



Encrusted Double J Stent: A Case Report.

ตรี ทาญประเสริฐพงษ์ พ.บ.*

ผู้ป่วยชาย อายุ 62 ปี

อาการสำคัญ

ปัสสาวะแสบขัด ปวดเอวซ้าย 3 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน:

4 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล มีประวัติ complicated urinary tract infection ได้ตรวจหาสาเหตุพบว่าเป็น Lt. distal ureteric calculi ได้ทำการผ่าตัด Lt. URS with Stone removal and DJ stent เมื่อ มิถุนายน พ.ศ. 2542 หลังจากนั้นอาการติดขัดดีขึ้น หลังกลับบ้าน นัดมาตรวจรักษาแต่ผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัด

3 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล มีปัญหาปัสสาวะบ่อย แสบขัด ปวดเอวซ้าย มีไข้ต่ำๆ เป็นๆหายๆ มีปัสสาวะขุ่นเป็นบางครั้ง ไม่มี gross hematuria ไม่มี passed stone รักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่ามี persistent pyuria รักษาด้วยยาฆ่าเชื้อ อาการไม่ดีขึ้น ได้รับการตรวจทางรังสีแล้วจึงส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประวัติอดีต:

มีประวัติความดันโลหิตสูง ทานยาไม่สม่ำเสมอ ประมาณ 1 ปี

ครั้งหลังสุดทานยา HCTZ(50) วันละครึ่งเม็ด ไม่มีประวัติโรคเบาหวาน โรคหัวใจ หรือโรคปอดเรื้อรัง ไม่เคยแพ้ยาอะไร

ประวัติส่วนตัว

เคยสูบบุหรี่วันละ 1 ซอง หยุดสูบบุหรี่ 4 ปี ไม่ดื่มสุรา

ประวัติครอบครัว

ไม่มีประวัติโรคทางกรรมพันธุ์

การตรวจร่างกายแรกรับ

อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส
ชีพจร 78 ครั้งต่อนาที
การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที
ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท

* กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

General appearance: A Thai male patient with good consciousness and well co-operated

HEENT: not pale, no jaundice, no cervical LN enlargement

Chest: normal breath sound, no crepitation no wheezing

Heart: regular rhythm, normal S1S2, no murmur

Abdomen: soft, not tender, no mass, no hepato-splenomegaly, no ascites

Affected part (KUB system)

Kidney: mild tenderness of Lt. CVA
kidney could not be palpated

Ureter: normal

Bladder: no full bladder

Urethra: normal

Genitalia: normal

P.R.: sphincter tone normal
mild enlargement of prostate, rubbery firm in consistency, smooth surface, not tender

Provisional diagnosis:

1. Persistent pyuria and Lt. flank pain
2. History of Lt. UC S/P Lt. URS with DJ stent
3. Hypertension

Routine investigations:

CBC: Hct 36.6% WBC 8,170 cu. mm., neutrophils 61.5% lymphocyte 14.0% monocyte 4.0% platelet 218,000 cu. mm.

PT 11.7/12.0 PTT 29.8/28.3 INR 1.0

Glucose 81 mg/dl Bun/Cr 16/1.0 mg/dl SGOT 27 mg/dl SGPT 21 mg/dl Na 142 m.mol/l. K 3.9 m.mol/l. Cl 103 m.mol/l. CO₂ 27 m.mol/l.

UA: sp.gr 1.015 pH 6.5 protein-ve, glucose-ve, rbc 80-100 / HP wbc numerous

U/C: not significant

Chest X-ray mild cardiomegaly

EKG borderline

Special investigations:

Plain KUB and IVP:

Encrusted Lt. DJ stent in dumbbell shaped and delayed excretion of Lt. kidney

The Rt. Kidney and ureter were normal.

Suspected gallstone

อภิปราย

ในผู้ป่วยรายนี้อาการหลักมาด้วยปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย ปวดเอวซ้าย มี urinary tract infection หลายครั้ง รักษาด้วยยาที่ไม่ดีขึ้น อาการเข้าได้กับกลุ่ม complicated UTI โดยมีกลุ่มอาการของทั้ง lower tract คือ frequency, dysuria และกลุ่มอาการของ upper tract คือ Lt.flank pain อาการทั้งสองกลุ่มอาการมีประวัติเป็นมานาน เป็นมาพร้อมๆ กัน อาการค่อยเป็นค่อยไป ไม่รุนแรงมากจนถึงต้องนอนโรงพยาบาล สาเหตุอาจเกิดจาก

- infection เชื้อที่เป็น chronic disease เช่น TB, fungus ซึ่งผู้ป่วยน่าจะมีประวัติ immunocompromise host, DM, TB lung มาก่อน หรือมีประวัติ acid sterile pyuria

- infection อื่นเช่น bacteria น่าจะมีอาการรุนแรงกว่านี้ หรือเคยมีประวัติไข้สูง ประวัติการนอนโรงพยาบาลมาก่อน แต่ถ้าเป็นลักษณะการติดเชื้อ off and on โดยที่มี functional or anatomical abnormality ร่วมด้วยก็เป็นได้

- xanthogranulomatous pyelonephritis ซึ่งมีอาการจากการ obstruction ก็น่าจะมีอาการ upper tract เด่นกว่า เนื่องจากมี obstruction ของ upper tract

- intestinourinary tract fistula ก็น่าจะมีลักษณะปัสสาวะที่ผิดปกติ เช่น ปัสสาวะปนอุจจาระ ปัสสาวะเป็นลม

ผู้ป่วยรายนี้มีจุดที่น่าสนใจคือมีประวัติเป็นนั่วมาก่อน ได้รับการรักษาโดยการส่องกล้องและใส่ DJ stent ไว้เมื่อ 4 ปีที่แล้ว สาเหตุของความเจ็บป่วยครั้งนี้ อาจมาจากโรคนิวในทางเดินปัสสาวะที่เป็นขึ้นมาใหม่ นิวของเดิมที่เหลือค้างอยู่ก็ได้ หรือภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ureteral stricture, urethral stricture ทำให้เกิด obstruction แล้วเกิดติดเชื้อเป็นๆหายๆ ปัญหาอีกอย่างคือ หลังการผ่าตัดผู้ป่วยไม่ได้มาตรวจตามนัด DJ stent ได้เอาออกหรือยัง?

จากผลการตรวจเพิ่มเติม CBC ไม่มี leukocytosis, BS, Bun/Cr ปกติดี จึงไม่น่าเป็น DM ไตก็ยังคงทำงานได้ดี

ผล UA มี pyuria and hematuria แสดงว่าขณะนี้มีการติดเชื้ออยู่ U/C ไม่ขึ้นอาจเป็นจาก partial treatment หรือ non-bacterial infection

จาก plain KUB แสดงให้เห็น retained Lt. DJ stent มี abnormal calcification ที่ coils บนและล่างของ DJ stent เข้าได้กับตำแหน่งของ renal pelvis และ bladder นอกจากนี้ก็มี abnormal calcification ที่ RUQ รูปร่างกลม ขนาดประมาณ 1.8 cm

ได้ส่งตรวจ IVP ผลสรุปว่ามี encrusted DJ stent เป็นลักษณะ dumbbell shaped การทำงานของไตข้างขวาปกติ และมี gallstone (Fig 1-2)

สรุปว่าปัญหาผู้ป่วยรายนี้เกิดจากการลิม DJ stent ไว้แล้วเกิดนิ่วขึ้นมาเกาะที่ stent ทั้งสองปลายทำให้เกิดอาการของทั้ง upper และ lower tract การรักษาคงต้องเอานิ่วและ stent ออก วิธีการรักษามีหลายวิธีตั้งแต่การทำ ESWL, URS, PCNL, open surgery (cystolithotomy, ureterolithotomy, nephrolithotomy, nephrectomy) อาจจะใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีร่วมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพผู้ป่วย โรคประจำตัว ลักษณะของนิ่ว ตำแหน่ง ขนาด ความแข็งของนิ่ว การแตกหักของ stent ว่ามีหรือไม่ การทำงานของไตข้างที่มีปัญหาการทำงานของไตข้างที่เหลือแล้วแล้วแต่มีผลต่อวิธีการรักษา ในผู้ป่วยรายนี้มีนิ่วทั้งสองด้าน

นิ่วมีขนาดใหญ่ทั้งบนและล่าง การทำ ESWL โอกาสสำเร็จน้อย ต้องทำหลายครั้ง และอาจมีผลแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ การทำ URS ไม่น่าจะเอา stent ออกได้ หรือต้องทำหลายครั้ง เนื่องจากไตยังทำงานอยู่คงต้องพยายามรักษาไตไว้ คงไม่ทำ Lt. nephrectomy การทำ nephrolithotomy ร่วมกับ cystolithotomy เป็นการผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลานาน เสียเลือดมากอาจจะไม่เหมาะในผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากอายุมาก มีปัจจัยเสี่ยงมาก

ในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ได้ตัดสินใจ ทำ cystoscopy ประเมิน นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ว่าสามารถทำ cystolitholapaxy ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้คงทำ cystolithotomy แล้วเปลี่ยนทำผู้ป่วย เพื่อทำ PCNL เอานิวส่วนบนและ stent ออก เนื่องจากเป็นการผ่าตัดที่เสียเลือดน้อย พันทิว สามารถรักษาไตไว้ได้ และน่าจะสำเร็จในการผ่าตัดครั้งเดียว

Final diagnosis: Encrusted Lt. DJ stent

Indications for surgery: encrusted Lt. DJ stent with UTI

Operative note:

Date: 24/11/2546

Operation; Cystoscope with cystolithotomy, Lt. PCNL and antegrade DJ stent



Fig.1 Film scout แสดง encrusted Lt.DJ stent ทั้งส่วนบนและล่างของ stent ลูกศรสีดำ



Fig.2 Film IVP 5 mins แสดงการทำงานของ Rt. kidney

ผลการรักษา

Post-op day 0; Off clamp nephrostomy tube หลังผ่าตัด 2 ชม.
 ปัสสาวะทาง Foley's catheter แดงจาง
 ปัสสาวะทาง nephrostomy tube แดงแต่ไม่เข้มมาก

Post-op day 1; มีไข้ต่ำๆ หายใจดี ท้องไม่อืด
 เริ่มรับประทานอาหารอ่อน
 เริ่ม clamp nephrostomy tube

Post-op day 2; Off nephrostomy tube มีปัสสาวะขี้มเล็กน้อย

Post-op day 4; ไข้เริ่มลดลง ทานได้มากขึ้น off Foley's catheter

Post-op day 14; cystoscope with removed DJ stent

Post-op day 17; discharge

Follow up 1 mt; สบายดี ไม่มีไข้ ปัสสาวะปกติ

อภิปราย

การใช้ DJ stent เพื่อช่วย bypass intrinsic cause เช่น stone, tumor, blood clot, postsurgical edema และ extrinsic cause เช่น fibrosis, adenopathy, tumor เพื่อป้องกัน ureteral obstruction มีการใช้กันมานาน และแพร่หลาย แต่การใช้ DJ stent ก็มีข้อเสียหลายอย่างโดยแยกเป็น

- Common side effects: dysuria, loin pain, hematuria, frequency, urgency, bacteriuria
- Serious complication: stent migration, fragmentation, encrustation

ปัญหา common side effects ส่วนใหญ่จะหายไปหลังจากเอา DJ stent ออกไป แต่ปัญหาที่สำคัญคือ ในกลุ่ม serious complication การรักษาจะยุ่งยากขึ้น ต้องอาศัยการส่องกล้องหรือการผ่าตัดเพื่อเอา stent ออก

ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหา encrusted DJ stent เนื่องจากลิ่ม stent ทิ้งไว้ 4 ปี ไม่ได้มาเอาออก ทำให้เกิด nidus, stasis, infection เกิดเป็นนิ่วขึ้นมา ปกติปัญหาของ encrusted stent จะแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

- minor encrustation เป็นปัญหาที่ทำหายน้อยกว่า จะเอา stent ออกด้วยวิธีใด เช่น extraction under anesthesia, URS, ESWL, PCNL หรือ open

surgery ซึ่งเป็นวิธีสุดท้ายในการเลือกใช้

- major encrustation ซึ่งจะมีขนาดนิ่วที่ใหญ่ stone loading มาก อาจจะมี fragmentation of stent ร่วมด้วย นอกจากจะเป็นปัญหาที่ทำหายน้อยแล้ว ยังสร้างความหนักใจให้แก่ศัลยแพทย์มากอีกด้วย เพราะต้องใช้วิธีผ่าตัดใหญ่ และบางครั้งต้องทำหลายอย่างร่วมกัน เช่น ESWL, URS, PCNL, open surgery

ผู้ป่วยรายนี้ถือว่าเป็น major encrustation เนื่องจากมี stone loading มาก มีทั้งบนและล่าง การรักษาต้องพิจารณาตั้งแต่ การทำงานของไตทั้งสองข้างว่าเป็นอย่างไร underlying disease สภาพโดยรวมของผู้ป่วยว่าสามารถทำผ่าตัดใหญ่ได้หรือไม่ ความพร้อมของเครื่องมือและประสบการณ์ของศัลยแพทย์

ในผู้ป่วยรายนี้ไตข้างซ้ายยังมีการทำงานอยู่ จึงวางแผนว่าจะพยายามรักษาไตข้างซ้ายไว้ จึงเลือกการผ่าตัดแบบ endourology โดยการส่องกล้องเข้าทางท่อปัสสาวะ เพื่อทำ cystolitholapaxy แต่นิ่วมีขนาดใหญ่และแข็งมาก จึงเปลี่ยนมาทำ cystolithotomy เอานิ่วส่วนล่างและตัดเอา stent ส่วนปลายออกไป หลังจากนั้นเปลี่ยนท่าผู้ป่วยเป็น prone position เพื่อทำ PCNL เอานิ่วส่วนบนออกโดยเข้าทาง lower pole access สามารถเอานิ่วออกได้หมด หลังจากนั้นได้ทำ antegrade DJ stent เนื่องจากท่อไตบวมมาก และใส่ nephrostomy tube ไว้เป็นการช่วยหยุดเลือดออกจาก nephrostomy tract (Fig.3)



Fig.3 Film หลังการผ่าตัด Lt. PCNL & antegrade DJ stent มี abnormal calcification RUQ (Gall stone) ลูกศรสีดำ

หลังการผ่าตัดทำ plain KUB พบว่านิ่วหมด และ DJ stent อยู่ตำแหน่งดี หลังจากเอา nephrostomy tube ออกแล้วได้รอเอา DJ stent ออกเลย เมื่อ post-op day 14 (Fig. 4) เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเคย loss follow up หลังการผ่าตัดครั้งแรก ถ้ามีการ loss follow up อีก อาจเกิด encrusted DJ stent อีกครั้ง

Matthew F. et al, 2003[1] ได้เสนอแนวการรักษา encrusted stent ไว้ ดัง Fig.5 โดยพิจารณาว่า stent มีนิ่วเกาะมากหรือไม่ สามารถเอาออกได้หรือไม่จากภาพเอ็กซเรย์

ถ้าน่าจะเอาออกได้ให้ทำ under GA +/- URS กรณีไม่สำเร็จให้ทำ ESWL ให้นิ่วแตกก่อนแล้วค่อยมาทำ under GA +/- URS อีกครั้ง ถ้าไม่สำเร็จพิจารณาทำ PCNL และ open surgery ตามลำดับ



Fig.4 Film หลังการ off DJ stent

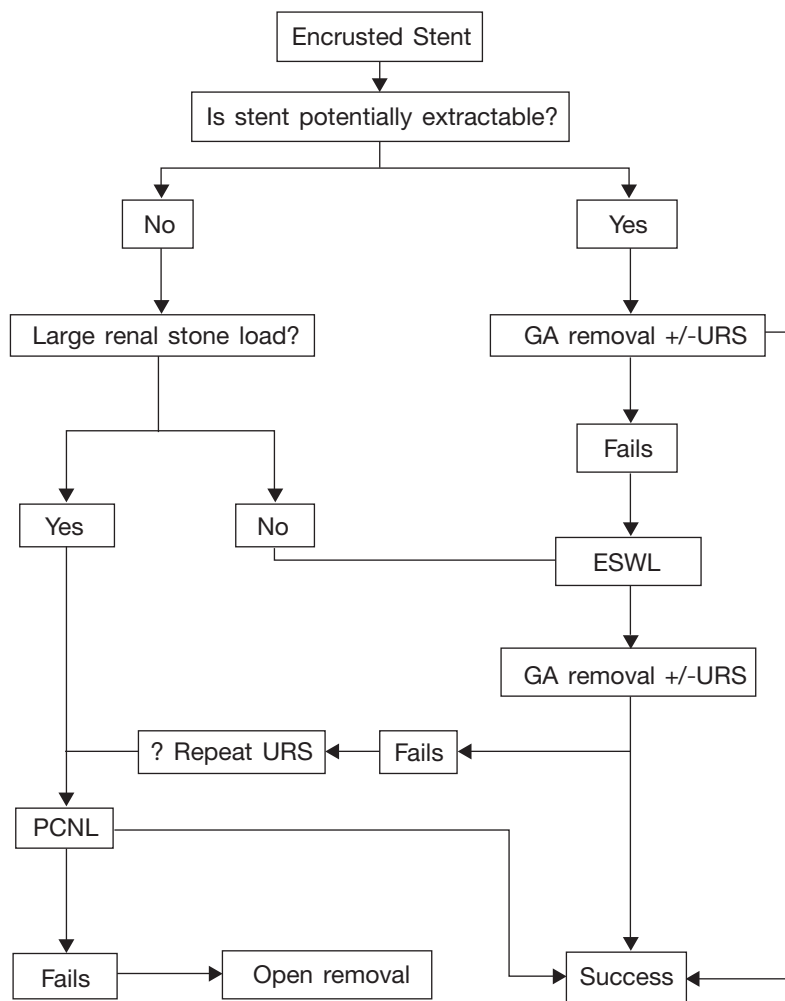


Fig.5 แสดงแผนภาพการรักษา encrusted stents
GA = general anesthetic

ถ้าน้ำมีขนาดใหญ่อาจต้องเริ่มจากทำ PCNL เลย แต่
ถ้าไม่สำเร็จพิจารณา open surgery

ปัญหา encrusted stent คงไม่เกิดขึ้น ถ้ามีการติดตาม
ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการใส่

stent ต้องมีการจดบันทึก ติดตามผู้ป่วย ตลอดจนสามารถ
เอา stent ออก และควรเอา stent ออกเมื่อไม่มีข้อบ่งชี้
ปัญหา encrusted stent เป็นปัญหาที่ควรเน้นที่การป้องกัน
ดีกว่าการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Bultitude MF, Tiptaft RC, Glass JM, Dasgupta P. Management of encrusted stents impacted in upper tract. **Urology** 2003; 62: 622-6.