

ประสบการณ์แรกในการใช้ Transrectal Ultrasonography ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ชลิดา อภินิเวศ¹, พจนชวิทย์ อภินิเวศ², ขจิตร์ พาชีรัตน์², ภคว ชันศิริ¹,
จิราภรณ์ ศรีนครินทร์¹, เอมอร ไม้เรียง¹

¹ ภาควิชารังสีวิทยา ² ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Transrectal Ultrasonography: First Experience in Srinagarind Hospital

Chalida Aphinives¹, Potchavit Aphinives², Kajit Pacheerat², Pakawa Chansiri¹,
Jiraporn Srinakarin¹, Eimorn Mairiang¹

¹ Department of Radiology, ² Department of Surgery, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงการใช้ transrectal ultrasonography ในการให้บริการผู้ป่วย โดยเปรียบเทียบกับประโยชน์ของเครื่องมือนี้ ตามที่มีการกล่าวถึงโดยทั่วไป

รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา

สถานที่ทำการศึกษา: ห้องตรวจ ultrasonography และห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคของต่อมลูกหมากจากห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม จำนวน 34 คน ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2540 ถึง กันยายน 2541

วิธีการเก็บข้อมูล: เก็บตามแบบฟอร์มที่ทำไว้

การวัดผล: การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้จำนวนนับ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา: จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 34 คน อายุตั้งแต่ 29-85 ปี เฉลี่ย 59.48 ปี การวินิจฉัยหลังทำ ultrasonography เหมือนกับการวินิจฉัยเบื้องต้นทั้งหมด เมื่อดูโดยรวม พบว่าผลการวินิจฉัยหลังทำ ultrasonography ตรงกับผลการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้น 4 ราย ที่เป็น prostatic abscess (1) , prostatitis (2) และ prostatic cancer (1) แต่รังสีแพทย์ให้การวินิจฉัยเป็น BPH ทั้งหมด

สรุป: Transrectal ultrasonography เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ในการตรวจอวัยวะในอุ้งเชิงกราน โดยเฉพาะ prostate gland และช่วยนำทางในการทำ biopsy ซึ่งแต่เดิมต้องทำแบบคาดเดาเท่านั้น

Objective: To study the usage of transrectal ultrasonography

Design: Prospective, descriptive study

Setting: Ultrasonography room and Surgical OPD, Srinagarind hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Subjects: Patients who had problem of prostate gland between November 1997 and September 1998

Data collection: Protocol

Measurement: Descriptive statistics, including number, means, and percentages

Results: There were 34 patients. Their age ranged from 29 to 85 years (means 59.48 years). Ultrasonographic diagnoses were the same as the clinical diagnoses in every case. Most ultrasonographic diagnoses were similar to final diagnoses, except 4 cases. Instead of BPH, one case was prostatic abscess, two cases were prostatitis, and the last was prostatic cancer.

Conclusions: Transrectal ultrasonography had high efficiency to examine the pelvic organs, esp. prostate gland. Instead of blind biopsy, transrectal ultrasonography provided visual biopsy of prostate gland.

Keywords: (1) Transrectal
(2) Ultrasonography

Transrectal ultrasonography (TRUS) ถูกเริ่มใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1967 โดย Watanabe และคณะ ในประเทศญี่ปุ่น¹ หลังจากนั้นมีการพัฒนาการมาเรื่อยๆ จนปัจจุบันถือเป็นเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยที่สำคัญมากชนิดหนึ่ง ในการตรวจอวัยวะในช่องเชิงกราน โดยเฉพาะอวัยวะที่อยู่ใกล้ชิดกับ rectum หรือของตัว rectum เอง

ถึงแม้จะมีการใช้เครื่องมือนี้แพร่หลายมานานในต่างประเทศ แต่โรงพยาบาลศรีนครินทร์เพิ่งมีเครื่องมือนี้เมื่อเดือนพฤษภาคม 2540 ทั้งรังสีแพทย์และศัลยแพทย์ของที่นี่จึงต้องเริ่มเรียนรู้การใช้เครื่องมือนี้ด้วยกัน ดังนั้นในช่วงแรกจึงคัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคของต่อมลูกหมาก เช่น BPH, prostatism ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ไม่รีบด่วนมารับบริการก่อน

วิธีการ

ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคของต่อมลูกหมากจากห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม และยังไม่ได้รับการรักษาใดๆ ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2540 ถึง กันยายน 2541 จะได้รับการทำ TRUS โดยรังสีแพทย์ และจะมีการทำ transrectal biopsy ในกรณีที่สงสัยว่าเป็น prostatic cancer

สถิติที่ใช้เป็นแบบพรรณนา ใช้ค่าจำนวนนับ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 34 คน อายุตั้งแต่ 29-85 ปี อายุเฉลี่ย 59.48 ปี โรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดคือ Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) จำนวน 20 คน รองลงมาได้แก่ มะเร็งต่อมลูกหมาก จำนวน 9 คน และเป็นโรคอื่นๆ อีก 3 คน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ มีผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเกี่ยวกับต่อมลูกหมากจริงๆ แต่ผู้ป่วยต้องการทำเพราะไม่แน่ใจ (ผู้ป่วยเป็นแพทย์เอง) อีก 2 คน

เมื่อทำ TRUS เสร็จ ไม่มีการเปลี่ยนการวินิจฉัยจากการวินิจฉัยเบื้องต้นเลย เมื่อดูโดยรวมจะพบว่า การวินิจฉัยหลังทำ TRUS จะเหมือนกับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นส่วนใหญ่ มีที่แตกต่างไปอยู่ 4 คน โดย 1 คนเป็น prostatic abscess, 2 คนเป็น prostatitis และคนสุดท้ายเป็นมะเร็งของต่อมลูกหมาก ในขณะที่รังสีแพทย์อ่านเป็น BPH ในผู้ป่วยทั้ง 4 คนนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง Clinical, Ultrasonographic และ Final Diagnosis (N=34)

Diagnosis	Clinical	TRUS	Final
BPH	24	24	20
Prostatic cancer	8	8	9
Prostatitis	0	0	2
Prostatic abscess	0	0	1
Normal	2	2	2

วิจารณ์

ผลการตรวจด้วย TRUS มีความแม่นยำสูง โดยจะเห็นได้ว่า ผลการตรวจไม่ตรงกับการวินิจฉัยสุดท้ายเพียง 4 ราย (11.76%) ในผู้ป่วยที่เป็น prostatic abscess และ prostatitis ซึ่งจากการศึกษาอื่นๆ^{2,3} แสดงให้เห็นว่า โอกาสในการวินิจฉัยถูกต้องมีน้อย เพราะมีลักษณะที่ไม่เฉพาะเจาะจง อีกทั้งมีการบวมของเนื้อเยื่อ ทำให้เห็นมีขนาดใหญ่ขึ้น ร่วมกับการที่รังสีแพทย์เองยังมีประสบการณ์ไม่มาก ทำให้คิดว่าน่าจะเป็น BPH แต่ถ้าในมือของผู้มีประสบการณ์อาจให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องกว่าได้ เพราะลักษณะของ Echo แตกต่างกันอยู่พอสมควร นอกจากนี้ในผู้ป่วยอีกหนึ่งรายที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก แต่รังสีแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นแค่ BPH เป็นเพราะผู้ทำขาดประสบการณ์ และผู้ป่วยรายนี้ก็เป็นรายแรกที่ได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือนี้ด้วยเช่นกัน อีกทั้งในขณะนั้นยังไม่ได้รับผล PSA เมื่อได้ผลดังกล่าวแล้ว มีการทำ biopsy และได้ผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็ง ดังนั้น ถ้าจะสรุปว่าการตรวจนี้มีค่า sensitivity = 83.33% และค่า specificity = 87.50% ก็อาจไม่ถูกต้องนัก เพราะยังมีตัวแปรที่สำคัญคือ ประสบการณ์ของรังสีแพทย์ และกว่าที่จะมีการทำ TRUS ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการตรวจหลายอย่างมาก่อนแล้ว เช่น PSA, IVU, uroflowmetry หรือ cystoscopy เป็นต้น ซึ่งทำให้ง่ายต่อการวินิจฉัยเมื่อมาถึงขั้นตอนของ TRUS เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ⁴⁻⁷ พบว่าการตรวจนี้มีค่า sensitivity ประมาณ 50-70% และค่า specificity ประมาณ 65-80%

สิ่งที่เห็นได้ชัดถึงประโยชน์ของเครื่องมือนี้ คือมีการเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนการทำ biopsy โดยเมื่อก่อนการทำแต่ละครั้งจะเป็นแบบคาดเดาเท่านั้น ซึ่งมีโอกาสที่จะไม่ได้ชิ้นเนื้อที่ถูกต้อง และอาจต้องมีการทำซ้ำๆ หลายครั้ง แต่

ตอนนี้เราสามารถทำได้โดยอาศัย TRUS นำทางเพื่อให้ได้ชิ้นเนื้อตรงกับตำแหน่งที่สงสัยมากที่สุดทำให้ความแม่นยำสูงขึ้นลดการทำซ้ำซ้อนลงไป

ปัญหาที่พบในช่วงแรกได้แก่ การ orientate หัว probe ให้ได้ภาพที่ต้องการ เนื่องจากมีความจำกัดในเรื่องของพื้นที่ซึ่งอยู่ใน rectum ปัญหาที่สองได้แก่ การทำ biopsy เนื่องจาก tru-cut needle biopsy ที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบไม่มีสปริง ทำให้เกิดความยุ่งยากในการตัดชิ้นเนื้อที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม คาดว่าปัญหานี้คงจะลดลงในอนาคตอันใกล้นี้ เพราะคณะผู้ทำการศึกษาจะสั่งซื้อเข็มแบบที่มีสปริงมาใช้แทน

สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ ประสิทธิภาพของรังสีแพทย์ ซึ่งจะมีเพิ่มขึ้นได้ก็ด้วยการทำการตรวจในผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากแพทย์ผู้ดูแล ไม่ว่าจะเป็นศัลยแพทย์ แพทย์ทั่วไป หรือแพทย์สาขาอื่นๆ ที่พบผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยว่าจะเป็นโรคของต่อมลูกหมาก

สรุป

Transrectal ultrasonography เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ในการตรวจอวัยวะในอุ้งเชิงกราน โดยเฉพาะ prostate gland และช่วยนำทางในการทำ biopsy ซึ่งแต่เดิมต้องทำแบบคาดเดาเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. Watanabe H, Kaiho H, Tananka M, et al. Diagnostic application of ultrasonography to the prostate. *Invest Urol* 1971; 8: 548-559.
2. Rifkin MD, Dahnert W, Kurtz AB. State of the art: endorectal sonography of the prostate gland. *AJR* 1990; 154: 691-700.
3. Witjes WP, Aarnink RG, Ezz-el-Din K. The correlation between prostate volume, transition zone volume, transition zone index and clinical and urodynamic investigations in patients with lower urinary tract symptoms. *Br J Urol* 1997; 80(1): 84-90.
4. Hamper UM, Sheth S, Walsh PC, et al. Carcinoma of the prostate: Value of transrectal sonography to detect extension into the neurovascular bundle. *AJR* 1990; 155: 1015-9.
5. Danziger M, Shevchuk M, Antonescu C. Predictive accuracy of transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: correlations to matched prostatectomy specimens. *Urology* 1997; 49(6): 863-7.
6. Rorvik J, Albrektsen G, Halvorsen OJ. Tumour size measured by transrectal ultrasonography in the staging of prostate cancer before radical prostatectomy. *Br J Urol* 1997; 80(2): 269-73.
7. Mottet N, Lehmann M, Cicorelli S. Transrectal ultrasonography in prostatic cancer: interexaminer variability of interpretation. *Eur Urol* 1997; 32(2): 150-4.

