

โรคภูมิแพ้ตัวเอง อาจจะต้องแพ้ให้กับ AI

โรคภูมิแพ้ตัวเอง เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยเกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือ “สิ่งแปลกปลอม” และอะไรคือ “เนื้อเยื่อของตัวเอง” ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันทำร้ายอวัยวะของร่างกายโดยไม่ตั้งใจ

โดยหนึ่งในโรคสำคัญของกลุ่มนี้คือ โรคผิวหนังแข็ง (Scleroderma) ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันความก้าวหน้าทางการแพทย์และเทคโนโลยี ได้ช่วยให้แพทย์สามารถดูแลและติดตามผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โรคผิวหนังแข็งคืออะไร

โรคผิวหนังแข็งเป็นโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคภูมิแพ้ตัวเอง พบได้บ่อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และมักเริ่มแสดงอาการในช่วงอายุประมาณ 30-50 ปี ลักษณะสำคัญของโรคคือ ร่างกายมีการกระตุ้นเซลล์ที่สร้างคอลลาเจนมากกว่าปกติ ส่งผลให้เกิดการสะสมของพังผืดทั้งในผิวหนังและอวัยวะภายใน ทำให้เนื้อเยื่อแข็ง ตึง และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง

อาการที่ควรสังเกต

ผู้ป่วยมักเริ่มต้นด้วยอาการผิวหนังตึง แข็ง กำมือได้ลำบาก บางรายอาจมีแผลที่ปลายนิ้ว หรือปลายนิ้วเปลี่ยนสีเมื่อสัมผัสกับความเย็น และในบางรายโรคอาจส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายใน เช่น ระบบทางเดินอาหาร ระบบไหลเวียนโลหิต หรือระบบทางเดินหายใจ โดยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและต้องเฝ้าระวังคือ พังผืดที่ปอด ซึ่งอาจพบได้ภายในระยะ 5 ปี หลังเริ่มมีอาการ ผู้ป่วยอาจมีอาการเหนื่อยง่าย หายใจไม่อิ่ม หรือไอแห้ง ๆ ในบางกรณี อาการทางปอดอาจเกิดขึ้น ก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคผิวหนังแข็ง ทำให้การตรวจพบโรคเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้น

ความท้าทายในการวินิจฉัย และบทบาทของ AI

การตรวจหาพังผืดในปอดจำเป็นต้องใช้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความละเอียดสูง (High-resolution CT scan) และอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการแปลผล ซึ่งมีความซับซ้อนและต้องใช้ประสบการณ์เฉพาะทาง โรงพยาบาลศิริราชจึงได้พัฒนาและนำ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามาช่วยวิเคราะห์ภาพ CT ปอด ผ่านโปรแกรม Siriraj Lung Analysis ซึ่งเป็นผลงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นโดยทีมแพทย์และนักวิจัยของศิริราช AI จะช่วยแยกส่วนเนื้อปอด วิเคราะห์ว่าบริเวณใดเป็นเนื้อปอดปกติ และบริเวณใดมีพังผืด รวมถึงสามารถประเมินตำแหน่งและปริมาณของพังผืด

ได้อย่างละเอียด ก่อนที่แพทย์จะนำข้อมูลทั้งหมดมาประกอบกับอาการของผู้ป่วยและผลตรวจทางคลินิกอื่น ๆ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยอีกครั้ง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การใช้ AI ร่วมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการตรวจพบพังผืดในปอด และช่วยให้การติดตามการดำเนินของโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

AI ไม่ได้แทนที่แพทย์ แต่ช่วยให้แพทย์ดูแลได้ดียิ่งขึ้น

แม้เทคโนโลยีจะมีบทบาทสำคัญมากขึ้น แต่การดูแลรักษาผู้ป่วยยังคงต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสินใจหลัก AI ทำหน้าที่เป็น “ผู้ช่วย” ในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากในสิ่งที่สายตามนุษย์อาจมองไม่เห็น เพื่อช่วยให้การวินิจฉัยและการรักษามีความแม่นยำ รวดเร็ว และเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายมากที่สุด ซึ่งโรงพยาบาลศิริราชได้นำองค์ความรู้จากงานวิจัยเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคผิวหนังแข็ง รวมถึงโรคภูมิแพ้ตัวเองชนิดอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทุกคนมีวันพรุ่งนี้