

ม.มหิดล ร่วมวิจัยทีมแพทย์ไทยและอเมริกัน ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลปลูกถ่ายไต ได้ตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับโลก

🕒 12 ก.ย. 2565 11:31:15 | 👁 32 ครั้ง



"ความหวัง" คือ สิ่งเดียวที่คอยยึดเหนี่ยวให้ผู้ป่วยโรคไตที่กำลังรอรับการบริจาคเกิดแรงศรัทธาพร้อมสู้หายใจต่อไป แม้ไม่อาจล่วงรู้ได้ว่าผลการปลูกถ่ายไตจะเป็นเช่นไร

ปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ก้าวไกลทางด้านการปลูกถ่ายไต นอกจากจะทำให้ผู้ป่วย โรคไตวายระยะสุดท้ายได้รับการรักษาที่ดีที่สุดแล้ว ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ยังช่วยทำนายผลการปลูกถ่ายไตให้ผู้ป่วยและญาติได้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนเข้ารับการปลูกถ่ายไตได้ต่อไปอีกด้วย

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรพงษ์ บรูมินเหนทร์ อายุรแพทย์โรคไตดีเชื้อจากสาขาวิชาโรคไตดีเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ และ ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดเผยถึงความคืบหน้าของงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ AI เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (Use of Machine Learning Consensus Clustering to Identify Distant Subtypes of Black Kidney Transplant Recipients and Associated Outcomes)

จากที่ได้ร่วมวิจัยกับทีมแพทย์ชาวไทยและอเมริกันที่มากด้วยประสบการณ์ ณ สหรัฐอเมริกา ปัจจุบันได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับโลก JAMA SURGERY ซึ่งเป็น Top 1% ของโลก ได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

นับเป็นหนึ่งในความภาคภูมิใจของมหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะ "ปัญญาของแผ่นดิน" ตามปณิธานฯ ที่บุคลากรระดับอาจารย์แพทย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล สามารถสร้างชื่อเสียงจากการวิจัยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ "Machine Learning" จัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) ของผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการปลูกถ่ายไต

จากการได้มีโอกาสร่วมวิจัยกับทีมวิจัย ณ สหรัฐอเมริกาในช่วงหนึ่งที่ผ่านมา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ชรัตน์ ทองประยูร และ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสิทธิ์ จึงประสิทธิ์พร อายุรแพทย์โรคไต เมโยคลินิก สหรัฐอเมริกา เป็นหัวหน้าโครงการ

โดย รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรพงษ์ บรูมินเหนทร์ และทีมวิจัย ได้ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จัดการข้อมูลผู้ป่วยโรคไต พบว่า การปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคไตที่ยังมีชีวิตอย่างกันท่วงที ให้ผลลัพธ์ของการทำงานต่อไตที่ปลูกถ่าย และการรอดชีวิตที่ยืนยาวกว่าการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคที่เสียชีวิต ในผู้ป่วยโรคไตที่มีโรคประจำตัว

สาเหตุสำคัญเนื่องจากโดยปกติแล้วผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องเข้ารับการฟอกเลือด หรือล้างไตทางหน้าท้องเป็นประจำ มักไม่แข็งแรง และเสี่ยงต่อการเสียชีวิต การปลูกถ่ายไตในผู้ป่วยดังกล่าวจะเพิ่มคุณภาพชีวิต รวมถึงการรอดชีวิตที่ดีกว่า ซึ่งแน่นอนที่สุดว่า ไตที่ได้รับจากผู้บริจาคที่ยังคงมีชีวิตอยู่ ย่อมมีสภาพที่สมบูรณ์กว่า

แม้ผลการวิจัยจะมาจากฐานข้อมูลของผู้ป่วยปลูกถ่ายไตชาวอเมริกัน แต่เชื่อมั่นว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับผู้ป่วยโรคไตชาวไทยได้เป็นอย่างดี โดยอาจนำข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตจาก ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กว่า 2,000 ราย ที่ได้รับการปลูกถ่ายไตในรอบกว่าสองทศวรรษที่ผ่านมา แม้ไม่อาจล่วงรู้ล่วงหน้าได้แน่นอน 100% ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตจะมีผลลัพธ์ในการรักษาอย่างไรภายหลังได้รับการปลูกถ่ายไต

มหาวิทยาลัยมหิดลพร้อมเป็นกำลังใจ และเป็นกำลังสำคัญในการผลักดันและสนับสนุนให้นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านสามารถเอาชนะ "ขีดจำกัด" ในการค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ที่อาจเป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติให้ได้มากที่สุด ผ่านการทำงานวิจัยที่ทุ่มเทของนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดลที่เปี่ยมล้นด้วยคุณภาพต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง

ติดตามข่าวสารที่น่าสนใจจากมหาวิทยาลัยมหิดลได้ที่ www.mahidol.ac.th

สัมภาษณ์ และเขียนข่าวโดย จูติรัตน์ เดชพรหม นักประชาสัมพันธ์ (ชำนาญการ)

งานสื่อสารองค์กร กองบริหารงานทั่วไป สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 0-2849-6210