การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการคัดกรองเบาหวานเข้าจอตาเพื่อป้องกันตาบอด

โดย โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์

ประเภทนวัตกรรมการบริการ

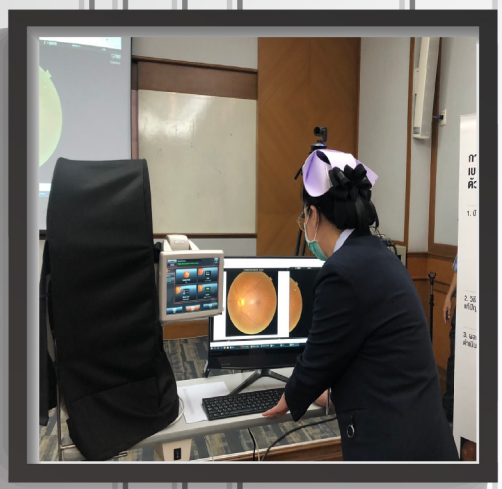


ภาวะเบาหวานเข้าจอตาเป็นภาวะแทรกซ้อนทางตาที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียการมองเห็น

จากข้อมูลของ WHO สถิติคนตาบอดที่มีอายุ 20-64 ปีทั่วโลกมีอยู่ประมาณ 37 ล้านราย โดยมีสาเหตุจากเบาหวานคิดเป็น 4.8%

ทั้งนี้ เนื่องจากในระยะแรกของโรคไม่มีอาการเตือน ทำให้ผู้ป่วยไม่ทันรู้ตัว ปล่อยให้ปริมาณน้ำตาลในเลือดสูง

และไม่ได้เข้ารับการรักษาทางตาแม้จะมีข้อบ่งชี้แล้ว เบาหวานจึงเข้าจอตารุนแรง และทำให้ตาบอดในที่สุด





เทคโนโลยี AI รู้ผลได้ใน 5 นาที

กรมการแพทย์ โดยโรงพยาบาลราชวิถีได้นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้อ่านภาพจอตาเพื่อคัดกรองเบาหวานเข้าจอตา ซึ่งมีความแม่นยำสูง มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ในการค้นพบผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอตา โดยหน่วยคัดกรองจะถ่ายภาพจอตาของผู้ป่วยเบาหวานในเขตที่รับผิดชอบ และส่งภาพผ่านระบบอินเตอร์เน็ตเพื่อรับการอ่านด้วย ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใน Cloud Server และผลการอ่านจะถูกส่งกลับทันที ใช้เวลาเพียงประมาณ 5 นาทีเท่านั้น หลังทราบผลการคัดกรองผู้ป่วยจะได้รับการนัดหมายให้มารับการรักษาในครั้งต่อไป หรือส่งต่อหาจักษุแพทย์ ตามความรุนแรงของเบาหวานเข้าจอตาที่ตรวจพบจากการคัดกรอง



คัดกรองไว ได้รับการรักษาทันท่วงที

จากผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการคัดกรองจำนวน 7,318 ราย พบผู้ป่วยเบาหวานที่ควรได้รับการส่งต่อ 2,210 หรือคิดเป็น 30.2%

ผู้ป่วยเบาหวานได้รับผลการตรวจตาที่มีความแม่นยำสูง และได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที โอกาสที่จะตาบอดน้อยลง