

## องค์ความรู้ เรื่องโรคติดต่ออุบัติใหม่

สถานการณ์โรคระบาดสำคัญและบทเรียนปี ๒๕๖๗ พร้อมแนวทางรับมือในอนาคต: "ไม่ต้องสงสัยว่าจะมีระบาดของโรคอุบัติใหม่หรือไม่ เพราะเกิดแน่นอน ช้าหรือเร็วเท่านั้น"

ปี ๒๕๖๗ เป็นปีที่ทั่วโลกยังคงเผชิญกับความท้าทายด้านโรคระบาด ไม่ว่าจะเป็นการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-๒ สายพันธุ์โอมิครอน โรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำที่ต้องเฝ้าระวัง ศูนย์จีโนมทางการแพทย์ได้รวบรวมข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโรคเหล่านี้พร้อมบทเรียนที่ได้รับ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือในอนาคต

### ๑. โควิด-๑๙ การกลายพันธุ์ของสายพันธุ์โอมิครอน และสายพันธุ์ที่ต้องจับตา

- โอมิครอนสายพันธุ์ JN.๑: แพร่ระบาดกว้างขวางในช่วงกุมภาพันธ์-เมษายน ปัจจุบันยุติการระบาดแล้ว
- โอมิครอน BA.๒.๘๗.๑: ระบาดระหว่างเมษายน-มิถุนายน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในบางพื้นที่
- โอมิครอน KP.๓: แพร่ระบาดต่อเนื่องตั้งแต่กรกฎาคม คาดการณ์จะแทนที่ JN.๑ ในอนาคตอันใกล้
- โอมิครอน XDV.๑: ระบาดหนักในจีนสิงหาคม-ตุลาคม พบในไทยแล้ว ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด
- โอมิครอน XEC: เชื้อกลายพันธุ์ใหม่ แพร่ติดต่อได้ง่ายขึ้น ระบาดตุลาคม-พฤศจิกายน
- โอมิครอน KP.๒.๓/XEC (XEK): สายพันธุ์ลูกผสมที่แพร่เชื้อได้สูงกว่าเดิมสองเท่า เริ่มระบาดพฤศจิกายน
- โอมิครอน LP.๘.๑: คาดว่าจะเป็นสายพันธุ์หลักระดับโลกในปี ๒๕๖๘ ด้วยประสิทธิภาพในการหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันที่เหนือกว่า และมีความได้เปรียบในการเติบโตและแพร่ระบาด (relative growth advantage) เหนือกว่าโอมิครอนทุกสายพันธุ์ในปัจจุบัน

ผลกระทบจากการกลายพันธุ์: การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมจากสายพันธุ์ "อู่ฮั่น" สู่ "โอมิครอน" ส่งผลให้เกิดภาวะลองโควิดที่แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์ เช่น อาการเหนื่อยล้าเรื้อรังและผลกระทบต่อระบบประสาท

ข้อมูลการกระจายตัวในสหรัฐฯ (ปลายปี ๒๐๒๔):

- XEC (Omicron): ๔๕% (ช่วงความเชื่อมั่น ๔๐-๕๑%)
- KP.๓.๑.๑: ๒๔% (ช่วงความเชื่อมั่น ๒๑-๒๗%)
- LP.๘.๑: ๘% (ช่วงความเชื่อมั่น ๓-๑๓%)

---

## ๒. ใช้หวัดนก H๕N๑ สถานการณ์การระบาดที่น่ากังวล

การระบาดของไข้หวัดนก H๕N๑ ในปี ๒๕๖๗ ยังคงสร้างความกังวลในหลายประเทศเนื่องจากการติดเชื้อในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด:

- ในสหรัฐอเมริกา: พบผู้ติดเชื้อ ๖๕ ราย ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในฟาร์มสัตว์ โดยมีอาการไม่รุนแรง เช่น ตาอักเสบและระบบทางเดินหายใจส่วนบน อย่างไรก็ตาม มีสองกรณีที่มีอาการรุนแรง ได้แก่ ผู้ป่วยในรัฐลุยเซียนาและวัยรุ่นในแคนาดา แม้ยังไม่มีหลักฐานการแพร่เชื้อระหว่างมนุษย์ แต่นักวิทยาศาสตร์เตือนว่าสถานการณ์อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต
- ในกัมพูชา (มีนาคม-พฤษภาคม): พบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตโดยเฉพาะในกลุ่มเด็ก ส่งผลให้มีการยกระดับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดข้ามพรมแดน
- การตรวจพบเชื้อในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม: ในสหรัฐฯ มีการยืนยันเชื้อ H๕N๑ ในวัวนม แมว และสุนัขในเดือนมิถุนายน เป็นครั้งแรกที่พบการระบาดในสัตว์หลายสายพันธุ์ซึ่งอาจเพิ่มโอกาสกลายพันธุ์ให้เชื้อมีศักยภาพแพร่สู่มนุษย์ได้ง่ายขึ้น
- การพบเชื้อในสุกร (กรกฎาคม): ที่รัฐโอเรกอน การติดเชื้อในสุกรถือเป็นสัญญาณเตือนถึงความเป็นไปได้ของการกลายพันธุ์ที่รุนแรงขึ้น

ความเสี่ยงจากการกลายพันธุ์:

H๕N๑ มีการพัฒนาความสามารถในการจับตัวรับเซลล์ของมนุษย์และนก เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อข้ามสายพันธุ์ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (US CDC) แนะนำให้เก็บตัวอย่างจากเยื่อぶตาเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง

สถานการณ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องมีต้นกำเนิดจากภูมิภาคเอเชียหรือแอฟริกาเสมอไป สหรัฐอเมริกาและทวีปอเมริกาเหนืออาจเป็นจุดเริ่มต้นของการระบาดใหญ่ได้เช่นเดียวกับกรณีไข้หวัดใหญ่สเปนในปี ๑๙๑๘ ที่แม้จะมีชื่อเรียกที่ทำให้เข้าใจผิด แต่นักวิจัยจำนวนมากเชื่อว่ามีจุดเริ่มต้นจากสหรัฐอเมริกา

---

## ๓. โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่มีแนวโน้มการแพร่ระบาดสูง

I. โรคฝีดาษวานร (Mpox): พบการระบาดของสายพันธุ์ย่อย "clade 1b" ในแอฟริกา มีอัตราการแพร่กระจายสูงและอาการรุนแรงในบางกรณี ผู้ป่วยมักมีผื่นตุ่มหนองและต่อมน้ำเหลืองโต การป้องกันประกอบด้วยวัคซีน JYNNEOS และการแยกผู้ป่วย

II. ไวรัสมาร์บวร์ก: เกิดการระบาดในรวันดาในเดือนมิถุนายน มีอัตราการเสียชีวิต ๒๓% อาการได้แก่ ไข้สูง อาเจียน ท้องเสีย และมีเลือดออก การควบคุมเน้นการกักตัวและรักษาประคับประคอง ภารกิจ ๑๐๐ วันในการควบคุมการระบาดของไวรัสมาร์บวร์กในรวันดาประสบความสำเร็จ โดยมีการดำเนินการที่รวดเร็วทั้งการฉีดวัคซีนทดลองให้บุคลากรทางการแพทย์กว่า ๑,๗๐๐ คนภายในหกสัปดาห์ และการเฝ้าระวังอย่างเข้มข้น ส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตต่ำที่สุดเท่าที่เคยมีมาในแอฟริกาที่ร้อยละ ๒๓ โดยการระบาดสิ้นสุดลงในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗ หลังจากมีผู้ติดเชื้อ ๖๖ คนและเสียชีวิต ๑๕ คน

III. โรคไอกรน: ระบาดในไทยเดือนสิงหาคม พบการระบาดในกลุ่มเด็กเล็กและผู้สูงอายุ ผู้ป่วยมีอาการไอรุนแรงต่อเนื่อง มาตรการป้องกันคือการฉีดวัคซีน DTP ในเด็ก

IV. ไวรัสโอโรโปเช AM๐๐๘๘: แพร่ระบาดในอเมริกา มีพาหะเป็นแมลงกัดดูดเลือด ผู้ป่วยมีไข้สูง ปวดศีรษะ และปวดข้อ ต้องเน้นการป้องกันแมลงกัด

V. อหิวาตกโรค: แพร่ระบาดในหลายประเทศ มีอาการท้องเสียรุนแรงและเสี่ยงต่อการขาดน้ำอย่างรวดเร็ว การรักษาคือให้สารน้ำและยาปฏิชีวนะ

VI. ฮิวแมนเมตาไนโตรไวรัส: ระบาดในจีนในเดือนพฤศจิกายน และเชื่อมโยงกับ "ช่องว่างทางภูมิคุ้มกัน" ที่เกิดขึ้นจากมาตรการล็อกดาวน์ซึ่งดำเนินการในช่วงการระบาดของโควิด-๑๙ จึงทำให้ประชากรบางกลุ่มขาดการเผชิญเชื้อไวรัสตามปกติ และมีระดับภูมิคุ้มกันไม่เพียงพอ

VII. โรคดิงกา ดิงกา: ระบาดในยูกันดา มีอาการสั่นคล้ายเต้าน้ำและไข้สูง ส่งผลกระทบต่อเด็กและผู้หญิงเป็นหลัก ยังคงอยู่ระหว่างการวิจัยเพื่อหาสาเหตุ

---

#### ๔. แนวทางการเตรียมความพร้อมรับมือโรคระบาดในอนาคต

๑. การประชุม World Economic Forum ๒๐๒๔: เน้นเตรียมพร้อมรับมือ "โรค X" ผ่านระบบเฝ้าระวัง การประเมินความเสี่ยง และการตอบสนองฉุกเฉิน รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ระบุ ๑๐ โรคที่มีความเสี่ยงสูงต่อการระบาดในอนาคต ได้แก่ ๑) ไวรัสโคโรนา (SARS-CoV-๒) ๒) อีโบล่า ๓) โรคไข้หวัดนก H๕N๑ ๔) เมอร์ส (MERS-CoV) ๕) ลาสซา ฟีเวอร์ (Lassa Fever) ๖) โรคไข้เหลือง (Yellow Fever) ๗) ไข้เลือดออก (Dengue) 🤔 ไวรัสนิปาห์ (Nipah virus) ๘) โรคไข้ริฟต์แวลลีย์ (Rift Valley Fever) และ ๑๐) ซิกาไวรัส (Zika Virus) นอกจากนี้ ยังมี "โรค X" ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่

อาจเกิดขึ้นจากเชื้อโรคที่ยังไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนในอนาคต

๒. CEPI (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations) ได้ตั้งเป้าหมายพัฒนาแพลตฟอร์มวัคซีนที่สามารถผลิตวัคซีนใหม่ได้ภายใน ๑๐๐ วัน เพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้น โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาวัคซีนสำหรับเชื้อไวรัสที่มีความเสี่ยงสูง พร้อมเพิ่มงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและการทดลองทางคลินิก

๓. การพัฒนานวัตกรรมวัคซีน เช่น เทคโนโลยี mRNA และโปรตีนลูกผสมที่มีความยืดหยุ่นและรวดเร็วต่อการตอบสนองต่อเชื้อกลายพันธุ์

๔. การส่งเสริมการรับวัคซีน HPV และวัคซีนอื่น ๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดภาระต่อระบบสาธารณสุข

๕. การป้องกันโรคระบาดฤดูหนาว เช่น การฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ RSV และการเพิ่มมาตรการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

๖. การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคในจีนและทั่วโลก โดยใช้เทคโนโลยี AI และการแบ่งปันข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดที่อาจเกิดขึ้น

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ศูนย์จีโนมทางการแพทย์เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังเชิงรุก การพัฒนาวัคซีนรุ่นใหม่ และการเสริมสร้างระบบสาธารณสุข ทั้งยังส่งเสริมการให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักรู้และลดความเสี่ยงจากการระบาดของโรคในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

