ง โรคมะเร็ง โรคมะเร็ง

สำหรับในสัปดาห์นี้ พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 84 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 9.2) ในทัศนสถานหญิงแห่งหนึ่ง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวังทองในแผนกผู้ป่วยนอก 19 ราย แรกได้รับแพทยวิวินิจฉัยการแพ้ชนิดรุนแรง (Anaphylactic shock) หลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ส่วนผู้ป่วยอีก 65 ราย อาการไม่รุนแรง ไม่มีผู้เสียชีวิต ที่คาดว่าเกิดจากพิษ Scombrotoxin ที่สามารถพบได้ในเนื้อปลาโอ ปลาชู่ ปลา ที่เก็บรักษาในอุณหภูมิที่ไม่เย็นเพียงพอ จึงทำให้แบคทีเรียเปลี่ยนแปลงสภาพโปรตีนฮิสติดีน เป็นฮิสตามีน และก่อให้เกิดอาการลักษณะคล้ายการแพ้ พิษ Scombrotoxin นั้น เป็นพิษที่พบไม่บ่อยนัก ดังนั้นในบางพื้นที่ที่ไม่เคยพบเหตุการณ์มาก่อนอาจไม่ได้สงสัยหรือวินิจฉัย Scombrotoxin poisoning จึงอาจจะมีกรรายงานต่ำกว่าความเป็นจริงได้

ดังนั้นความเสี่ยงของการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในเรือนจำอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับต่ำ แต่โอกาสที่จะเกิดการระบาดอยู่ในระดับสูง จึงควรลดความเสี่ยงโดย เร่งดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงไปยังเรือนจำต่าง ๆ เพื่อระมัดระวังเรื่องอาหารเสี่ยงที่พบได้บ่อยในเรือนจำ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการเก็บอาหารสดในอุณหภูมิที่มีความเย็นเพียงพอ ป้องกันการปนเปื้อนโดยการแยกเก็บระหว่างอาหารสดและอาหารสุก ไม่ใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ร่วมกันระหว่างอาหารดิบและอาหารสุก นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงรายการอาหารที่อาจจะปรุงสุกไม่เพียงพอ และควรมีการอุ่นอาหารซ้ำให้ร้อนตลอดเวลาจนถึงเวลารับประทาน

สถานการณ์ต่างประเทศ

ไข้หวัดนกสายพันธุ์ A (H9N2) มณฑลกว่างตุง ประเทศจีน

เว็บไซต์ ProMED เผยแพร่ข่าวจากสื่อออนไลน์ซึ่งรายงานในวันที่ 16 มกราคม 2564 ว่าองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้

รายงานผู้ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ A (H9N2) ในประเทศจีน ช่วงสัปดาห์ที่ 1 ของปี 2564

ผู้ป่วยเป็นเด็กชายอายุ 1 ปี 4 เดือน จากเมืองหยุนฟู่ มณฑลกว่างตุง ประเทศจีน ซึ่งมีประวัติสัมผัสกับสัตว์ปีกในบ้าน ก่อนเริ่มป่วย ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเล็กน้อยในวันที่ 28 ธันวาคม 2563 และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 29 ธันวาคม 2563 จากการติดตามอาการของบุคคลในครอบครัวจนกระทั่งวันที่ 4 มกราคม 2564 ยังไม่พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในครอบครัว นับเป็นผู้ป่วยรายแรกที่รายงานจากจีนในปี 2564

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2563 ยังมีรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ A (H9N2) รายใหม่ 6 ราย ผู้ป่วยดังกล่าวตรวจพบย้อนหลังผ่านการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-ธันวาคม 2563 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต และทั้ง 6 รายมีอาการไม่รุนแรง ในจำนวนนี้มีประวัติการสัมผัสสัตว์ปีก 5 ราย และอีกหนึ่งรายไม่มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกที่ชัดเจน ไม่มีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในครอบครัว จากทั้ง 6 ราย

ทั้งนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 ประเทศจีน มีรายงานผู้ติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ A (H9N2) รวม 42 ราย โดยในปี พ.ศ. 2563 มีรายงานผู้ป่วย 13 ราย

ProMED Moderator ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H9N2) ไม่มีรายงานผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนหลักฐานทางระบาดวิทยาและไวรัสวิทยาในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H9N2) ที่ประเมินโดย Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) ไม่มีความสามารถในการแพร่เชื้ออย่างต่อเนื่องในคน ดังนั้นความเป็นไปได้ที่จะแพร่ระบาดจึงต่ำ

ในแง่ของความเป็นไปได้ที่ผู้เดินทางจะแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ A (H9N2) ระหว่างประเทศ องค์การอนามัยโลกระบุว่า หากผู้ติดเชื้อจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเดินทางไปยังต่างประเทศ อาจตรวจพบการติดเชื้อในประเทศอื่นระหว่างการเดินทางหรือหลังจากเดินทางมาถึง หากเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น การแพร่กระจายในระดับชุมชนต่อไปถือว่าไม่น่าเป็นไปได้เนื่องจากไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H9N2) ยังไม่ได้รับการยืนยันว่ามีความสามารถในการแพร่เชื้อได้ง่ายในคน



ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 3

Reported cases of diseases under surveillance 506, 3rd week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 สัปดาห์ที่ 3

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 3rd week 2021

Disease	2020		2021		Case* (Current 4 week)	Mean** (2016-2020)	Cumulative	
	Week 52	Week 1	Week 2	Week 3			2021	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	3	0	0
Influenza	99	460	269	140	968	16474	1001	0
Meningococcal Meningitis	0	1	1	0	2	2	2	1
Measles	0	3	7	7	17	356	17	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	2	0	0
Pertussis	0	0	0	1	1	5	2	0
Pneumonia (Admitted)	619	3425	2592	1642	8278	19584	8567	7
Leptospirosis	2	16	18	8	44	178	55	2
Hand, foot and mouth disease	129	653	450	300	1532	3182	1604	0
Total D.H.F.	15	164	61	21	261	4168	305	0

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานามัย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (1-27 มกราคม 2564)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2021 (January 1-27, 2021)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2020							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2021							POP. DEC 31, 2019	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000		CASE FATALITY
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.		RATE (%)
Total	4281	2813	939	71293	51	107.53	0.07	305	0	0	0	305	0	0.46	0.00	66,486,458
Northern Region	1085	606	241	14789	13	122.15	0.09	69	0	0	0	69	0	0.57	0.00	12,117,744
ZONE 1	595	282	69	8379	6	142.54	0.07	21	0	0	0	21	0	0.36	0.00	5,891,985
Chiang Mai	263	150	29	3273	1	186.46	0.03	11	0	0	0	11	0	0.62	0.00	1,771,499
Lamphun	18	10	3	172	0	42.37	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	405,515
Lampang	47	18	7	954	1	128.10	0.10	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	740,600
Phrae	10	2	1	205	0	45.93	0.00	1	0	0	0	1	0	0.23	0.00	443,408
Nan	18	11	1	294	0	61.32	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	478,608
Phayao	6	1	1	240	1	50.40	0.42	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	473,786
Chiang Rai	73	29	12	1640	2	127.14	0.12	5	0	0	0	5	0	0.39	0.00	1,295,217
Mae Hong Son	160	61	15	1601	1	570.10	0.06	4	0	0	0	4	0	1.41	0.00	283,352
ZONE 2	240	149	81	4250	6	119.21	0.14	26	0	0	0	26	0	0.73	0.00	3,570,128
Uttaradit	34	26	13	587	2	128.66	0.34	4	0	0	0	4	0	0.88	0.00	454,252
Tak	58	44	25	752	1	115.79	0.13	10	0	0	0	10	0	1.51	0.00	660,147
Sukhothai	43	22	21	701	2	117.17	0.29	2	0	0	0	2	0	0.34	0.00	596,165
Phitsanulok	47	43	17	900	0	103.91	0.00	8	0	0	0	8	0	0.92	0.00	866,068
Phetchabun	58	14	5	1310	1	131.67	0.08	2	0	0	0	2	0	0.20	0.00	993,496
ZONE 3	289	191	91	2869	1	95.88	0.03	22	0	0	0	22	0	0.74	0.00	2,983,068
Chai Nat	39	16	0	709	0	215.51	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	327,437
Nakhon Sawan	177	135	74	1230	1	115.53	0.08	19	0	0	0	19	0	1.79	0.00	1,061,926
Uthai Thani	14	9	5	247	0	74.92	0.00	1	0	0	0	1	0	0.30	0.00	329,026
Kamphaeng Phet	25	11	4	300	0	41.18	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	726,836
Phichit	34	20	8	383	0	70.84	0.00	2	0	0	0	2	0	0.37	0.00	537,843
Central Region*	2191	1700	481	22476	18	98.73	0.08	164	0	0	0	164	0	0.72	0.00	22,879,997
Bangkok	704	787	184	5820	0	102.47	0.00	84	0	0	0	84	0	1.48	0.00	5,671,457
ZONE 4	428	241	97	4214	8	78.87	0.19	22	0	0	0	22	0	0.41	0.00	5,381,695
Nonthaburi	112	99	59	726	1	58.64	0.14	8	0	0	0	8	0	0.64	0.00	1,255,840
Pathum Thani	47	23	12	366	0	32.17	0.00	8	0	0	0	8	0	0.69	0.00	1,154,848
P.Nakhon S.Ayutthaya	74	28	7	558	2	68.41	0.36	3	0	0	0	3	0	0.37	0.00	818,815
Ang Thong	37	7	5	483	1	171.88	0.21	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	280,246
Lop Buri	86	52	1	1046	0	137.99	0.00	3	0	0	0	3	0	0.40	0.00	757,145
Sing Buri	1	0	0	313	2	149.24	0.64	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	208,912
Saraburi	55	31	12	608	2	94.48	0.33	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	645,468
Nakhon Nayok	16	1	1	114	0	43.89	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	260,421
ZONE 5	509	289	102	4204	2	78.95	0.05	27	0	0	0	27	0	0.51	0.00	5,344,807
Ratchaburi	92	33	0	1006	0	115.29	0.00	3	0	0	0	3	0	0.34	0.00	873,310
Kanchanaburi	64	28	13	360	0	40.42	0.00	2	0	0	0	2	0	0.22	0.00	894,338
Suphan Buri	110	74	33	736	1	86.55	0.14	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	847,526
Nakhon Pathom	115	89	32	926	0	101.28	0.00	14	0	0	0	14	0	1.52	0.00	918,542
Samut Sakhon	80	11	0	533	1	92.98	0.19	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	581,334
Samut Songkhram	5	5	2	69	0	35.60	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	193,548
Phetchaburi	26	31	16	368	0	76.14	0.00	4	0	0	0	4	0	0.83	0.00	484,743
Prachuap Khiri Khan	17	18	6	206	0	37.70	0.00	4	0	0	0	4	0	0.73	0.00	551,466
ZONE 6	511	367	98	7529	8	123.66	0.11	31	0	0	0	31	0	0.50	0.00	6,154,601
Samut Prakan	84	59	10	735	1	55.74	0.14	7	0	0	0	7	0	0.52	0.00	1,335,742
Chon Buri	220	196	65	2308	2	151.61	0.09	17	0	0	0	17	0	1.10	0.00	1,546,873
Rayong	110	81	11	2357	2	328.60	0.08	3	0	0	0	3	0	0.41	0.00	729,035
Chanthaburi	26	10	3	660	0	123.25	0.00	1	0	0	0	1	0	0.19	0.00	537,097
Trat	7	3	0	183	1	79.64	0.55	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	229,936
Chachoengsao	15	4	5	213	0	29.90	0.00	3	0	0	0	3	0	0.42	0.00	717,561
Prachin Buri	25	11	1	556	0	113.56	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	493,159
Sa Kaeo	24	3	3	517	2	91.83	0.39	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	565,198

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (1-27 มกราคม 2564)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2021 (January 1-27, 2021)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2020							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2021							POP. DEC 31, 2019	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000		CASE FATALITY
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.		RATE (%)
NORTH-EASTERN REGION	653	269	112	28075	13	127.60	0.05	24	0	0	0	24	0	0.11	0.00	22,014,740
ZONE 7	125	66	28	7004	4	138.36	0.06	5	0	0	0	5	0	0.10	0.00	5,057,831
Khon Kaen	28	18	10	3168	2	175.42	0.06	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,804,384
Maha Sarakham	20	11	4	1400	2	145.37	0.14	1	0	0	0	1	0	0.10	0.00	962,856
Roi Et	49	25	8	1637	0	125.20	0.00	3	0	0	0	3	0	0.23	0.00	1,306,210
Kalasin	28	12	6	799	0	81.06	0.00	1	0	0	0	1	0	0.10	0.00	984,381
ZONE 8	52	29	14	4161	5	74.92	0.12	2	0	0	0	2	0	0.04	0.00	5,559,986
Bungkan	7	1	0	683	0	161.28	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	424,016
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	297	1	58.02	0.34	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	512,449
Udon Thani	18	16	1	941	2	59.37	0.21	1	0	0	0	1	0	0.06	0.00	1,586,656
Loei	10	4	2	926	0	144.19	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	642,862
Nong Khai	7	4	6	527	2	100.96	0.38	1	0	0	0	1	0	0.19	0.00	522,207
Sakon Nakhon	1	2	3	335	0	29.11	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,152,835
Nakhon Phanom	7	2	2	452	0	62.92	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	718,961
ZONE 9	305	108	30	12515	3	184.78	0.02	7	0	0	0	7	0	0.10	0.00	6,778,372
Nakhon Ratchasima	86	42	12	6202	3	234.67	0.05	5	0	0	0	5	0	0.19	0.00	2,647,663
Buri Ram	33	7	3	1330	0	83.47	0.00	1	0	0	0	1	0	0.06	0.00	1,595,299
Surin	176	54	14	2487	0	177.96	0.00	1	0	0	0	1	0	0.07	0.00	1,397,343
Chaiyaphum	10	5	1	2496	0	219.13	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,138,067
ZONE 10	171	66	40	4395	1	95.26	0.02	10	0	0	0	10	0	0.22	0.00	4,618,551
Si Sa Ket	56	31	15	1028	0	69.81	0.00	1	0	0	0	1	0	0.07	0.00	1,472,934
Ubon Ratchathani	85	30	21	2425	1	129.53	0.04	7	0	0	0	7	0	0.37	0.00	1,876,347
Yasothon	21	4	3	338	0	62.69	0.00	2	0	0	0	2	0	0.37	0.00	538,013
Amnat Charoen	4	0	0	166	0	43.87	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	378,530
Mukdahan	5	1	1	438	0	124.60	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	352,727
Southern Region	352	238	105	5953	7	63.15	0.12	48	0	0	0	48	0	0.51	0.00	9,473,977
ZONE 11	133	96	41	2352	1	52.66	0.04	18	0	0	0	18	0	0.40	0.00	4,487,837
Nakhon Si Thammarat	31	17	6	899	0	57.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,561,179
Krabi	11	9	6	222	0	47.06	0.00	9	0	0	0	9	0	1.89	0.00	475,239
Phangnga	8	8	7	242	0	90.34	0.00	1	0	0	0	1	0	0.37	0.00	268,513
Phuket	4	4	2	177	0	43.58	0.00	1	0	0	0	1	0	0.24	0.00	413,397
Surat Thani	17	15	0	367	0	34.60	0.00	2	0	0	0	2	0	0.19	0.00	1,065,756
Ranong	11	7	5	150	0	78.48	0.00	2	0	0	0	2	0	1.04	0.00	192,619
Chumphon	51	36	15	295	1	57.81	0.34	3	0	0	0	3	0	0.59	0.00	511,134
ZONE 12	219	142	64	3601	6	72.60	0.17	30	0	0	0	30	0	0.60	0.00	4,986,140
Songkhla	97	53	28	1252	1	87.65	0.08	7	0	0	0	7	0	0.49	0.00	1,434,298
Satun	0	0	2	52	0	16.22	0.00	1	0	0	0	1	0	0.31	0.00	322,580
Trang	19	12	0	510	2	79.30	0.39	1	0	0	0	1	0	0.16	0.00	643,140
Phatthalung	7	6	5	183	0	34.86	0.00	2	0	0	0	2	0	0.38	0.00	524,955
Pattani	26	13	5	541	1	75.78	0.18	6	0	0	0	6	0	0.83	0.00	721,591
Yala	22	16	10	436	1	82.29	0.23	9	0	0	0	9	0	1.68	0.00	534,328
Narathiwat	48	42	14	627	1	78.44	0.16	4	0	0	0	4	0	0.50	0.00	805,248

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

โรคเลปโตสไปโรซิสหรือโรคไข้ฉี่หนู (Leptospirosis)



กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 4/2564 (วันที่ 14 – 30 ม.ค. 64) การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพของสัปดาห์นี้ คาดว่าโอกาสพบผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิสหรือโรคไข้ฉี่หนูเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เนื่องจากมีฝนตกหนักในช่วง 1 - 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขัง และสภาพพื้นดินเปียกชื้น อาจมีเชื้อก่อโรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) หรือโรคไข้ฉี่หนู ซึ่งพบอยู่ในปัสสาวะของหนู รวมถึงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ เช่น สุนัข แมว โค แพะ แกะ และมักจะปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำขัง พื้นดินที่เปียกชื้น ทำให้ประชาชนอาจได้รับเชื้อโรคดังกล่าวจากการเดินลุยน้ำโคลนหรือแช่น้ำเป็นเวลานานได้ โดยเชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผล รอยขีดข่วน รอยถลอกตามผิวหนัง เยื่อเมือก จมูก ปาก หรือการไชเข้าทางผิวหนังที่แช่น้ำเป็นเวลานาน รวมถึงการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อโรค

กรมควบคุมโรค ขอแนะนำให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการเดินลุยน้ำที่ท่วมขังหรือเดินในพื้นที่ชื้นแฉะ โดยเฉพาะผู้ที่มีบาดแผล รอยถลอก รอยขีดข่วน เชื้อโรคอาจเข้าสู่ร่างกายได้ หากจำเป็นต้องเดินลุยน้ำหรือแช่น้ำ ควรสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รองเท้าบูท ถุงมือยาง หรือวัสดุที่กันน้ำได้

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักสื่อสารความเสี่ยง
และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

สมัครและติดตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ : https://wesr.doe.moph.go.th/wesr_new/

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 52 ฉบับที่ 3 : 29 มกราคม 2564 Volume 52 Number 3: January 29, 2021

กำหนดออก : รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

จัดทำโดย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ชั้น 3 อาคาร 10 ตึกกรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-3805
Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tel (66) 2590-3805
Floor 3, Building 10, Department of Disease Control, Tiwanon Road, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province, Thailand, 11000