



วารสาร

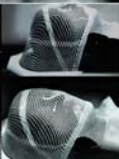
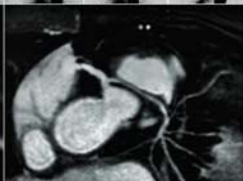
รังสีวิทยาศิริราช

JOURNAL OF

SIRIRAJ RADIOLOGY

ISSN 2350 - 9880

Vol.3 No.1 January - June 2016



1



พระราชปณิธาน สมเด็จพระราชบิดา นำสู่การบริการเป็นเลิศ
“ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตัวเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นที่หนึ่ง”



วารสาร
รังสีวิทยาศิริราช
**JOURNAL OF
SIRIRAJ RADIOLOGY**

คณะผู้จัดทำวารสารรังสีวิทยาศิริราช

ที่ปรึกษาของบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงปรียา	กาญจนาภรณ์ฐิติ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไพรัช	เทพมงคล
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์สาโรจน์	วรรณพฤษ
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์สุธี	ณ สงขลา
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงฤดี	ปลื้มจินดา
หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา	
หัวหน้าสาขาวิชารังสีวินิจฉัย	
หัวหน้าสาขาวิชารังสีรักษา	
หัวหน้าสาขาวิชาเวชศาสตร์นิวเคลียร์	
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุกัลยา	เลิศล้ำ
ศาสตราจารย์ นายแพทย์วัลลภ	เหล่าไพบูลย์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวาณีรัตน์	กาฬสีห์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอุทัยศรี	เชื่อมรัตนกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ยุทธนา	แสงสุดา
อาจารย์ แพทย์หญิงเพ็ญศรี	ศิริคุณากร
อาจารย์ นายแพทย์กิติพงษ์	เรียบร้อย
อาจารย์ แพทย์หญิงธัญพร	ดิเรกสุนทร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภาพงษ์	พงษ์สภาค
แพทย์หญิงศรสุภา	ลิ้มเจริญ

ประธานกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิพัฒน์	เชี่ยวชาญวิทย์
--------------------------------	----------------

รองประธานกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุนันทา	เชี่ยวชาญวิทย์
---------------------------------	----------------

บรรณาธิการประจำ

รองศาสตราจารย์ มลลณี	ตันทวิรุพห์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรัตน์	วินิจสร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพฏ	คัคณาพร
รองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช	สายวิรุณพร
อาจารย์ นายแพทย์กุลธร	เทพมงคล
อาจารย์ พจี	เจาะทะเกษตริน
นางสาวอำไพ	คูไรเวโรจนากร
นางจิราภรณ์	คู่วัฒนสมบัติ
นางสาวจิราภรณ์	ทองสุโชติ

นางสาวพรทิพย์
นายเอนก
นางสาวศุภวรรณ

พานิชเจริญวงศ์
สุวรรณบัณฑิต
จิระพงศ์

กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางการแพทย์

ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภาวณา
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษฏี
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอัญชลี
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนิศา
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปิยาภรณ์

ภูสุวรรณ
ประภาสวัต
ฐโรจน์
ชัยสูตร
เมืองแมน
อภิสารธนรักษ์

กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางรังสีเทคนิค

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรัตน์
อาจารย์พีจี
นางสาวอำไพ
นางจิราภรณ์
นายเอนก
นางสาวศุภวรรณ

วินิจสร
เจาทะเกษตริน
อุไรเวโรจนากร
อุวัฒน์สมบัติ
สุวรรณบัณฑิต
จิระพงศ์

กองบรรณาธิการฝ่ายบทความทางการแพทย์

นางชรินทร์พร
นางสาวพรทิพย์
นางสาวจิราภรณ์

พุทธเจริญลาภ
พานิชเจริญวงศ์
ทองสุโชติ

ผู้พิสูจน์อักษร

นางสุนีย์

มหาสารสกุล

เทรย์นิก

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 ปีที่ 3 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2559 ทางกองบรรณาธิการ ขออภัย แต่ท่านผู้อ่านทุกท่าน ในความล่าช้าจนกระทั่งล่วงเลย มาปลายปี 2559 เนื่องด้วยเดือนตุลาคม 2559 ที่ผ่านมามี ประเทศไทยและปวงชนชาวไทย ได้ประสบกับช่วงเวลา แห่งการสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่ของปวงชนชาวไทย เนื่อง ด้วยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ได้เสด็จสวรรคต อันนำมา ซึ่งความ เศร้าโศกโศกกาอาดูรของปวงชนชาวไทย ที่พระบาทสมเด็จพระ ปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 อันเป็นที่รักยิ่งของปวงชนชาวไทย ได้เสด็จ สวรรคต ในโอกาสนี้ทางคณะกรรมการ วารสารรังสีวิทยาศิริราช จึงขอร่วมกันถวายความอาลัย และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่ สุดมิได้แต่ พระองค์ท่าน

ในวารสารฉบับนี้ มีเนื้อเรื่องที่มีความรู้และงานวิจัย ทางรังสีวิทยา ครบถ้วนทั้ง 3 สาขา ได้แก่ สาขาวิชารังสี วินิจฉัย สาขาวิชารังสีรักษา และสาขาวิชาเวชศาสตร์ นิวเคลียร์ นอกจากนี้ยังมีความรู้ทางด้านปรัชญา ทางการแพทย์ และระบบฐานข้อมูลทางรังสีวิทยา ซึ่ง ล้วนแล้วแต่ มีความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ให้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ในสายงาน ทางรังสีวิทยาและ ในสาขาทางการแพทย์อื่นด้วย สำหรับเนื้อเรื่องด้าน เวชศาสตร์นิวเคลียร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตรวจทางเดิน น้ำเหลืองทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ในผู้ป่วยทางเดินน้ำ เหลืองอุดตัน ซึ่งในสมัยก่อนมีวิธีการตรวจค่อนข้างจะ

ยุ่งยาก ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการค้นหาท่อน้ำเหลืองขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นช่องทางนำสารทึบ รังสีเข้าไปสู่ระบบทางเดินน้ำเหลือง ซึ่งบางครั้งอาจ จะใช้เวลานานชั่วโมง หรือไม่สามารถทำให้สำเร็จก็มีบ้าง ผู้ นิพนธ์เรื่องนี้ได้พูดถึงเทคนิควิธีการตรวจ, ข้อบ่งชี้การ ตรวจ, การแปลผลการตรวจ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านติดตาม ผลและเข้าใจได้ง่าย

เทคนิคการตรวจหลอดเลือดแดงหัวใจด้วยเครื่อง ตรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ปัจจุบันงานด้านรังสีวินิจฉัย โรคทางการแพทย์ ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบไปสู่ เทคโนโลยีและการตรวจชนิดที่มีความปลอดภัยมากขึ้น เช่น ในการตรวจหลอดเลือดแดงหัวใจด้วยเครื่องสนามแม่ เหล็ก ซึ่งในสมัยก่อนนั้น เราอาจจะต้องใส่สายสวน หลอดเลือดโดยตรงและฉีดสารทึบรังสี เพื่อการถ่ายภาพ ทั้งหมดนี้มีปัจจัยเสี่ยงในการตรวจ ผู้ป่วยที่มีความ เหมาะสมและข้อบ่งชี้สามารถเข้ารับการตรวจสนามแม่ เหล็ก สำหรับหลอดเลือดแดงหัวใจได้ ในด้านของรังสีวินิจฉัย เครื่องอัลตราซาวนด์ จัดว่าเป็นเครื่องตรวจวินิจฉัยที่ สำคัญ เนื่องจากไม่ได้ใช้รังสีเอกซเรย์ในการตรวจและ สามารถทำข้างเตียงผู้ป่วยได้โดยตรง ในวารสารฉบับนี้ ผู้นิพนธ์ ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเครื่องอัลตราซาวนด์ ในอีกรูปแบบหนึ่ง คือการนำเครื่องอัลตราซาวนด์มา เพื่อช่วยในการตัดชิ้นเนื้อให้แม่นยำขึ้น เช่น ก้อนเนื้อที่ เต้านม เพื่อนำชิ้นเนื้อที่ได้ไปตรวจทางพยาธิต่อไป ใน ปัจจุบันนี้การตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวนด์พร้อมชิ้น เนื้อที่ส่งสัปปะไปตรวจต่อทางพยาธิได้ นับว่ามีความ สำคัญช่วยทำให้การตรวจวินิจฉัยของทางการแพทย์ ให้ความรวดเร็วยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าการตรวจทางรังสี

วินิจฉัย และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ต่างก็มีภาพจากการตรวจนำเข้าเก็บในระบบภาพ การตรวจในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลในวารสารฉบับนี้มีผู้นิพนธ์ที่ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ต้นเหตุปัญหาของการใช้งานระบบฐานข้อมูลภาพรังสี ซึ่งหน่วยงานที่มีระบบ PACS นี้ สามารถดูภาพและแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลได้ด้วยตนเอง อันจะทำให้ทราบถึงรากของข้อปัญหาในเทคโนโลยีนี้ได้ และเมื่อเราได้มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นเท่าไร ก็ควรที่จะมีจริยธรรมทางการแพทย์ควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้เทคโนโลยีทางการแพทย์ การวินิจฉัย และการรักษานำไปสู่การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ถูกต้องตามหลักจริยธรรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม และเราสามารถมองความเชื่อมโยงต่อเนื่องไปสู่ในรูปแบบให้มีส่วนร่วมกับประชาชน ซึ่งผู้นิพนธ์ ได้ชี้ให้เห็นการบริการสุขภาพ และระบบสาธารณสุข และมุมมองเชิงปรัชญา ซึ่งผู้นิพนธ์ได้นำอมนำปรัชญาทางการแพทย์ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรามาธิบดิ์ จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร

ได้ทรงกล่าวไว้อย่างบูรณาการและพระราชทานหลักทรงงานไว้

สำหรับงานด้านรังสีรักษา ก็มีความก้าวหน้าในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง เช่น บทความในวารสารฉบับที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาจำลองภาพการรักษา 3 มิติ เช่น ในโรคเนื้องอกสมองชนิดไม่ร้ายแรง ซึ่งพบว่าให้ความแม่นยำกว่าการไม่ใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และจะช่วยให้การรักษาแม่นยำยิ่งขึ้น ทำให้ลดผลข้างเคียงของผู้ป่วยได้ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจ และเชิญชวนให้ผู้อ่านได้ติดตามความรู้ทางการแพทย์ ซึ่งนับวันจะก้าวหน้าและเพิ่มพูนขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คณะบรรณาธิการวารสารรังสีวิทยาศิริราช จึงขอขอบคุณผู้นิพนธ์ที่ได้ส่งบทความอันเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางรังสีและบุคลากรทางการแพทย์ทุกสาขา รวมทั้งผู้สนับสนุนทุกฝ่ายที่ทำให้วารสารฉบับนี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คณะบรรณาธิการวารสารรังสีวิทยาศิริราช

ข้อแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารรังสีวิทยาศิริราช

วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดทำ “วารสารรังสีวิทยาศิริราช” ให้เป็นรูปธรรมและเป็นอัตลักษณ์หนึ่งของภาควิชารังสีวิทยา

2. เพื่อเป็นแหล่งตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในสาขารังสีวิทยาแก่แพทย์ พิสิกส์การแพทย์ 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
 - ◆ บทคัดย่อ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี
- วัตถุประสงค์ (Objection) วัตถุประสงค์และวิธีการ แบบวิจัย (Material and Method) ผลการศึกษา (Results) และสรุป (Conclusion)
 - ◆ คำสำคัญ (Keywords) จำนวน 3-6 คำ
 - ◆ เนื้อหา ประกอบด้วย บทนำ (Introduction) วัตถุประสงค์และวิธีการ (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 มายังสำนักงานภาควิชารังสีวิทยา ตึก 72 ปี ชั้นใต้ดิน โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถนนพราวณนง เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

- ส่งทาง E-mail : siradiology@mahidol.ac.th

CHAPTER

สารบัญ

บทความปริทัศน์

<p>การตรวจทางเดินน้ำเหลืองทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในผู้ป่วยทางเดินน้ำเหลืองอุดตัน สุนันทา เชี่ยววิทย์ พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์)</p>	1
<p>การเจาะตัดชิ้นเนื้อเต้านมภายใต้เครื่องอัลตราซาวนด์เพื่อตรวจทางพยาธิวิทยา Ultrasound Core Needle Breast Biopsy อังคณา คณิศชาพงษ์ วท.บ. (รังสีเทคนิค)</p>	10
<p>เทคนิคการตรวจหลอดเลือดแดงหัวใจด้วยเครื่องตรวจสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Coronary Magnetic Resonance Angiography Technique) สุภาภรณ์ นาคเย็น วท.ม. (รังสีเทคนิค) ประจักษ์ ธนาพิบูลย์ผล วท.ม. (วิทยาศาสตร์รังสี) วิษณุ จิตรโรจนรักษ์ วท.บ. (รังสีเทคนิค)</p>	18
<p>การจำลองการรักษาแบบสามมิติด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จำลองการรักษาในโรคเนื้องอกสมองชนิดไม่ร้ายแรง (CT-Simulation in Meningioma) สหรัฐ ต่ายสกุลทิพย์ วท.บ. (รังสีเทคนิค) นිරนุช ทวีบุญ วท.บ. (รังสีเทคนิค) สุธี เดชะวงศ์สุวรรณ วท.บ. (รังสีเทคนิค), วท.ม. (วิทยาศาสตร์รังสี)</p>	28
<p>การวิเคราะห์ต้นเหตุปัญหาของการใช้งานระบบฐานข้อมูลภาพรังสี PACS Root Cause Analysis เฉลิมพล เดชะวิเศษ บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) เอนก สุวรรณบัณฑิต วท.บ. (รังสีเทคนิค), ศศ.บ. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม), ป.ร.ด. (ปรัชญาและจริยศาสตร์)</p>	38

CHAPTER

สารบัญ

บทความปริทัศน์

<p>การส่งเสริมระบบภาพรังสีในหน่วยงานเอกซเรย์ขนาดเล็ก The promotion of PACS in small site x-ray section ณัฐชมน รอดด้วง วท.บ. (รังสีเทคนิค)</p>	<p>45</p>
<p>เทคโนโลยีนิวเคลียร์ทางการแพทย์กับปัญหาจริยศาสตร์ Ethics and Nuclear Technology in Medicine เอนก สุวรรณบัณฑิต วท.บ. (รังสีเทคนิค), ศศ.บ. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม), ปร.ด. (ปรัชญาและจริยศาสตร์)</p>	<p>53</p>
<p>การแพทย์แบบมีส่วนร่วมกับประชาชน: มุมมองเชิงปรัชญา Medical-People Engagement: Philosophical approach วิเศษ แสงกาญจนวิชัย ปร.ด. (ปรัชญาและจริยศาสตร์) เอนก สุวรรณบัณฑิต วท.บ. (รังสีเทคนิค), ศศ.บ. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม), ปร.ด. (ปรัชญาและจริยศาสตร์)</p>	<p>63</p>