

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน : การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูงมีส่วนช่วยเพียงใด

Diagnostic Value of Ultrasonography in Appendicitis Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

ภาณุมาศ เหลืองไพบูลย์ พ.บ.,

ว.ว.รังสีวิทยาวิวินิจฉัย

กลุ่มงานรังสีวิทยา

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี

Panumas Leungphaibul M.D.

Division of Radiology

Division of Radiology

Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

บทคัดย่อ

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Acute appendicitis) ยังคงเป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดท้องเฉียบพลัน (Acute abdomen) รายงานนี้ได้ทำการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยที่มาใช้บริการนอกเวลาราชการ ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่มีความจำเป็นต้องรับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2550 ถึง เดือนธันวาคม 2550 เป็นเวลาหกเดือน จากจำนวนทั้งหมด 192 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่า สงสัยเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน จำนวนมากที่สุดถึง 58 ราย จากการศึกษา พบว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สำหรับผู้ป่วยที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันนอกเวลาราชการ มีค่าความไว 47.37% ความจำเพาะ 87.17% ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สำหรับผู้ป่วยที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ยังให้ผลการตรวจที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก

ABSTRACT

Appendicitis is still the most common acute surgical condition of the abdomen. Fifty-eight patients undergoing ultrasonography for suspected appendicitis from July 1, 2007, to December 31, 2007 was retrospective reviewed whether ultrasonography improves the diagnostic accuracy. Sensitivity and specificity of ultrasonography in diagnosis of appendicitis in this study were 47.37% and 87.17% respectively. Ultrasonography although safe and readily available but this study shows rather low sensitivity in this hospital.

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Acute appendicitis) ซึ่งเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในภาวะปวดท้องเฉียบพลัน (Acute abdomen) แต่ก็ยังพบว่ามียอัตราการวินิจฉัยไม่ถูกต้องถึง 15-20% ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงมาเป็นเวลากว่า 100 ปี¹

แม้ว่าเทคโนโลยี จะก้าวไกลไปเพียงใด แต่การวินิจฉัย ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ยังคงต้องอาศัยประวัติ และการตรวจร่างกายเป็นสำคัญ การวินิจฉัยที่รวดเร็วนำไปสู่การผ่าตัด เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะไส้ติ่งแตก และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ โดยอัตราการตายอยู่ที่น้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ จะเพิ่มเป็น 5 เปอร์เซ็นต์ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งการวินิจฉัยอาจทำได้ล่าช้ากว่าปกติ¹

การตรวจทางรังสีในระยะหลัง ๆ นี้ มีทางเลือกมากขึ้น เช่น การถ่ายภาพทางรังสีทั่วไป อาจพบความผิดปกติได้ แต่ไม่จำเพาะเจาะจง การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography) มีส่วนช่วยในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน โดยมีประโยชน์ในกรณีที่ยังไม่ได้การวินิจฉัยที่ชัดเจนจากการซักประวัติและการตรวจร่างกาย¹

การวินิจฉัยล่าช้า อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลช้าเกินไป หรืออาจเป็นเพราะแพทย์ ไม่สามารถให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องได้ในเบื้องต้น ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน การติดเชื้อในกระแสเลือด และการที่จะต้องอยู่โรงพยาบาลนานกว่าปกติตามมา¹

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี มีส่วนช่วยในการวินิจฉัยเพียงใด

วิธีการ

รายงานนี้ได้ทำการศึกษาย้อนหลัง ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องรับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงนอกเวลาราชการ

จากทะเบียนของกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550-31 ธันวาคม 2550 ซึ่งมีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้นจำนวน 192 ราย โดยมุ่งศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นหรือสงสัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบที่มีจำนวน 58 ราย จากเวชระเบียนหรือใบส่งตรวจทางรังสี ผลการตรวจด้วยคลื่นความถี่สูงที่ได้รายงานผลไว้ ผลการรักษาด้วยการผ่าตัดจากทะเบียนห้องผ่าตัด การวินิจฉัยสุดท้ายและผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด จากเวชระเบียนผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ในระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2550-31 ธันวาคม 2550 มีผู้ป่วยที่มีความจำเป็นที่จะต้องรับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงนอกเวลาราชการจำนวนทั้งสิ้น 192 ราย

ในผู้ป่วยจำนวนดังกล่าว มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นหรือสงสัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบจำนวน 58 ราย (คิดเป็น 30.20% ของผู้ป่วยทั้งหมด) มีอายุระหว่าง 4-91 ปี เป็นชาย 22 คน อายุเฉลี่ย 46 ปี เป็นหญิง 36 คน อายุเฉลี่ย 31.5 ปี ซึ่งผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงด้วยรังสีแพทย์คนเดียวกัน การรายงานผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงแบ่งได้เป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่สงสัยหรือน่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และกลุ่มที่ไม่ใช่ภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันหรือได้การวินิจฉัยเป็นอย่างอื่น ซึ่งผลการตรวจด้วยจำนวน 14 ราย ไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบ 44 ราย

ในผู้ป่วยที่การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ให้การวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบจำนวน 14 รายนั้น ได้รับการผ่าตัดทุกราย และพบว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบจำนวน 9 ราย (โดยมีผลการตรวจทางพยาธิวิทยายืนยันทุกราย) และเป็นโรคอื่นที่ไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบจำนวน 5 ราย

ในผู้ป่วยที่การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ให้การวินิจฉัยว่าไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบจำนวน 44 ราย ได้รับการ

ผ่าตัดจำนวน 10 รายและทุกรายได้การวินิจฉัยสุดท้ายว่า เป็นไส้ติ่งอักเสบ (โดยมีผลการตรวจทางพยาธิวิทยายืนยัน ทุกราย) ไม่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 34 ราย

จากผลการศึกษาดังกล่าว พบว่าการตรวจด้วย คลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบ เฉียบพลัน ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ในกลุ่มผู้ป่วย ที่ทำการศึกษามีค่าความไว (sensitivity) 47.37% ความจำเพาะ (specificity) 87.17% มีความแม่นยำหรือความถูกต้อง (accuracy) 74.14% Positive Predictive Value 64.28% Negative Predictive Value 77.27%

วิจารณ์

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Acute appendicitis) ยังคงเป็นโรคที่สำคัญและพบเป็นสาเหตุมากที่สุดในการปวดท้องเฉียบพลันที่พบได้บ่อยที่สุดทางศัลยกรรม โดยพบประมาณ 7% ในประชากรตลอดช่วงอายุ¹ ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่าการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรม ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ช่วงระหว่าง 1 กรกฎาคม 2550-31 ธันวาคม 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,789 ราย ซึ่งในจำนวนนี้เป็นไส้ติ่งจำนวน 447 ราย หรือคิดเป็น 25 เปอร์เซ็นต์ของผู้รับการผ่าตัดทั้งหมด

การวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ใช้การซักประวัติและการตรวจร่างกายเป็นสำคัญ การตรวจเลือด และการตรวจปัสสาวะ และการตรวจทางรังสีวิทยาเป็นการตรวจเสริมการวินิจฉัย สำหรับการตรวจทางรังสีวิทยาที่มีบริการในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ได้แก่ การเอกซเรย์ทั่วไป และการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

ความยากในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน เป็นเพราะมีความแตกต่างกันในประวัติของผู้ป่วยแต่ละราย และมีอาการที่แตกต่างกันได้มาก ทำให้เกิดการผ่าตัดที่พบไส้ติ่งที่ปกติ หรือบางรายแตก เพราะวินิจฉัยได้ยาก

อาการปวดท้องเป็นอาการแสดงที่สำคัญที่สุด และมีอาการอย่างอื่นที่พบคือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน จนถึงมีอาการจำเพาะ อันได้แก่ อาการปวดรอบสะดือ

พร้อมอาการอื่นแล้วย้ายไปที่ท้องด้านขวาล่าง ซึ่งพบได้ 50 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วย โดยอาการมักเป็นใน 24-36 ชั่วโมง¹

การตรวจทางรังสีวิทยามีหลายอย่างที่ช่วยในการวินิจฉัย เช่น การถ่ายภาพทางรังสีทั่วไป อาจพบความผิดปกติได้ แต่ไม่จำเพาะเจาะจง จะได้ประโยชน์สำหรับการวินิจฉัยสาเหตุอื่นของอาการปวดท้องมากกว่า

การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีส่วนช่วยในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ไม่แพง ปลอดภัย และใช้กันอย่างแพร่หลาย ไม่เจ็บ ใช้เวลาสั้น ไม่มีรังสี และสามารถตรวจพบสาเหตุอื่น ๆ ของอาการปวดท้องได้ด้วยและมีความแม่นยำในการวินิจฉัย ประมาณระหว่าง 71-97% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้ทำการตรวจ และความแตกต่างในผู้ป่วยแต่ละราย และมีประโยชน์ในกรณีที่ยังไม่ได้การวินิจฉัยที่ชัดเจน จากการซักประวัติและการตรวจร่างกาย การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงนั้น ถ้าพบไส้ติ่งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของไส้ติ่งตามขวางน้อยกว่า 6 มม. ถือเป็นไส้ติ่งที่ปกติ ไส้ติ่งที่มีการอักเสบมักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. หรือมากกว่า โดยที่กดไม่ยุบ เจ็บเมื่อกด¹ และไม่มีอาการเคลื่อนไหว ถ้าพบมีการเปลี่ยนแปลงของไขมันรอบ ๆ หรือพบมีน้ำรอบ ๆ ส่วนซีดคม มี phlegmon หรือเป็นฝีหนอง ก็แสดงว่าแตกแล้ว²

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ให้การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบได้ดีกว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง อาจเนื่องเพราะสามารถแสดงไส้ติ่งปกติได้ดีกว่า และสามารถแสดงการอักเสบของเนื้อเยื่อข้างเคียงได้ด้วย¹

การศึกษานี้ ได้เลือกศึกษาผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่มีอาการทางคลินิกสงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบแบบเฉียบพลัน ซึ่งพบว่าเป็นการวินิจฉัยเบื้องต้นที่สำคัญที่ต้องมีการตรวจเพิ่มเติมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งในและนอกเวลาราชการ และการที่มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะผู้ป่วยนอกเวลาราชการ เนื่องจากปัจจุบัน โรงพยาบาลแห่งนี้ มีรังสีแพทย์ประจำจำนวน 1 คน ซึ่งอยู่เวรให้บริการนอกเวลาราชการจำนวน 20 วันต่อเดือน รวมถึงวันที่ไม่ได้อยู่เวร แต่เมื่อได้รับการร้องขอก็จะมาทำการ

ตรวจให้ ทำให้เป็นภาระงานที่มาก

จากการศึกษาพบว่า ผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ที่ต้องการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงนอกเวลาราชการ ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา นั้นมีความไวไม่มาก เพียง 47.37% เมื่อเทียบกับรายงานการศึกษาในเรื่องเดียวกัน ในหลาย ๆ ประเทศที่จะได้กล่าวต่อไป และมีความจำเพาะ 87.17% ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลายสาเหตุ อันได้แก่ ความชำนาญของรังสีแพทย์ที่ทำการตรวจอาจยังไม่เพียงพอ เครื่องมือที่ใช้ทำการตรวจไม่ดีพอ ระยะเวลาที่ทำการตรวจ ตั้งแต่เริ่มมีอาการ คือทำการตรวจเร็วเกินไป หรือทำการตรวจในขณะที่อาจจะยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงชัดเจน แต่อาการและอาการแสดงมาชัดเจนภายหลัง ข้อจำกัดโดยผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีรูปร่างอ้วน เป็นต้น การศึกษานี้ จะเป็นโอกาสในการพัฒนาการบริการของรังสีแพทย์ ส่วนการตัดสินใจให้การรักษารักษาของศัลยแพทย์ คงยังขึ้นอยู่กับอาการทางคลินิก ผลการตรวจเลือด และการเปลี่ยนแปลงของอาการแสดงภายหลังรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ดังจะเห็นได้จากการที่มีผู้ป่วยที่การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงให้ผลลบ หรือไม่น่าใช่ภาวะไส้ติ่งอักเสบ แต่ศัลยแพทย์ก็ยังทำการผ่าตัด ถึง 10 ราย

เมื่อดูจากการศึกษาในทำนองเดียวกันที่มีรายงานไว้ จะพบว่าบางรายงานก็สนับสนุน และเห็นว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ป่วยที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน นั้นมีประโยชน์ แต่บางรายงานกลับเห็นว่า ไม่ช่วยในการวินิจฉัย และรักษาแต่อย่างใด หรืออาจทำให้แย่ลง คือทำให้การวินิจฉัยล่าช้า จนเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น

จากรายงานของ Spencer W Beasley ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ด้านกุมารศัลยศาสตร์ในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ไม่ได้ช่วยในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันดีขึ้น สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งโดยไม่จำเป็น หรือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้า ไม่แตกต่างกัน และยังให้ผลลบลง (false negative) ถึง 5%³

Lee SL, Walsh AJ, Ho HS. ซึ่งได้ทำการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย 766 ราย ในประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อดูว่าการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จะช่วยในการวินิจฉัยและรักษาไส้ติ่งอักเสบหรือไม่ พบว่า ทั้งการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และคลื่นเสียงความถี่สูง ไม่ได้เพิ่มความถูกต้องในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบแต่อย่างใด โดยมีการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่จำเป็น (negative appendectomy) 15.7% ไส้ติ่งแตก (perforated appendicitis) 14.6% อัตราความไวให้ positive predictive value 81.3% และมี false negative 76.1% และได้สรุปว่าประวัติ อาการปวดรอบสะดือแล้วย้ายไปด้านล่างขวา การตรวจร่างกาย และผลเลือดที่พบมีเม็ดเลือดขาวสูง ยังเป็นสิ่งจำเป็นในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงไม่ได้ช่วยในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันให้ถูกต้องมากขึ้น⁴

V.A. Adetiloye, Saleh Al'Damegh ได้ทำการศึกษาผู้ป่วย 96 รายที่ทำการผ่าตัดไส้ติ่ง โดยมีผู้ป่วย 60 รายได้ทำการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ส่วนอีก 36 ราย ไม่ได้ทำ พบว่าอัตราของการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่จำเป็น (negative appendectomy) ในผู้ป่วยที่ทำการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงก่อนทำการผ่าตัดเท่ากับ 16.7% (คือให้การวินิจฉัยผิดหรือเป็นโรคอื่นที่ไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน) และเท่ากับ 33% ในผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำการตรวจก่อนผ่าตัด และได้สรุปว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงก่อนการผ่าตัด ได้ลดอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่จำเป็น โดยเฉพาะถ้าการตรวจกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญ⁵

การศึกษาในประเทศเกาหลี ซึ่งได้ทำการทบทวนรายงานจำนวน 22 ฉบับ ซึ่งทำการตีพิมพ์ในประเทศเกาหลี ตั้งแต่ปี 1985-2003 รวมเป็นผู้ป่วยทั้งสิ้น 2,643 ราย พบว่าในการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบนั้น มีความไว (sensitivity) 86.7% และมีความจำเพาะ (specificity) 90.0% และสรุปว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน⁶

ในอดีตเคยมีรายงานสรุปว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีประโยชน์มากและช่วยในการวินิจฉัย ภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันมากขึ้น โดยมีความไว (sensitivity) 89.7% และมีความจำเพาะ (specificity) 96.6% PPV 97.2% NPV 87.8%⁷

ประเทศคูเวตก็มีการศึกษาเรื่องนี้เช่นกันโดยพบว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันนั้นมีความไว (sensitivity) 86.2% ความจำเพาะ (specificity) 90.9% และสรุปว่าการตรวจนั้นให้ความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันได้อย่างแน่ชัด⁸

การศึกษาในเยอรมัน เพื่อเปรียบเทียบ sensitivity และ specificity ของการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในประเทศเยอรมัน พบว่าการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีความไว sensitivity 95% และความจำเพาะ specificity 89% ส่วนการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีความไว sensitivity 87% และความจำเพาะ specificity 74% และสรุปว่า เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ความถูกต้องแม่นยำมากกว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง⁹

บนเกาะอังกฤษก็มีการศึกษาพบว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในคนไข้ที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบดังกล่าว มีความไว sensitivity ถึง 90% และมีความจำเพาะ specificity ถึง 100% และได้สรุปว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีส่วนช่วยอย่างมากในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน¹⁰

ในประเทศนอร์เว Skaane, PF Amland, T Nordshus and K Solheim ได้ทำการศึกษาไปข้างหน้า ในผู้ป่วย 240 รายที่รับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการสงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในประเทศนอร์เว โดยดูความสัมพันธ์ของผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การผ่าตัด และผลทางพยาธิวิทยา พบว่ามี sensitivity 78% specificity 92% PPV 84% NPV 88% และได้สรุปว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่ง

อักเสบเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญ¹¹

ในญี่ปุ่นได้ทำการศึกษาถึงประโยชน์ของการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ทั้งในแง่ของการวินิจฉัย และในแง่ของค่าใช้จ่ายระหว่างอยู่โรงพยาบาลในประเทศญี่ปุ่น ในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบ พบว่าผู้ป่วย 200 คนที่สงสัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ซึ่งพบว่าการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในผู้ป่วยดังกล่าว ให้ผลถูกต้อง ความถูกต้อง accuracy ถึง 98.5% ประหยัดค่าใช้จ่ายให้โรงพยาบาล ถึงปีละเกือบ 10 ล้านบาท¹²

สรุป

ได้ทำการศึกษากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันที่มีความจำเป็นต้องรับการตรวจด้วย คลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อช่วยในการวินิจฉัย พบว่าการตรวจดังกล่าวในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี ยังมีความไวต่ำในการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบ ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นโอกาสให้ทางกลุ่มงานรังสีวิทยา ทำการพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Hardin DM Jr. Acute appendicitis : review and update. Am Fam Physician 1999 ; 60(7) : 2027-34.
2. Old JL, Dusing RW, Yap W, Dirks J. Imaging for suspected appendicitis. Am Fam Physician 2005 ; 71(1) : 71-8.
3. Beasley SW. Can we improve diagnosis of acute appendicitis ?. BMJ 2000 ; 321(7286) : 907-8.
4. Lee SL, Walsh AJ, Ho HS. Computed tomography and ultrasonography do not improve and may delay the diagnosis and treatment of acute appendicitis. Arch Surg 2001 ; 136(5) : 556-62.
5. Adetiloye VA, Al'Damegh S. Diagnostic value of

- ultrasonography on negative appendectomy and perforation in children. The Internet Journal of Radiology 2004 ; 3(2) : 452-7.
6. Yu SH, Kim CB, Park JW, Kim MS, Radosevich DM. Ultrasonography in the diagnosis of appendicitis : evaluation by meta-analysis. Korean J Radiol 2005 ; 6(4) : 267-77.
 7. Lt Col Debnath J, Col Sree Ram MN, Lt Col Balani S, Lt Col Chakraborty I, Lt Col Gupta PD, Lt Col Bindal RK, et al. Ultrasonography in patients with suspected acute appendicitis. MJAFI 2005 ; 61 : 249-52.
 8. Ibrahim M, Sakr M, Kreshnan TR, Sharma R, Abdel-Shaheed AA, Habib MA. Ultrasonography in the diagnosis of clinically equivocal acute appendicitis a prospective study. Kuwait medical Journal 2003 ; 35(3) : 271-4.
 9. Pickuth D, Heywang-Kbrunner SH, Spielmann RF. Suspected acute appendicitis : is ultrasonography or computed tomography the referred imaging technique ?. Eur J Surg 2003 ; 166(4) : 315-9.
 10. Sim KT, Picone S, Crade M. Ultrasound with graded compression in the evaluation of acute appendicitis. J Natl Med Assoc 1989 ; 81(9) : 954-7.
 11. Skaane P, Amland PF, Nordshus T, Solheim K. Ultrasonography in patients with suspected acute appendicitis : a prospective study. Br J Radiol : 63(754) : 787-93.
 12. Fujii Y, Hata J, Futagami K, Hamada T, Mitsuoka H, Teramen K, et al. Ultrasonography improves diagnostic accuracy of acute appendicitis and provides in Japan. J Ultrasound Med 2000 ; 9(6) : 409-14.