

## ม.มหิดล ใช้ "AI ผู้ช่วยแพทย์" วินิจฉัยผู้ป่วยโควิด "ปอดอักเสบ"

 30 มิ.ย. 2565 | 18:34 น. 30


🔖
 โควิด-19 ในยุคแรกมาพร้อมกับความวิตกกังวล ในเรื่องผลกระทบต่อปอดหรือระบบทางเดินหายใจจนเมื่อมีสายพันธุ์ใหม่ๆเกิดขึ้น ในปัจจุบันยังพบอย่างน้อย1ใน3ของผู้ป่วยมีอาการ "ปอดอักเสบ"

โครงการ "RAMAAI" หรือ "ระไม" คือผลผลิตของความร่วมมือและตั้งใจจากทีมบุคลากรทางการแพทย์และทีมผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีที่ไม่ย่อท้อต่อวิกฤติโควิด-19ที่ทำให้โลกแทบหยุดหมุนโดยมีเป้าหมายหลักเดียวกันคือเพื่อเป็นตัวช่วยหนึ่งที่ทำให้การวินิจฉัยรักษา **"ปอดอักเสบ"** จาก COVID-19 เป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในช่วงการระบาดอันเป็นภาวะวิกฤติของประเทศ

ในทันทีที่ผู้ป่วยโควิด-19 มีอาการที่บ่งชี้หรือสงสัยภาวะ **"ปอดอักเสบ"** จะถูกส่งถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์เพื่อส่งต่อให้รังสีแพทย์ให้ประกอบการวินิจฉัยซึ่งหากพบการติดเชื้อที่ปอดผู้ป่วยจะต้องเปลี่ยนแนวทางการรักษาโดยมุ่งรักษาที่อาการปอดอักเสบก่อนเป็นอันดับแรก

ดังนั้นขั้นตอนดังกล่าวจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดซึ่งรังสีแพทย์และแพทย์ผู้ให้การรักษาจะรอช้าไม่ได้หากเป็นนาที่วิกฤติแห่งความเป็นและความตาย

ทีมอาจารย์แพทย์ประจำภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี นำโดย **อาจารย์แพทย์หญิง ชญานิน นิตวรางกูร** ได้ร่วมกับภาควิชาโรคติดเชื้อและชีวสถิติ คณะแพทยศาสตร์ "โรงพยาบาลรามาธิบดี" และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สร้างสรรค์และพัฒนา "RAMAAI" ขึ้นเพื่อต่อชีวิตผู้ป่วยด้วยการนำเอาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยทำให้รังสีแพทย์ทำงานได้ง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็วมากขึ้นผ่านเว็บไซต์และ LINE BOT ซึ่งได้ช่วยทำให้โอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

โดยสามารถนำไปใช้ทั้งในระบบโรงพยาบาลและแพทย์สนามพัฒนาขึ้นจากฐานข้อมูลของผู้ป่วยจากทั่วโลก เทียบเคียงกับข้อมูลผู้ป่วย "โรงพยาบาลรามาธิบดี" ที่คอย update อย่างต่อเนื่อง ซึ่งรับรองผลได้ถึงความปลอดภัย และแม่นยำ

สะดวกทั้งในระบบ web-based โดยการนำภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ของผู้ป่วยที่เชื่อมต่อจากห้องถ่ายภาพรังสี เอกซเรย์มาดาวน์โหลดเพื่อให้ AI ในระบบได้ประมวลผลแสดงให้แพทย์ได้ใช้ประกอบการวินิจฉัยได้ในทันที หรือจะส่งภาพปรึกษาผ่าน LINE BOT ก็ย่อมได้

อาจารย์ ดร. สุเมธ ยืนยง อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ดูแลฝ่ายเทคนิคกล่าวเสริมว่า จุดเด่นของ "RAMAAI" อยู่ที่การออกแบบให้ใช้งานง่าย แม้แต่แพทย์ที่ไม่ได้มีความชำนาญเฉพาะด้านรังสีวิทยาก็สามารถใช้งานได้

**การทำงานของระบบ** ไม่ได้มุ่งออกแบบเพื่อให้ใช้แทนการวินิจฉัยโดยแพทย์ในระบบปกติ แต่จะใช้เพื่อช่วยแพทย์วินิจฉัย โดยสามารถจำแนกภาพได้ครอบคลุม 3 ประเภทคือ ภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์แบบปกติที่ไม่มีลักษณะบ่งชี้ภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ที่แสดงอาการปอดติดเชื้อจาก COVID-19 และภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ที่แสดงความผิดปกติอื่นๆ

ในอนาคตเพื่อให้เกิดการต่อยอดประยุกต์ใช้นวัตกรรมขยายผลออกไป ทีมวิจัยเตรียมพัฒนา "RAMAAI" ให้สามารถรองรับการวินิจฉัยความผิดปกติทางปอดให้ครอบคลุมถึง 14 กลุ่มโรคหรือความผิดปกติได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็งปอด โรคหัวใจ และโรคหิวใจโต เป็นต้น

ทุกชีวิตมีค่า และจะยิ่งมีความหมายหากได้ "ช่วยชีวิตเพื่อต่อชีวิต" ให้ได้มีโอกาสอยู่ต่อไป เพื่อทำสิ่งที่ดีมีคุณค่าต่อสังคมประเทศชาติ และคนรุ่นหลังด้วยการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์ให้ได้มากที่สุด