

นิตยสาร

โรงพยาบาลกลาง

THE JOURNAL OF THE CENTRAL HOSPITAL

เล่มที่ 37 ฉบับที่ 4 ประจำเดือน ตุลาคม 2548 – มิถุนายน 2550

Vol. 37 NO. 4

October 2005 – June 2007

สารบัญ

หน้า

ความแม่นยำของการตรวจมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรม ที่โรงพยาบาลกลางร่วมกับอัลตราซาวด์	189
วาสนา อุตสาหะ พบ., วบ.	
ความรู้เรื่องการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ป่วย	201
นัท อัครฉัตรโรจน์ วทบ.	
การประดิษฐ์อุปกรณ์ที่รองรับขาเพื่อช่วยในการถ่ายภาพทางรังสี ของกระดูกข้อสะโพกด้านข้าง	209
บุษกรีน สุทัศน์ ณ อยุธยา วทบ.	
การประดิษฐ์หม้อสวนจากขวด Normal Saline	221
สุภัคดี สายเนตร วทบ.	
ทุนมูลนิธิโรงพยาบาลกลาง	233

นิตยสาร โรงพยาบาลกลาง

The Journal of The Central Hospital. Bangkok Metropolis, Thailand.

Board of Consultants

Kampee Mallikamas, M.D., F.I.C.S., F.A.C.A.
Vivat Krepanit, M.D., F.I.C.S.
Sompong Burusratanapanth, M.D., M.P.H., T.M.
Niyom Torwongs, M.D., Dipl. Amer. B. Path.
Nualnart Lorlertvith, M.D., F.I.C.S.
Piyamaith Yodnane, M.D.
Pramote Bejrajati, M.D., F.R.C.S. (Ed.), F.R.C.S. (Glas.)

Editor in-Chief

Theera Thanyavudthi, M.D.

Associate Editor

Teerachai Anunta-unnop, M.D.

Assistant Editor

Jeratkana Janngam, M.D.

Nuthaitip Kashemsri Na Ayudhya, M.D.

Editorial Board

Surachai Sabmoke, M.D.
Suvija Nutakul, M.D.
Kanthima Thanyavudthi, M.D.
Kanchana Ritcharoen, M.D.
Surat Korpajarasoontorn, M.D.
Pravit Sukcharoenchaikul, M.D.
Sutat Pattaravoratham, M.D.
Maneeratana Chutsikarinthorn B.Sc. (Med. Tech.)
Bhitchaya Abhussarawan R.N.
Samart Tanariyakul, M.D.
Karmonphun Chomsevi, M.D.
Worapong Teeprasarn, M.D.
Veerapong Trakarnvanich, M.D.
Pipat Kriengwatanasiri, M.D.
Malinee Bejrajati, D.D.S.
Kutcharin Jiamsripong, M.D.
Arunee Hantaweepant B.Sc. (Pharm.)

Photographers

Suporn Supalit, (Med. Illust. tech.).

Itsaraphong Piya, (Med. Illust. tech)

Owner : Central Hospital Foundation, Bangkok Metropolis.
Office : Central Hospital, 514 Luang Road, Bangkok Metropolis, 10100 Thailand.
Tel. 221-6141
Publication : Twice a year
Subscription Rate : One Year. 100 Bahts.

กรรมการที่ปรึกษา

นพ.คัมภีร์ มัลลิกะมาส	พ.บ.,	F.I.C.S., F.A.C.A.
นพ.วิวัฒน์ กริพานิช	พ.บ.,	F.I.C.S.
นพ.สมพงษ์ บุรุษรัตนพันธุ์	พ.บ.,	MPH., T.M.
นพ.นิยม ต่อบงส์	พ.บ.,	Dipl. Amer. B. Path.
นพ.นवलนาถ หล่อเลิศวิทย์	พ.บ.,	F.I.C.S.
นพ.ปิยะเมธิ ยอดฉัตร	พ.บ., อว.	ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ
นพ.ปราโมทย์ เพชรชาติ	พ.บ., อว.,	F.R.C.S. (Ed.), F.R.C.S. (Glas.)

บรรณาธิการ

นพ.ธีระ รัชญาวุฒิ พ.บ., ว.ว.

บรรณาธิการรอง

นพ.ธีรชัย อนันตอรณพ พ.บ., ว.ว.

บรรณาธิการผู้ช่วย

พญ.จิรัฐกานา จันทร์งาม พ.บ., ว.ว.

พญ.ณัฐทิพย์ เกษมศรี ณ อยุธยา พ.บ., ว.ว.

คณะบรรณาธิการ

นพ.สุรชัย ทรัพย์โมกษ์ พ.บ., อ.ว.	นพ.สามารถ ตันอริยกุล พ.บ., ว.ว.
นพ.สุวิชา นุตกุล พ.บ., ว.ว.	พญ.กมลพันธ์ ชมเสวี M.D., ว.ว.
พญ.กัณธิมา รัชญาวุฒิ พ.บ., ว.ว.	นพ.วรพงษ์ ทีปประสาน พ.บ.
พญ.กาญจนา ฤทธิเจริญ พ.บ., ว.ว.	นพ.วีรพงศ์ ตระการวินิช พ.บ., ว.ว.
นพ.สุรัตน์ กอพัชรสุนทร พ.บ., ว.ว.	นพ.พิพัฒน์ เกรียงวัฒนศิริ พ.บ., ว.ว.
นพ.ประวิทย์ สุขเจริญชัยกุล พ.บ., ว.ว.	ทญ.มะลิณี เพชรชาติ ท.บ.
นพ.สุทัศน์ ภัทรวรรณ พ.บ., ว.ว.	พญ.กัชรินทร์ เจียมศรีพงษ์ พ.บ., ว.ว.
นางสาวมณีนรัตน์ ฉัตรศิรินทร วท.บ.	นางอรุณี หาญทวีพันธุ์ ภ.บ.
นางสาวพิชชา อากัสระวรรณ พยาบาลวิชาชีพ	

ช่างภาพ

สุพร ศุภฤทธิ ภาพการแพทย์ อิศระพงษ์ พิชะ ช่างภาพการแพทย์

เจ้าของ : มูลนิธิโรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร
สำนักงาน : โรงพยาบาลกลาง 514 ถนนหลวง กรุงเทพมหานคร กท.10100 โทร. 221-6141
กำหนดออก : ปีละ 2 ครั้ง
ค่าสมาชิก : ปีละ 100 บาท ถ้าส่งเงินทางธนาคาร หรือไปส่งจ่ายไปรษณีย์ โปรดส่งจ่าย ณ ที่ทำการไปรษณีย์ป้อมปราบ ในนามของ นางจุลกา แสนอินตา

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเผยแพร่กิจการทางแพทย์ของโรงพยาบาลกลาง
๒. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทุกสาขาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ ทั้งในด้านการป้องกันและด้านการบำบัด
๓. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทั่วไปซึ่งเจ้าหน้าที่ต่างๆ ทุกระดับและทุกประเภทในกิจการทางแพทย์ควรทราบเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

เพื่อให้การพิจารณาและการจัดพิมพ์บทความที่ส่งมาลงพิมพ์มีความสะดวกและรวดเร็ว จึงขอ เสนอ ข้อแนะนำดังนี้

เรื่องและบทความ

1. เป็นเรื่องหรือบทความที่ยังไม่เคยลงพิมพ์ หรือกำลังส่งเพื่อลงพิมพ์ที่ใด
2. บทความที่ส่งถ้าเป็นภาษาไทยต้องมีบทคัดย่อภาษาอังกฤษเพิ่มเติม หรือถ้าบทความเป็นภาษาอังกฤษต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยเพิ่มเติมด้วย ไม่รับพิมพ์ภาษาอื่น
3. ดัชนีฉบับต้องเป็นพิมพ์ดีด หรือพิมพ์คอมพิวเตอร์ ชนิด LQ หรือ NLQ ใช้บรรทัดห่างพิมพ์หน้าเดียว เว้นช่องขอบทั้งสองข้างห่างพอสมควร บนมุมขวาของกระดาษพิมพ์ใส่เลขกำกับทุกหน้า
4. ภาพประกอบ ภาพถ่ายใช้ภาพขาวดำบนกระดาษอัดมัน ภาพสี ภาพสไลด์ ภาพเขียนควรเขียนด้วยหมึกอินเดียนบนกระดาษอาร์ต หรือกระดาษขาวชนิดหนา
5. ส่งดัชนีฉบับ 1 ชุดพร้อมแผ่นดิสก์ (รวมทั้งตารางและภาพ) มายังกองบรรณาธิการนิตยสารโรงพยาบาลกลาง หรือ นพ.ธีระ รัชญวุฒิ 06-8980101 ดัชนีฉบับต้องไม่พับและต้องลงทะเบียนถ้าส่งทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งจดหมายกำกับจากผู้เขียน เพื่อขอให้พิจารณาลงพิมพ์ มีเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้
6. ใส่ชื่อตัวและชื่อสกุล ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษในบทคัดย่อ เรียงตามปกติ พร้อมด้วยปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุดไม่เกิน 2 โดยใช้ตัวย่อของปริญญาและคุณวุฒิที่เป็นสากล ชื่อของหน่วยงานและสถาบันใส่ไว้ที่เชิงอรรถ
7. เอกสารอ้างอิงใช้ระบบแวนคูเวอร์ให้กำกับการอ้างด้วยหมายเลขที่กำกับในรายชื่อเอกสารอ้างอิงจะต้องตรงกับหมายเลขในเนื้อเรื่องด้วย
8. ดัชนีฉบับที่ได้รับการพิจารณาเพื่อลงพิมพ์ในนิตยสารโรงพยาบาลกลางแล้ว กองบรรณาธิการจะจัดส่งฉบับพิมพ์ร่างให้ผู้เขียน ตรวจสอบ และรับรองพร้อมจัดส่งคืนกองบรรณาธิการภายในเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นทางกองบรรณาธิการถือว่าผู้เขียนได้รับรองฉบับพิมพ์ร่างนั้นแล้ว

9. เนื้อหาบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ในนิตยสารโรงพยาบาลกลาง ถือเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนโดยเฉพาะเท่านั้น กองบรรณาธิการนิตยสารโรงพยาบาลกลางไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยเสมอไป ข้อเรื่องควรสั้นให้ได้ใจความ ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ง่ายและสั้น กระชับ ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วทำให้ใจความไม่ชัดเจนเพื่อประหยัดหน้ากระดาษ เวลาของผู้อ่าน และผู้เขียน ถ้าใช้คำย่อต้องบอกคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน เอกสารอ้างอิงควรมีทุกบทความ การแปลคำภาษาอังกฤษและการทับศัพท์ ให้ใช้พจนานุกรมศัพท์แพทย์ของราชบัณฑิตยสถานเป็นบรรทัดฐาน

การเตรียมและส่งต้นฉบับ

1. ประเภทบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องต่อไปนี้ ข้อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ ข้อยุติ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทปฏิทัศน์ (review article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วยบทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความพิเศษ (special article)

เป็นบทความประเภทที่บทปฏิทัศน์กับบทความพื้นวิชาที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ

บทความพื้นวิชา (refresher course)

เสนอความรู้ในองค์ความรู้จำเพาะเรื่อง ที่นำมาหรือฟื้นฟูเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ ทำนองเดียวกับนำเสนอในการประชุมพื้นวิชา หรือการจัดอบรมแพทย์ (training course) เป็นคราวๆ ไป

รายงานเบื้องต้น (preliminary report) หรือ รายงานพอสั่งเขป (short communication)

เป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่ม หรือศึกษาเสร็จแล้วกำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์

รายงานผู้ป่วย (case report)

เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน หรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย โครงสร้างบทความผู้ป่วยประกอบด้วย บทนำพรรณนา

ผู้ป่วย (case description) วิจารณ์หรือข้อสังเกต และเอกสารอ้างอิง

ปกิณฑกะ (miscellany)

เป็นบทความขนาดเล็กที่เนื้อหาอาจเข้าข่าย หรือไม่เข้าข่ายบทความต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เช่น บันทึกรวบรวม เวชกรรมทันตกรรม บทปริทัศน์ รายงานผลศึกษาวิจัยโดยสังเขป หรือรายงานเบื้องต้นก็ได้

จดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to the editor) หรือ จดหมายโต้ตอบ (correspondence)

เป็นเวทีที่ใช้โต้ตอบระหว่างนักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารในกรณีผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่างต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงานและบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้ง

2. การเตรียมต้นฉบับ

2.1 ปกชื่อเรื่อง (title page)

ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร พร้อมช่องไฟ ถ้าชื่อยาวมากตัดเป็นชื่อเรื่องรอง (subtitle) ชื่อเรื่องต้องมีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ต้องใส่วลีที่น่าเบื่อ เช่น “การศึกษา...” หรือ “การสังเกต...”

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ)

2.1.3 หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้นิพนธ์ทำงาน

2.1.4 ชื่อและที่อยู่ของผู้นิพนธ์ ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

2.1.5 แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา

2.2 บทคัดย่อ

เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษาและวิจารณ์ไม่เกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัด ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเอง ไม่ต้องหาความหมายต่อ ต้องเป็นประโยคอดีต (เฉพาะภาษาอังกฤษ) ไม่ควรมีคำย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อภาษาไทยของภาษาอังกฤษให้ใส่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์เป็นภาษาไทยไว้เหนือความย่อ สำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษของบทความภาษาไทยก็เช่นเดียวกัน ให้ใส่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ไว้เหนือเนื้อความย่อ

2.3 คำสำคัญ หรือคำหลัก (key words)

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อเป็นหัวข้อเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (subject index) ของปีวารสาร (volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms ของ U.S. National Library of Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญหรือคำหลัก

2.4 บทนำ (introduction)

เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผล นำไปสู่การศึกษา แต่ไม่ต้องทบทวนวรรณกรรมมากมายที่ไม่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไร และให้รวม

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นร้อยแก้วในส่วนท้ายของบทนำ ไม่ใส่ผลการศึกษาและสรุป

2.5 วิธีการศึกษา (methods)

เขียนชี้แจงแยกเป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ วัสดุ และวิธีการศึกษา

หัวข้อวัสดุให้บอกรายละเอียดของสิ่งนำมาศึกษา อาทิ ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พืช ฯลฯ รวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ฯลฯ ต้องบอกถึงการอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และการยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

หัวข้อวิธีการศึกษา เริ่มด้วยรูปแบบ แผนการศึกษา (study design, protocol) เช่น randomized, double blind, descriptive หรือ quasi-experiment การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน เป็นต้น วิธีหรือมาตรการที่ใช้ศึกษา (interventions) เช่น รูปแบบการศึกษา การรักษา ชนิดและขนาดของยาที่ใช้ ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไปให้ระบุในเอกสารอ้างอิงถ้าเป็นวิธีใหม่ อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจแล้วนำไปใช้ต่อได้ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

2.6 ผลการศึกษา (results)

แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมาก บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตาราง หรือแผนภูมิโดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขในตารางซ้ำอีก ในเนื้อเรื่อง แปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้

2.7 วิจารณ์ (discussion)

เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษาดตรงกับวัตถุประสงค์ สมมุติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่ปิดบัง แล้วจบบทความด้วยข้อยุติ บางวารสารแยกข้อยุติเป็นหัวข้อต่างหาก

2.8 ข้อยุติ (conclusion)

ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ ให้ข้อเสนอแนะที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ประเด็นคำถามการวิจัยสำหรับการวิจัยต่อไป ข้อยุติอาจใส่ไว้ในหัวข้อเดียวกันกับวิจารณ์ก็ได้

2.9 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ควรแยกพิมพ์ต่างหากไม่ควรสอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเนื้อเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้พอเป็นที่เข้าใจ พร้อมกับเขียนแจ้งไว้ในกรอบว่า

ใส่ตารางที่ 1

หรือ

ใส่ภาพที่ 1

2.10 กิตติกรรมประกาศ (acknowledgements)

มีเพียงย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง เช่น ผู้บริหาร ผู้ช่วยเหลือทางเทคนิคบางอย่าง และผู้สนับสนุนทุนการวิจัย แต่การใส่ชื่อคนช่วยมาๆ ทำให้บทความดูย

ความภูมิฐานเพราะผู้อ่านจะอนุมานว่างานส่วนใหญ่มีคนช่วยทั้งหมด

2.11 เอกสารอ้างอิง (references)

ดูในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใช้ตัวเลขหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อย่อและชื่อวารสารบทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อวารสาร ปีที่ตีพิมพ์, ปีที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ/และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายที่ไม่ซ้ำกับหน้าแรก ตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิคุณพิงศ์, พัชรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพิงศ์, ยุวดี ตาทิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหามะเร็งปากมดลูกในสตรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7 : 20-6.

2. Parkin DM, Dlayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl : 5 year follow-up. Br J Cancer 1996; 73 : 1006-12.

3.1.2 องค์กรเป็นผู้พิมพ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของโรกระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538; 24 : 190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้พิมพ์

1. Cancer in South Africa (editorial). S. Afr Med J 1994; 84 : 15.

3.1.4 บทความในฉบับแรก

1. วิชัย ตันไพจิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ ใน : สมัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539; 48 (ฉบับผนวก) : 153-61.

3.1.5 ระบุประเภทของบทความ

1. บุญเรือง นิยมพร, คำรง เพ็ชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทศนาภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน (บทบรรณาธิการ). สารศิริราช 2539; 48 : 616-20.

2. Enzenberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (letter). Lancet 1996; 347 : 1337.

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

● หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์

1. ธงชัย สันติวงษ์. องค์กรและการบริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

2. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY) : Delmar Publishers : 1996.

● หนังสือมีบรรณาธิการ

1. วิชาญ วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยจิตเวชเอ็ดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิเด็ก; 2535.

2. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York : Churchill Livingstone; 1996.

3.2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่องใน. ใน : ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย).

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน : มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวัตติ, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ชวลิตธำรง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

2. Philipps SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In : Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension : pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York : Raven Press; 1995. p. 465-78.

3.3 รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือนปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, งามจิตต์ จันทรสาคิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ : บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมไบเบ้ทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร ; ดีไซน์; 2541.

2. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam : Elsevire; 1996.

3. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In : Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10 : Geneva Switzerland. Amsterdam : North-Holland; 1992. p. 1561-5.

3.4 รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

1. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรธรรมาวุธ. การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร : กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.

2. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX) : Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No. : HHSIGOEI36200860.

3.5 วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ภาควิชา, คณะ. เมือง : มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

1. ชมัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล : ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

2. Kaplan SJ. Post-hospital home health care : the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO) : Washington Univ.; 1995.

3.6 สิ่งพิมพ์อื่นๆ

3.6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือนปีที่พิมพ์; ส่วนที่ : เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

1. เพลิงมกรต. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 30 สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).

2. Lee G. Hospitalization tied to ozone pollution : study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A : 3 (col. 5).

3.6.2 กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

2. Preventive Health Amendments of 1993, Pub L No. 103-183, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

3.6.3 พจนานุกรม

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์; 2538. หน้า 545.

2. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore : Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

3.7 วิดีทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง (วิดีโอทัศน์). เมืองที่ผลิต : แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต.

1. HIV+/AIDS : the facts and the future (videocassette). St. Louis (MO) : Mosby-year Book; 1995.

3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.8.1 บทความวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร (ชนิดของสื่อ) ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่) : [จำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล

1. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis (serial online) 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 1(1) : [24 screens]. Available from : URL : <http://www/cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

3.8.2 รายงานวิจัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

1. CDI, clinical dermatology illustrated (monograph on CD-ROM). Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego : CMEA; 1995.

3.8.3 เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์

1. Hemodynamics III : the ups and down of hemodynamics (computer program). Version 2.2. Orlando (FL) : Computerized Educational Systems; 1993.

4. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ตาราง ภาพและแผนภูมิ ที่จัดทำและนำเสนอได้ครบถ้วน จะกระตุ้นความสนใจผู้อ่านบทความ และทำให้เข้าใจเนื้อหาบทความได้รวดเร็ว ส่วนมากผู้อ่านจะอ่านชื่อเรื่อง บทคัดย่อ พิจารณาตารางและรูปภาพก่อนจะตัดสินใจว่าจะอ่านบทความต่อไปหรือไม่

4.1 ตาราง

ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์เพื่อแสดงข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

- แยกแต่ละตารางออกจากเนื้อหาบทความตารางละหนึ่งหน้ากระดาษ และไม่ควรถ่ายตารางเป็นภาพถ่าย

- หัวคอลัมน์ เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้นหรือย่อๆ และอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ใต้ตาราง

- แถว (rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์หัวแถว (row headings) ใช้ตัวเข้มจะทำให้เด่นขึ้น

- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับ เพราะอาจสับสนกับเลขกำกับของเอกสารอ้างอิง

- เมื่อผู้อ่าน อ่านตารางแล้วควรเข้าใจได้สมบูรณ์ โดยไม่ต้องหาความหมายเพิ่มเติมในบทความ ดังนั้น ชื่อตารางควรสั้น ได้ใจความ คอลัมน์เรียงลำดับความสำคัญ (เวลาที่ศึกษา, การดำเนินโรค) จากซ้ายไปขวา เรียงลำดับของแถวจากบนลงล่าง

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อ 1 ตารางถ้ามีตารางมากจะทำให้การจัดหน้ายากลำบาก ใช้เวลามากและสิ้นเปลือง ถ้าผู้พิมพ์มีข้อมูลมากให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญนำเสนอเป็นตารางในบทความ อาจจะมีตารางข้อมูลอื่นๆ แยกไว้ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

- ต้องขออนุญาต และแสดงความขอบคุณกรณีนำข้อมูลในตารางมาจากบทความของผู้อื่น

4.2 ภาพ และแผนภูมิ

ภาพ และแผนภูมิ จะสื่อความหมายได้ชัดเจน เน้นจุดสำคัญ และมีประสิทธิภาพ มีแนวทางดังนี้

- ภาพหรือแผนภูมิต้องคมชัด เป็นภาพขาว-ดำ ภาพสีไม่ควรใช้เพราะสิ้นเปลืองและภาพสีจะตีพิมพ์ไม่ชัดเจน

- ขนาดโดยทั่วไปใช้ 5 x 7 นิ้ว ไม่ตัดขอบ ไม่ติดกับกระดาษรอง ไม่เขียนรายละเอียดหลังรูปภาพ ไม่ม้วนรูปภาพ ควรทำเครื่องหมายเล็กๆ ไว้ที่ขอบรูปภาพและเขียนคำอธิบายไว้ต่างหาก บรรณาธิการจะเป็นผู้เขียนชื่อเจ้าของเรื่อง ชื่อเรื่องไว้หลังรูปภาพทันทีที่ได้รับต้นฉบับเพื่อป้องกันการสับสน ที่ไม่แนะนำให้อธิบายเรื่องเขียนหลังภาพเพราะอาจจะเขียนหนักมือเกินไป ทำให้รอยเขียนปรากฏทางด้านหน้าภาพ และคุณภาพของรูปภาพเสียไป

5. การส่งต้นฉบับ

ต้นฉบับที่ส่งให้บรรณาธิการต้องเป็นฉบับจริงพร้อมด้วยแผ่นดิสก์ ต้องมีสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้พิมพ์ที่กองบรรณาธิการจะติดต่อได้

ความแม่นยำของการตรวจมะเร็งเต้านม ด้วยแมมโมแกรมที่โรงพยาบาลกลาง ร่วมกับอัลตราซาวด์

วาสนา อุตสาหะ พบ., วบ. รังสีวิทยาทั่วไป

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลกลาง

Abstract

Accuracy of Breast Cancer Detected by Mammogram and Ultrasound in BMA General Hospital

Utsaha W. MD.

J. Central Hospital 2005–2007 : 189–199.

Radiographic mammogram finding of 47 pathological-proven breast cancer patients were reviewed and analyzed. Number and type of mammogram are collected. Incidence of breast cancer detected by screening mammogram is 7.5 : 1000. Mean of breast cancer size in screening and diagnostic mammogram is 2.05 cm. \pm 1.146 cm. and 3.04 cm. \pm 1.83 cm. Position of breast cancer is most common at upper outer quadrant and second at areola and upper inner quadrant with totally combined to be 50% of total cases. Stage of breast cancer in screening mammogram are 57% in stage 0 and 1. Stage of breast cancer in diagnostic mammogram are 36.17% in stage 1 and 44.68% in stage 2. There were 5 mammographic findings of breast cancer. IDC and IDC/DCIS are 95.75% of pathological result of breast cancer. DCIS and ILC with LCIS are the rest. PPV of mammogram is BMA general hospital is 85.4%.

บทคัดย่อ

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่าง 1 ต.ค. 2544 - 30 ก.ย. 2547 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่พบในผู้มารับบริการการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรมที่โรงพยาบาลกลาง โดยไม่มีอาการ (screening mammogram) และผู้ที่มารับการตรวจที่กลุ่มงานผู้ป่วยนอกเพราะมีอาการ เช่น มีก้อน มีอาการปวดหรือมีสารคัดหลั่งทางหัวนมผิดปกติ และแพทย์ส่งตรวจแมมโมแกรม (diagnostic mammogram)

ผลการศึกษา การคัดกรองมะเร็งเต้านม มีประโยชน์ เพราะทำให้ค้นพบมะเร็งในระยะแรก จึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ชนิดของมะเร็งเต้านมที่พบในโรงพยาบาลกลางส่วนมากเป็น invasive ductal carcinoma และ invasive ductal carcinoma ร่วมกับ DCIS (ductal carcinoma in situ) รวมร้อยละ 95.75 โดยมีลักษณะผิดปกติที่ตรวจพบจากภาพถ่ายแมมโมแกรมที่พบมากที่สุด คือ ก้อนที่มีรูปร่าง irregular ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือด้านนอกส่วนบน รองลงมาคือที่หัวนม และด้านใน ส่วนบน ขนาดของมะเร็งเต้านมที่พบจากการคัดกรองคือ 2.05 ซม. ± 1.146 อุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านมคือ 7.5 : 1000 และความถูกต้องในการวินิจฉัย คือ ค่า PPV = ร้อยละ 85.4

บทนำ

เนื่องจากมะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยในสตรี เป็นอันดับสองรองจากมะเร็งปากมดลูก และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากมะเร็งประมาณร้อยละ 20 เป็นอันดับสองรองจากมะเร็งปอด ทั้งยังไม่สามารถป้องกันได้ การค้นพบเร็วที่สุด ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และเป็นการลดอัตราการตายได้ดีที่สุด

สถิติมะเร็งเต้านมในประเทศไทย ในปี 2542 เป็น 16.3 ต่อ ประชากร 100,000 คน และพบว่าร้อยละ 80 เป็นมะเร็งเต้านมระยะที่เป็นมากแล้ว

การตรวจแมมโมแกรมให้การวินิจฉัยถูกต้องร้อยละ 93 และเมื่อร่วมกับการตรวจร่างกายทางคลินิก จะทำให้การวินิจฉัยมีความถูกต้องถึงร้อยละ 97 ถ้าร่วมกับอัลตราซาวด์ จะมีตรวจพบมะเร็งเต้านมจากการคัดกรอง (Incident cancers) มากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาอุบัติการณ์ของการตรวจพบมะเร็งเต้านมจากแมมโมแกรมในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ
2. เพื่อศึกษาขนาด ตำแหน่ง ระยะของ มะเร็งเต้านม ที่พบจากการตรวจแมมโมแกรม
3. เพื่อศึกษาลักษณะผิดปกติที่ตรวจพบจากภาพถ่ายแมมโมแกรมและชนิดของมะเร็งเต้านมทางพยาธิวิทยา

4. เพื่อหาความแม่นยำในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยการตรวจแมมโมแกรมร่วมกับอัลตราซาวด์ เป็น positive predictive value (PPV) คือถ้าการตรวจแมมโมแกรมอ่านผลว่าเป็นมะเร็งเต้านม โอกาสที่ผู้ถูกทดสอบจะเป็นมะเร็งเต้านมเป็นร้อยละเท่าใด โดยบุคลากรในกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลกลาง

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลย้อนหลัง จำนวนคนและชนิดการตรวจแมมโมแกรม ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วย และลักษณะภาพแมมโมแกรมคนที่เป็นมะเร็งเต้านม 47 คน ซึ่งได้รับการตรวจแมมโมแกรมที่ กลุ่มงานรังสีวิทยาโรงพยาบาลกลาง เริ่มการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2544 ถึง 30 กันยายน 2547

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ทั้งหมด 47 ราย อายุ 29 ปี ถึง อายุ 80 ปี (อายุเฉลี่ย 56.13 ปี ± 12.159)

อุบัติการณ์ของการตรวจพบมะเร็งเต้านมในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ คือ 7.5 : 1000

ตารางที่ 1 แสดงการตรวจพบมะเร็งเต้านม ร่วมกับอายุผู้ป่วยและชนิดของแมมโมแกรม

ชนิด แมมโมแกรม	screening		diagnostic	
	จำนวนคน	จำนวนผู้ป่วย มะเร็งเต้านม	จำนวนคน	จำนวนผู้ป่วย มะเร็งเต้านม
น้อยกว่า 39 ปี	4	1	5	1
40 - 49 ปี	406	5	467	10
50 ปี	779	8	914	22

ตารางที่ 2 แสดงผลทางพยาธิวิทยา ที่พบจากชนิดการตรวจทางแมมโมแกรม

DCIS = ductal in situ

IDC = invasive ductal carcinoma

LCIS = lobular carcinoma in situ

ILC = invasive lobular carcinoma

Pathological result						Total
		DCIS	IDC	DCIS, IDC	LCIS, ILC	
TYPE	Screening	1	9	4		14
	Diagnostic		29	3	1	33
Total		1	38	7	1	47

ตารางที่ 3 แสดงผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา และอาการที่นำผู้ป่วยมาตรวจ

History						Total
Pathological result	no symptom	mass	nipple discharge	nipple retraction	skin change	
DCIS	1					1
IDC	8	25		1	4	38
DCIS, IDC	4	2	1			7
LCIS, ILC	1					1
Total	14	27	1	1	4	47

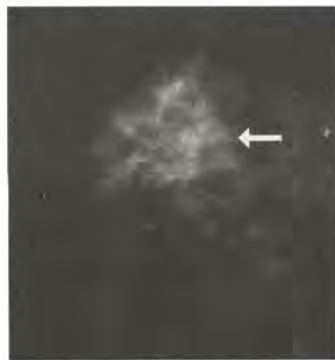
ตารางที่ 4 แสดงการตรวจพบจากภาพถ่ายแมมโมแกรม และชนิดของชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา

MAMMO- GRAPHIC	Pathological result				
	DCIS	IDC	DCIS, IDC	LCIS, ILC	Total
microcalcification			1		1
mass	1	16	1		18
mass and calcification		8	1		9
asymmetrical density		4	2		6
spiculate lesion		10	2	1	13
	1	38	7	1	47

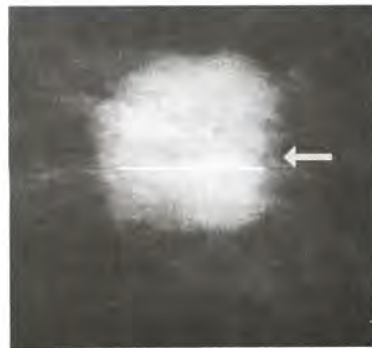
จากการศึกษาลักษณะภาพถ่ายแมมโมแกรมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมพบว่า มีลักษณะต่างๆ

คือ

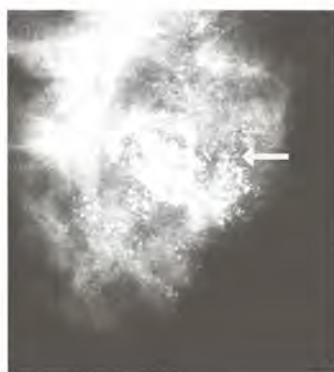
cluster of microcalcification	(n = 1)	ร้อยละ	2
mass	(n = 18)	ร้อยละ	38.3
mass and calcification	(n = 9)	ร้อยละ	9.1
asymmetrical density	(n = 6)	ร้อยละ	12.8
spiculate lesion	(n = 13)	ร้อยละ	27.7



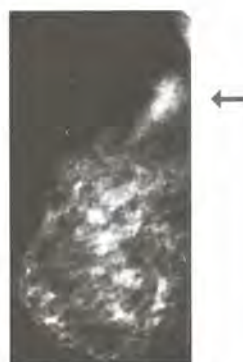
รูปที่ 1 spiculate lesion
(ผลทางพยาธิวิทยา LCIS, ILC)



รูปที่ 2 irregular mass
(ผลทางพยาธิวิทยา เป็น IDC)



รูปที่ 3 mass with punctate microcalcification (ผลทางพยาธิวิทยา IDC)



รูปที่ 4 asymmetrical density (ผลทางพยาธิวิทยา IDC)

ตารางที่ 5 ขนาดของมะเร็งเต้านมที่พบจากแมมโมแกรมชนิด screening and diagnostic คือ 2.05 ซม. ± 1.146 and 3.04 ซม. ± 1.83 ตามลำดับ แสดงจำนวนมะเร็งเต้านมที่พบแยกตามชนิดของการตรวจแมมโมแกรม

Type of mammogram	Total	size of CA breast (mean)
Screening	14	2.05 cm ± 1.146
Diagnostic	33	3.04 cm ± 1.83

ตารางที่ 6 แสดงตำแหน่งก้อนที่พบจากภาพถ่ายแมมโมแกรม ตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ ด้านนอกส่วนบน รองลงมาคือที่หัวนม และด้านใน ส่วนบน

U = upper C = central O = outer I = inner L = lower Q = quadrant

POSITION	Frequency	Percent
areola	6	12.8
UOQ	12	25.5
UIQ	6	12.8
LOQ	3	6.4
LIQ	5	10.6

POSITION	Frequency	Percent
UC	5	10.6
LC	2	4.3
IC	1	2.1
OC	4	8.5
Whole breast	1	2.1
LOQ, LIQ	1	2.1
UC and OC	1	2.1
Total	47	100.0

ตารางที่ 7 แสดงระยะของมะเร็งเต้านมจากการตรวจแมมโมแกรมชนิด screening คือ ระยะแรกและระยะที่ 1 รวมร้อยละ 57 ชนิด diagnostic พบมะเร็งเต้านมระยะที่ 2 มากที่สุด

TYPE	STAGE					Total
	0	1	2	3	4	
Screening	2	6	5	1		14
Diagnostic		7	16	9	1	33
Total	2	13	21	10	1	47

ความถูกต้องในการวินิจฉัย คือ ค่า PPV = ร้อยละ 85.4

วิจารณ์

อัลตราซาวด์จำเป็นในการตรวจร่วมกับแมมโมแกรมในหญิงไทยในทุกกลุ่มอายุ¹ เนื่องจากเต้านมมีความชุ่มชื้นทางรังสีสูงใช้แยกถุงน้ำและก้อนเนื้อ ทำให้ช่วยลดการตัดชิ้นเนื้อที่ไม่จำเป็น ดูลักษณะขอบของก้อนในเต้านม ที่พบจากแมมโมแกรม ถ้ามีเนื้อเต้านมปกติบ้าง ทั้งช่วยเพิ่มความถูกต้องในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมอัลตราซาวด์จะช่วยวัดขนาดของก้อนมะเร็งเต้านมได้ถูกต้อง

ความถูกต้องในการวินิจฉัยด้วยแมมโมแกรมขึ้นกับคุณภาพการถ่ายแมมโมแกรม ความชุ่มชื้นทางรังสีของเต้านมในผู้ป่วย ซึ่งปัจจัยสำคัญคือ อายุผู้ป่วย ชนิดของเครื่องตรวจแมมโมแกรม

เทคนิคการถ่ายภาพ การควบคุมคุณภาพ และประสบการณ์ของรังสีแพทย์ยิ่งอ่านแมมโมแกรมจำนวนมาก ก็จะพบมะเร็งเต้านมมากขึ้นต่อจำนวนการตัดชิ้นเนื้อตรวจ ความถูกต้องในการศึกษานี้คิดเป็น PPV (positive predictive value) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 85.4 ค่าที่ยิ่งสูง sensitivity ก็ยิ่งต่ำ

เนื่องจากมีลักษณะที่ร่วมกันของมะเร็งและรอยโรคที่ไม่ใช่มะเร็ง จึงจำเป็นต้องทำการตรวจชิ้นเนื้อ

การตรวจพบจากภาพถ่ายแมมโมแกรมพบว่า ชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาว่าเป็นชนิดใด คือ มะเร็งเต้านมที่มีการอักเสบ² พบมี skin, nipple retraction, thickening และ diffuse increase density ร่วมกับก้อน ผลพยาธิวิทยา พบเป็น IDC (n = 1), medullary CA (n = 1) (รูปที่ 5, 6)



รูปที่ 5 หัวลูกศรแสดง skin thickening ลูกศรแสดง inflammatory CA (ผลทางพยาธิวิทยา IDC)



รูปที่ 6 แสดงภาพอัลตราซาวด์ในผู้ป่วย และ acoustic shadow ของก้อนในรูปที่ 5

DCIS(n = 1) พบลักษณะเป็น circumscribed mass แสดงว่าไม่มี extensive intraductal component³ และน้อยกว่าร้อยละ 15 เกิด IDC DCIS ชนิด NOS (not otherwise specified) พบมากที่สุด และ comedocarcinoma จะมี necrotic debris มากใน duct และมักพบ cluster of microcalcification ถ้าเป็นมะเร็งเต้านมใน periphery duct จะพบ linear, branching calcification การพบ cluster of microcalcification, mass, mass with calcification, asymmetrical density และ spiculate lesion พบใน IDC, IDC ร่วมกับ DCIS ซึ่งรวมกันเป็นร้อยละ 95.75 ของมะเร็งเต้านม จากผลการตรวจชิ้นเนื้อ medullary carcinoma³ (n = 2) subtype of IDC พบน้อยกว่าร้อยละ 5 ของมะเร็งเต้านม เป็นชนิดที่มีขอบชัดเจน มี lobulated contour มักไม่พบ calcification และมี well differentiation มี central necrosis มาก ไม่ค่อยมี desmoplastic stromal reaction ทำให้คลำแล้วนิ่ม ทำให้ว่าผู้ป่วยจะคลำก้อนพบและมาตรวจ ก้อนมักจะโตมาก



รูปที่ 7 ภาพแมมโมแกรม (ซ้าย) และภาพอัลตราซาวด์ (ขวา) แสดง enhanced through transmission, central necrosis in well circumscribed medullary CA

ILC และ LCIS (n = 1) ILC พบเป็น spiculate lesion (รูปที่ 1) ILC ร้อยละ 26-63 พบเป็น spiculate lesion ได้ในระยะท้าย ระยะแรกจะตรวจไม่พบจากแมมโมแกรม เพราะ low density และเหมือนกับเต้านมรอบ ๆ⁴

ระยะของมะเร็งที่ตรวจพบจากการคัดกรองขึ้นกับจำนวนผู้มารับการตรวจคัดกรองครั้งแรก ถ้ามีมากก็จะพบมะเร็งระยะสูง ระยะเวลาระหว่างการมาตรวจคัดกรอง ห่างมากก็จะพบระยะที่ 2 แทนที่จะเป็นระยะแรก หรือระยะที่ 1⁵ ในการศึกษาพบ minimal cancer ขนาดน้อยกว่า 1 ซม. จำนวน 1 ราย (IDC) และพบ DCIS 1 ราย รวมเป็นร้อยละ 14.3

มีผู้ป่วยที่ตรวจเต้านมซ้ำด้วยอัลตราซาวด์หลังทำแมมโมแกรมครั้งสุดท้ายสองปีก่อนแล้ว พบว่า มีก้อนที่เต้านมหลายก้อน ได้มารับการตรวจเต้านมอีกเพราะคลำพบว่า มีก้อน ก้อนหนึ่งโตขึ้น การตรวจอัลตราซาวด์พบว่า ขอบของก้อนไม่เรียบซึ่งเป็นลักษณะของมะเร็งเต้านม และตัดชิ้นเนื้อตรวจพบว่า เป็นมะเร็งเต้านม การใช้อัลตราซาวด์และแมมโมแกรม หรือแมมโมแกรม ติดตามเป็นระยะ (periodic sonographic and/or mammographic surveillance)⁶ ในผู้ป่วยที่มีก้อนหลายก้อนในเต้านมมีประโยชน์

ในการศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมไม่มีต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณรักแร้ 17 ราย เป็น screening 6/14 ราย (ร้อยละ 43) diagnostic 11/33 ราย (ร้อยละ 33) ขนาดเฉลี่ยของมะเร็งเต้านมที่พบใน screening mammogram คือ 2.05 ซม. \pm 1.146 ใน diagnostic mammogram คือ 3.4 ซม. \pm 1.83 จากผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางพบว่า ร้อยละ 54.5 ของมะเร็งเต้านมขนาด 1.5 ซม. หรือน้อยกว่าจะไม่พบมีการกระจายของมะเร็งเต้านมไปยังต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ใน การศึกษานี้พบว่า มีการกระจายของมะเร็งเต้านมไปยังต่อมน้ำเหลือง ทั้งหมด 30 ราย ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทั้งสิ้น 47 ราย

อาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ร้อยละ 81 มาด้วยก้อน, ร้อยละ 3 มีสารคัดหลังผิดปกติ, ร้อยละ 3 หัวนมถูกดึงเข้าใน, ร้อยละ 12 พบความผิดปกติที่ผิวหนัง เช่น มีการบวม อักเสบ การหนาตัวถูกดึงรั้ง

ก้อนคลำพบที่ส่วนบนของเต้านมและบริเวณหัวนมรวมร้อยละ 51 โดยครึ่งหนึ่งจะพบที่ส่วนนอกบนของเต้านม

screening mammogram พบมะเร็งระยะแรก ร้อยละ 14.3 (n = 2) รวมระยะแรกและระยะที่ 1 = ร้อยละ 57 (total n = 8) จากมะเร็งเต้านมทั้งหมดที่พบจากการคัดกรอง (n = 14)

diagnostic mammogram ไม่พบมะเร็งระยะแรก แต่พบระยะที่หนึ่งร้อยละ 36.17 พบระยะที่ 2 เป็นส่วนมาก ร้อยละ 44.68 ของจำนวนมะเร็งเต้านมที่พบทั้งหมด

อุบัติการณ์ของมะเร็งที่พบในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ คือ 14 รายจากผู้รับการตรวจ 1857 คน คือ 7.5 : 1000

ความถูกต้องในการอ่านผลแมมโมแกรม (PPV) = ร้อยละ 85.4

พบ false negative case 2 รายอ่านเป็น fibroadenoma ผลพยาธิวิทยาเป็น IDC, อีกรายอ่านผลเป็น cystosarcoma phyllodes ผลพยาธิวิทยาเป็น medullary CA (รูปที่ 7)

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ร้อยละ 78 ใช้สิทธิ์ต่างๆ ในการตรวจรักษา การทำแมมโมแกรมคัดกรองมีประโยชน์ เพราะช่วยลดระยะของโรคในขณะที่ตรวจพบ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

สรุป

มะเร็งเต้านมที่พบในโรงพยาบาลกลางส่วนมากเป็น invasive ductal carcinoma และ invasive ductal carcinoma ร่วมกับ DCIS (ductal carcinoma in situ) รวมร้อยละ 95.75 โดยมีลักษณะผิดปกติที่ตรวจพบจากภาพถ่ายแมมโมแกรม ที่พบมากที่สุด คือ ก้อนที่มีรูปร่าง irregular ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือด้านนอกส่วนบน รองลงมาคือที่หัวนม และด้านในส่วนบน และความถูกต้องในการวินิจฉัย คือ ค่า PPV = ร้อยละ 85.4 พบ minimal cancer ร้อยละ 14.3 เนื่องจากส่วนมากผู้ป่วยมาตรวจคัดกรองเพียงครั้งเดียว ในการคัดกรอง พบมะเร็งระยะ 0, 1 รวม ร้อยละ 57 และมะเร็งเต้านมร้อยละ 43 ไม่มีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้

เอกสารอ้างอิง

1. อุษากร อุดรภิชาติ การวิเคราะห์ภาพความเข้มของรังสีเต้านมจากภาพแมมโมแกรมของผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลราชวิถี Bull Dept Med Serv 2003 ; 29 : 29-33.
2. Bilgen I.G., Utun E.E., Memi A. Inflammatory Breast Carcinoma : Mammographic Ultrasonographic, Clinical, and Pathological Finding in 142 Cases. Radiology 2002 ; 223 : 829-838.
3. Destouet J.M., Eklund G.W., Feig S.A., In : Siegel B.A., editor. SET 36 Breast Disease (Second Series) Test and Syllabus. Reston, Virginia, ACR 1993 ; case 9 : 111, case 11 : 139, case 18 : 240.
4. Adler D.D. Imaging of Spiculated Masses. In : Friedrich M., Sickles E.A., editors. Radiological Diagnosis of Breast Diseases, Berlin : Springer Verlag, 1977 ; 8 : 138.
5. Farria D.M., Monsees B. Screening mammography practice essentials. Radiol Clin A Am 2004 ; 42 : 831-42.
6. Teubner J. Echomammography : technique and Results. In : Friedrich M., Sickles E.A., editors. Radiological Diagnosis of Breast Diseases. Berlin : Springer Verlag, 1997 ; 12 : 215.

ความรู้เรื่องการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ป่วย

นัท อัสวฉัตรโรจน์ วทบ. (รังสีเทคนิค)

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลกลาง

Abstract

Information for patients : Computed Tomography.

Asawachatroj N. B.Sc. (Radiotechnology)

Radiology Section, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital.

J. Central Hospital 2005-2007 : 201-208.

Nowadays, Computed Tomography (CT Scan) is a popular choice of diagnostic radiology that can be used in almost all organs. It gives clear images, leading to high sensitivity and specificity of diagnosis and has only few limitations of use.

However, there are some problems in patient's preparation and during the examination that caused by patient's misunderstanding and anxiety. Giving patient information of CT scan is a way to help patient to understand the examination and to reduce his/her anxiety. These information includes basic knowledge of CT scan, procedures, patient's preparation and other necessary information.

บทคัดย่อ

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography) เป็นวิธีการตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่แพทย์มักส่งตรวจอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถตรวจได้ในทุกอวัยวะ มีข้อจำกัดในการตรวจน้อย ให้ผลการตรวจที่แม่นยำ เห็นรอยโรคได้ชัดเจน แต่ก็มีปัญหาที่พบบ่อยในขั้นตอนการเตรียมตัวผู้ป่วยและระหว่างที่ตรวจ ซึ่งมักมาจากความไม่เข้าใจของผู้ป่วยและญาติ ทำให้มีผลต่อการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงได้รวบรวมความรู้เบื้องต้นของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เทคนิคการตรวจ การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องรู้เพื่อจะได้ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง เกิดความเข้าใจ และนำไปเผยแพร่ต่อไป

บทนำ

ในปัจจุบันนี้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography) เป็นวิธีการตรวจที่แพทย์มักส่งตรวจเพื่อหารอยโรคอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถใช้ตรวจได้ในอวัยวะทุกส่วนของร่างกายและให้ผลการตรวจที่แม่นยำ เชื่อถือได้ ซึ่งการตรวจสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง โดยขึ้นอยู่กับการวินิจฉัยของรังสีแพทย์ ประสบการณ์ของนักรังสีการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ เทคนิคการตรวจ การเตรียมความพร้อมและความร่วมมือของผู้ป่วยขณะทำการตรวจ

ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยอาจมีความกังวลเมื่อรู้ว่าต้องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และมีการฉีดสารทึบรังสีร่วมด้วย เนื่องจากกลัวว่าสารทึบรังสีที่ฉีดจะทำให้เกิดอันตรายจากการแพ้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการฉีดสารทึบรังสีอาจทำให้เกิดการแพ้ขึ้นได้ โดยการแพ้สารทึบรังสีเกิดขึ้นได้หลายระดับ ตั้งแต่แพ้น้อย (ผื่นขึ้น คันตามตัว อาเจียน) แพ้ปานกลาง (หายใจขัด ซีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตเริ่มตก) ไปจนถึงแพ้มาก (ความดันโลหิตตกมาก หหมดสติหรืออาจถึงแก่ชีวิตได้) ในทางปฏิบัติจะมีการซักประวัติผู้ป่วยทุกครั้งที่มีการนัดตรวจทางรังสีที่ต้องฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือดดำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้ทำการนัดตรวจจะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบคร่าวๆ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการฉีดสารทึบรังสี จากนั้นจะทำการซักประวัติผู้ป่วยว่ามีการแพ้อาหารทะเล (มีธาตุไอโอดีนซึ่งประกอบในสารทึบรังสี) มีโรคประจำตัวหรือไม่ และประเมินสภาพผู้ป่วย จากนั้นจึงให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมรับการตรวจด้วยการฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือดดำในแบบฟอร์มเพื่อยืนยันความสมัครใจที่จะตรวจ ซึ่งหากผู้ป่วยหรือญาติมีความกังวลใจที่จะตรวจแล้วเมื่อถึงวันนัดอาจไม่มาตรวจก็ได้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องซึ่งจะเกิดผลเสียแก่ผู้ป่วยเอง

วัตถุประสงค์

การรวบรวมความรู้เรื่องการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นี้เพื่อเผยแพร่แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งประชาชนที่สนใจ ให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ลดความกังวล รวมทั้งทำให้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกซเรย์คอมพิวเตอร์คืออะไร

เอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นการสร้างภาพตัดขวางของร่างกายโดยใช้รังสีเอ็กซ์ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีรูกลมอยู่ตรงกลาง เตียงตรวจสามารถเลื่อนขึ้น-ลง และเลื่อนเข้า-ออกผ่านรูกลมนั้นได้ โดยในขณะที่ตรวจผู้ป่วยจะนอนบนเตียงดังกล่าว ในเครื่องจะมีหลอดเอกซเรย์ซึ่งจะหมุนรอบตัวผู้ป่วยเพื่อสร้างภาพ โดยขณะที่หลอดเอกซเรย์หมุนอยู่จะเกิดเสียงดัง เมื่อทำการตรวจเจ้าหน้าที่จะจัดให้ผู้ป่วยนอนอยู่บนเตียงตรวจซึ่งจะมีการจัดทำผู้ป่วยตามแต่ละการตรวจ เจ้าหน้าที่จะแนะนำว่าผู้ป่วยต้องปฏิบัติอย่างไรขณะทำการตรวจ ผู้ป่วยต้องนอนอยู่ในห้องตรวจตลอดเวลาที่ตรวจ โดยเจ้าหน้าที่จะควบคุมเครื่องอยู่ด้านนอกซึ่งสามารถมองเห็นผู้ป่วยผ่านกระจกและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งสื่อสารกับผู้ป่วยทาง Intercom



ภาพที่ 1 แสดงเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่ใช้ในโรงพยาบาลกลาง

เนื่องจากการตรวจอวัยวะต่างๆ ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะต้องมีการฉีดสารทึบรังสีเพื่อให้สามารถเห็นภาพได้ชัดเจนและวินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรทราบถึงสารทึบรังสีที่ใช้ในการตรวจ

สารทึบรังสี (Contrast Media)

สารทึบรังสี คือสารที่ใช้ในการวินิจฉัยทางรังสีเพื่อให้เกิดความแตกต่างของความทึบต่อรังสีเอ็กซเรย์ระหว่างอวัยวะที่ต้องการตรวจกับอวัยวะใกล้เคียง ทำให้เห็นอวัยวะที่ต้องการตรวจได้ชัดเจนช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องมากขึ้น สารทึบรังสีที่ใช้เป็นสารประกอบของไอโอดีน (ซึ่งมีอยู่ในอาหารทะเล) กับอินทรีย์สาร โดยมีอยู่ 2 ชนิดคือ

1. ชนิดแตกตัวเป็นประจุ

2. ชนิดไม่แตกตัวเป็นประจุ จะเกิดอาการข้างเคียงน้อยกว่าชนิดแตกตัวเป็นประจุและมีราคาสูงกว่า อย่างไรก็ตามสารทึบรังสีทั้งสองชนิดก็ยังสามารถก่อให้เกิดอาการแพ้ได้

* ข้อควรระวัง

หากผู้ป่วยมีประวัติดังนี้กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนการตรวจ

1. เคยตรวจด้วยวิธีการฉีดสารทึบรังสีแล้วมีอาการแพ้

2. มีประวัติแพ้อาหารทะเล เช่นเมื่อรับประทานแล้วมีอาการคัน หรือมีผื่นขึ้น

3. มีประวัติแพ้ยาอื่น ๆ มีโรคประจำตัว เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงหรือต่ำ โรคเลือดบางชนิด (เม็ดเลือดแดงมีความผิดปกติ) โรคเนื้องอกของต่อมหมวกไต โรคไต โรคลมบ้าหมู เป็นต้น

4. สตรีที่ตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าจะตั้งครรภ์

อาการข้างเคียง

เมื่อฉีดสารทึบรังสีแล้วอาจเกิดอาการข้างเคียงขึ้นได้ทั้งในขณะที่ทำการฉีด หรือหลังจากฉีดเสร็จแล้ว โดยทั่วไปอาการที่พบบ่อยมีดังต่อไปนี้

- อาการข้างเคียงขั้นต้นที่พบได้บ่อยหลังฉีดสารทึบรังสีได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นแดง ร้อนทั่วร่างกายโดยอาการดังกล่าวจะบรรเทาหลังหยุดฉีดสารทึบรังสี

- อาการอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น หนาวสั่น ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย ความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าปกติ คันตามร่างกาย จาม ไอ

- อาการแพ้รุนแรงอาจถึงขั้นหมดสติได้ แต่อาการแพ้แบบนี้เกิดขึ้นน้อยมากประมาณ 1 ใน 40,000 ราย และทางกลุ่มงานรังสีวิทยามีแพทย์ เจ้าหน้าที่ และอุปกรณ์ช่วยเหลือในกรณีที่เกิดการแพ้สารทึบรังสีเตรียมพร้อมอยู่แล้ว

การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนตรวจ

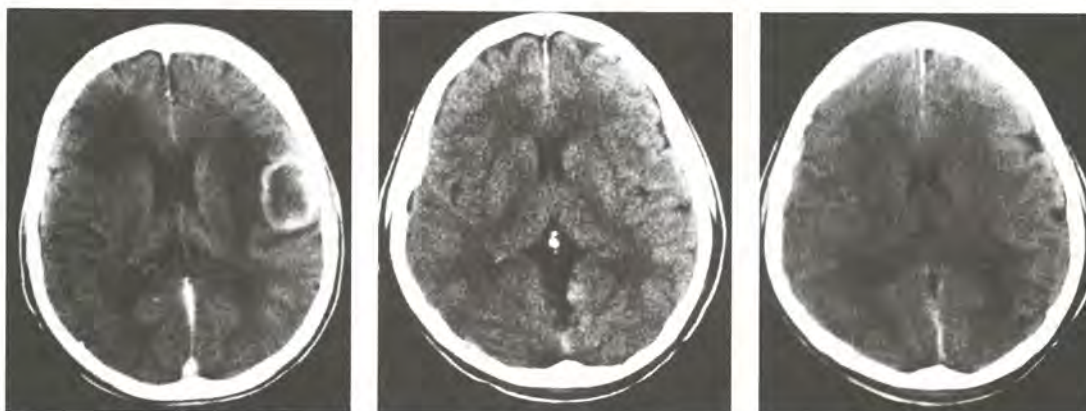
1. งดน้ำและอาหารก่อนการตรวจ 6-8 ชั่วโมง
2. ถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะออกจากบริเวณอวัยวะที่ทำการตรวจ

การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะทำการตรวจ

การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะทำการตรวจจะมีวิธีปฏิบัติที่แตกต่างกันไปตามแต่ละการตรวจ ได้แก่

1. การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณศีรษะและคอ (CT Head & Neck)

เจ้าหน้าที่จะจัดตำแหน่งที่บริเวณศีรษะของผู้ป่วย โดยจะมีสายรัดที่คางและหน้าผาก เพื่อให้ศีรษะและลำคออยู่นิ่งในตำแหน่งที่เหมาะสม ใช้เวลาในการตรวจประมาณ 15-45 นาที ขึ้นอยู่กับส่วนที่ตรวจ ผู้ป่วยต้องนอนนิ่งไม่ขยับศีรษะและช่วงคอตลอดการตรวจ



ภาพที่ 2 แสดงภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT Brain)

2. การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณทรวงอก (CT Chest)

ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดโรงพยาบาล ในผู้ป่วยเพศหญิงให้ถอดเสื้อชั้นในออกด้วย เจ้าหน้าที่จะจัดให้ผู้ปวยนอนหงายบนเตียงตรวจ แขนยกวางเหนือศีรษะ และจะแนะนำให้ผู้ปวยกลั้นหายใจขณะทำการเอกซเรย์เป็นระยะ



ภาพที่ 3 แสดงภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก

3. การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณช่องท้อง (CT Abdomen)

ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดโรงพยาบาล ในผู้ป่วยเพศหญิงให้ถอดเสื้อชั้นในออกด้วย เจ้าหน้าที่จะจัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนเตียงตรวจ แขนยกวางเหนือศีรษะ และจะแนะนำให้ผู้ป่วยกลั้นหายใจขณะที่ทำการเอกซเรย์เป็นระยะ นอกจากนี้จะมีการให้ผู้ป่วยดื่มน้ำผสมสารทึบรังสี หรือในผู้ป่วยบางรายอาจต้องมีการสวนน้ำผสมสารทึบรังสีเข้าทางทวารหนัก เพื่อแยกระบบทางเดินอาหารกับอวัยวะอื่น ๆ โดยมีสัดส่วนการดื่มน้ำผสมสารทึบรังสีดังนี้

- การตรวจช่องท้องส่วนบน (CT Upper Abdomen)

ให้ดื่มน้ำผสมสารทึบรังสี 500 CC. ระยะเวลาในการดื่ม 30 นาที (1 แก้ว 250 CC./15 นาที)

- การตรวจช่องท้องส่วนล่าง (CT Lower Abdomen)

ให้ดื่มน้ำผสมสารทึบรังสี 1,000 CC. ระยะเวลาในการดื่ม 1 ชั่วโมงครึ่ง (1 แก้ว 250 CC./15 นาที)

และอาจมีการสวนน้ำผสมสารทึบรังสีทางทวารหนักด้วย โดยรังสีแพทย์จะเป็นผู้พิจารณา

- การตรวจช่องท้องทั้งหมด (CT Whole Abdomen)

ให้ดื่มน้ำผสมสารทึบรังสี 1,000 CC. ระยะเวลาในการดื่ม 1 ชั่วโมงครึ่ง (1 แก้ว 250 CC./15 นาที)

และอาจมีการสวนน้ำผสมสารทึบรังสีทางทวารหนักด้วย โดยรังสีแพทย์จะเป็นผู้พิจารณา

หมายเหตุ กรณีที่มีการสวนน้ำผสมสารทึบรังสีทางทวารหนัก ผู้ป่วยต้องพยายามกลั้นอุจจาระจนกว่าจะทำการตรวจเสร็จ