****

**เผยผลวิจัย ถอดรหัสพันธุกรรมเชื้อวัณโรคที่ระบาดในเชียงราย พบสายพันธุ์ Lineage 2
(สายพันธุ์ปักกิ่ง) เป็นสายพันธุ์ที่มีความสามารถในการแพร่ระบาดสูงและมักดื้อยา**

**กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับญี่ปุ่นและศูนย์วิจัยจีโนมจุลินทรีย์ ได้ทำงานวิจัยในจังหวัดเชียงรายโดยการถอดรหัสพันธุกรรมเชื้อวัณโรคที่ระบาด พบสายพันธุ์ Lineage 2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีความสามารถในการแพร่ระบาดสูงและมักดื้อยา และผู้ป่วยที่พบร้อยละ 20-40 มีประวัติเคยต้องขัง ตั้งเป้าปี 2566 ถอดรหัสพันธุกรรมวัณโรค 700 ราย หวังใช้ข้อมูลพันธุกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุม และยุติวัณโรค**

**นายแพทย์ศุภกิจ ศิริลักษณ์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดเผยว่า** กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ สถาบันโรคติดเชื้อแห่งชาติญี่ปุ่น (National Institute of Infectious Diseases, Japan), มหาวิทยาลัยโตเกียว (The University of Tokyo) และศูนย์วิจัยจีโนมจุลินทรีย์ (CENMIG) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิจัยพบเชื้อวัณโรคสายพันธุ์ Lineage 2 (สายพันธุ์ปักกิ่ง) ซึ่งพบการระบาดในภูมิภาคเอเชียกลางและตะวันออก, ยุโรปตะวันออก, แอฟริกาใต้ และมีการกระจายหลายวงระบาดในภาคเหนือของประเทศไทย

ทั้งนี้ทีมวิจัยได้มีการเก็บข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคเป็นระยะเวลาตั้งแต่ ปี 2560-2563 ในจังหวัดเชียงราย พบว่า มีเชื้อวัณโรคที่สามารถเพาะเชื้อขึ้น และสกัดสารพันธุกรรมมาตรวจหาสายพันธุ์ด้วยวิธีถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนม (whole genome sequencing) จำนวน 592 ตัวอย่าง สามารถระบุสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคได้ 4 สายพันธุ์ คือ Lineage 1-4 โดยพบเป็นสายพันธุ์ Lineage 1 (สายพันธุ์อินเดีย) มากที่สุด คือร้อยละ 45.8 ตามด้วยสายพันธุ์ Lineage 2 (สายพันธุ์ปักกิ่ง) พบร้อยละ 39.9 ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของประเทศไทยที่มีความหลากหลายของสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคในประเทศสูงเนื่องจากมีการเชื่อมโยงของผู้คน เชื้อวัณโรคมาจากทั้งสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคในแถบมหาสมุทรอินเดีย และจากสายพันธุ์จากภูมิภาคเอเชียตะวันออก

แต่เมื่อทำการวิเคราะห์เฉพาะการระบาดที่เป็นกลุ่มก้อน (cluster analysis) จากข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อ
วัณโรค พบเป็นสายพันธุ์ Lineage 2 มากถึงร้อยละ 46.2 ซึ่งสายพันธุ์นี้มีความสามารถในการแพร่ระบาดสูงและมักดื้อยา นอกจากนั้นยังพบการระบาดที่เป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ คือมีผู้ป่วยวัณโรค 10 คนขึ้นไป จำนวน 4 การระบาด โดยร้อยละ 20 - 40 ของผู้ป่วยมีประวัติเคยเป็นผู้ต้องขัง ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับการระบาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติเป็นผู้ต้องขัง ประมาณ 4 เท่า โดยบางรายมีอาการของวัณโรคหลังจากเคยต้องขังผ่านมาถึง 10 ปี

**อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวต่ออีกว่า** ปัจจุบัน ประเทศไทยดำเนินการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคและผู้สัมผัสวัณโรค เพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาวัณโรคและวัณโรคแฝง ดังนั้นเครือข่ายต่างๆ หากประเมินแล้วมีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงกลุ่มนี้ เช่น กลุ่มผู้ต้องขัง ควรมีการตรวจคัดกรองวัณโรคและการตรวจวัณโรคแฝง ภายหลังจากออกจาก
ทัณฑสถาน เพื่อให้ตรวจพบวัณโรคได้รวดเร็วลดโอกาสเสียชีวิตจากวัณโรค เกิดการควบคุมวัณโรคแบบครบวงจรในกรณีระบาด โดยย้ำว่าการป้องกันวัณโรคที่ดีที่สุด คือการหาผู้ป่วยวัณโรคให้เจอเร็ว และรักษาให้ครบถ้วน เพื่อลดการแพร่เชื้อ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ดำเนินงานการถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนมของเชื้อวัณโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติในการยุติวัณโรค โดยปี 2566 มีเป้าหมายในการถอดรหัสพันธุกรรมเชื้อวัณโรค จำนวน 700 ตัวอย่าง โดยคาดหวังว่าจะสามารถขยายการใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคเพื่อนำไประบุวงระบาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่อื่นเพิ่มเติมได้

/// 24 มีนาคม 2566 วันวัณโรคสากล World Tuberculosis Day

**Yes! We can #END TB**