

เครื่องวัดมวลกระดูกแบบพกพา ฝีมือนักวิจัย 'มจร.-ม.คานาซาวา'



ปัจจุบัน มีกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็น “โรคกระดูกพรุน” และ 80% ของกลุ่มเสี่ยง อาจจะไม่เคยได้รับการตรวจวัดค่ามวลกระดูก ซึ่งในประเทศไทยเครื่องวัดมวลกระดูกมีเฉพาะในบางโรงพยาบาลเท่านั้น ดังนั้น “เครื่องวัดมวลกระดูกแบบพกพา” ที่ผลิตขึ้นใหม่ จะเน้นกลุ่มผู้ป่วยที่จำเป็นต้องวัดมวลกระดูกที่โรงพยาบาลบ่อยๆ ซึ่งผู้ป่วยวัดได้ด้วยตัวเอง เพื่อหาความผิดปกติเบื้องต้น นอกจากนี้ ยังมีราคาไม่สูง มีขนาดเล็กใช้งานง่าย

รศ.อนรรฆ ชันระฆนะ หัวหน้าห้องปฏิบัติการการวัดสภาวะ และคณะนักวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ร่วมกับ **ศ.ชิเกโอะ ทานากะ** มหาวิทยาลัยคานาซาวา เปิดเผยว่า ห้องปฏิบัติการการวัดสภาวะได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยคานาซาวา โดยต่อยอดจากงานวิจัยเดิมเกี่ยวกับนวัตกรรมการเพิ่มจำนวนเซลล์กระดูกที่สำเร็จแล้ว และใช้เวลาวิจัยกว่า 2 ปี

เครื่องมือวัดมวลกระดูกแบบพกพา ตรวจได้สะดวก รวดเร็ว โดยการฉายแสงแอลอีดีที่ข้อมือผู้ป่วย ขณะที่เครื่องขนาดใหญ่ตามโรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องนอน หรือนั่ง การทำงานเป็นการเอกซเรย์ ขณะที่เครื่องมือวัดมวลกระดูกแบบพกพานี้ใช้หลักการของแสงแอลอีดีที่มีความยาวคลื่นเฉพาะที่มีปฏิกิริยากับแคลเซียม 2 ความยาวคลื่นเพื่อเปรียบเทียบค่า ร่วมกับเครื่องมือไอโอดที่วัดค่าความเข้มแสงที่สะท้อน หรือ

กระเจิงกลับ เพื่อทำให้ทราบค่าแสงที่ถูกดูดกลืนในกระดูก โดยจะต้องนำค่าแสงที่ได้ไปคำนวณเป็นค่าความหนาแน่นของกระดูกว่ามีปริมาณแคลเซียมเท่าใด โดยได้ทดสอบความแม่นยำของเครื่องนี้ กับเครื่องมือวัดมาตรฐานของโรงพยาบาลแบบ DEXA scan

นอกจากนี้ **นายคานาเมะ มิอระ** นักศึกษาแลกเปลี่ยนจากญี่ปุ่น นักศึกษาปริญญาเอกทุนเพชรพระจอมเกล้า มจธ.ได้ต่อยอดโดยใส่ปัญญาประดิษฐ์ หรือเอไอ และนำไปทดสอบกับผู้ป่วยจริงที่ศูนย์ไซโคลตรอนและเพทสแกนแห่งชาติ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ 500 คน เพื่อเก็บข้อมูลเปรียบเทียบกับเครื่องที่ใช้อยู่ในโรงพยาบาล

แนวโน้มราคาเครื่องมือเพียงหลักหมื่นบาท ศ.ทานากะจึงตั้งบริษัทสตาร์ทอัพจดทะเบียนในชื่อบริษัท “ostics” เพื่อผลิตและจำหน่าย เป็นบริษัทสตาร์ทอัพแห่งแรกของมหาวิทยาลัยคานาซาวา มีแผนจดทะเบียนในไทยร่วมกับ มจธ. และสร้างตลาดในไทย

ตั้งเป้าภายในปีนี้ จะออกผลิตภัณฑ์รุ่นแรกที่วัดมวลกระดูกจากกระดูกข้อมือ และวางแผนจะพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่นอื่นๆ ที่วัดมวลกระดูกจากบริเวณอื่นได้