

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/ ๙๔๖ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ ปณิตา นามสกุล..... มะกรูดทอง.....
ตำแหน่ง..... นายแพทย์ชำนาญการ..... สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน..... กลุ่มงานรังสีวิทยา.....
กอง..... โรงพยาบาลศิรินคร..... สำนัก / สำนักงานเขต..... การแพทย์.....
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศหลักสูตร
การประชุมวิชาการ ครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๕ เรื่อง “Practical Points in Small Parts US”
ระหว่างวันที่ ๒๙ - ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๕
จัดโดย..... สมาคมอัลตราซาวด์ทางการแพทย์แห่งประเทศไทย.....
เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น..... ๗,๐๐๐..... บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

1. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
2. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
3. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นางสาวปณิตา มะกรูดทอง)

รายงานการศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ - นามสกุล..... ปณิตา..... มะกรูดทอง.....
อายุ.....๓๒.....ปี การศึกษา.....คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....รังสีวินิจฉัย.....
- ๑.๒ ตำแหน่ง.....นายแพทย์ชำนาญการ.....
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) แปลผลภาพถ่ายทางรังสี เพื่อช่วยให้การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย
และให้คำปรึกษาร่วมกับทางแพทย์เจ้าของไข้ในการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วย รวมถึงให้ความรู้
และสอนนักศึกษาแพทย์.....
- ๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร.....โครงการเพิ่มศักยภาพ ความชำนาญในการแปลผลภาพวินิจฉัยเต้านม
สำหรับรังสีแพทย์และแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัยในประเทศไทย” ประจำปี ๒๕๖๔.....
สาขา.....รังสีวิทยา.....
- เพื่อ ศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว
- จำนวนเงิน.....๗,๐๐๐.....บาท
- ระหว่างวันที่.....๒๙ - ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๕.....สถานที่.....ห้องสุรศักดิ์ ๑-๒ โรงแรมอีสติน แกรนด์
สาทร กรุงเทพมหานคร.....
- คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ.....ไม่มี.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

ได้รับความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัยทางอัลตราซาวด์จากอาจารย์
ผู้เชี่ยวชาญ และเนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาความรู้ที่ทันสมัยมากขึ้น รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ ทำให้มีความจำเป็น
ที่ต้องได้รับการทบทวนความรู้และเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อนำไปปรับใช้ในการทำงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ
ทั้งตนเองและผู้ร่วมงาน รวมทั้งทำให้เกิดการรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

๒.๒ เนื้อหา

หลักการทั่วไปในการตรวจอัลตราซาวด์

การตรวจอัลตราซาวด์เป็นการตรวจทางการแพทย์ชนิดหนึ่งที่มีค่าคลีนเสียงความถี่สูงกว่า ๒๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที โดยทั่วไปมีใช้ตั้งแต่ขนาด ๑ ล้านรอบต่อวินาที ถึง ๒ ล้านรอบต่อวินาที (๑ เมกะเฮิร์ตซ์ – ๒๐ เมกะเฮิร์ตซ์) ในปัจจุบันการตรวจด้วยอัลตราซาวด์เป็นที่นิยมมาก เนื่องจากมีข้อดีหลายอย่างเมื่อเทียบกับการตรวจทางการแพทย์ชนิดอื่น ได้แก่

๑. ไม่ได้รับอันตรายจากรังสี และไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวด รวมทั้งไม่ได้ก่อให้เกิดอันตรายในรูปแบบต่างๆ แม้กระทั่งต่อทารกในครรภ์มารดา
๒. การเตรียมตัวและวิธีการตรวจไม่ยุ่งยาก
๓. เครื่องมือมีขนาดเล็ก สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องไปตรวจที่ใดก็ได้
๔. ราคาถูกกว่าการตรวจพิเศษทางรังสีชนิดอื่น
๕. สามารถเห็นภาพได้ในขณะตรวจ และให้ภาพได้ทุกระนาบตามที่แพทย์เคลื่อนหัวตรวจไปตามอวัยวะต่าง ๆ

ปัจจุบันเครื่องอัลตราซาวด์มีการพัฒนาไปอย่างมาก ทำให้มีประโยชน์ทางการแพทย์มาก สามารถวินิจฉัยโรคต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะอวัยวะที่มีน้ำหรือเนื้อเยื่อที่อยู่ภายในร่างกายเกือบทุกส่วน ยกเว้นอวัยวะที่มีลม หรือกระดูก ซึ่งตรวจไม่ได้เนื่องจากการสะท้อนคลื่นเสียงความถี่สูงไม่สามารถทำให้เกิดภาพได้ ในที่นี้จึงขอกล่าวเฉพาะการตรวจอวัยวะส่วนเล็กในร่างกาย

การตรวจวินิจฉัยโดยอัลตราซาวด์ระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อสำหรับไหล่ปกติ

การตรวจวินิจฉัยข้อไหล่โดยการใช้อัลตราซาวด์นั้นไม่ยุ่งยาก ผู้ตรวจ สามารถใช้หัวตรวจชนิดหัวตรงซึ่งมีความถี่ประมาณ ๙-๑๔ เมกะเฮิร์ตซ์ โดยภาพจากการตรวจอัลตราซาวด์ ช่วยประกอบการวินิจฉัยเท่านั้น การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคใดโรคหนึ่งให้พิจารณาร่วมกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยทุกครั้ง

การตรวจวินิจฉัยข้อไหล่โดยการใช้อัลตราซาวด์นั้นสามารถตรวจได้หลายตำแหน่ง โดยมี ๗ ตำแหน่งพื้นฐานดังนี้

๑. เส้นเอ็นไบเซ็ปส์อันยาว (Long head of biceps tendon)

จัดทำขณะตรวจ ให้แขนอยู่ในท่าปกติ (neutral) หายแขนลงบนหมอนใบเล็ก ข้อศอกงอ ๙๐ องศา แขนชิดลำตัว โดยวางหัวตรวจใน ๒ แนวทั้งแนวขวางและแนวยาว ซึ่งแนวขวางจะเห็นเส้นเอ็นเป็นรูปร่างวงรี สีเทา (oval-shaped hypoechoic) ตั้งอยู่ในร่องระหว่างกระดูกปุ่มใหญ่และปุ่มเล็กของกระดูกต้นแขน ส่วนในแนวยาวจะเห็นเส้นเอ็นเป็นริ้วๆสีขาว (hyperechoic fibrillar pattern) ซึ่งสามารถตรวจพบสีของเส้นเลือดที่มาเลี้ยงได้

๒. เส้นเอ็นกล้ามเนื้อใต้กระดูกสะบัก (Subscapularis tendon)

จัดทำขณะตรวจให้แขนอยู่ในท่าเดียวกับการตรวจเส้นเอ็นไบเซ็ปส์อันยาว โดยเพิ่มการหมุนแขนออก (external rotation) โดยข้อศอกแนบชิดลำตัว วางหัวตรวจในแนวยาว ซึ่งจะเห็นเป็นริ้วสีขาว (hyperechoic fibrillar pattern) ไปเกาะที่บริเวณกระดูกปุ่มเล็กของกระดูกต้นแขนข้อใกล้กับเส้นเอ็นไบเซ็ปส์อันยาว

๓. ข้อต่ออโครมิโอคลาวิกิวลาร์ (Acromioclavicular joint)

จัดทำขณะตรวจ ให้แขนอยู่ในท่าเดียวกับการตรวจเส้นเอ็นไบเซ็ปส์ วางหัวตรวจขนานบนบริเวณกระดูกไหปลาร้า ตรงรอยต่อระหว่างปุ่มกระดูกหัวไหล่กับกระดูกไหปลาร้า จะเห็นเป็นสามเหลี่ยมสีขาว (hyperechoic wedge shaped)

๔. เส้นเอ็นกล้ามเนื้อซูปราสไปนาตัส (Supraspinatus tendon)

จัดทำขณะตรวจ ให้ข้อไหล่อยู่ในท่าเหยียดข้อศอกงอ เพื่อให้มือไปจับที่บริเวณสะโพก โดยวางหัวตรวจใน ๒ แนว ทั้ง แนวขวางและแนวยาว โดยแนวยาวจะเห็นเส้นเอ็นเป็นริ้วสีขาว (hyperechoic fibrillar pattern) คล้ายรูปปากนก (bird's beak) ซึ่งวางอยู่บนขอบของกระดูกต้นแขน ส่วนแนวขวางจะเห็นเส้นเอ็นเป็น ริ้วสีขาว (hyperechoic fibrillar pattern) คล้ายรูปสายรุ้ง (rainbow) ซึ่งวางอยู่บนขอบของกระดูกต้นแขน

๕. เส้นเอ็นกล้ามเนื้ออินฟราสไปนาตัส (Infraspinatus tendon)

จัดทำขณะตรวจ โดยนำมือข้างที่จะตรวจไปวางที่บ่าฝั่งตรงข้าม วางหัวตรวจในแนวยาว โดยหัวตรวจจะขนานไปกับแนวเส้นเอ็นกล้ามเนื้ออินฟราสไปนาตัส ที่บริเวณกระดูกปุ่มใหญ่ของกระดูกต้นแขน บริเวณหัวไหล่ทางด้านหลัง จะเห็นเส้นเอ็นเป็น ริ้วสีขาว (hyperechoic fibrillar pattern) หุ้มอยู่บนส่วนหัวของกระดูกต้นแขน

๖. ข้อไหล่ (Glenohumeral joint)

จัดทำขณะตรวจ ให้แขนอยู่ในท่าเดียวกับการเส้นเอ็นกล้ามเนื้ออินฟราสไปนาตัส โดยเลื่อนหัวตรวจมาทางด้านในตรงบริเวณข้อไหล่ ปรับให้มีความถี่ต่ำลงที่สุดและเพิ่มความลึกของภาพ ซึ่งผู้ตรวจสามารถประเมินน้ำในข้อด้านหลังได้ โดยการให้ผู้ป่วยค่อย ๆ หมุนหัวไหล่ออก ผู้ตรวจควรสังเกตว่าในขณะที่ทำดังกล่าว มีน้ำ ที่จะเห็นเป็นลักษณะสีดำสนิท (anechoic) ที่บริเวณข้อต่อหรือไม่

๗. การทดสอบภาวะกระดูกทับเส้นเอ็น (Subacromial impingement test)

จัดทำขณะตรวจ ให้หมุนแขนคว่ำลง นิ้วหัวแม่มือชี้ลงพื้น ขณะตรวจต้องให้ผู้ป่วยค่อย ๆ กางแขนขึ้นในท่าข้อศอกเหยียดตรง วางหัวตรวจที่บริเวณด้านนอกต่อปุ่มกระดูกหัวไหล่ จากนั้นให้ผู้ป่วยค่อย ๆ กางแขนขึ้น โดยควรสังเกตว่าขณะที่กางแขนขึ้นจะเห็นเส้นเอ็นกล้ามเนื้อซูปราสไปนาตัสและถุงน้ำใต้ข้อไหล่นั้นค่อย ๆ เคลื่อนที่ไปได้ โดยมีจุดที่สำคัญคือผู้ตรวจจะต้องเห็น ปุ่มกระดูกหัวไหล่ได้ตลอดระหว่างการตรวจนี้

การตรวจอัลตราซาวด์ของโรคเต้านมในเพศชาย

อัลตราซาวด์ในเต้านมเพศชายปกติ จะเห็นหัวนมและลานนมขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะพบเป็นชั้นไขมันใต้ผิวหนังวางอยู่บนกล้ามเนื้อหน้าอก

ความผิดปกติของเต้านมในเพศชาย ได้แก่

๑. ภาวะเต้านมโต (Gynecomastia)

มักพบเป็นข้างเดียวมากกว่า ๒ ข้าง สาเหตุส่วนใหญ่มักมาจากภาวะฮอร์โมนไม่สมดุล ภาวะที่ทำให้การสร้างฮอร์โมนเพศชายลดลง หรือภาวะที่ทำให้ฮอร์โมนเพศชายออกฤทธิ์ได้น้อยลง ทั้งแบบปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ นอกจากนั้นภาวะที่มีฮอร์โมนเพศหญิงเพิ่มขึ้น ทั้งจากภาวะที่มีการสร้างเพิ่มมากขึ้น

หรือได้รับจากภายนอกเพิ่มขึ้น ก็สามารถก่อให้เกิดภาวะเต้านมโตได้เช่นกัน หรืออาจไม่ทราบสาเหตุได้ในผู้ป่วยบางราย ซึ่งลักษณะที่เห็นได้ม่นอัลตราซาวด์พบได้ ๓ แบบ ดังนี้

๑.๑ รูปแบบกลมทูน (Nodular pattern) เห็นเป็นสีเทาที่มีขอบเขตด้านหลังค่อนข้างชัดเจน อาจพบขอบขรุขระได้ ลักษณะคล้ายกับที่พบในก้อนเนื้อร้ายของเต้านมในเพศหญิง

๑.๒ รูปแบบร่างแห (Dendritic pattern) มักเห็นขอบเขตด้านหลังไม่ชัดเจน แต่เห็นคล้ายดาว (stellate) หรือคล้ายนิ้ว (finger-like pattern)

๑.๓ รูปแบบกระจายทั่ว ๆ (Diffuse glandular pattern) เห็นเป็นเนื้อเต้านมสีเทา เหมือนกับที่พบในเต้านมเพศหญิง

๒. มะเร็งเต้านมในเพศชาย

ลักษณะที่สามารถตรวจพบโดยอัลตราซาวด์ของมะเร็งเต้านมในเพศชาย จะเหมือนกับที่ตรวจพบในมะเร็งเต้านมในผู้หญิง คือเห็นลักษณะก้อนขรุขระ สีดำ (irregular hypoechoic mass) ที่อาจพบเงาสะท้อนคลื่นเสียงสีชาวด้านหลัง (posterior enhancement) บางครั้งอาจเห็นเป็นก้อนเนื้อสีไม่เรียบ สีดำ (heterogeneous hypoechoic mass) หรืออาจพบลักษณะถุงน้ำที่มีลักษณะซับซ้อน (complex cyst) ร่วมกับน้ำนมไหล (nipple discharge) ดังที่มีรายงานในผู้ป่วยมะเร็ง

๓. มะเร็งกระจาย (Metastatic carcinoma)

มะเร็งที่กระจายมาจากที่อื่นมายังเต้านมสามารถพบได้น้อยมาก ในเพศชายจะพบกระจายมาจากมะเร็งต่อมลูกหมากและมะเร็งปอดได้บ่อยกว่ามะเร็งที่อื่น ๆ ลักษณะที่เห็นอาจเป็นก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อน ลักษณะของก้อนอาจมีขอบเขตชัดเจนหรือขรุขระ ได้เช่นเดียวกับมะเร็งเต้านม

๔. ภาวะอื่นๆที่ไม่ใช่มะเร็ง

๔.๑ ก้อนเต้านมในผู้ป่วยเบาหวาน Diabetic mastopathy พบได้น้อยมาก สัมพันธ์กับการใช้อินซูลินเป็นเวลานาน

๔.๒ ก้อนไขมัน (Lipoma) ซึ่งบางครั้งอาจมองเห็นได้ยาก เนื่องจากถูกบดบังโดยเนื้อเยื่อไขมันของเต้านมที่อยู่รอบๆ

๔.๓ ถุงน้ำชั้นผิวหนัง (Epidermal inclusion cyst) มักพบลักษณะกลม ขอบชัด สีขาว หากมีการแตกร่วมด้วย จะเกิดการอักเสบรอบๆก้อน ทำให้มองเห็นของก้อนไม่ชัดเจน

๔.๔ ก้อนไลโอไมโอมาชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous leiomyoma) พบลักษณะก้อนที่มีขอบขรุขระ ที่มีผิวหนังหนาและตั้งรับ

๔.๕ ฝีหนองที่ลานนม (Subareolar abscess) พบลักษณะก้อนที่มีขอบเขตไม่ชัดมีหินปูนข้างใน หรือพบก้อนที่เป็นแฉกออกมาจากหัวนม และมีผิวหนังด้านบนหนาตัวร่วมด้วย

๔.๖ ต่อม้ำเหลือง (Lymph node)

การตรวจอัลตราซาวด์ต่อมไทรอยด์

ลักษณะภาพอัลตราซาวด์ก้อนต่อมไทรอยด์ที่ใช้วินิจฉัยภาวะมะเร็ง

๑. ขนาดของก้อน ไม่ได้เป็นตัวบอกความเป็นมะเร็ง
๒. การโตขึ้นของก้อน คือการโตขึ้นมากกว่าร้อยละ ๒๐ ของเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย ๒ ระบาย และต้องมากกว่า ๒ มิลลิเมตร โดยไม่สามารถแยกภาวะมะเร็งออกจากภาวะที่ไม่ใช่มะเร็งได้ แต่เป็นข้อบ่งชี้ในการเจาะดูดเซลล์ส่งตรวจซ้ำ
๓. จำนวนก้อน ความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งและไม่เป็นมะเร็งไม่แตกต่างกันตามจำนวนก้อน
๔. หินปูน
 - ๔.๑ หินปูนขนาดเล็ก (Microcalcification) มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ถือเป็นลักษณะบ่งชี้ที่สำคัญของมะเร็งต่อมไทรอยด์
 - ๔.๒ หินปูนขนาดใหญ่ (Coarse หรือ Dense calcification) มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒ มิลลิเมตร ซึ่งจะเพิ่มโอกาสการเป็นมะเร็งขึ้น ๒ เท่า
 - ๔.๓ หินปูนล้อมรอบ (Peripheral หรือ Eggshell calcification) มักเจอในก้อนที่ไม่เป็นมะเร็ง แต่อาจพบได้บ้างในก้อนที่เป็นมะเร็ง
๕. ลักษณะก้อนเนื้อและถุงน้ำของก้อน โดยควรตรวจหาส่วนที่เป็นก้อนเนื้อในถุงน้ำที่มีส่วนประกอบซับซ้อนซึ่งบ่งชี้มะเร็ง ส่วนก้อนที่มีถุงน้ำเป็นส่วนใหญ่มักมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่ำ
๖. ขอบเขต
 - ๖.๑ ขอบก้อนที่มีขอบดำ (Halo) ถ้าขอบบางมักเป็นก้อนที่ไม่ใช่มะเร็ง และถ้าขอบหนา มักพบในมะเร็งบางชนิดของต่อมไทรอยด์ แต่ไม่ได้ใช้แยกลักษณะก้อนที่เป็นมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งออกจากกัน
 - ๖.๒ ขอบ (Margin) ถ้าขอบเรียบบ่งชี้ว่าไม่ใช่มะเร็ง ขอบขรุขระบ่งชี้ว่าเป็นมะเร็ง และขอบไม่เรียบพบได้ทั้งก้อนมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง
๗. รูปร่าง โดยลักษณะที่มีความสูงมากกว่าความกว้างของก้อนเป็นลักษณะบ่งชี้ความเป็นมะเร็งที่มีความจำเพาะสูง
๘. การสะท้อนคลื่นเสียง (Echogenicity) โดยเปรียบเทียบสีของก้อนเทียบกับกล้ามเนื้อที่อยู่ใกล้เคียง พบว่าลักษณะที่มีสีดำมากเมื่อเทียบกับกล้ามเนื้อใกล้เคียง มีความจำเพาะเจาะจงสูงต่อมะเร็งต่อมไทรอยด์
๙. หลอดเลือดภายในก้อน (Vascularity)
๑๐. การลุกลามของอวัยวะข้างเคียงและแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง (Local invasion and Lymph node metastasis) เป็นข้อบ่งชี้ที่มีความแม่นยำมากในการบ่งถึงภาวะมะเร็ง

การตรวจอัลตราซาวด์ลำไส้กลืนกันในเด็ก

ลำไส้กลืนกัน (intussusception) เป็นภาวะฉุกเฉินของช่องท้องที่สำคัญและเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของลำไส้อุดตันในเด็กวัยทารก คือการมุดตัว (invagination, telescoping) ของส่วนหนึ่งของลำไส้ซึ่งเป็นส่วนต้นเข้าสู่ส่วนของลำไส้ที่อยู่ถัดไปทางด้านปลาย พบมากที่สุดในการทรวงอกอายุตั้งแต่ ๕-๙ เดือน และพบน้อยในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า ๒ เดือน อาการที่พบบ่อยสามอันดับแรกคืออาเจียน ปวดท้อง และถ่ายออกมูกเลือด

การคลำได้ก้อนในท้องพบได้ประมาณร้อยละ ๕๐-๗๐ ของผู้ป่วย การปวดท้อง ถ่ายออกเลือดและคลำได้ก้อนในท้องเป็นไตรลักษณ์ทางคลินิกที่สำคัญซึ่งจำเพาะต่อการวินิจฉัย

ลักษณะของก้อนลำไส้กลืนกันเมื่อตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหรืออัลตราซาวด์ได้รับการรายงานจะพบลักษณะเป็นวงซ้อนกัน หรือโดนัท (target lesion, doughnut) เมื่อวางหัวตรวจตัดขวางต่อก้อนและเป็นลักษณะคล้ายไต (pseudo kidney sign) เมื่อวางหัวตรวจตามยาวขนานกับก้อน โดยรายละเอียดของวงซ้อนกันในแนวขวางประกอบด้วยสัญญาณเสียงสะท้อนจากผนังของลำไส้ส่วนรับเป็นวงสีเทาชั้นนอกและขาที่ปลิ้นออกของส่วนลำไส้ส่วนมุดเป็นสีเทาชั้นถัดมา ชั้นทั้งสองคั่นด้วยสีขาขาวบาง ๆ ของเยื่อพิวของชั้นทั้งสองซึ่งหันหน้าชนกัน สองชั้นดังกล่าวอาจเห็นรวมเป็นชั้นเดียวคือชั้นนอกสุดสีเทา ชั้นในสุดสีเทาซึ่งเป็นขาเข้าของส่วนลำไส้ส่วน ภาพตัดตามยาวทำให้รูปร่างของก้อนเปลี่ยนไปเป็นรูปรีคล้ายไต โดยยังคงชั้นต่าง ๆ เช่นเดียวกับที่ได้จากการตรวจตามขวาง

การคลายการกลืนด้วยแรงดัน (hydrostatic reduction) มีข้อบ่งห้ามสมบูรณ์ (absolute contraindication) ได้แก่ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และข้อบ่งห้ามสัมพัทธ์ (relative contraindication) ได้แก่ มีอาการทางระบบทางเดินอาหารมานานกว่า ๔๘ ชั่วโมง ภาพเอ็กซเรย์ช่องท้องมีลักษณะของลำไส้เล็กอุดตันแบบสมบูรณ์ ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า ๓ เดือน หรืออายุมากกว่า ๒ ปี การกลืนกันกลับเป็นซ้ำมากกว่าครั้งเดียวมีอาการติดเชื้อในกระแสเลือด นอกจากนี้การสวนคลายอย่างปลอดภัยมีการใช้ความดันที่จำกัดคือความดันซึ่งเป็นที่ยอมรับคือความดันที่เกิดจากความสูงของภาชนะใส่แบเรียมไม่เกิน ๓ ฟุต การใช้ความดันแต่ละครั้งหากไม่มีความคืบหน้าในการคลายต่อเนื่องเป็นเวลา ๑๐ นาที (หรือ ๓-๕ นาที) ก็ควรหยุด อีกประการหนึ่งคือเมื่อการกลืนคลายออกโดยสมบูรณ์ลักษณะที่สำคัญที่สุดที่จะต้องพบคือการไหลของแบเรียมย้อนเข้าสู่ลำไส้เล็กได้คล่อง ทารกรู้สึกสบายขึ้น มีอุจจาระและลมขับตามแบเรียมออกทางทวารหนัก ประกอบกับการหายไปของก้อนในรายที่คลำได้

การตรวจอัลตราซาวด์รังไข่เพศหญิง

การอัลตราซาวด์มีบทบาทสำคัญในการช่วยแยกภาวะมะเร็งรังไข่ออกจากเนื้องอกธรรมดาได้ดี ลักษณะเด่นของมะเร็งรังไข่ ได้แก่ ถุงน้ำชนิดหลายช่อง ผนังหรือแผ่นกั้นหนา หรือขรุขระ ขอบไม่ชัดเจน บุ่มปม เนื้อตันที่ยื่นจากผนังหรือแผ่นกั้น มีส่วนประกอบเนื้อตัน ส่วนประกอบที่มีความเข้มสูง

รอยโรคของรังไข่ที่พบได้ ได้แก่

๑. **ฟอลลิคูลาร์ซิสต์ (Follicular Cyst)** เป็นถุงน้ำช่องเดี่ยว ผนังบาง ผนังด้านในเรียบ อยู่ในรังไข่ ขอบเขตชัดเจน กลม เบียดเนื้อรังไข่ปกติให้แบนเรียวยาวออกเป็นรูปปากนก ไม่มีความเข้มเสียงภายใน (anechoic) มีเงาขาว (posterior enhancement) หลังถุงน้ำ
๒. **คอร์ปัสลูเตียลซิสต์ (Corpus Luteal Cyst)** อาจมีเลือดออกภายใน ซึ่งจะทำให้ภาพมีความเข้มเสียงสูง (hyperechoic) ทำให้ดูเป็นก้อนเนื้อตัน คล้ายมะเร็งได้ แต่เมื่อติดตามไป จะหายไป หรือกลายเป็นถุงน้ำที่ใสขึ้น นอกจากนี้มักจะมีผนังหนากว่าฟอลลิคูลาร์ซิสต์ และผนังมีความเข้มเสียงมากกว่าเนื้อรังไข่ข้างเคียง

๓. **ภาวะถุงน้ำรังไข่หลายใบ (Polycystic Ovaries)** รังไข่มีขนาดใหญ่กว่า ๑๐ มิลลิเมตร มีถุงน้ำขนาดเล็ก ๆ ขนาด ๒ - ๙ มม.จำนวนมาก มากกว่า ๑๒ ฟอง ในหนึ่งข้างเป็นอย่างน้อย ถุงน้ำอยู่รอบนอกซิตติวรังไข่ ดูเป็นสร้อยประคำ (necklace sign) และมีรูปร่างลักษณะกลมมากขึ้น
๔. **ถุงน้ำปลอมจากอู่เชิงกราน (Peritoneal Pseudocyst)** เป็นถุงน้ำปลอม หรือแอ่งน้ำคั่งหรือเซาะแทรกอยู่ในอู่เชิงกราน โดยมีพังผืดหุ้มไว้ ไม่ได้เป็นผนังที่แท้จริง ส่วนมากเป็นแอ่งหรือถุงน้ำใส (anechoic) แต่ขอบไม่ชัดเจน (blurred, undefined) รูปร่างแปลก ๆ เช่น เป็นท่อ ลำ ๆ เป็นรูปดาว มีแผ่นกั้นด้วยพังผืดบางๆ ได้บ่อย
๕. **ซีสต์โกแลตติซีสต์ (Endometriotic Cyst)** มีลักษณะเป็นฝ้าขุ่น (ground glass appearance) คือเห็นความเข้มต่ำๆ เม็ดละเอียดกระจายสม่ำเสมอเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งพบได้บ่อย มักมีเงาขาวได้ต่อก่อน (acoustic enhancement) อาจมีผนังหนา มีผนังแยกห้องภายในได้ หรือเป็นเนื้อตันก็ได้แต่น้อย
๖. **ถุงฝีหนองที่รังไข่และท่อนำไข่ (Tubo-ovarian abscess)** มักจะเป็นถุงน้ำเชิงซ้อน ขอบเขตภายนอกไม่ชัดเจน ขอบเขตภายในชัดเจนกว่า มีน้ำขุ่นได้ ซึ่งจะมีความเข้มต่ำ ๆ สม่ำเสมอ และมักมีท่อนำไข่บวมน้ำหรือหนอง (hydro-/ pyosalpinx) เป็นถุงน้ำยาว มีแผ่นกั้นไม่สมบูรณ์ภายใน
๗. **เดอมอยด์ (Cystic Teratoma, Dermoid)** ลักษณะภายในมีหลากหลาย ขึ้นกับส่วนประกอบภายใน ได้แก่ไขมัน ฟัน เนื้อเยื่อผิวหนัง หินปูน เส้นผม เยื่อสมอง เป็นต้น ลักษณะสำคัญที่ค่อนข้างจำเพาะคือหย่อมที่มีความเข้มสูงกระจายอยู่ (regional diffuse bright echoes) ซึ่งเกิดจากการจับกลุ่มของเส้นผม หรือไขมัน เส้นหรือจุดเข้มเสียง (speckles; lines and dots) ก้อนความเข้มเสียงที่มีเงา (shadowing echodensity) และการแยกชั้นของของเหลว (fluid-fluid level)
๘. **ก้อนถุงน้ำอื่นๆ (Benign Neoplastic Cysts)** ลักษณะเป็นถุงน้ำใส โดยถ้าเป็นชนิดซีรัส (serous) จะเป็นช่องเดี่ยว ส่วนชนิดมิวซินัส (mucinous) มักจะเป็นหลายช่องและมีแผ่นกั้นจำนวนมาก
๙. **ก้อนเนื้ออื่นๆที่ไม่ใช่มะเร็ง (Benign Solid Tumor)** ขอบเขตจะชัดเจน และภายในก้อนมีความเข้มต่ำ เส้นเลือดค่อนข้างน้อย
๑๐. **ก้อนมะเร็งรังไข่** ซึ่งจะมีลักษณะทางอัลตราซาวด์ที่สงสัยมะเร็ง ได้แก่
 - ๑๐.๑ มีส่วนเนื้อตัน บ่อยครั้งเป็นตุ่มหรือติ่งยื่นออกมา
 - ๑๐.๒ มีแผ่นกั้น (septation) ซึ่งหนามากกว่า ๒ - ๓ มิลลิเมตร และขรุขระ
 - ๑๐.๓ พบมีการไหลเวียนเลือดในก้อน
 - ๑๐.๔ มีน้ำในช่องท้อง
 - ๑๐.๕ มีก้อนที่เยื่อช่องท้อง
 - ๑๐.๖ ต่อมน์น้ำเหลืองโต
 - ๑๐.๗ ลำไส้ติดกัน
๑๑. **มะเร็งกระจายมาที่รังไข่** ซึ่งจะมีลักษณะทางอัลตราซาวด์ที่สงสัยมะเร็งกระจายมาที่รังไข่ ได้แก่
 - ๑๑.๑ มักจะเป็นสองข้าง
 - ๑๑.๒ มีน้ำในช่องท้อง
 - ๑๑.๓ ขนาดแปรปรวนได้มาก ส่วนใหญ่พบเป็นก้อนขนาดใหญ่

๑๑.๔ เป็นก้อนซับซ้อน แต่ไม่มีลักษณะจำเพาะของมะเร็ง โดยมักจะเป็นก้อนเนื้อตัน แม้ว่าส่วนน้อยเด่นแบบถุงน้ำก็ตาม บริเวณความเข้มดำมักจะแสดงถึงการเสื่อมสลายเป็นถุงน้ำ หรือเนื้อตายของมะเร็งต่อมน้ำเหลืองซึ่งให้ภาพเนื้อตันความเข้มต่ำ

๑๑.๕ ปริมาณเส้นเลือดหนาแน่นมากกว่าปกติ

๑๑.๖ การพบรังไข่โตขึ้นทั้งสองข้างแบบเนื้อตัน ควรคิดถึงมะเร็งกระจายไว้ก่อน

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อดตนเอง

ได้รับการทบทวนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการตรวจและการแปลผลภาพวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์ ที่ถูกต้อง เทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วย และแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้ยังเพิ่มความมั่นใจในการแปลให้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- สามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการวินิจฉัยผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำมากขึ้น เพื่อลดความผิดพลาดในการแปลผลตรวจวินิจฉัย

- สามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาเทคนิคในการตรวจรักษาผู้ป่วยให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- สามารถนำความรู้ที่ได้มาสอนเจ้าหน้าที่เอกซเรย์ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยจัดเตรียมผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.3 อื่น ๆ (ระบุ)

- สามารถนำความรู้ที่ได้ทำการสอนนักศึกษาแพทย์ที่มาเรียนรู้ที่แผนกรังสีวิทยา อีกทั้งยังสามารถให้คำปรึกษาแก่แพทย์สาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

- เนื่องจากความรู้ทางด้านอัลตราซาวด์มีกว้างขวาง ซึ่งหัวข้อในการอบรมเพียง ๒ วัน อาจยังไม่ครอบคลุม อีกทั้งหากมีการอบรมเชิงปฏิบัติร่วมด้วยจะช่วยเพิ่มพูนทักษะ และประสิทธิภาพในการอัลตราซาวด์ของผู้เข้าประชุมได้ดีขึ้น

๓.๒ การพัฒนา

- เนื่องจากความรู้ทางด้านแผนกรังสีวิทยาจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเครื่องมือและเทคนิคในการตรวจโรค ที่มีการปรับเปลี่ยนพัฒนาอยู่ต่อเนื่อง ทำให้มีความจำเป็นจะต้องมีการเข้าร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาความรู้ให้ทันสมัย และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- เนื่องจากความรู้มีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา การประชุมวิชาการจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อบุคลากร ทำให้บุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาในองค์กร มีการแปลผลวินิจฉัยโรค ให้เหมาะสม ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวปณิตา มะกรุดทอง)

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน

(.....)

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วนราชการ

(.....)