

รายงานสถานการณ์การระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A(H3N2) ในเขตปกครองพิเศษฮ่องกง

โดย ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

วันที่ 27 สิงหาคม 2560

เนื่องด้วยในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา มีรายงานข่าวการระบาดของไข้หวัดใหญ่นอกฤดูกาลในเขตปกครองพิเศษฮ่องกง ซึ่งโดยปกติจะมีการระบาดมากในช่วงฤดูหนาว คือระหว่างเดือนตุลาคม ถึง มีนาคม แต่ในปีนี้พบการระบาดของไข้หวัดใหญ่มาเร็วกว่าปกติ และพบผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจแบบเฉียบพลันรุนแรง จำนวนมากประมาณ 300 ราย และเสียชีวิตถึง 205 ราย นับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2560 เป็นต้นมา ทำให้กระทรวงสาธารณสุขของฮ่องกงต้องวางมาตรการ การควบคุม ป้องกันโรค และการรักษาผู้ป่วยอย่างเข้มข้น

ในการนี้ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงขอรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสรุปสถานการณ์ของไข้หวัดใหญ่ในประเทศ และต่างประเทศ ดังนี้

1. สายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในฮ่องกงขณะนี้คือสายพันธุ์ A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) ซึ่งตรงกับสายพันธุ์วัดซินที่ใช้ทางซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ประกอบด้วย

- an A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09- like virus;
- an A/Hong Kong/4801/2014(H3N2)-like virus;
- a B/Brisbane/60/2008-like virus.

ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีรายงานว่าเชื้อที่ระบาดในฮ่องกงเป็นสายพันธุ์ใหม่แต่อย่างใด

2. สถานการณ์ของไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ฝ่ายไวรัสระบบทางเดินหายใจ (ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ) ได้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างจาก โครงการ “การเฝ้าระวังการกลายพันธุ์และการดื้อยาของเชื้อไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนกและเชื้อไวรัสทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุข” สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ โครงการ “เฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เฉพาะพื้นที่” โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ระหว่างเดือนมกราคม – กรกฎาคม 2560 จำนวนทั้งสิ้น 1,433 ราย พบว่า มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2560 และอัตราการพบผลบวกไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝน และพบไข้หวัดใหญ่ชนิด A(H3N2) เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่เดือนเมษายน เป็นต้นมา โดยในเดือนกรกฎาคมนี้ พบผลบวกประมาณร้อยละ 26 แยกเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H1(2009)ร้อยละ 7.64 เชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A(H3N2) ร้อยละ 12.15 และไข้หวัดใหญ่ชนิด B ร้อยละ 5.90 ซึ่งยังไม่สูงมากนัก และเป็นไปตามฤดูกาลการระบาดในประเทศไทย ที่พบการระบาดมากสุดในช่วงฤดูฝน

และมักพบเชื้อไขหวัดใหญ่ชนิด A ส่วนในฤดูหนาวจะมีการระบาดรองลงมาและมักพบเชื้อไขหวัดใหญ่ชนิด B ซึ่งขณะนี้ยังไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ดียังคงจำเป็นต้องติดตามข้อมูลการเฝ้าระวังฯ อย่างใกล้ชิด ต่อไปทั้งนี้ระบบเฝ้าระวังฯ จำเป็นต้องได้รับจำนวนตัวอย่างที่มากพอและต่อเนื่องเพื่อให้ข้อมูลได้สะท้อนถึงสถานการณ์ที่เป็นจริง (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

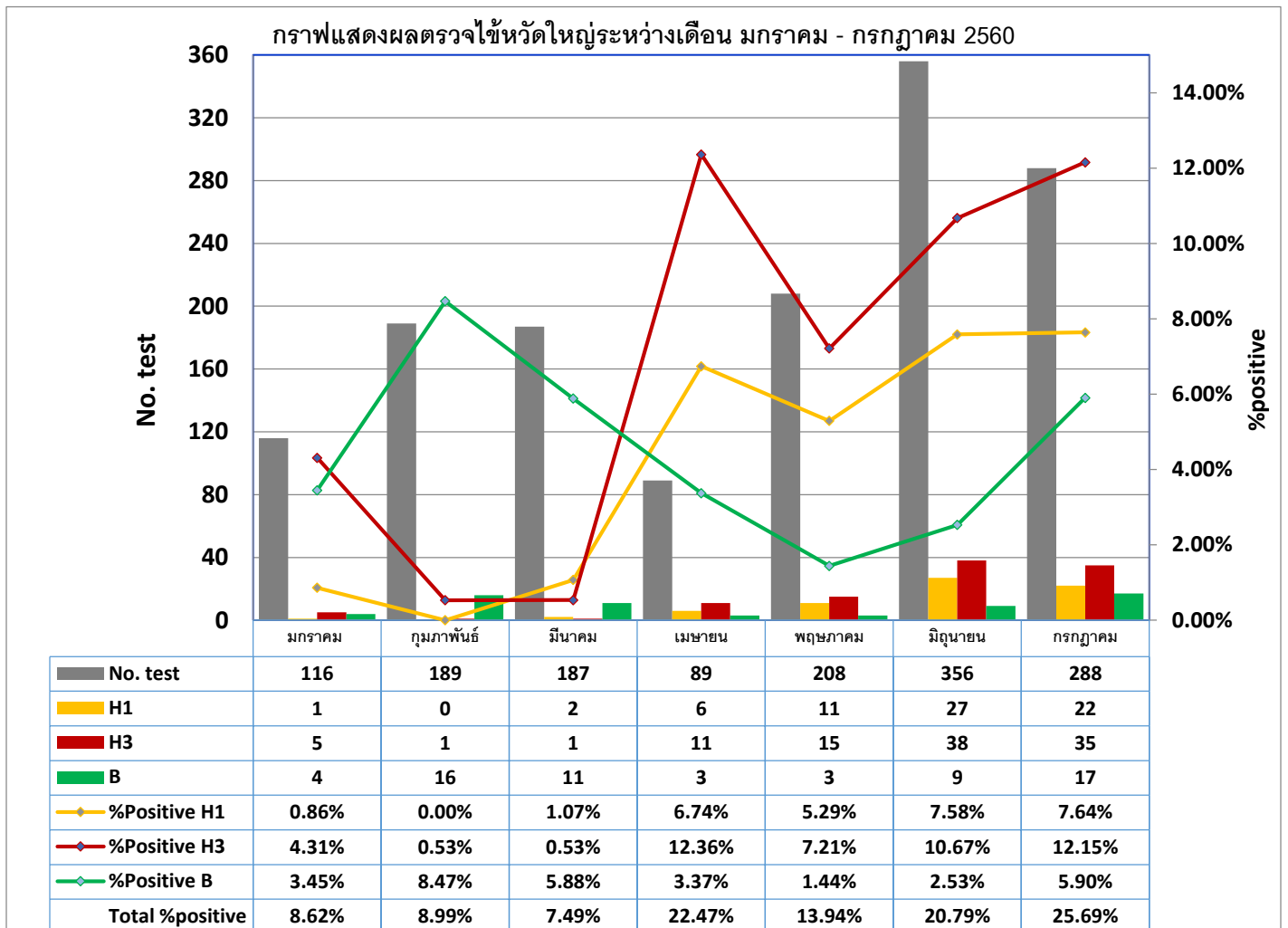
3. การตอบสนองของภูมิคุ้มกันในประชากรต่อวัคซีนไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) จากข้อมูลการวิจัย ประสิทธิภาพของวัคซีน (vaccine effectiveness) ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่องหลายปีพบว่า ประสิทธิภาพของสายพันธุ์วัคซีน A(H3N2) โดยรวมแล้วมีค่าต่ำกว่าสายพันธุ์ A/H1pdm2009 และ B โดยเฉพาะในปีที่งานวิจัยของประเทศแคนาดา เมื่อเดือนมกราคม 2560 พบว่าประสิทธิภาพของวัคซีนปี 2016/2017 สำหรับสายพันธุ์ A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) มีประมาณร้อยละ 40 และพบว่าเชื้อ A(H3N2) ส่วนใหญ่ที่แยกได้จากผู้ป่วยในช่วงฤดูหนาวมีการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมเล็กน้อย (Genetic drift) เกิดเป็น subclade 3C.2a1 แยกจาก A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) ซึ่งเป็น clade 3C.2a แต่ยังคงถือว่าอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือยังคล้ายคลึงกับสายพันธุ์วัคซีนอยู่ ดังนั้นจึงยากที่จะสรุปว่า วัคซีนมีประสิทธิภาพต่อการป้องกันไขหวัดใหญ่จากเชื้อ A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) subclade 3C.2a1 ลดน้อยลงหรือไม่ นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยจากหลายประเทศพบว่าโดยทั่วไป ประสิทธิภาพของสายพันธุ์วัคซีน A(H3N2) ต่อการป้องกันโรค โดยเฉลี่ยมีประมาณร้อยละ 35-40 เท่านั้น และยังมีข้อสันนิษฐานจากนักวิจัยด้านการผลิตวัคซีนว่าสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนลดต่ำลง อาจเนื่องมาจากการเกิด Genetic drift ระหว่างกระบวนการผลิตวัคซีน เมื่อเชื้อเจริญอยู่ในไข่ไก่ฟัก ทำให้โปรตีนที่อยู่บนผิวของสายพันธุ์วัคซีนต่างไปจากเชื้อที่กำลังระบาดอยู่ในประชากร สำหรับเชื้อที่แยกได้ในโครงการเฝ้าระวังของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และกรมควบคุมโรค ศูนย์ไขหวัดใหญ่แห่งชาติได้สุ่มเชื้อมาตรวจหาลำดับสารพันธุกรรมด้วยวิธี Conventional sequencing พบว่ามีความคล้ายคลึงกับสายพันธุ์วัคซีน A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) แต่อยู่ใน subclade ใหม่ คือ 3C.2a1 เช่นเดียวกับที่พบในแคนาดา โดยพบมาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2559 และในปีที่พบเชื้อ A(H3N2) ส่วนใหญ่เป็น subclade 3C.2a1 (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ดังนั้นหากเชื้อ A(H3N2) ยังเกิด Genetic drift สะสมอย่างต่อเนื่อง ในปีหน้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์วัคซีน A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) ซึ่งในอดีตวัคซีนสายพันธุ์ A(H3N2) มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

ผลการเฝ้าระวังสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ระหว่างเดือน มกราคม 2560 - กรกฎาคม 2560

โดย โครงการไข้หวัดนกและเชื้อไวรัส/การเฝ้าระวังการกลายพันธุ์และการดื้อยาของเชื้อไข้หวัดใหญ่“

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ”ทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุข

โดยสำนักระบาด “ เฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เฉพาะพื้นที่”กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ โครงการ
วิทยาการควบคุมโรค



Hemagglutinin Genes of Thai-Influenza A (H3N2)

Vaccine

Reference dataset

Local Isolates

-2016

-2017

- จะพบว่าสายพันธุ์วัคซีนที่เปลี่ยนแปลงน้อยมากที่สุดคือ

สายพันธุ์ A(H3N2)เนื่องจากมีอัตราการเกิด

Antigenic drift ได้ง่ายและเกิดอย่างต่อเนื่องทุกปี

จึงเป็นปัญหาต่อประสิทธิผลของวัคซีนที่ฉีดไปแล้ว

ต่อสายพันธุ์ที่กำลังระบาดอยู่

