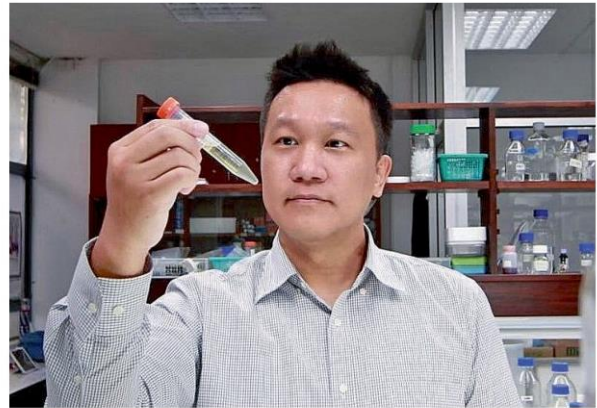


# ม.มหิดลวิจัยลดติดเชื้อดี้อยา เมื่อเชื้อโรค 'เปลี่ยนตัวเอง' ความท้าทายของพรั้งนี้

โรคอุบัติใหม่เกิดมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งรวมถึงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ปัจจุบันมีตัวเลขผู้ติดเชื้อทั่วโลกสะสมเข้าสู่หลัก 100 ล้านคน

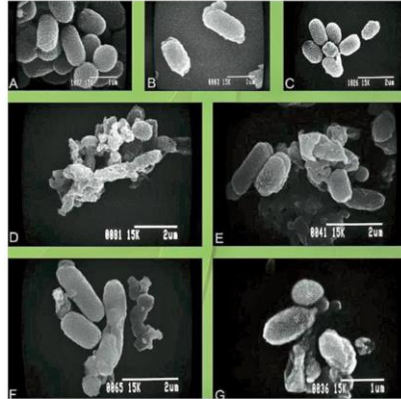
สาเหตุของโรคติดเชื้อนอกจากจะเกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสแล้ว การติดเชื้อจากแบคทีเรียก็เป็นสาเหตุสำคัญที่นาวิตกเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อแบคทีเรียดี้อยา "คลอสตริเดียม ดิฟฟิซิล" (*Clostridium difficile*) หรือ "ซีดีฟฟิ" (*C. diff*) ที่แพร่ระบาดในโรงพยาบาลทั่วโลกในหลายภูมิภาค โดยเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจจากสหประชาชาติ (UN) และองค์การอนามัยโลก (WHO)

ศาสตราจารย์ ดร.เทวัญ จันทรวีโลศรี ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยหลักที่ได้รับทุนส่งเสริมบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล (MU-MRC) ในคลัสเตอร์ "การพัฒนาแนวทางการรักษาแบบใหม่สำหรับการติดเชื้อก่อโรค *Clostridium difficile* ในโรงพยาบาล" กล่าวว่า ร้อยละ 40 ที่พบการติดเชื้อก่อโรค *Clostridium difficile* หรือ *C. diff* ในโรง



พยาบาลในประเทศไทย เป็นผู้ป่วยโรคท้องร่วง เนื่องจากการตรวจเชื้อแบคทีเรีย *C. diff* นั้นทำได้ยาก ต้องใช้เวลากว่าหนึ่งสัปดาห์เพาะเชื้อ





แบคทีเรียอากาศ ทำให้ไม่ทันต่อการรักษา ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องกินยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาอาการเรื้อรัง

ดาวน์ ซึ่งส่งผลให้เชื้อแบคทีเรีย *C. diff* ที่อยู่ในลำไส้มีการเจริญเติบโตแพร่กระจายจนทำให้ร่างกายผู้ป่วยเสียสมดุล จากระบบภูมิคุ้มกันที่อ่อนแอลงจนกระทั่งเสียชีวิต

เป้าหมายสำคัญของการวิจัย คือ ลดการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย *C. diff* โดยมุ่งศึกษาที่กลไกการดื้อยา และใช้เทคนิคที่เรียกว่า “Drug repurposing” จากการใช้ยารักษาการแข็งตัวของเลือด ซึ่งมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย *C. diff* มาทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะที่เข้าไปทำลายแบคทีเรียเจ้าบ้านในลำไส้ (normal gut flora) แต่กลับเป็นตัวเร่งให้เชื้อแบคทีเรีย *C. diff* เกิดการแพร่กระจาย ซึ่งเป็นสาเหตุของการดื้อยา

ด้วยเทคนิค “Drug repurposing” นี้จะช่วยลดระยะเวลาในการคิดค้นยาใหม่ซึ่งต้องใช้เวลาอันยาวนาน โดยใช้ยานวัตกรรมที่พิสูจน์แล้วว่าใช้ได้จริงในมนุษย์มาทดแทน โดยพบว่ายารักษาการแข็งตัวของเลือด เป็นยาที่สามารถใช้ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย *C. diff* ในลำไส้ใหญ่ได้ แต่ไม่ส่งผลข้างเคียงดังเช่นยาปฏิชีวนะ

นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังได้มีการทดลองใช้ไวรัสชนิดใหม่มาฆ่าแบคทีเรียก่อโรค และใช้โพรไบโอติกส์ (Probiotics) มาเสริมกำลังแบคทีเรียเจ้าบ้าน โดย ศาสตราจารย์ ดร.เทวัญ จันทรวีโลศรี ได้กล่าวถึงภัยถึงทิศทางการวิจัยโรคติดเชื้อในปัจจุบันว่า ไม่ว่าโลกจะมีการพัฒนายาเพื่อจัดการกับเชื้อโรคได้มากเพียงใด แต่กลับพบว่าบรรดาเชื้อโรคต่างๆ นั้นก็มีการเปลี่ยนแปลงตัวเองจนทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการดื้อยาได้มากขึ้นเท่านั้น

จึงนับเป็นความท้าทายที่งานวิจัยโรคติดเชื้อในอนาคตจะมุ่งเป้าเพื่อการรักษาอย่างตรงจุดให้มากขึ้น

ฉัตรรัตน์ เดชพรหม