

กาญจนา ศรีสวัสดิ์, สุนัข พงษ์เจริญ, รุชิสรา โตเกิ้ล, ปาตีเมาะ แวนิ, อีระศักดิ์ หุ่นชัยภูมิ, นัทพงศ์ อินทร์ครอง, ปาจารย์ อักษรนิษฐ์, ศรีนยา พงศ์พันธ์

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 16-22 กุมภาพันธ์ 2563 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้กาฬหลังแอ่นเสียชีวิต จังหวัดสงขลา พบ

ผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศชาย อายุ 7 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่ ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เริ่มป่วยวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 ด้วยอาการไข้ ไม่ไอ ไม่มีน้ำมูก ถ่ายเหลว 3 ครั้ง มารดาเช็ดตัวและให้ยาลดไข้ ต่อมาวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563 ผู้ป่วยซึมลง เรียกไม่รู้สีกตัว ผิวน้ำตามตัวเป็นลาย จึงส่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ แผนกฉุกเฉิน เวลา 09.15 น. อาการแรกรับ ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว อุณหภูมิร่างกาย 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 166 ครั้ง/นาที การหายใจ 20 ครั้ง/นาที วัดความดันโลหิตไม่ได้ แพทย์วินิจฉัยแรกรับ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายผู้ป่วยเข้าหออภิบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต ผลการตรวจร่างกายของแพทย์ ผู้ป่วยชีพจรเบาเร็ว ผิวน้ำซีดเย็น มีผื่นตามตัว จากนั้น เมื่อเวลา 10.40 น. ในวันเดียวกัน ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เก็บตัวอย่างจากโพรงจมูก ส่งตรวจที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Neisseria meningitidis* ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วอำเภอหาดใหญ่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนลัง เทศบาลนครหาดใหญ่ ลงพื้นที่เพื่อสอบสวน ควบคุม และป้องกันโรค ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ป่วยรายใหม่ทั้งที่บ้าน ในชุมชนและโรงเรียนของผู้ป่วย เก็บตัวอย่างเก็บป้ายโพรงจมูก และให้ยาปฏิชีวนะในผู้สัมผัสใกล้ชิดร่วมบ้านและร่วมห้องเรียน ส่งตรวจที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ ให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้กาฬหลังแอ่นแก่ครู นักเรียน และประชาชนในชุมชน และเฝ้าระวังโรคในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 2 สัปดาห์

2. การประเมินความเสี่ยงของโรค COVID-19

จากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ขณะนี้ (ข้อมูล ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563) มียอดผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อทั่วโลก 31 ประเทศ 2 เขตบริหารพิเศษ สะสมทั้งหมด

78,880 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยยืนยันในไทยสะสมจำนวน 35 ราย โดยมีอาการรุนแรง 2 ราย โดยสถานการณ์ขณะนี้การระบาดอยู่ในระดับที่ 2 และการเตือนภัยอยู่ในระดับที่ 3 จากรายงานผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย ที่มีอาชีพขับรถแท็กซี่ คาดว่าติดเชื้อจากนักท่องเที่ยวชาวจีน ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยรายนี้ มีอายุ 51 ปี มีโรคประจำตัว เบาหวานและความดันโลหิตสูง และจากการรายงานความชุกของผู้ป่วย MERS ในตะวันออกกลาง พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MERS มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 48, N=361) เบาหวาน (ร้อยละ 51, N = 637) อ้วน (ร้อยละ 16, N=355) และหัวใจหลอดเลือด (ร้อยละ 31.5, N=594) และผู้ที่เป็นโรคไม่ติดต่อเหล่านี้เสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตมากกว่าคนปกติ เนื่องจากการคัดกรองและข้อมูลผู้ที่ติดเชื้อ COVID-19 ไม่ได้มีการเก็บตัวแปรส่วนของโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง หรือเบาหวาน จึงทำให้การประเมินความเสี่ยงอ้างอิงจากข้อมูลการระบาดของ MERS ซึ่งให้เห็นว่า ผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อนั้น มีโอกาสเสี่ยงที่จะติดเชื้อ แสดงอาการรุนแรงและเสียชีวิตมากกว่าคนปกติ ดังนั้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน อ้วน และหัวใจหลอดเลือด จึงมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อ COVID-19 มากกว่าคนปกติทั่วไป

ในช่วงนี้จึงขอให้ประชาชนโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีการป้องกันตนเองตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ได้แก่ หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีคนหมู่มากและแออัด โดยเฉพาะในสถานที่ที่เป็นระบบปิด ควรเว้นระยะห่างจากผู้ที่มีการสงสัยว่าติดเชื้อ COVID-19 ในระบบทางเดินหายใจ เช่น ผู้ที่มีอาการไอ หรือจามอย่างน้อย 1 เมตร ล้างมือเพื่อสุขอนามัยที่ดีเสมอ โดยหากมือไม่มีคราบสกปรกให้ใช้เจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ แต่ในกรณีที่มือมีคราบสกปรกให้ใช้สบู่และน้ำในการล้างมือ หากมีอาการไอหรือจาม ให้ปิดปากและจมูกโดยการงอข้อศอก หรือใช้กระดาษชำระ จากนั้นให้ทิ้งกระดาษที่หน้าและล้างมือให้สะอาด ห้ามไม่ให้

ผู้เจ็บป่วยและปาก สวมใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ และหากมีไข้ ไอ และหายใจลำบาก ควรเข้ารับการรักษาทันทีทางการแพทย์ให้เร็วที่สุด หรือปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานในพื้นที่นั้น ๆ

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. การวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง จากรายงานสถานการณ์ขององค์การอนามัยโลก ประจำวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 ได้นำเสนอหัวข้อที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง เพื่อเพิ่มการตอบสนองด้านสาธารณสุขที่เหมาะสมต่อเชื้อโรคระบาด จำเป็นต้องมีข้อมูลการวิเคราะห์ของพลศาสตร์ของการแพร่กระจาย ความรุนแรงของโรค ผลกระทบของมาตรการควบคุมและบรรเทาผลกระทบ นอกจากนี้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของข้อมูลระบาดวิทยา และข้อมูลทางคลินิก การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และการวิเคราะห์ขั้นสูงยังเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่สามารถใช้เพื่อประมาณค่าการติดต่อที่สำคัญและพารามิเตอร์ของความรุนแรง

องค์การอนามัยโลก ทำงานร่วมกับเครือข่ายนักสถิติและผู้สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ระหว่างประเทศเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ทางระบาดวิทยาที่สำคัญของ COVID-19 เช่น ระยะฟักตัว (ระยะเวลาตั้งแต่ติดเชื้อจนถึงเริ่มมีอาการ), อัตราป่วยตาย (case fatality ratio หรือ CFR หรือ สัดส่วนผู้ป่วยที่เสียชีวิต), อัตราการตายจากการติดเชื้อ (infection fatality ratio หรือ IFR หรือ สัดส่วนผู้เสียชีวิตจากผู้ที่ติดเชื้อทั้งหมด) และช่วงเวลาอนุกรม (serial interval หรือระยะเวลาระหว่างเวลาเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายแรกกับเวลาเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายที่สอง)

ในการคำนวณพารามิเตอร์เหล่านี้ นักสถิติและผู้สร้างแบบจำลองใช้ฐานข้อมูลผู้ป่วย (case-based data) จากการเฝ้าระวัง COVID-19 และข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนเบื้องต้น เช่นเดียวกับการศึกษาที่ประเมินการติดต่อภายในกลุ่มของผู้ป่วยในครอบครัวหรือในสถานที่ปิดอื่น ๆ การประมาณค่าเบื้องต้นของค่ามัธยฐานของระยะฟักตัวเป็น 5-6 วัน (ช่วงตั้งแต่ 0-14 วัน) และการประมาณ serial interval ช่วงตั้งแต่ 4.4 ถึง 7.5 วัน

อัตราป่วยตาย (case fatality ratio หรือ CFR) ของผู้ป่วยยืนยัน คือ จำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันทั้งหมด ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ภายในประเทศจีน CFR ที่ได้รับการยืนยันตามรายงานของศูนย์ควบคุมโรคแห่งประเทศจีน อัตราป่วยตายของผู้ป่วยยืนยัน (confirmed CFR) ที่รายงานโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของจีนเป็น ร้อยละ 2.3 จากผู้เสียชีวิต 1,023 ราย จากผู้ป่วยยืนยันด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

44,415 ราย ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ โดยค่า CFR นี้ไม่รวมจำนวนของการติดเชื้อที่มีอาการไม่รุนแรง ปัจจุบันมุ่งเน้นที่ผู้ป่วยปอดอักเสบที่ต้องรักษาในโรงพยาบาล โดยไม่ได้คำนึงถึงความจริงว่าผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันเมื่อเร็ว ๆ นี้ที่อาจจะมีโรครุนแรงและบางรายอาจเสียชีวิต เมื่อการระบาดยังดำเนินต่อไป ค่า confirmed CFR อาจมีการเปลี่ยนแปลง นอกประเทศจีนการประมาณค่า CFR ในผู้ป่วยยืนยันมีค่าต่ำกว่าที่รายงานจากภายในประเทศจีน อย่างไรก็ตามมันเร็วเกินไปที่จะสรุปว่ามีความแตกต่างที่แท้จริงใน CFR ทั้งในและนอกประเทศจีนหรือไม่ เนื่องจากยังไม่ทราบข้อมูลผลลัพธ์สุดท้าย (คือ ผู้ที่มีอาการดีขึ้น และผู้ที่จะเสียชีวิต) สำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่รายงานจากนอกประเทศจีน

การสร้างแบบจำลองเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการพยายามอธิบายผู้ป่วยที่ขาดไป เช่น ผู้ที่มีอาการเล็กน้อยที่อาจจะไม่ได้อยู่ในระบบเฝ้าระวัง และช่วงเวลาระหว่างเริ่มป่วยกับเสียชีวิต การใช้จำนวนที่ประมาณได้ของการติดเชื้อทั้งหมดสามารถคำนวณ Infection Fatality Ratio ได้ นี่แสดงถึงเศษส่วนของการติดเชื้อทั้งหมด (ทั้งที่วินิจฉัยและไม่ได้วินิจฉัย) ที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อที่มีในปัจจุบัน ค่าประมาณ IFR มีช่วงตั้งแต่ร้อยละ 0.3 ถึงร้อยละ 1 [*ซึ่งในรายงานสถานการณ์ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ ได้มีการปรับปรุงข้อมูลใหม่ว่า กลุ่มผู้วิจัยกลุ่มหนึ่งได้ปรับค่าประมาณของ IFR เป็นร้อยละ 0.94 (95% confidence interval 0.37-2.9) ค่านี้แทนค่าต่ำสุดของค่าประมาณของ IFR ที่เป็นร้อยละ 0.33 แต่ยังคงมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของค่าประมาณที่เป็น ร้อยละ 1.0)] หากไม่มีการศึกษาทางซีรัมวิทยาโดยใช้ประชากรเป็นฐาน ก็ยังไม่สามารถทราบสัดส่วนของประชากรที่ติดเชื้อ COVID-19

นอกจากนี้ยังใช้แบบจำลองเพื่อประมาณผลกระทบของการห้ามเดินทางท่องเที่ยวเมืองอู่ฮั่นในการลดการติดต่อทั้งภายในและภายนอกประเทศจีนเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2563 ตามโมเดลพวกนี้ การจำกัดการเดินทางเพียงอย่างเดียวทำให้เห็นภาพผลกระทบเพียงเล็กน้อยในการลุกลามของการระบาด พวกเขาจะต้องรวมกับการแทรกแซงทางสาธารณสุขอื่น ๆ เข้าด้วย เช่น การแยกผู้ป่วยแต่เนิ่น ๆ, รูปแบบการจำกัดการเคลื่อนย้ายอื่น, ระยะห่างทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระดับประชากรให้มีประสิทธิภาพ สิ่งนี้สอดคล้องกับการศึกษาหลายเรื่องเกี่ยวกับข้อจำกัดการเดินทางในช่วงการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ในอดีต รวมถึง H1N1 บทความที่ตีพิมพ์เมื่อเร็ว ๆ นี้เกี่ยวกับ “มาตรการที่ไม่ใช่ยาสำหรับการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ในสถานที่ซึ่งไม่ใช่สถานบริการสุขภาพ-มาตรการที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางระหว่างประเทศ”

ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ในการประชุม COVID-19 WHO Global research and innovation forum ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างประเทศของนักวิทยาศาสตร์ได้เน้นว่า จำเป็นต้องมีข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับแบบจำลองการพยากรณ์ และเพื่อแจ้งให้ทราบถึงแนวทางเป้าหมายและมาตรการสำหรับการตอบสนองทางสาธารณสุข ข้อมูลนี้ควรมาจากการสอบสวนเบื้องต้น เช่น

- ในชุมชนและครัวเรือน
- ผ่านการประเมินปัจจัยเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์
- ผ่านลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในโรงพยาบาล
- การศึกษาในผู้ที่เดินทางกลับเป็นกลุ่มเดียวกัน

องค์การอนามัยโลกได้จัดทำโปรโตคอลสำหรับการสอบสวนเหล่านี้ซึ่งมีอยู่ในเว็บไซต์ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งข้อมูลนี้จะช่วยในการปรับปรุงประมาณค่าของพารามิเตอร์



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 7

Reported cases of diseases under surveillance 506, 7th week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 สัปดาห์ที่ 7

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 7th week 2020

Disease	2020				Case* (Current 4 week)	Mean** (2015-2019)	Cumulative	
	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7			2020	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	4	0	0
Influenza	12456	9663	6268	2454	30841	16420	70363	2
Meningococcal Meningitis	1	0	2	0	3	1	3	1
Measles	59	45	42	16	162	281	439	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	0	0
Pertussis	6	1	1	0	8	4	13	0
Pneumonia (Admitted)	6178	5720	4742	2422	19062	20778	42187	17
Leptospirosis	25	18	11	9	63	138	153	2
Hand, foot and mouth disease	505	433	356	178	1472	3436	3244	0
Total D.H.F.	702	572	375	133	1782	3303	4732	2

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)