

การรักษาถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ด้วยการฉีดเอทานอลผ่านทางผิวหนัง
โดยใช้อัลตราซาวด์นำทาง
Percutaneous Ethanol Injection for cystic thyroid lesion
under Ultrasound Guide

ภราดร	ชุมเปีย	วท.บ. (รังสีเทคนิค)
สุพรรณิ	ลิอุโมงค์	วท.บ. (รังสีเทคนิค)
พรพรรณ	อิทธิวิทยาวาทย	วท.บ. (รังสีเทคนิค)
วิศาล	บุญประสาร	วท.บ. (รังสีเทคนิค)

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

ถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ (thyroid cyst) เป็นโรคที่พบได้ทั่วไป ประกอบด้วย น้ำ เลือด และก้อนแข็ง (cyst) อยู่ภายใน มีขอบเขตของถุงชัดเจน มีขนาดเล็กกว่า 1 เซนติเมตร หรือมีขนาดใหญ่ 2-5 เซนติเมตร ซึ่งเมื่อตรวจพบจำเป็นต้องทำการเจาะตรวจชิ้นเนื้อ เพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา (find needle aspiration biopsy : FNAB) เพื่อวินิจฉัยจำแนกภาวะของโรค

การทำ FNAB จะแสดงผลทางพยาธิวิทยา 4 ลักษณะ คือ 1) เนื้อ

งอกชนิดไม่ร้ายแรง (benign), 2) สงสัยว่าเป็นก้อนเนื้อร้าย (suspicious for malignant), 3) เนื้องอกชนิดร้าย (malignant) และ 4) ไม่สามารถอ่านผลได้ (unsatisfactory) โดยมีวิธีการรักษาจะเป็นการวางแผนที่สอดคล้องกับผลพยาธิวิทยาดังนี้

1. ผลการตรวจเป็น malignant จะทำการผ่าตัดออกโดยศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลเป็น suspicious หรือ unsatisfactory จะทำการเฝ้าระวังและติดตาม (wait and see

protocol) โดยการตรวจการทำงาน
ของต่อมไทรอยด์ (thyroid
stimulating hormone: TSH) ทุก 6
เดือน

3. หากตรวจพบเป็นถุงน้ำใน
ต่อมไทรอยด์ชนิดไม่ร้ายแรง (benign)
จะทำการรักษาด้วยการฉีดเอทานอล
ผ่านผิวหนัง (percutaneous
ethanol injection: PEI) ไปยัง
ตำแหน่งถุงน้ำแทนการเจาะดูด
ของเหลว (aspiration) ซึ่งต้องทำ
หลายครั้งและมีอัตราการเกิดซ้ำ

PEI procedure

การทำ PEI คือ การฉีดเอทานอล
ผ่านทางผิวหนังเข้าไปในก้อนถุงน้ำใน
ต่อมไทรอยด์ ทำให้เกิดการทำลายของ
เนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ เกิดกระบวนการ
coagulative necrosis, vascular
thrombosis และ hemorrhagic ทำให้
ก้อนมีขนาดเล็กลง โดยที่มี
ภาวะแทรกซ้อนน้อย และลดอัตราการ
เกิดซ้ำของถุงน้ำ (cyst) อย่างไรก็ตาม

การทำ PEI นั้นต้องใช้ความชำนาญ
และประสบการณ์ของแพทย์ ถ้าก้อนมี
ขนาดใหญ่จะได้ผลการรักษาไม่ดี
เท่าที่ควร ผู้ป่วยอาจจะเจ็บมาก หรือ
เกิด thyrotoxicosis

ขั้นตอนการทำ PEI

PEI มีลำดับขั้นตอนในการตรวจ
รักษา ดังนี้

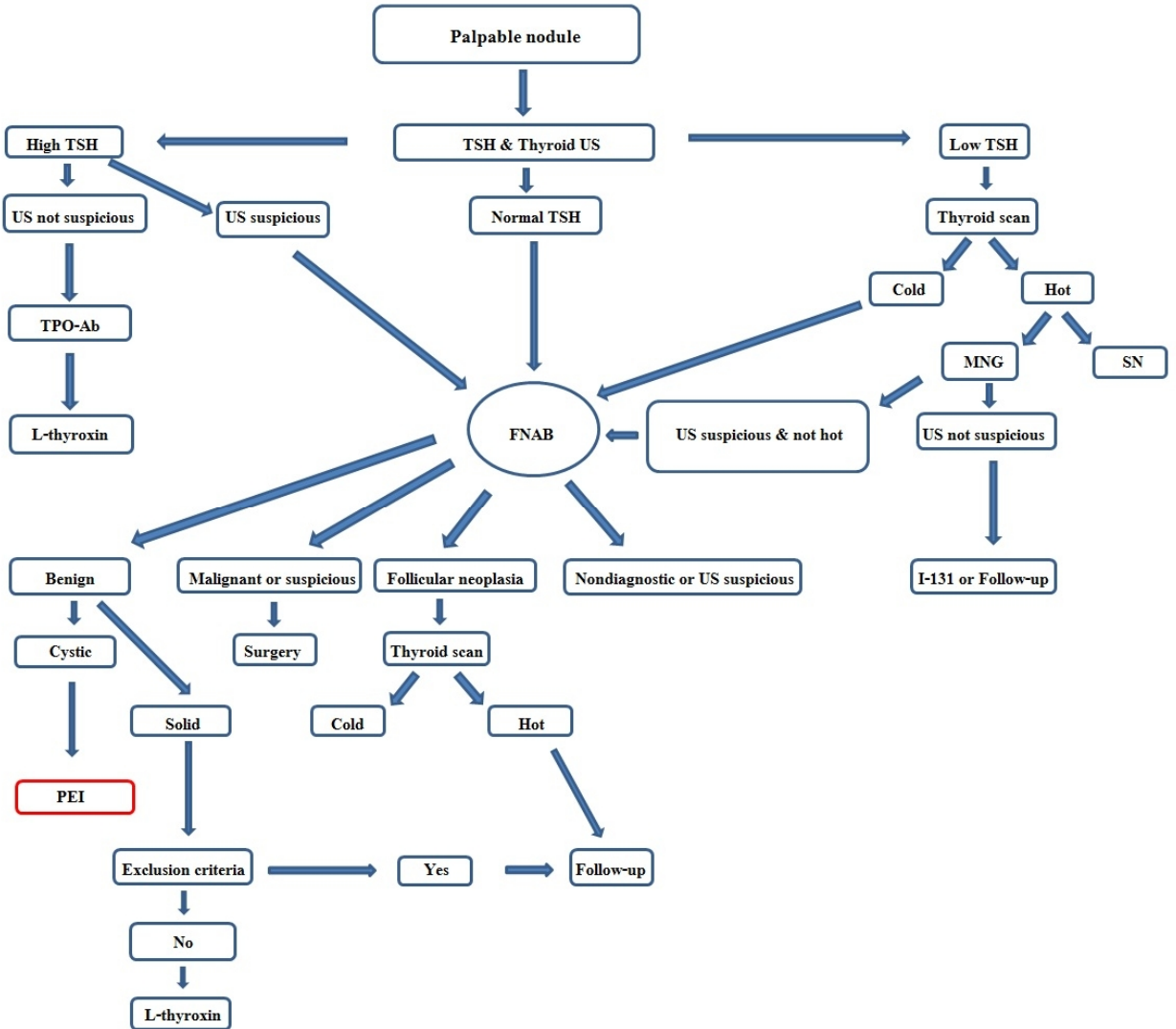
1. การเตรียมตัวผู้ป่วย (patient
preparation)

1.1 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในลักษณะ
นอนหงาย เยกหน้าขึ้น และหนุน
บริเวณไหล่เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเยกหน้าได้
มากขึ้น

1.2 เช็ดทำความสะอาดบริเวณ
ต่อมไทรอยด์ และบริเวณโดยรอบด้วย
แอลกอฮอล์ 70%

2. การกำหนดตำแหน่ง
(localization)

2.1 ตรวจหาตำแหน่งและวัด
ขนาดของถุงน้ำด้วยหัวตรวจแบบ
linear ในแบบ 2D mode



ภาพ 1 แสดงแนวทางการรักษาก่อนใน
ต่อมไทรอยด์ ของสมาคมโรคต่อมไร้ท่อ
สหรัฐอเมริกา

2.2 เนื่องจากต่อมไทรอยด์นั้นมีเลือดมาเลี้ยงมาก ได้แก่ External carotid arteries ให้แขนง superior thyroid arteries ไปเลี้ยง superior pole ของต่อมไทรอยด์ และ subclavian arteries ให้แขนง inferior thyroid arteries ไปเลี้ยง inferior pole ของต่อมไทรอยด์ เมื่อมีการทำหัตถการอาจทำให้มีเลือดออกได้ (hematoma) ด้วยเหตุนี้แพทย์จะใช้อัลตราซาวด์ color mode เพื่อนำภาพอัลตราซาวด์มาช่วยในการประเมินความเสี่ยงเมื่อรักษาด้วยวิธีการ PEI และช่วยในการกำหนดตำแหน่ง cyst

3. ขั้นตอนการทำ (procedure)

3.1 ฉีดยาชาเฉพาะที่ (local anesthetic) เข้าใต้ผิวหนังบริเวณที่จะทำหัตถการ เพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วย

3.2 ใช้เข็มที่ต่อกับกระบอกฉีดยาดูดของเหลวในถุงน้ำ (cyst) ออกตามดุลพินิจของแพทย์

3.3 ฉีดเอทานอลเข้าไปในถุงน้ำอย่างช้า ๆ ปริมาณร้อยละ 25 ของของเหลวที่ดูดออกมา คอยตรวจดูการกระจายตัวของเอทานอลในถุงน้ำ และเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกนอกก้อนหยุดฉีดเมื่อเอทานอลกระจายตัวดีแล้ว หรือผู้ป่วยมีอาการปวด

3.4 ในระหว่างที่ทำหัตถการดูดของเหลวและฉีดเอทานอลเข้าไปนั้นผู้ป่วยต้องไม่ขยับตัว ห้ามกลืนน้ำลายหรือในบางรายจะให้ช่วยกลืนหายใจด้วย

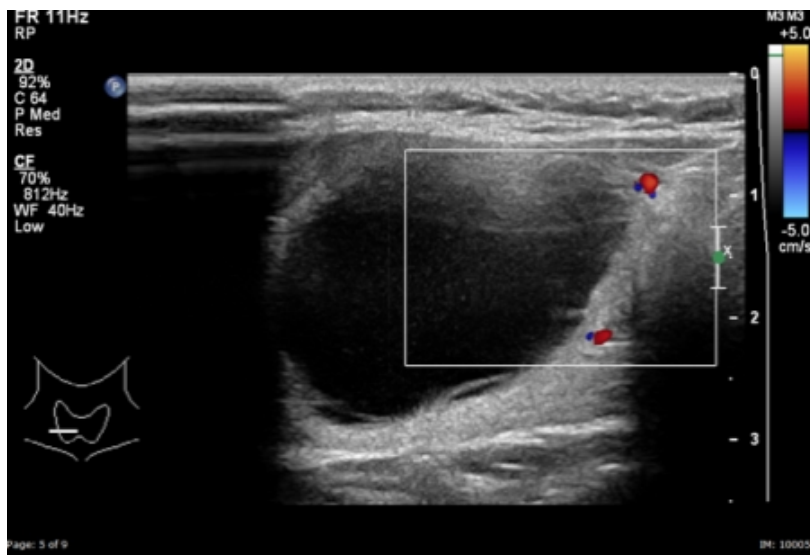
3.5 เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการรักษา ถอนเข็มออก และปิดแผลให้กับผู้ป่วย

4. การดูแลผู้ป่วยหลังการรักษา (post-operative)

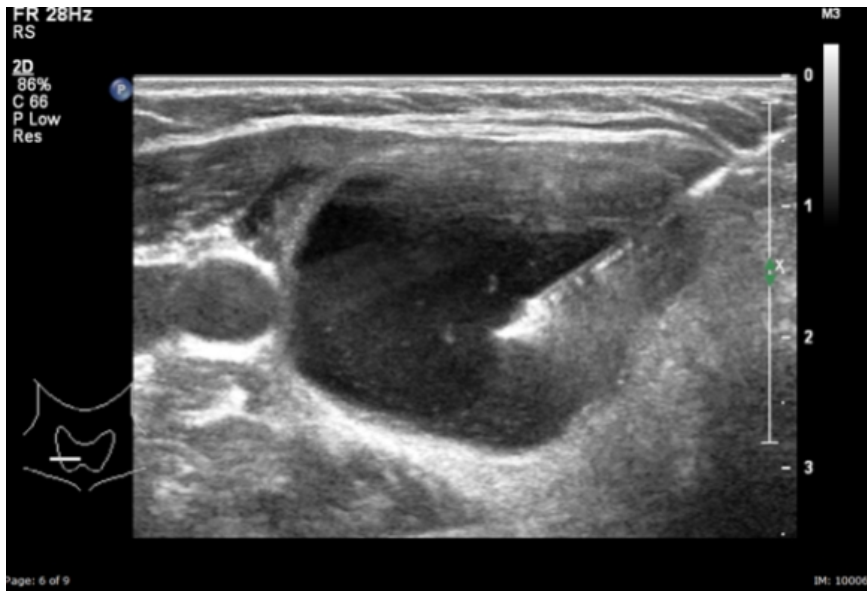
ภายหลังการฉีดเอทานอลเข้าไปในถุงน้ำ ผู้ป่วยจะได้รับการสังเกตอาการ ก่อนจะให้ผู้ป่วยกลับบ้านอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมง หากผู้ป่วยมีอาการข้างเคียง เช่น ปวด บวม มีอาการแสบร้อน หรือพวกซ้่า จึงจะทำหัตถการรักษาตามอาการ เมื่อผู้กลับบ้านแล้วสามารถทำ



ภาพ 2 แสดงการตรวจโดยอาศัยภาพอัลตราซาวด์ใน 2D mode



ภาพ 3 แสดงการตรวจโดยอาศัยภาพ อัลตราซาวด์ใน color mode



ภาพ 4 แสดงการดูดของเหลวในถุงน้ำ (cyst)



ภาพ 5 แสดงภายหลังจากการฉีดเอทานอลเข้าไปในถุงน้ำ (cyst)

กิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ แต่หากสังเกตพบว่า มีการบวมเกิดขึ้นบริเวณที่ทำ PEI ให้รีบกลับมาพบแพทย์

ผลการรักษา

จากการศึกษาของ Verde G. และคณะ [1994] เมื่อใช้ภาพอัลตราซาวด์นำทาง (Ultrasound Guide) ในการฉีดเอทานอล (Ethanol) รักษาถุงน้ำในต่อมไทรอยด์จะทำให้การรักษาปลอดภัย ราคาถูก มีประสิทธิภาพ ก่อนถุงน้ำมีขนาดเล็กลง และอัตราการกลับมาเป็นซ้ำต่ำ

Guglielmi R. และคณะ [2004] ได้ศึกษาผู้ป่วยที่มีถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ 58 ราย ที่ทำการรักษาด้วยวิธี PEI และติดตามการรักษาตั้งแต่ ค.ศ. 1990-1996 พบว่าขนาดของถุงน้ำลดลงมากกว่า 75% เทียบกับก่อนการรักษา มีจำนวน 48 จาก 58 ราย คิดเป็น 82.7%

Chu C.H. และคณะ [2003] ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ 34 ราย ทำการรักษาโดยวิธีการเจาะดูด 9 ราย, PEI 10 ราย และ Percutaneous Hydrochloric

acid Injection (PHI) 14 ราย พบว่าในกลุ่ม PEI ได้ผลการรักษาหายขาด 90% ส่วนในกลุ่มเจาะดูดและ PHI ได้ผล 37.5% และ 44.4% ตามลำดับ

สรุป

การทำ PEI ภายใต้การใช้ระบบภาพอัลตราซาวด์นำทาง (ultrasound guide PEI) เป็นทางเลือกที่ดีในการรักษาถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ เนื่องจากสามารถช่วยลดขนาดถุงน้ำในต่อมไทรอยด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดอัตราการกลับมาเป็นซ้ำของโรค โดยอาศัยการใช้ภาพอัลตราซาวด์ในแบบ 2D Mode ร่วมกับการระบุตำแหน่งของถุงน้ำ (localization) ซึ่งเพิ่มความแม่นยำในการแทงผ่านเข็มไปยังตำแหน่งถุงน้ำ ช่วยลดความเสี่ยงในการทำหัตถการจากการแทงผ่านไปยังอวัยวะใกล้เคียง และกรณีที่คาดว่าจะมีหลอดเลือดอยู่ใกล้ตำแหน่งถุงน้ำต้องทำการแสดงตำแหน่งของเส้นเลือดควรใช้ Color Mode เพื่อยืนยันตำแหน่ง ในการนี้บทบาทสำคัญของนักรังสีเทคนิคจึงจำเป็นต้องทำการเก็บภาพขณะตรวจให้ครบถ้วนและถูกต้อง รวมถึงการจับเก็บข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่

ระบบฐานข้อมูลภาพรังสีอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อใช้อ้างอิงในการติดตามการรักษาผู้ป่วยของแพทย์ รวมถึงการรักษาและการวางแผนการรักษาให้มีความถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานสากล

บรรณานุกรม

คง บุญคุ้ม, วาฑิต คุ่มฉายา, ธันยาภรณ์ สุวรรณสิทธิ์, นิตยา ทองประพาฬ. (2551). มาตรฐานสำหรับหัตถการการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้ภาพนำทาง. วารสารชมรมรังสีเทคนิคและพยาบาลเฉพาะทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาไทย. 2(2); 100-6.

เพชร รอดอารีย์. (2549). Nodular Thyroid Disease. ในโรคต่อมไร้ท่อในเวชปฏิบัติ ครั้งที่ 21. (329-342). กรุงเทพฯ: สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย

วาทัญญู คงพล. (2552). การศึกษาผลของการรักษาก่อนไอมัยรอยด์ด้วยการฉีดเอทานอล (ethanol) ภายใต้การตรวจอัลตราซาวด์. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขา โสต ศอ

นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 18, 2557, จาก http://www.rcot.org/download/resident_10_14.pdf

ศิรินันท์ กุหลาบ, ธงชัย พงศ์มพัฒน์, ราเมศร์ วัชรสินธุ์ และวิจิต ชิวเรื่องโรจน์. (2551). การศึกษาผลการรักษาถุงน้ำของต่อมไทรอยด์ ด้วยการฉีด ethanol ภายใต้การตรวจ ultrasound เปรียบเทียบกับการรักษาโดยการดูดน้ำออกจากก้อนไทรอยด์. ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ กรกฎาคม 20, 2557, จาก <http://med.mahidol.ac.th/ent/sites/default/files/public/pdf/R-Sirinun.pdf>

Chu C.H., Chuang M.J. & Wang M.C. et al. (2003). Sclerotherapy of thyroid cystic nodules. J Formos Med Assoc. 102(9):625-30. Guglielmi R., Pacella C.M. &

- Bizzarri G. et al. (2004). Percutaneous ethanol injection treatment in benign thyroid lesions: role and efficacy. **Thyroid**. 14(2):125-31
- Kim D.W., Rho M.H. & Lee S.W. (2005). Percutaneous ethanol injection for benign cystic thyroid nodules : is aspiration of ethanol-mixed fluid advantageous?. **Am J Neuroradiol**. 26(8): 2122-7. Retrieved July 18, 2014, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16155169>
- Leslie J., De Groot & Pacini, F. (2012). **Thyroid Nodules. Thyroid Disease Manager**. Retrieved July 18, 2014, from <http://www.thyroidmanager.org/chapter/thyroid-nodules/>
- Pacini, F. (2003). Role of Percutaneous Ethanol Injection in Management of Nodular Lesions of the Thyroid Gland. **J Nucl Med**. 44(2), 211-212.
- Verde G., Pacella C.M. & Gallotti C. et al. (1994). Ultrasound guided percutaneous ethanol injection in the treatment of cystic thyroid nodules. **Clin Endocrinol (Oxf)**. 41(6):719-24.