

การตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้า  
( Magnetic Resonance Imaging = MRI)

เป็นเทคนิคที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ เพื่อตรวจดูโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่ร่างกายได้ย้อมมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือที่ปราศจากการใช้รังสีเอกซเรย์โดยสิ้นเชิง สำหรับการตรวจ MRI โดยทั่วไปจะใช้สารที่มีชื่อว่า แกโดลิเนียม (Gadolinium) เป็นสารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจให้รายละเอียดของภาพให้ดียิ่งขึ้น สารนี้หลังฉีดเข้าร่างกายจะถูกขับออกทางปัสสาวะเกือบหมด ภายใน 24 ชั่วโมง และเป็นสารคนละชนิดกับสารที่รังสีที่ใช้ในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การใช้สารนี้ทุกครั้งจะขึ้นกับดุลพินิจของแพทย์ผู้ทำการรักษา

อาการข้างเคียงของสารเพิ่มความแตกต่างชนิด แกโดลิเนียม โอกาสเกิดผลข้างเคียงน้อยมาก ได้แก่อาการคลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นแดงและอาการคันตามร่างกาย ส่วนอาการข้างเคียงรุนแรงถึงชีวิตพบได้น้อยมาก



## ขอขอบคุณที่ให้บริการ

หากมีข้อสงสัยหรือข้อซักถาม กรุณาติดต่อ  
หมายเลขโทรศัพท์ 02-5919999 หรือ 02-5806366  
ต่อ 7143 ในวันและเวลาราชการ



หน่วยงานตรวจวินิจฉัย  
ด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า



สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข



MRI  
MAGNETIC RESONANCE IMAGING

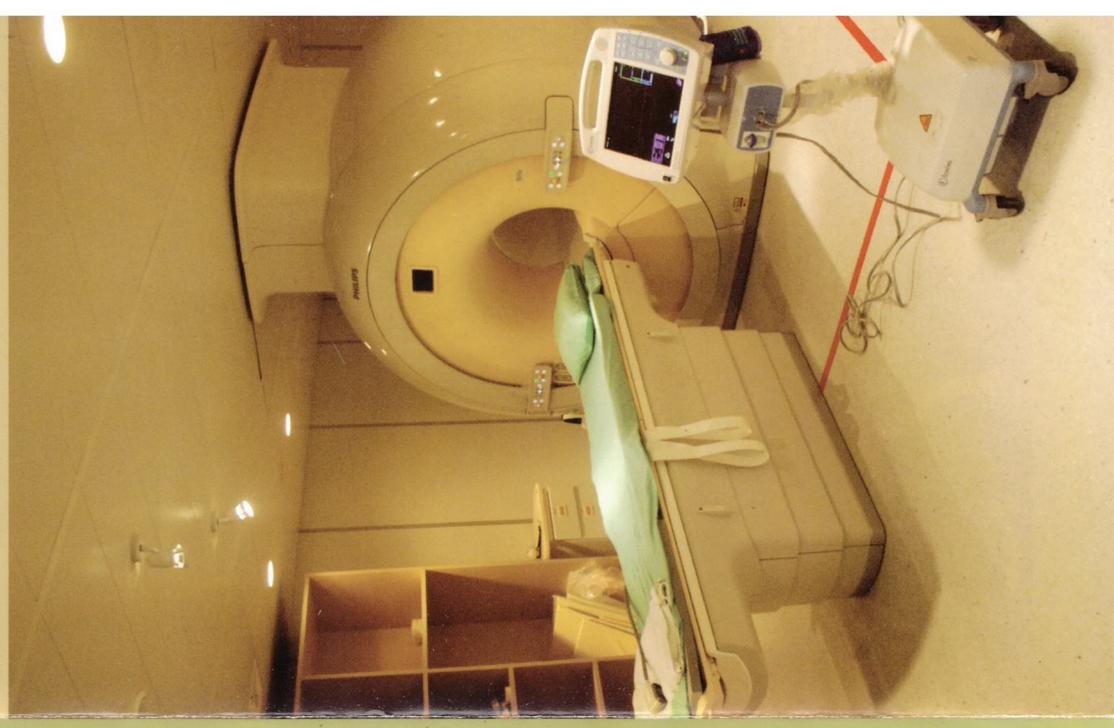
การตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้า  
( Magnetic Resonance Imaging = MRI )  
3.0 Tesla MRI

## การปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการตรวจ MRI

1. ถ้ามีประวัติต่อไปนักรุ่นมาแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนตรวจ
  - ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นจังหวะหัวใจ (Pacemaker)
  - ผู้ป่วยที่ผ่าตัดแล้วใส่คลิป์ในเส้นเลือด
  - ผู้ป่วยที่ผ่าตัดแล้วใส่โลหะในร่างกาย เช่น โลหะ ตาม กระดูก ข้อสะโพกเทียม
  - ผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมที่เป็นโลหะอยู่ในร่างกาย เช่น เคยถูกยิงและมีกระสุนตกค้างอยู่ตามร่างกาย
  - ผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุและสงสัยว่าจะมีโลหะชิ้นเล็กๆ กระเด็นเข้าไปในลูกตา หรือมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับโลหะและมีความเสี่ยงต่อการใช้โลหะชิ้นเล็กๆ กระเด็นเข้าลูกตา ซึ่งถ้าเข้าไปอยู่ในเครื่องตรวจจะอันตรายมากเลยทีเดียว อาจมีการเคลื่อนที่ของโลหะนั้นและก่อให้เกิดอันตรายได้
  - ผู้ป่วยที่ผ่าตัดใส่วาล์วเทียมภายในหู
  - ผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานผิดปกติของไตบกพร่อง
2. ผู้ป่วยที่มีการตั้งครรภ์ กรุณาแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบก่อนตรวจ
3. อาจต้องงดอาหารและน้ำก่อนรับการตรวจ 4-6 ชั่วโมง และงดยาบางรายการตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ห้องตรวจจะแจ้งให้ทราบเป็นรายๆ ไป
4. ผู้รับบริการต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดที่ทางห้องตรวจเตรียมไว้และถอดเครื่องประดับต่างๆ ( เช่น ต่างหู สร้อยคอ กิ๊บ เข็มกลัด นาฬิกาข้อมือ ฯลฯ ) และนำโทรศัพท์มือถือ บัตรเอทีเอ็ม บัตรเครดิต หรือบัตรอื่นๆ ที่ใช้แถบแม่เหล็กบันทึกข้อมูลโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องช่วยฟัง ฟันปลอมหรือเหล็กดัดฟัน ออกก่อนเข้าห้องตรวจ

## การปฏิบัติตัวหลังตรวจ MRI

1. สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่ได้รับสารฉีดสารเพิ่มความแตกต่างของเนื้อเยื่อเข้าทางหลอดเลือดดำ เช่น คลื่นไส้ อาเจียนหรือมีผื่นขึ้น ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ทันที
2. ตรวจสอบใบนัดฟังผลและมาตามวันเวลานัด



## การปฏิบัติตัวขณะตรวจ MRI

5. ผู้ป่วยก่อนเข้าเครื่องตรวจ จะต้องมีการฝึกการหายใจเข้า หายใจออกและกลืนหลายใจนิ่ง
  6. เนื่องจากเป็นการตรวจที่ละเอียด จึงใช้เวลาตรวจค่อนข้างนาน ประมาณ 30-90 นาที และผู้ป่วยต้องนอนในนิ่งที่สุดเพื่อป้องกันภาพไหว ภาพเสียและไม่ชัดเจน ซึ่งอาจทำให้การวินิจฉัยไม่แม่นยำ คลาดเคลื่อนได้ และยิ่งจะใช้เวลาในการตรวจนานขึ้นได้
1. เจ้าหน้าที่ประจำห้องตรวจจะช่วยจัดท่านอนบนเตียงตรวจพร้อมแนะนำวิธีปฏิบัติตัวและขั้นตอนการตรวจให้แก่ผู้ป่วย
  2. ผู้ป่วยต้องนอนนิ่งภายในเครื่องตรวจและจะมีอุปกรณ์ให้สำหรับกดเรียกเจ้าหน้าที่และมีโทรศัพท์อยู่ในเครื่อง หากมีปัญหาขณะตรวจผู้ป่วยสามารถบอกได้ตลอดเวลา แต่ถ้าท่านกลัวที่จะอยู่ในที่แคบกรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบก่อนการตรวจ ซึ่งทางห้องตรวจจะอนุญาตให้ญาติเข้าไปอยู่เป็นเพื่อนด้วยได้ขณะทำการตรวจเป็นรายๆ ไป
  3. เจ้าหน้าที่จะใส่อุปกรณ์ที่ครอบหูทั้ง 2 ข้างให้ก่อน เนื่องจากเมื่อเครื่องทำงานในขณะทำการตรวจจะมีเสียงดังกรูมอย่างตึกใจ!! ผู้ป่วยจะต้องนอนนิ่งที่สุดเพื่อให้ได้ภาพที่ดีมีคุณภาพ
  4. ขณะตรวจขอความร่วมมือผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามคำสั่งที่เจ้าหน้าที่บอก เช่น การกลืนหายใจนิ่งบางช่วงหรือห้ามกลืนน้ำลาย
  5. อาจมีการฉีดสารเพิ่มความแตกต่างของเนื้อเยื่อเข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อให้เห็นขอบเขตของรอยโรคได้ชัดเจนขึ้น