



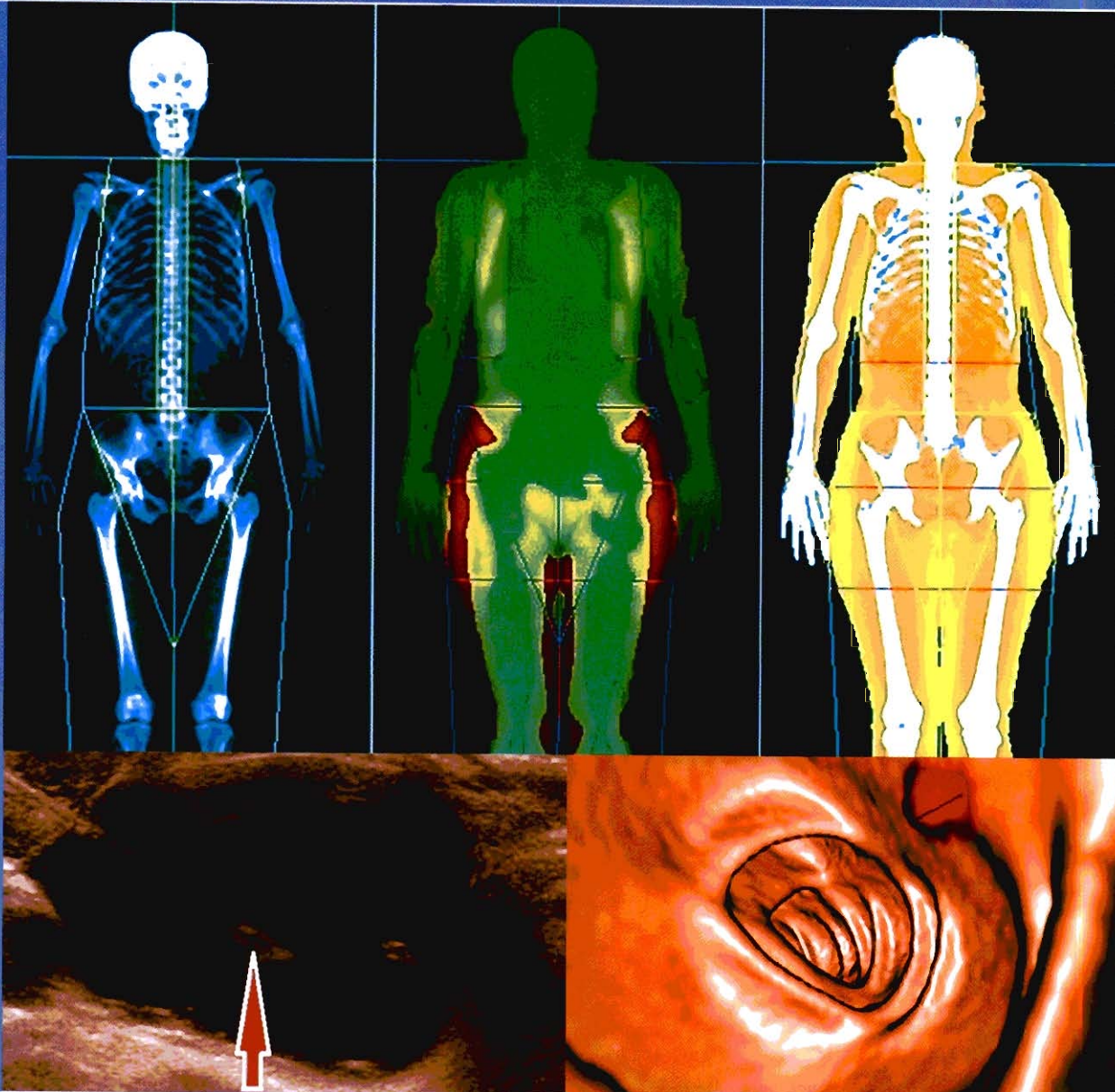
วารสาร

# รังสีวิทยาศิริราช

JOURNAL OF  
SIRIRAJ RADIOLOGY

ISSN 2350 - 9880

Vol. 2 No. 1 January - June 2015



1

## คณะผู้จัดทำวารสารรังสีวิทยาศิริราช

### ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงปรีชา	กาญจนาภรณ์ฐิติ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไพรัช	เทพมงคล
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์สาโรจน์	วรรณพฤษ
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์สุธี	ณ สงขลา
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงฤดี	ปลื้มจินดา
หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา	
หัวหน้าสาขาวิชารังสีวินิจฉัย	
หัวหน้าสาขาวิชารังสีรักษา	
หัวหน้าสาขาวิชาเวชศาสตร์นิวเคลียร์	
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุกัลยา	เลิศล้ำ
ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิมลภ	เหล่าไพบุลย์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวาณีรัตน์	กาฬสิทธิ์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอุทัยศรี	เชื้อมรัตนกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ยุทธนา	แสงสุดา
อาจารย์ แพทย์หญิงเพ็ญศรี	ศิริคุณากร
อาจารย์ นายแพทย์กิติพงษ์	เรียบร้อย
อาจารย์ แพทย์หญิงฉันทพร	ดิเรกสุนทร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพงษ์	พงษ์สรวงศ์
แพทย์หญิงศรสุภา	ลิ้มเจริญ

### ประธานกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิพัฒน์	เชียววิทย์
--------------------------------	------------

### รองประธานกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุนันทา	เชียววิทย์
---------------------------------	------------

### บรรณาธิการประจำ

รองศาสตราจารย์ มลลีย์	ต้นทวิรุพันธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรัตน์	วินิจสร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพฏ	คัคณาพร
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช	สายวิรุณพร
อาจารย์ นายแพทย์กุลธร	เทพมงคล
อาจารย์ พจี	เจาตะเกษตริน
นางสาวอำไพ	อุไรเวโรจนากร
นางจิราภรณ์	อุวัฒน์สมบัติ
นางสาวจิราภรณ์	ทองสุโชติ

นางสาวพรทิพย์  
นายเอนก  
นางสาวศุภวรรณ

พานิชเจริญวงศ์  
สุวรรณบัณฑิต  
จิระพงศ์

**กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางการแพทย์**

ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภาวนา  
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษฏี  
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอัญชดี  
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวลัยลักษณ์  
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนิตา  
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปิยาภรณ์

ภูสุวรรณ  
ประภาสวัต  
ชูโรจน์  
ชัยสูตร  
เมืองแมน  
อภิสารธนรักษ์

**กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางรังสีเทคนิค**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรัตน์  
อาจารย์พจี  
นางสาวอำไพ  
นางจิราภรณ์  
นายเอนก  
นางสาวศุภวรรณ

วินิจสร  
เจาทะเกษตริน  
อุไรเวโรจนากร  
อุวัฒน์สมบัติ  
สุวรรณบัณฑิต  
จิระพงศ์

**กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางการแพทย์พยาบาล**

นางชรินทร์พร  
นางสาวพรทิพย์  
นางสาวจิราภรณ์

พุทธเจริญลาภ  
พานิชเจริญวงศ์  
ทองสุโชติ

**ผู้พิสูจน์อักษร**

นางสุนีย์

มหาสารสกุล

**เทร็กเกอร์**

นางสุวรรณา  
นางสาวณัชชา

ประทุมรัตน์  
พึงแพ

**สำนักงาน**

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
โทร. 02-419-7078-9  
E-mail : sird@diamond.mahidol.ac.th

**สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร**

3/3 สุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร. 0-2258-7954, 0-2662-4347 โทรสาร 0-2258-7954  
E-mail : bkkmed@gmail.com

## คำนำ

วารสารรังสีวิทยาศิริราช ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2558 นี้ ซึ่งตามปกติจะออกวารสารรังสีวิทยาศิริราชเผยแพร่ในราวเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม แต่ด้วยมีเหตุขัดข้องบางประการ จึงทำให้วารสารรังสีวิทยาศิริราช ฉบับที่ 1 ออกล่าช้าไปกว่าเดิม ทางกองบรรณาธิการวารสารรังสีวิทยาศิริราช ต้องขออภัยในความล่าช้านี้ด้วย สำหรับในเดือนสิงหาคมของทุกปี จัดว่าเป็นเดือนแห่งความเป็นสิริมงคลของปวงชนชาวไทย ซึ่งเป็นวันครบรอบวันคล้ายพระราชสมภพ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในวันที่ 12 สิงหาคม ของทุกปี

คณะบรรณาธิการวารสารรังสีวิทยาศิริราช ขอ น้อมเกล้า น้อมกระหม่อม ถวายพระพรชัยมงคล ขอ พระองค์ทรงพระเจริญ มีพระชนมายุยิ่งยืนนาน เป็น ร่มโพธิ์ร่มไทรของปวงชนชาวไทย ตลอดกาล

สำหรับวารสารรังสีวิทยาศิริราช ฉบับนี้ มีเนื้อเรื่อง บทความตีพิมพ์ น่าสนใจหลายด้าน ซึ่งครอบคลุม เนื้อหาความรู้ การดูแลรักษาด้านรังสีวิทยา ทั้ง 3 สาขา ได้แก่ รังสีวินิจฉัย รังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และ พยาบาลรังสีวิทยา โดยบทความทางรังสีวินิจฉัย ในฉบับนี้ จะเกี่ยวข้องกับอัลตราซาวด์หรือเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง ซึ่งปัจจุบันการตรวจอัลตราซาวด์ได้รับความนิยมและแพร่หลาย เนื่องจากไม่มีอันตรายจากรังสี และสามารถตรวจได้ทุกที่ โดยไม่มีข้อจำกัด ในฉบับนี้ผู้ นิพนธ์ได้นำเสนอการตรวจหลอดเลือดดำลึกที่ขาออกต้น และยังมีบทความที่น่าสนใจ ในการทำอัลตราซาวด์ ต่อมไทรอยด์ ทั้ง 2 เรื่อง จัดได้ว่ามีประโยชน์ นอกจากนี้ยังมีการตรวจพิเศษทางรังสีของลำไส้ใหญ่หลายวิธี นับจากการตรวจแบบพื้นฐาน โดยการสวนแป้งไปจน

กระทั่งปัจจุบัน มีการนำเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มา ใช้ในการส่องตรวจลำไส้ที่ให้ผลใกล้เคียงกับการส่องตรวจโดยตรง นับเป็นความก้าวหน้าทางด้านงาน รังสีวิทยาเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามการตรวจด้วย เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป ก็ยังมีประโยชน์ในปัจจุบันอยู่เช่นกัน เช่น เมื่อต้องการ survey ตามส่วนกระดูกต่างๆ ว่ามีรอยโรคหรือไม่ ซึ่งในวารสารรังสีวิทยาศิริราช ฉบับนี้จะมี บทความเกี่ยวกับการทำเอกซเรย์ทั่วไป ในเรื่อง Bone survey ของผู้ป่วยด้วยโรค Multiple myeloma สำหรับ ทางด้านรังสีรักษา ปัจจุบันได้มีการนำเครื่องเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผนการรักษา ซึ่งช่วยใน การวางแผนการรักษาได้อย่างแม่นยำ และในปัจจุบัน ยังเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการ การรักษาทางรังสีรักษา ซึ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดหาและวางแผน ในการ ชื้อเครื่องทดแทนเมื่อเครื่องมีความเสื่อมตามอายุการใช้งาน ทางด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ การประมวลไขมัน และกระดูก ด้วยวิธี Dual Energy X-ray ก็จะเป็นวิธีการ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มาวิเคราะห์มวลไขมัน กล้ามเนื้อ และมวลกระดูก เพื่อใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่างๆ ได้ ดียิ่งขึ้น ด้านทางการแพทย์พยาบาลรังสีวิทยา ก็จะมีการดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา และการบริการทั้ง 3 สาขา ในวารสารรังสีวิทยาศิริราช ฉบับนี้ ผู้นิพนธ์ ได้นำเสนอ แนวทางการป้องกันและ การดูแล เมื่อเกิดภาวะรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดของ สารทึบรังสี นับได้ว่าปัจจุบันงานทางด้านรังสีได้นำมา ใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกด้าน เพื่อประโยชน์ในการ ศึกษาทางการแพทย์ อย่างไรก็ตาม ต้องไม่ลืมคำนึงถึง การป้องกันอันตรายจากรังสี ซึ่งเป็นงานที่ต้องควบคู่กับ

การตรวจและรักษาชนิดที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ เป็นที่น่ายินดีที่มีผู้สนใจ เกี่ยวกับการดูแลรักษาและ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสี เพื่อให้ทราบและเกิดประโยชน์ ทั้งต่อตัวเองและผู้ป่วย

คณะกรรมการวารสารรังสีวิทยาศิริราช ต้องขอ

ขอบคุณผู้อ่านทุกท่าน ที่ให้ความสนใจในวารสาร รังสีวิทยาศิริราช ฉบับนี้ และยังยินดีรับบทความทาง วิชาการ งานวิจัย จากท่านทั้งหลาย เพื่อนำมาเผยแพร่ วิชาการรังสีวิทยาให้กว้างขวางต่อไปยิ่งขึ้น

คณะกรรมการวารสารรังสีวิทยาศิริราช

## ข้อแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารรังสีวิทยาศิริราช

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดทำ “วารสารรังสีวิทยาศิริราช” ให้เป็นรูปธรรมและเป็นอัตลักษณ์หนึ่งของภาควิชารังสีวิทยา

2. เพื่อเป็นแหล่งตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในสาขารังสีวิทยาแก่แพทย์ ฟิสิกส์การแพทย์ รังสีเทคนิค นักรังสีการแพทย์ พยาบาลรังสีวิทยา และบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีคุณภาพในระดับประเทศ

3. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรสายสนับสนุนมีโอกาสนำเสนอผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น

4. เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรทำงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ

### บทความที่จะลงตีพิมพ์ในวารสาร

- นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)
- รายงานผู้ป่วย (Case report)
- บทความปริทัศน์ (Review article)
- บทความพิเศษ (Special article )

### การเตรียมต้นฉบับ

- ใช้โปรแกรม Microsoft Word for window ประกอบด้วยเนื้อเรื่อง ภาพประกอบ รูปภาพ และตาราง
- หน้าแรก ประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง
- ชื่อ - สกุล ของผู้เขียนทุกท่าน
- สถานที่ทำงาน
- การเขียนบทความประเภท
  - นิพนธ์ ต้นฉบับ ประกอบด้วย
    - ◆ บทความย่อ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี
- วัตถุประสงค์ (Objection) วัสดุและวิธีการ แบบวิจัย (Material and Method) ผลการศึกษา (Results) และสรุป (Conclusion)
- คำสำคัญ (Keywords) จำนวน 3-6 คำ
- เนื้อหา ประกอบด้วย บทนำ (Introduction) วัสดุและวิธีการ (Material and Method) ผลการศึกษา (Results) วิจารณ์ (Discussion) สรุป (Conclusion) และเอกสารอ้างอิง (References)
- รายงานผู้ป่วย ประกอบด้วยหัวข้อ บทนำ (Introduction) รายงานผู้ป่วย (Case report) วิจารณ์ (Discussion) สรุป (Conclusion) และเอกสารอ้างอิง (References)
- บทความปริทัศน์ ตามแต่ผู้เขียนเห็นสมควร แต่สามารถให้มีรูปแบบคล้ายกับนิพนธ์ต้นฉบับได้

### คำแนะนำในการเขียนบทความ

- รูปภาพและตารางรวมอยู่ในเนื้อหา โดยไม่จำเป็นต้องแยกออกมา แต่ควรเขียนเลขที่รูปภาพ ตาราง

และคำอธิบาย (หากต้องการตีพิมพ์ภาพสี ให้แจ้งต่อบรรณาธิการ เพื่อพิจารณาและดำเนินการ) ให้สอดคล้องกับเนื้อหา

- ตัวเลขที่ใช้ให้เป็นตัวเลขอารบิก หน่วยที่ใช้ควรใช้หน่วย System International (SI)

- คำย่อใช้ เฉพาะที่เป็นสากลเท่านั้น และต้องบอกคำเต็ม ไว้ครั้งแรกก่อน

- เอกสารอ้างอิงใส่หมายเลขเรียงลำดับที่อ้างอิงในบทความ โดยพิมพ์ยกเหนือข้อความที่อ้างอิง และเขียนในรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ถ้ามีคณะ

ผู้รายงานมากกว่า 3 ท่าน ให้เขียนเฉพาะ 3 ท่านแรก

- ผู้รายงานหรือคณะผู้รายงานบทความ เป็นผู้รับผิดชอบต่อความไม่ถูกต้องในเนื้อหาของบทความ

### วิธีการส่งบทความตีพิมพ์

- เอกสารต้นฉบับและ CD มาถึงสำนักงานภาควิชารังสีวิทยา ตึก 72 ปี ชั้นใต้ดิน โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถนนพrawnงก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

- ส่งทาง E-mail : [siradiology@mahidol.ac.th](mailto:siradiology@mahidol.ac.th)

<p>การตรวจหามวลไขมัน, กล้ามเนื้อ และกระดูกด้วยวิธี Dual Energy X-ray Absorptiometry อภิชนา คล้ายมนต์</p>	1
<p>การวางแผนทดแทนเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จำลองการรักษา (CT Simulator) สุธี เดชะวงศ์สุวรรณ วท.บ. รังสีเทคนิค, วท.ม. วิทยาศาสตร์รังสี</p>	13
<p>การตรวจพิเศษรังสีลำไส้ใหญ่ ชัยวัฒน์ เชิดเกียรติกุล วท.บ. (รังสีเทคนิค) ภัชภิชา แสงจันทร์ วท.บ. (รังสีเทคนิค) วันพามี ผิวทอง วท.บ. (รังสีเทคนิค)</p>	21
<p>การตรวจอัลตราซาวนด์ต่อมไทรอยด์ร่วมกับการเจาะดูดชิ้นเนื้อ เพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยา (Ultrasound guide Thyroid with Fine needle aspiration, FNA) จิรวรรธ สูดหน้า วท.บ. รังสีเทคนิค ม.มหิดล ปรียานุช มโนธรรม วท.บ. รังสีเทคนิค ม.มหิดล ลัดดาวัลย์ เขียนสาร วท.บ. รังสีเทคนิค ม.รามคำแหง</p>	30
<p>การตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดดำลึกที่ขาอุดตันด้วยเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง Doppler (Doppler Ultrasound of Deep Vein Thrombosis) ลัดดาวัลย์ เขียนสาร วท.บ. รังสีเทคนิค ปรียานุช มโนธรรม วท.บ. รังสีเทคนิค จิรวรรธ สูดหน้า วท.บ. รังสีเทคนิค สุพรรณิ ลิขุโมงค์ วท.บ. รังสีเทคนิค</p>	38



บทความปริทัศน์

- การถ่ายภาพเอกซเรย์ Bone survey ในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิด Multiple myeloma Bone survey x-ray for Multiple myeloma** 47  
ปริญานุช มโนธรรม วท.บ. รังสีเทคนิค  
จิรวรรณ สูดหล้า วท.บ. รังสีเทคนิค  
ลัดดาวัลย์ เขียนสาร วท.บ. รังสีเทคนิค
- การดูแลรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสีในงานรังสีวินิจฉัย (Care and Inspection Personal Protective Device in Diagnostic Radiology)** 55  
ชัยวัฒน์ เขิดเกียรติกุล วท.บ. (รังสีเทคนิค)  
ภัชภิษา แสงจันทร์ วท.บ. (รังสีเทคนิค)  
สุพรรณิ ลิขุโมงค์ วท.บ. (รังสีเทคนิค)
- ภาวะรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดของสารทึบรังสี : การป้องกันและการพยาบาล** 64  
Extravasation contrast media: Prevention and Nursing care  
ธารทิพย์ สุวัฒนานนท์กิจ

FUJIFILM

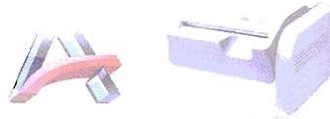
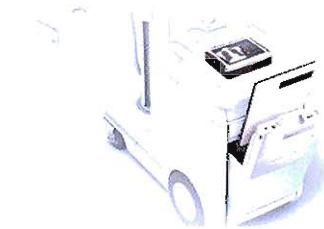
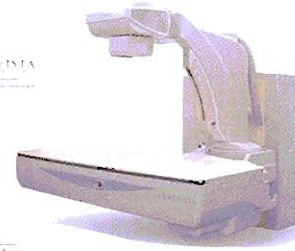
SYNAPSE

HITACHI  
Inspire the Next

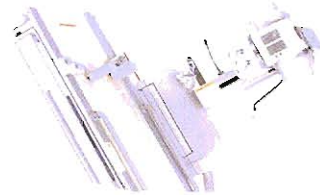
**FDR flex**  
The Next Step in Digital Imaging  
with the Most Versatile and Flexible  
4K 15S 100



COREVISTA



POPULUS 16



**20<sup>TH</sup>**

**J.F. ADVANCE MED**

**40<sup>TH</sup>**

**YEAR ANNIVERSARY**



FUJIFILM



**AMULET S**

As a solution in Mammography

for the benefit of all women



**AMULET S**  
As a solution in Mammography  
for the benefit of all women

FUJIFILM



**JF ADVANCE MED CO., LTD.**

2521/34 LADPRAO R. KHILONG CHAOKHUNSING  
WANG THONGLANG BANGKOK THAILAND 10310  
TEL : 025140314 -7 FAX : 025140328

# Giving people the best healthcare possible



It's your mission. It's our mission too.

We're dedicated to understanding the challenges you face - and helping you overcome those challenges. Every day. We strive to improve the quality of people's lives and continue raising the bar on clinical excellence at lower cost. Because healthcare simplified means improving healthcare for people, every day.

**People focused. Healthcare simplified.**