

## บอกเล่าก้าวทันหมอ

เรื่อง : ผศ.(พิเศษ)นพ.ไพโรจน์ ฉัตรานุกุลชัย



CARDIOVASCULAR MAGNETIC RESONANCE  
SINGH CHONGKOLONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

# เครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด เทคโนโลยีทันสมัยระดับโลก

## ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย นับเป็นศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ชั้นนำของประเทศไทย เนื่องจากมีทั้งบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ครบครันที่สามารถวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งล่าสุดได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด ซึ่งถือว่าเป็นระบบฮาร์ดแวร์ที่มีอุปกรณ์ทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงระบบซอฟต์แวร์ในการตรวจหัวใจที่มีเทคโนโลยีทันสมัยล่าสุดอีกด้วย โอกาสนี้ ผศ.(พิเศษ)นพ.ไพโรจน์ ฉัตรานุกุลชัย หน่วยงานอายุรศาสตร์หัวใจและหลอดเลือด ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จะมาบอกเล่าเกี่ยวกับการบริการแบบครบวงจรของศูนย์โรคหัวใจและความโดดเด่นของเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดนี้

ผศ.(พิเศษ)นพ.ไพโรจน์ ฉัตรานุกุลชัย กล่าวว่า จุดเริ่มต้นของการให้บริการล่าสุดของศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีที่มาจากภารกิจที่ ศ.นพ.วิชัย เภมญาชลมาศ หัวหน้าศูนย์โรคหัวใจ และ ผศ.พญ.สมนพร บุณยะรัตเวช สองเมือง หัวหน้าหน่วยอายุรศาสตร์หัวใจและหลอดเลือดและหัวหน้าห้องตรวจ Adult Noninvasive CV Lab มีวิสัยทัศน์ในการทำให้ศูนย์โรคหัวใจพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องทั้งด้านงานบริการ การวิจัย และการเรียนการสอนแบบตติยภูมิ จึงได้ริเริ่มโครงการหาความเป็นไปได้ในการติดตั้งเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดภายในห้องตรวจ Adult Noninvasive CV Lab เมื่อเกือบ 8 ปีที่ผ่านมา ภายใต้ความร่วมมือกับสาขาวิจัยสรีรวิทยา ฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อเติมเต็มให้ศูนย์โรคหัวใจสามารถดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างครบวงจรยิ่งขึ้น

### รู้จักการตรวจหัวใจด้วยเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด (Cardiac MRI)

การตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยเครื่องตรวจ Cardiac MRI เป็นการสร้างภาพด้วยคลื่นสะท้อนในสนามแม่เหล็ก ซึ่งเป็นการตรวจหัวใจและหลอดเลือดวิธีใหม่ที่สามารถประมวลผล วินิจฉัยการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดได้ชัดเจน โดยผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับรังสีใดๆ อีกทั้งยังสามารถสร้างภาพได้ทุกระนาบหรือทุกแนวโดยผู้ป่วยไม่ต้องเปลี่ยนท่าและสามารถสร้างภาพสามมิติได้อีกด้วย

สำหรับประโยชน์ของเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดนี้ สามารถใช้ในการวินิจฉัยโรคหัวใจชนิดต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การตรวจรอยแผลเป็นที่แสดงการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ โรคลิ้นหัวใจหรือกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด นอกจากนี้ยังช่วยตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายในอวัยวะอื่นๆ ได้ด้วย



# เครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด ที่ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ดำเนินการติดตั้งมีความโดดเด่น ดังนี้

- ระบบฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงของเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด ทำให้ใช้ระยะเวลาในการตรวจหัวใจของผู้ป่วยสั้นลง มีอุโมงค์ขนาดใหญ่สำหรับนำผู้ป่วยเข้าสแกน ทำให้ผู้ป่วยสะดวกสบายมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามอาการผู้ป่วยหลังการตรวจที่มีประสิทธิภาพ โดยมีห้องสังเกตอาการผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ทันสมัยอยู่ในบริเวณเดียวกัน ทำให้เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย

- ระบบซอฟต์แวร์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยล่าสุด

ด้วยนวัตกรรมและระบบซอฟต์แวร์ของเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดที่ทันสมัยล่าสุด ช่วยทำให้แพทย์สามารถเก็บภาพหัวใจได้คมชัดและรวดเร็วมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ไม่สม่ำเสมอ หรือคลื่นหายใจไม่ได้ ที่นับเป็นปัญหาที่พบมาตลอดในการเก็บภาพสำหรับเครื่องรุ่นเก่า ซึ่งเทคโนโลยีล่าสุดนี้ช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

- ศูนย์การเรียนรู้การสอนสำหรับแพทย์ผู้สนใจ และเป็นคลังข้อมูลในการสร้างผลงานวิจัยขั้นสูง

เนื่องด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีในเครื่องนี้ สามารถนำไปใช้ต่อยอดในการเป็นศูนย์การเรียนรู้การสอนแก่แพทย์หรือเจ้าหน้าที่รังสีเทคนิคผู้สนใจ พร้อมทั้งภาพจากการตรวจที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่สามารถนำไปใช้ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์กับประเทศต่อไป



**ผศ.พญ.สมนพร บุญยะรัตเวช สองเมือง** หัวหน้าหน่วยอายุรศาสตร์หัวใจและหลอดเลือด หัวหน้าห้องตรวจ Adult Noninvasive CV Lab ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้มีวิสัยทัศน์ให้ห้องตรวจ Adult Noninvasive CV Lab ของศูนย์โรคหัวใจ มีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

## การออกแบบศูนย์โรคหัวใจเพื่อใช้ทุกวินาทีในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณค่ามากที่สุด

ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เร่งด่วน และใกล้ชิดเป็นพิเศษ เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่ส่งผลอันตรายแก่ชีวิตผู้ป่วยได้ ดังนั้นศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จึงได้วางแผนให้ที่ตั้งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน โดยที่บริเวณชั้น 4 ของอาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ มีการออกแบบให้เป็นห้องสวนหัวใจ ห้องตรวจ Adult Noninvasive CV Lab และหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจให้อยู่ในบริเวณเดียวกันและมีการเชื่อมทางเดินที่เป็นระบบปลอดภัยไปยังชั้น 5 ของอาคาร สก. ซึ่งเป็นห้องผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดที่มีเทคโนโลยีทันสมัยล่าสุดเช่นเดียวกัน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและลดขั้นตอนในการขนย้ายผู้ป่วยไปยังแผนกต่างๆ ส่งผลให้การวินิจฉัย การรักษาและการทำหัตถการในผู้ป่วยโรคหัวใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร

**ผศ.(พิเศษ) นพ.ไพโรจน์** กล่าวถึงการดำเนินการติดตั้งว่า การออกแบบพื้นที่และแผนผังได้ผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายมาช่วยให้คำแนะนำ รวมถึงการติดตั้งเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือด ณ ชั้น 4 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์

ซึ่งมีความซับซ้อนเป็นอย่างมาก ต้องวางแผนอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ที่ผ่านมาได้รับความร่วมมืออย่างดีจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายรังสีวิทยาที่มีส่วนสำคัญให้งานนี้บรรลุเป้าหมาย

**ผศ.(พิเศษ) นพ.ไพโรจน์** ยังเสริมด้วยว่า นอกจากจะมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยแล้ว ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ยังเล็งเห็นความสำคัญของการใส่ใจผู้ป่วยเป็นสำคัญ จึงออกแบบห้องพักคอยภายในห้องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดให้มีบรรยากาศเป็นกันเอง เสมือนเลาจน์ (Lounge) ที่เหมาะแก่การรับรองผู้ป่วยสร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดให้แก่ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ การตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดของศูนย์โรคหัวใจจะเปิดให้บริการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป โดยได้รับความร่วมมือจากสาขารังสีวินิจฉัย ฝ่ายรังสีวิทยา ในการให้รังสีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่รังสีเทคนิคมาร่วมให้บริการผู้ป่วย ซึ่งเครื่องตรวจ MRI หัวใจและหลอดเลือดนี้จะเป็เทคโนโลยีที่ช่วยเติมเต็มให้ศูนย์โรคหัวใจแห่งนี้เป็นศูนย์ดูแลผู้ป่วยที่ครบวงจรของประเทศไทยอย่างแท้จริง

### ผังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงกัน



**ระบบฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัยที่สุด** ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และระบบซอฟต์แวร์ล่าสุด พร้อมจอคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ช่วยให้คุณสามารถทางการแพทย์สามารถวินิจฉัยการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



**อุโมงค์ขนาดใหญ่** ทำให้ผู้ป่วยไม่แออัด และสามารถสแกนผู้ป่วยได้ในทุกระนาบ ทุกอิริยาบถ



**การออกแบบห้องพักคอย และบรรยากาศภายในของศูนย์โรคหัวใจ** ผ่อนคลาย ไม่เหมือนบรรยากาศโรงพยาบาลทั่วไปที่หลายคนคุ้นเคย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจได้ดียิ่งขึ้น ลดความตึงเครียดขณะพักคอยการตรวจ รวมถึงมีการออกแบบห้องอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง ทำให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหัวใจสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย