

(Case Report)

Imperforate Hymen in Rett Syndrome Patient in Chandrubeksa Hospital, RTAF.

Sriwiriyaertsakul S. MD.

OB-GYN, preventive aviation medicine

Correspondence to : schwinnree@gmail.com

A 14 years old Thai girl referred to Obstetrics & Gynecology department of secondary level hospital with urinary retention problem from hematocolpos due to imperforate hymen. She is a Rett Syndrome patient with communication and multiple joints stiffness problems, and includes both hip joints that have limit range of movement. She suffered from urinary retention since ten days ago and went to primary care clinic and referred to primary care hospital. She received treatment by intermittent and retain urinary catheterization for few times but urinary retention did not resolve then she went to sonography examination and found hematocolpos. Her physical examination found imperforate hymen bulging with hematocolpos. A sonography scan revealed a fluid-filled vagina and uterus measuring 11.68*6.5*5.68 cm. Initial treatment for patient is retain urinary catheterization and drain out urine 100 mL and patient suffering was relief. She went to the operating room for surgical treatment, about 250 mL of consistent with menstrual blood were evacuated at time of hymenotomy. Hymenotomy was performed with a cruciate incision. No complications were encountered. Imperforate hymen incidence is 1 in 2,000 people, there have been >40 reported cases of imperforate hymen that causing hematocolpos and subsequent urinary retention. Rett syndrome is one of the most common causes of complex disability in girls and frequency is approximately 1 in 15,000-22,000 children. It is characterized by early neurological regression that severely affects motor, cognitive and communication skills, by autonomic dysfunction and often a seizure disorder. Family support and her maternal care are helpful for physical examination, diagnosis and intraoperative management for this patient. Lesson from this case suggest that girls patient with developmental disorders should have sufficient gynecological examination before reach age of puberty to prevent problems from genital tract congenital malformations.

Keywords : imperforate hymen, hymenotomy, Rett syndrome**Royal Thai Air Force Medical Gazette, Vol. 65 No. 2 May - August 2019**

(รายงานผู้ป่วย)

**รายงานผู้ป่วย Imperforate Hymen in Rett Syndrome Patient
ในโรงพยาบาลจันทรเบกษา พอ.**

ชวินทร์ ศรีวิริยเลิศกุล พบ., ว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

กองสูตินรีกรรม รพ.จันทรเบกษา พอ.

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 14 ปี ถูกส่งตัวมายังโรงพยาบาลทั่วไปด้วยอาการปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ เหตุจากปัญหาเลือดประจำเดือนคั่งในช่องคลอดและมดลูกเพราะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิด ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ Rett Syndrome และมีปัญหาด้านการพูด และข้อต่อในร่างกายติดยึดตรวมถึงข้อสะโพกด้วย อาการเริ่มขึ้นเมื่อ 10 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยร้องเจ็บปวดและมีปัญหาปัสสาวะไม่ออก มารดาจึงพาผู้ป่วยไปคลินิกใกล้บ้านได้ตรวจอัลตราซาวด์พบว่ามีปัสสาวะคั่ง

ในกระเพาะปัสสาวะ มารดาจึงพาผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอำเภอและได้รับการรักษาด้วยการสวนปัสสาวะโดยไม่คาสายสวน หลังจากนั้นยังมีผู้ป่วยยังอาการปัสสาวะคั่งขึ้นอีก มารดาจึงพาผู้ป่วยไป รพ.ประจำอำเภออีกครั้งและได้รับการรักษาโดยสวนปัสสาวะแบบคาสายไว้ 5 วัน เมื่อเอาสายสวนปัสสาวะออกอาการปัสสาวะคั่งก็กลับมาใหม่ มารดาได้สังเกตเห็นก้อนที่อวัยวะเพศปูดออกมาเวลาผู้ป่วยเบ่งปัสสาวะ เมื่อมารดาพาผู้ป่วยกลับไปรักษาที่ รพ.ประจำอำเภอ จึงแจ้งแพทย์ถึงอาการที่พบ แพทย์ได้ตรวจร่างกายและอัลตราซาวด์เพิ่มเติมแล้วพบว่าผู้ป่วยมีภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิดจึงส่งตัวผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลพุทธัญญูมิ หลังการตรวจร่างกาย สูตินรีแพทย์ได้ทำการตรวจอัลตราซาวด์เพิ่มเติม พบว่ามีเลือดคั่งในช่องคลอดและมดลูกขนาด 11.68*6.5*5.68 เซนติเมตร การรักษาในห้องฉุกเฉินคือการสวนปัสสาวะแบบคาสายสวนไว้ ปริมาณปัสสาวะที่ประมาณได้คือ 100 มิลลิลิตร และค้างสายสวนไว้ หลังการสวนปัสสาวะผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดน้อยลง แล้วจึงผ่าตัดรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าเปิดเยื่อพรหมจรรย์เป็นรูปกากบาท (cruciate incision) พบปริมาณเลือดประจำเดือนที่ค้างอยู่ประมาณ 250 มิลลิลิตร หลังผ่าตัด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนและผู้ป่วยกลับบ้านได้ในหนึ่งวันหลังผ่าตัด ภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิดมีอุบัติการณ์ 1 ใน 2,000 ประชากรสตรี และเคยมีรายงานผู้ป่วยพบภาวะปัสสาวะคั่งจากสาเหตุนี้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 40 ราย ส่วนภาวะ Rett syndrome นั้นเป็นความผิดปกติซ้ำซ้อนที่พบได้บ่อยในเด็กเพศหญิง แต่ก็สามารถพบได้ในเพศชายได้บ้างเช่นกัน ความชุกของโรคพบประมาณ 1 ใน 15,000-22,000 ประชากรวัยเด็ก ลักษณะอาการและอาการแสดง คือมีภาวะเสื่อมลงของระบบประสาทอย่างรุนแรงในวัยเด็กเล็ก ซึ่งจะแสดงอาการในทุกระบบได้แก่ การสั่งการกล้ามเนื้อ สติปัญญา รวมถึงการสื่อสาร และพบภาวะชักร่วมด้วยได้บ่อย ในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายนี้ ได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากญาติผู้ป่วยโดยเฉพาะมารดาทำให้การตรวจร่างกายและผ่าตัดรักษาสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี บทเรียนสำคัญจากผู้ป่วยรายนี้คือ ผู้ป่วยภาวะพัฒนาการบกพร่องในเด็กหญิงทุกคนควรได้รับการตรวจร่างกายในระบบสืบพันธุ์ของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ก่อนผู้ป่วยเติบโตเข้าสู่วัยรุ่นเพื่อตรวจหาภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิดและความผิดปกติอื่น ๆ ต่อไป เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิด (Imperforate Hymen) เป็นภาวะเยื่อพรหมจรรย์ปิดคลุมช่องเปิดทั้งหมดของช่องคลอด โดยภาวะนี้เป็นความผิดปกติแต่กำเนิด มักไม่แสดงอาการจนกระทั่งเด็กผู้หญิงเริ่มมีประจำเดือน ทำให้ประจำเดือนไม่สามารถออกมาทางช่องคลอดได้ จากการที่มีเลือดประจำเดือนสะสมอยู่ภายในช่องคลอดและมดลูก จึงเป็นเหตุให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการ มีก้อนกดเจ็บหรือรู้สึกปวดตื้อในท้องน้อยหรือเชิงกราน ปวดท้อง ปวดหลัง ปัสสาวะลำบาก รู้สึกเจ็บเวลาขับถ่ายซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่ได้รับการวินิจฉัยก่อนมีภาวะเลือดคั่งในช่องคลอด^(1,2) ช่วงอายุที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์คือ 14 ± 2.2 ปี⁽³⁾ มีอุบัติการณ์ของโรค 1 ใน 2,000 ของประชากรเพศหญิง⁽⁴⁾ และเคยมีรายงานผู้ป่วยพบภาวะปัสสาวะคั่งจากสาเหตุนี้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 40 ราย⁽⁴⁾ อีกทั้งในผู้ป่วยรายนี้มีความพิการซ้ำซ้อนและมีปัญหาในการสื่อสารอยู่เดิม ทำให้มารดาและญาติระบุนปัญหาที่เกิดขึ้นได้ช้ากว่าผู้ป่วยที่มีพัฒนาการปกติ

ส่วนโรค Rett Syndrome ซึ่งประจำตัวเดิมของผู้ป่วยนั้น เป็นภาวะความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้าน (Pervasive Developmental Disorders - PDDs)⁽⁹⁾

พบได้บ่อยในเด็กเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพราะทารกเพศชายมักเสียชีวิตด้วย neonatal encephalopathy⁽⁷⁾ มีความชุกของโรคประมาณ 1 ใน 15,000-22,000 ของประชากรวัยเด็ก⁽⁵⁾ สาเหตุของโรคเกิดจากการกลายพันธุ์ของโครโมโซม X ซึ่งเกิดได้หลายตำแหน่งโดยการกลายพันธุ์ที่พบบ่อยที่สุดในโรคนี้อยู่ที่ Methyl CpG binding protein-2 (MeCP2) ในตำแหน่ง Xq28 ส่วนตำแหน่งอื่น ๆ ได้ CDKL5, FOXP1, MBD5, MEF2C^(6,6,8) และโรคนี้สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ X-link dominant ได้⁽⁷⁾ อีกทั้งอาการจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Progressive X-linked dominant encephalopathy) อาการของโรคในเด็กผู้หญิงนั้น ในช่วงก่อนคลอดมักตรวจไม่พบความผิดปกติ ช่วงแรกคลอดขนาดเส้นรอบศีรษะยังปกติ การพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวปกติ อาการของโรคมักเริ่มแสดงออกหลังจากอายุ 5 เดือน⁽⁹⁾ จะเริ่มมีความผิดปกติต่าง ๆ แสดงให้เห็น คือ การเจริญเติบโตของศีรษะช้าลงกว่าปกติ สูญเสียทักษะการใช้มือ ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของมือตามความต้องการได้ (loss of purposeful hand movements) แล้วตามด้วยการเคลื่อนไหวอย่างผิดปกติของ

มือซ้ำ ๆ อยู่บริเวณกึ่งกลางลำตัว เช่น ทำมือหมุนบิดไปมา หรือทำท่าคล้ายกำล้งมือ (wringing) การประสานงานของกล้ามเนื้อในการเดิน หรือขยับลำตัวไม่ได้อย่างชัดเจน (gait ataxia and truncal ataxia/ apraxia) มีเคลื่อนไหวเชิงซ้ำ เดินเซ และอาจเดินไม่ได้ในที่สุด ส่วนความบกพร่องในพัฒนาการด้านภาษา จะมีทั้งด้านการรับรู้อาหารและการสื่อสาร แต่ผู้ป่วยยังมีความต้องการที่จะสื่อสาร จึงมักใช้สายตาในการแสดงความรู้สึก หรือความต้องการ (eye pointing) ส่วนด้านพัฒนาการทางสังคม จะมีการหยุดชะงักในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการเล่น แต่ในผู้ป่วยบางรายสามารถพัฒนาได้ดีขึ้นในภายหลัง ในรายที่อาการรุนแรงมักมีอาการชักร่วมด้วย บางรายมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ มีกระตุกคุด และการเจริญเติบโตทางร่างกายค่อนข้างช้า^(5,7-9)

ผู้ป่วยรายนี้เป็นเด็กหญิงไทยอายุ 14 ปี ภูมิลำเนาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม หลังคลอดพัฒนาการปกติเมื่ออายุ 8 เดือน เริ่มตั้งไข่หยิบจับของได้ปกติ จากนั้นการพัฒนาการก็ถดถอยลง ไม่ลุกยืนเอง ไม่หยิบจับ มารดาจึงพาไปรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอเรื่องพัฒนาการผิดปกติ เมื่ออายุ 2 ปี ได้ส่งตรวจการได้ยินที่โรงพยาบาลวัดไร่ขิง ผลการตรวจเป็นปกติและได้ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัด เข้าตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง แต่ยังไม่ได้ผลวินิจฉัย จึงส่งต่อไปโรงพยาบาลรามธิบดี ได้รับการตรวจเลือด และได้ผลการวินิจฉัยคือ Rett syndrome เมื่ออายุ 3 ปี ในขณะนั้นมีอาการตาลอย ปากเขียว และหกล้ม มารดาจึงพาไปโรงพยาบาลได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นลมชัก และทานยากันชักมาโดยตลอด เมื่ออายุ 7 ปี อาการทรุดลงเข้ารับรักษาตัวในห้อง ICU ของโรงพยาบาลนครปฐมเป็นเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจันทบุรีเกษียณอีกหลายครั้งด้วยปัญหา aspiration pneumonia เมื่อกลับบ้านได้แล้ว การพัฒนาการหยุดอยู่ในระดับเดิม ไม่ลุกนั่งเอง มือบิดไปมาซ้ำที่หน้าอก แขนขาไม่มีแรง พูดได้เป็นเสียงอ้อแอ้ เล่นกับแม่ได้หัวเราะได้ ไม่สามารถเคี้ยวอาหารเองได้ ทานแต่อาหารที่มารดาบั่นให้แล้วเท่านั้น และมี limit activity อยู่บนเตียง ประวัติครอบครัวไม่มีญาติที่พิการโดยกำเนิดหรือมีพัฒนาการผิดปกติ

เมื่อ 10 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยร้องเจ็บปวด และมีปัญหาปัสสาวะไม่ออก มารดาจึงพาผู้ป่วยไปคลินิกใกล้บ้านได้ตรวจอัลตราซาวด์พบว่าปัสสาวะคั่งในกระเพาะ

ปัสสาวะ มารดาจึงพาผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอำเภอและได้รับการรักษาด้วยการสวนปัสสาวะโดยไม่คาสายสวน หลังจากนั้นผู้ป่วยยังมีอาการปัสสาวะคั่งขึ้นอีก จึงพาผู้ป่วยกลับไปรพ.ประจำอำเภออีกครั้ง แพทย์จึงใส่สายสวนปัสสาวะโดยคาสายสวนไว้อีก 5 วัน หลังมาพบแพทย์ตามนัดติดตามอาการจึงเอาสายสวนปัสสาวะออก หลังกลับบ้านอาการปัสสาวะไม่ออกก็กลับมาใหม่ มารดาได้สังเกตเห็นก้อนที่อวัยวะเพศปูดออกมาเวลาผู้ป่วยเบ่งปัสสาวะ เมื่อมารดาพาผู้ป่วยกลับไปรักษาที่ รพ.ประจำอำเภอ จึงแจ้งแพทย์ถึงอาการที่พบกุมารแพทย์ประจำโรงพยาบาลได้ตรวจร่างกายและอัลตราซาวด์เพิ่มเติมจึงพบว่าผู้ป่วยมีภาวะเยื่อพรหมจารีย์ไม่เปิด จึงส่งตัวผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลหุติยภูมิเพื่อการรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

ผลการตรวจร่างกายผู้ป่วย

1. สัญญาณชีพ T 36.5 C BP 118/74 mmHg RR 18/min PR 60/min BW 28 kg.
2. GA: A teenage Thai girl, small body frame, lie on her back can't sit up, poor cooperation, crying, no fever, not pale, no jaundice, no edema, good skin turgor
3. HEENT: microcephalic, anicteric sclera, can't exam extra ocular muscle, trachea midline, thyroid not enlarge, lymph nodes not enlarge, teeth loss & poor alignment
4. CVS: normal heart sound, regular rhythm, no murmur
5. Respiratory system: no tachypnea, normal chest wall, symmetry, normal chest expansion
6. Abd: soft, no guarding, liver and spleen can't palpate, palpable mass size 2/3 above pubic symphysis with full bladder
7. Genitalia: hymen is complete with purpuric bulging, downy and slightly curled pubic hair, normal both labia majora and minora, normal clitoris, normal urethra opening, normal perineum

8. Ext: wringing and stereotypic movements both hand, limit range of motion of both shoulders and hips with pain on exertion

9. Neurological system: alert but poor attention, aphasia, spastic muscle tone

ผลการตรวจอัลตราซาวด์เพิ่มเติมพบว่ามึนเลือดคั่งในช่องคลอดและมดลูกขนาด 11.68*6.5*5.68 เซนติเมตร และปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะ และตรวจดูไตทั้ง 2 ข้าง ไม่พบภาวะน้ำคั่งในกรวยไต

การรักษาในห้องฉุกเฉินคือการสวนปัสสาวะแบบคาสาชสวนไว้ ปริมาณปัสสาวะที่ประมาณได้คือ 100 มิลลิลิตร และค้างสายสวนไว้ หลังการสวนปัสสาวะผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดน้อยลง หลังจากนั้นได้แจ้งการวินิจฉัยโรคต่อมารดา และคุณตาของผู้ป่วยว่าโรคของผู้ป่วยคือภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิด การรักษาเพื่อให้หายขาดคือการผ่าตัดเปิดเยื่อพรหมจรรย์ จากนั้นจึงให้มารดาลงชื่อยินยอมรับการผ่าตัดรักษา และเตรียมตัวสำหรับการผ่าตัดเพิ่มเติมคือการทำให้น้ำทางหลอดเลือดดำ ตรวจเลือดได้ผลดังนี้

Complete blood count: Hemoglobin 10.9 mg/dL, Hematocrit 32.6 %, MCV 67.5 fL, MCH 22.6 pg, MCHC 33.4 g/dL, WBC 8.82 K/uL, RBC 4.83 M/uL, Platelet 532 K/uL, Neutrophil 48.2 %, Lymphocyte 40.1 %, Monocyte 7.0 %, Eosinophil 4.5 %, Basophil 0.2 %,

Blood chemistry: Sodium 138 mmol/L, Potassium 3.87 mmol/L, Chloride 99.7 mmol/L, Bicarbonate 26.7 mmol/L, BUN 6.3 mg/dL, Cr 0.18 mg/dL

Urine analysis: specific gravity 1.010, PH 8.0, WBC 1-2/HF, RBC 0-1/HF, epithelium cell 0-1/HF, nitrite negative, protein negative, glucose negative, ketone negative, urobilinogen negative, bilirubin negative, leukocyte negative, erythrocyte 1+

หลังจากนั้นได้ส่งตัวผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัดโดยมีมารดาผู้ป่วยร่วมดูแลผู้ป่วยตลอดการผ่าตัด ขณะเตรียมการผ่าตัดพบปัญหาการจัดท่าทางผู้ป่วยให้อยู่ในท่าขบนิ้ว (lithotomy) เพราะข้อสะโพกผู้ป่วยมีพิสัยการกางน้อยกว่า

ปกติ (limit abduction) แต่ยังสามารถจัดท่าขบนิ้วสำหรับการผ่าตัดได้สำเร็จ โดยปรับหยั่งตามความจำกัดของพิสัยข้อสะโพกของผู้ป่วย ในกระบวนการผ่าตัดใช้วิธีให้ยาสลบด้วยวิธี total intravenous anesthesia ด้วยยา Propofol 80 mg., Midazolam 1 mg., fentanyl 20 mg. ส่วนการผ่าตัดเยื่อพรหมจรรย์ใช้วิธีผ่าตัดเป็นรูปกากบาท พบปริมาณเลือดประจำเดือนที่ค้างอยู่ในช่องคลอดและมดลูกประมาณ 250 มิลลิลิตร ความหนาของเยื่อพรหมจรรย์ประมาณ 1 มิลลิเมตร หลังระบายเลือดประจำเดือนออกหมด ใช้การห้ามเลือดที่เยื่อพรหมจรรย์ด้วยจี้ไฟฟ้าและไม่ต้องตัดขอบเยื่อพรหมจรรย์ส่วนเกินออกใช้เวลาในการผ่าตัดทั้งสิ้น 15 นาที หลังผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อนและพักฟื้นต่อในอาคารผู้ป่วยแม่และเด็กเข้าวันรุ่งขึ้นได้นำสายสวนปัสสาวะออกและสังเกตอาการต่ออีก 6 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะเองได้เป็นปกติ จึงอนุญาตผู้ป่วยกลับบ้านได้ หลังจากนั้นนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการ 5 วันหลังผ่าตัด มารดาไม่สะดวกพาผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลจึงโทรศัพท์สอบถามอาการ มารดาให้ประวัติว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ เล่นได้ดี กินได้ปกติ ไม่มีปัญหาปัสสาวะไม่ออกอีก

ในอดีตก่อนผู้ป่วยมีปัญหาปัสสาวะไม่ออก มารดาของผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้ให้การรักษาเรื่องการผ่าตัดมดลูกออกไปจากร่างกายผู้ป่วยแล้ว แต่มารดาคิดว่าสามารถดูแลผู้ป่วยได้จึงเลือกที่จะไม่ผ่าตัด แต่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการตรวจภายในเพราะปัญหาด้านข้อจำกัดการเคลื่อนไหว จึงเป็นตัวอย่างในการตรวจรักษาผู้ป่วยภาวะพัฒนาการบกพร่องในเด็กหญิงว่าควรจะได้รับตรวจร่างกายในระบบสืบพันธุ์ของผู้ป่วยให้ครบถ้วนก่อนผู้ป่วยเติบโตเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ เพื่อตรวจหาภาวะเยื่อพรหมจรรย์ไม่เปิดและความผิดปกติโดยกำเนิดอื่น ๆ ทางนรีเวช (genital tract congenital malformations) ต่อไป เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ส่วนมิติด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยจากครอบครัว (family support) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายนี้ได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากญาติผู้ป่วย โดยเฉพาะมารดา ทำให้การสัมภาษณ์ประวัติ ตรวจร่างกายและผ่าตัดรักษาสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ในผู้ป่วยเป็นภาวะความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้านนี้ ความพิการของผู้ป่วยเป็นอุปสรรคทั้งในการตรวจร่างกายเพื่อการวินิจฉัยโรค และในกระบวนการรักษาผู้ป่วย แต่อุปสรรคเหล่านี้สามารถแก้ไขได้

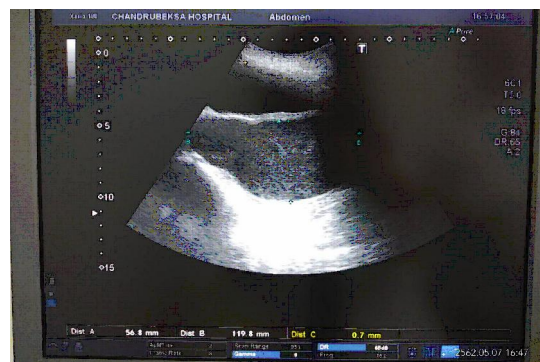
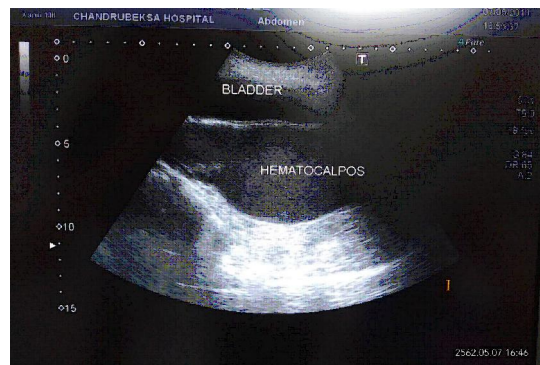
จากการสังเกตและความร่วมมือของญาติผู้ป่วยที่ทำให้สังเกตเห็นปัญหาอาการปัสสาวะไม่ออกที่ไม่ดีขึ้นและเห็นเยื่อพรหมจรรย์ที่ปูดออกมาเมื่อผู้ป่วยเบ่งปัสสาวะ

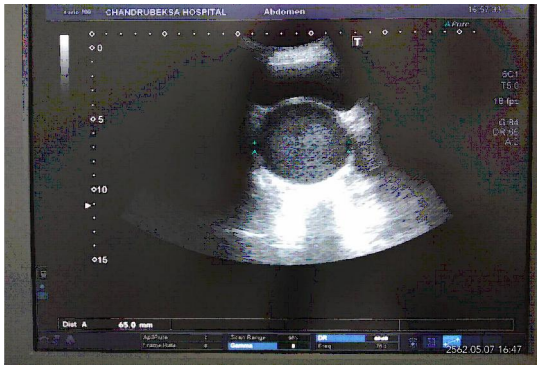


wringing hand

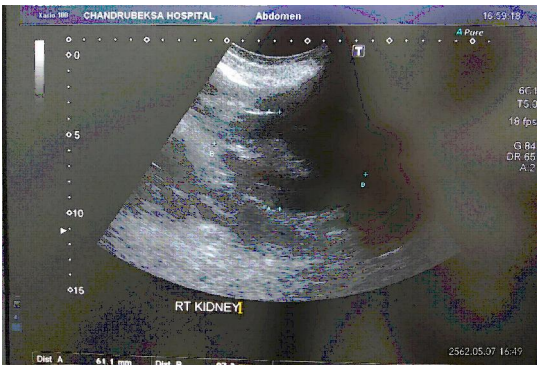
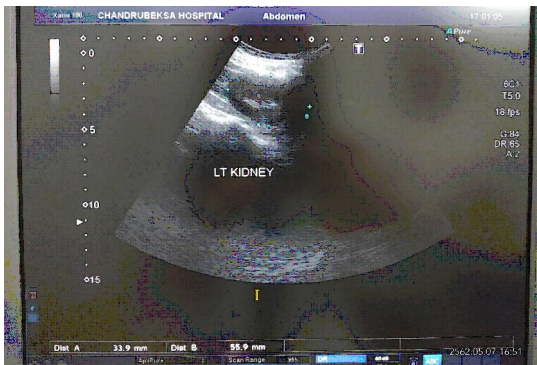


bulging of complete hymen

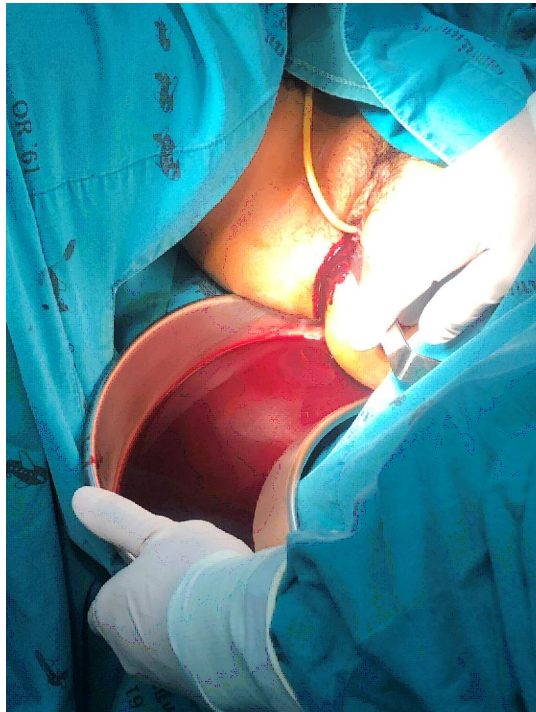


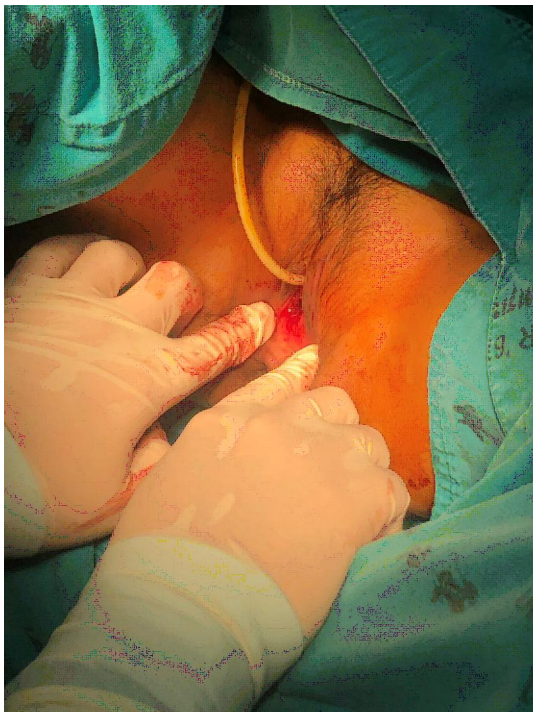


ผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้องของระบบ
นรีเวชและกระเพาะปัสสาวะ



ผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ของไตทั้งสองข้าง





ก่อนและหลังการผ่าตัดเยื่อพรหมจรรย์

References

1. Robert W. Rebar, Arasen A. V. Paupoo. Puberty. In Jonathan S., Berek. Berek & Novak's **Gynecology**. 15th ed. Philadelphia, PA. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer; 2012. p. 1004-6.
2. Paula J. Adams Hillard. Benign Diseases of the Female Reproductive Tract. In Jonathan S. Berek. Berek & Novak's Gynecology. 15th ed. Philadelphia, PA. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer; 2012. p. 358-403.
3. Cetin C, Soysal C, Khatib G, Urunsak IF, Cetin T. Annular hymenotomy for imperforate hymen. J Obstet Gynaecol Res. 2016 Aug;42(8): 1013-5.
4. Abraham C. Imperforate Hymen Causing Hematocolpos and Urinary Retention. J Emerg Med, 2019 Apr 22 (In press).
5. Jennifer M. Kwon. Neurodegenerative Disorders of Childhood : Miscellaneous Disorders. In Robert M. Kliegman. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia, PA. ELSEVIER; 2016. p. 2916-7.
6. Mohamad A. Mikati and Abeer J. Hani. Seizures in Childhood. In Robert M. Kliegman. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia, PA. Elsevier; 2016. p. 2828.
7. Smeets EE, Pelc K, Dan B. Rett Syndrome. Mol Syndromol. 2012 Apr;2(3-5):113-27.
8. ภัณฑิลา วณิชชานนท์, วีรยุทธ ประพันธ์. การตรวจหาการขาดหายขนาดใหญ่ของยีน Methyl CpG binding protein-2 (MECP2) ในผู้ป่วยไทยที่เป็น เรทซินโดรม ด้วยวิธี Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA). นนทบุรี: ศูนย์วิจัย-พันธุศาสตร์การแพทย์ สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2012.
9. ทวีศักดิ์ สิริรัตนธาดา, ผู้ประพันธ์. เรทท์ ซินโดรม. 22 พฤศจิกายน 2017. เรทท์ ซินโดรม. ศูนย์วิชาการ แสบปีโฮม ศูนย์วิชาการเพื่อการพัฒนาเด็กและวัยรุ่น นนทบุรี (สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2019). สืบค้นจาก: <http://www.happyhomeclinic.com/au05-rett.htm>