



วารสารยูโร

The Thai Journal of UROLOGY

ISSN 0858-6071

ปีที่ 27 เล่มที่ 2 ธันวาคม 2549

Vol. 27 No. 2 December 2006

บทความพิเศษ

- การประชุม The Congress of Endoscopic and Laparoscopic Surgeon of Asia 2006

นิพนธ์ต้นฉบับ

- การใช้ Sentinel node ในการสืบค้นการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองในมะเร็งองคชาต
- ประสบการณ์ระยะแรกในการประยุกต์ใช้ serous lined extramural tunnel สำหรับ antireflux ureteroileal reimplantation และ refashioned short bowel segments สำหรับ construction of catheterizable stoma เพื่อสร้างกระเพาะปัสสาวะเทียมแบบสวนทางหน้าท้อง
- เปอร์เซ็นต์ Free PSA ที่เหมาะสมในการตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมาก
- การจัดหาอวัยวะเพื่อบริจาคเปลี่ยนอวัยวะในโรงพยาบาลอุดรธานี

บทความพื้นวิชา

- ผลของยากกลุ่ม 5 alpha reductase inhibitor ต่อภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุมาจากโรคต่อมลูกหมากโต

รายงานผู้ป่วย

- Management of priapism secondary to leukemia using the winter procedure: a case report.
- Encrusted double J stent.
- การบาดเจ็บต่อถุงอัณฑะและท่อนำอสุจิอย่างรุนแรง และข้อผิดพลาดในการผ่าตัดสร้างถุงอัณฑะใหม่จากผิวหนังหน้าขา

วารสารทางวิชาการ ของ

สมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะ (ประเทศไทย)
ในพระบรมราชูปถัมภ์

**คณะกรรมการบริหาร
สมาคมศิษย์แพทย์ระบบปัสสาวะ (ประเทศไทย) ในพระบรมราชูปถัมภ์
วาระ พ.ศ. 2548-2550**

ที่ปรึกษา

นพ.พิชัย

บุญยะรัตเวช

นพ.ธงชัย

พรรณนาลภ

นพ.ธนู

ชูวิเชียร

นพ.วีระสิงห์

เมืองมั่น

นพ.ไพบุลย์

จิตประไพ

นพ.วรวัฒน์

ชุมสาย ณ อยู่ธยา

นพ.สุชาติ

ไชยเมืองราช

นพ.นพพร

เชยพันธุ์

นพ.สุริวัตร

สุนทรพันธุ์

นายกสมาคม

นพ.กฤษฎา

รัตนโอฬาร

อุปนายก

นพ.สุชาย

สุนทรภา

นพ.วิโรจน์

ชดช้อย

เลขาธิการ

นพ.วชิร

คชการ

เหรัญญิก

นพ.เจริญ

ลีลานพันธุ์

นายทะเบียน

นพ.สถิตย์

เรืองติลกรัตน์

ปฎิคมและประชาสัมพันธ์

นพ.दनัยพันธ์

อัศรสกุล

วิชาการและการศึกษาต่อเนื่อง

นพ.ไชยงค์

นวลยง

วารสารและสารสนเทศ

นพ.อนุพันธ์

ตันติวงศ์

การศึกษาและวิจัย

นพ.เกรียงศักดิ์

ประสพสันติ

กรรมการกลาง

นพ.สุพจน์

วุฒิการณ

นพ.อภิชาติ

กงกะนันท์

นพ.พิชัย

ศุจิจันทร์รัตน์

นพ.ชูศักดิ์

ปรีพัฒนานนท์

นพ.บรรณกิจ

โลจนาภิวัฒน์

วารสารยูโร
Thai Journal of Urology วารสารวิชาการของ
สมาคมศิษย์แพทย์ระบบปัสสาวะ (ประเทศไทย) ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะที่ปรึกษา

นพ.วรวัฒน์	ชุมสาย ณ อยู่ธยา
นพ.ธงชัย	พรรณลาภ
นพ.พิชัย	บุญยะรัตเวช
นพ.วีระสิงห์	เมืองมัน
นพ.ธนู	ชูวิเชียร
นพ.ไพบุลย์	จิตประไพ
นพ.สุพจน์	วุฒิกการณ์
นพ.กฤษฎา	รัตนโอฬาร
นพ.พิชัย	ศุจิจันทร์รัตน์
นพ.วชิร	คชการ

บรรณาธิการ

นพ.อนุพันธ์ ตันติวงศ์

กองบรรณาธิการ

นพ.เกรียงศักดิ์	ประสพสันติ
นพ.ไชยงค์	นวลยง
นพ.ชูศักดิ์	ปริญญานนท์
นพ.दनัยพันธ์	อัครสกุล
นพ.นพพร	เชยพันธ์
นพ.บรรณกิจ	โลจนาภิวัฒน์
นพ.วันชัย	นัยรักษ์เสรี
นพ.สุชาติ	ไชยเมืองราช
นพ.สุริธ	สุนทรพันธ์
นพ.สมบุญ	เหลื่องวัฒนาภิก

ต้องการโฆษณาในวารสาร**ติดต่อ**

นพ.อนุพันธ์ ตันติวงศ์
 โทรศัพท์ 02-419-8010 โทรสาร 02-411-2011
 Email : siatt@mahidol.ac.th

หรือ

คุณจันทนา ไทรย้อย
 โทรศัพท์ 02-419-8010

สำนักงานวารสาร

หน่วยศิษย์ศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ
 ตึกสยามินทร์ ชั้น 12
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 บางกอกน้อย กทม. 10700

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ (มิถุนายน, ธันวาคม)

บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้ออกล้ากว่ากำหนดมาก ด้วยเหตุผลทางเทคนิคบางประการ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของบรรณาธิการ แต่ฉบับต่อไป จะออกได้ตรงเวลามากขึ้นเพราะมีสมาชิก รวมทั้งแพทย์ประจำบ้านส่งบทความมาลงอยู่พอสมควร

เรื่องในฉบับนี้มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นประสบการณ์และการศึกษาวิจัยของสมาชิกที่น่าสนใจ นิพนธ์ต้นฉบับมี 4 เรื่อง เรื่องแรกคือ การตรวจหาการกระจายของมะเร็งองคชาติในต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบเพื่อใช้ตัดสินใจวิธีการผ่าตัดเอาต่อมน้ำเหลืองออก โดยการใช้ dynamic sentinel node biopsy น่าจะยังมีประโยชน์ แต่อาจจะไม่สามารถทำได้ในเวชปฏิบัติทั่วไป โดยเฉพาะการใช้ lymphoscintigraphy เรื่องที่ 2 เป็นการประยุกต์นำเอาเทคนิคต่างๆ มาใช้สร้างกระเพาะปัสสาวะเทียมแบบสวนทางหน้าท้องเพื่อให้เกิดผลดีกับผู้ป่วยมากที่สุดเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นตัวอย่างที่ดี เรื่องที่ 3 เป็นความพยายามที่จะใช้ free PSA มาช่วยตัดสินใจการทำ TRUS-Biopsy โดยหา cut off point ที่เหมาะสมของเปอร์เซ็นต์ free PSA เป็นผลงานของแพทย์ประจำบ้าน แต่การนำไปใช้ต้องคำนึงถึงระดับความถูกต้องของการตรวจนั้นๆ ไว้ด้วยเสมอ เรื่องที่ 4 เกี่ยวกับการหาไตที่มีผู้บริจาคเพื่อนำไปปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วยไตวาย ซึ่งยังเป็นปัญหามากในบ้านเรา ทั้งๆ ที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นไม่น้อย ความมุ่งมั่นของแพทย์ที่อุทิศตนจึงเป็นตัวอย่างที่ดี ได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยและได้บุญกุศลกับทุกคนที่เกี่ยวข้อง

บทความพื้นวิชาพูดถึง ยากลุ่ม 5 alpha reductase inhibitor ที่รักษา BPH มีใช้มานาน และมีการศึกษาผลระยะยาว รวมทั้งผลพลอยได้อื่นๆ อย่างต่อเนื่อง การนำมารักษาและป้องกันภาวะปัสสาวะเป็นเลือดในผู้ป่วย BPH ก็สามารถเสริมประโยชน์ของยากลุ่มนี้ได้

บทความพิเศษ เล่าถึงการไปร่วมประชุมวิชาการในต่างประเทศ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ยากนักในปัจจุบัน แต่ถ้าได้นำผลงานของเราไปนำเสนอและสร้างเครือข่าย ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ โดยเฉพาะชาวต่างประเทศก็จะมีประโยชน์ต่อสมาคมของเราไม่น้อย

ส่วนรายงานผู้ป่วยก็มีตัวอย่างผู้ป่วยน่าสนใจ 3 ราย แม้จะเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้พบบ่อยนัก แต่ถ้าพบก็จะทำความลำบากให้แก่เราในการดูแลรักษาพอสมควรไม่ว่าจะเป็น priapism หรือ encrusted double J stent และ severe scrotal injury ก็ตาม การได้เห็นตัวอย่างการรักษาของคนอื่น สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของเราได้ไม่มากนัก

เป็นที่น่ายินดีที่สมาชิกของเรารวมทั้งแพทย์ประจำบ้านมีความสนใจ ศึกษาติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการกันมากขึ้น รวมทั้งพยายามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของกันและกันผ่านช่องทางต่างๆ และวารสารยอโร ในอนาคตเมื่อพวกเราคุ้นเคยกับการใช้ internet การพูดคุยแลกเปลี่ยนผ่านทาง website ของสมาคมก็คงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อพวกเรามากขึ้นด้วย

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อนุพันธ์ ดันติวงศ์

บรรณาธิการ วารสารยอโร



การประชุม The Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgeon of Asia 2006

สิทธิพร ศรีนวลนัด พ.บ.*

ผมได้มีโอกาสเดินทางไปประชุม ELSA 2006 ที่กรุงโซล ประเทศเกาหลี ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม พ.ศ. 2549 การประชุม ELSA 2006 เป็นการประชุมประจำปีของศัลยแพทย์ผู้มีความสนใจการผ่าตัดส่องกล้องทั้ง endoscopic และ laparoscopic surgery โดยปกติการประชุม ELSA จะจัดขึ้นทุกปีโดยมีสมาชิกในแต่ละประเทศสลับกันเป็นเจ้าภาพ ปีนี้จัดการประชุมที่ประเทศเกาหลีใต้ ศัลยแพทย์ผู้มีความสนใจในเรื่องการผ่าตัดแบบส่องกล้องจะเป็นศัลยแพทย์ทั่วไป ศัลยแพทย์ทางนรีเวชวิทยา และศัลยแพทย์ยูโรวิทยา แพทย์ที่เข้าร่วมประชุมเป็นแพทย์ในประเทศแถบทวีปเอเชียเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามได้มีวิทยากรจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศแถบยุโรปมาร่วมประชุมด้วย

สำหรับความตั้งใจของผม เริ่มแรกมีความตั้งใจจะไปแสดงผลงานของประเทศไทยในระดับภูมิภาค โดยผมได้ส่งผลงานทางวิชาการเรื่อง Extrapertitoneal laparoscopic radical prostatectomy: early Thailand experience และ Laparoscopic vesico-vaginal fistula repair ไปแสดงผลงานในการประชุมครั้งนี้เพื่อให้ต่างประเทศได้รู้จักประเทศไทย และเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างศัลยแพทย์ไทยและศัลยแพทย์ต่างประเทศในระดับภาคพื้นเอเชียด้วยกัน

นอกจากนี้ผมยังได้ประสบการณ์ในการไปทัศนศึกษาประเทศเกาหลีด้วย

ผมออกเดินทางจากประเทศไทยในวันอังคารที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2549 โดยสายการบิน Thai Airway International ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ผมได้ไปเที่ยวสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งขณะนั้นได้เปิดทำการมาแล้วประมาณ 1-2 อาทิตย์ และมีข่าวว่าสนามบินมีความโกลาหลพอสมควร และเมื่อผมไปถึงสนามบินก็สะดวกสบายกว่าที่คาดคิด ทั้งเรื่องการ check-in และเรื่องการตรวจเอกสารเดินทางต่างๆ ก็ได้มีปัญหาอย่างที่ไม่ค่อยมีประสบการณ์แต่ประการใด การเดินทางก็สะดวกเรียบร้อยดี ไปถึงประเทศเกาหลี เวลาประมาณ 5 โมงเย็น ซึ่งทางโรงแรมได้จัดพนักงานขับรถมารับผมและคณะ ซึ่งเดินทางไปด้วยกันอีก 3 ท่าน คือ นายแพทย์จิรศักดิ์ วงศ์ศรีชนาลัย, นายแพทย์เสถียร ธรรมทวีกุล, นายแพทย์สมชัย โกวิทเจริญกุล (ซึ่งเดินทางมาสมทบทีหลัง) มีเรื่องประหลาดเกิดขึ้นคือที่สนามบิน พนักงานขับรถได้จอดรถกลางทาง hi-way และถามผมและทีมว่าซื้ออะไร หลังจากนั้นพนักงานขับรถก็ทราบว่าได้รับผู้โดยสารผิดคน ผมและเพื่อนๆ ตกใจมากนึกว่าจะถูกปล่อยลงกลางทางเสียแล้ว แต่สุดท้ายพนักงานขับรถก็ได้ขับรถมาส่งผมจนถึงโรงแรมที่พักชื่อโรงแรม

* สาขาวิชาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Lotte อยู่ในใจกลางเมืองโซล และเป็นสถานที่ที่จัดประชุมด้วยผมและเพื่อนๆ รู้สึกโล่งใจมากที่พนักงานขับรถไม่ทิ้งพวกเราลงกลางทาง เป็นความประทับใจอันแรกที่พบในประเทศเกาหลี หลังจากเข้าที่พักเรียบร้อยแล้ว พวกเรามีเวลาตอนเย็นออกไปเดินเที่ยวชมทิวทัศน์ในเมืองโซล ซึ่งขณะนั้นอุณหภูมิ 18-20°C เราเดินไปเรื่อยๆ และพักผ่อนเป็นระยะๆ ค่าครองชีพในกรุงโซลสูงกว่ากรุงเทพ 4-5 เท่า แต่อย่างไรก็ดีอาหารและสินค้าก็ใกล้เคียงกับบ้านเราซึ่งทำให้พวกเราไม่มีความลำบากมากนักในการเดินทางไปต่างประเทศครั้งนี้

ในวันพุธที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2549 ผมและคณะได้เข้าร่วมประชุม Pre Congress Workshop ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการแสดง live demonstration ที่ใช้ในผู้ป่วยโรคอ้วนทำให้กระผมได้ทราบถึงวิทยาการก้าวหน้าต่างๆ ของสาขาศัลยศาสตร์ทั่วไปทางด้าน laparoscopy สำหรับช่วงเย็นมีงานเลี้ยงของผู้เข้าร่วมประชุม Gasless ซึ่งส่วนมากเป็นที่สนใจในหมู่ศัลยแพทย์ชาวญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก โดยที่หลักการคือจะใช้เครื่องมือเข้าไปดึงผนังหน้าท้องขึ้นในระหว่างการผ่าตัด laparoscopy โดยไม่จำเป็นต้องใช้แก๊สอัดเข้าไปในช่องท้องทำให้ผู้ป่วยสามารถลดค่าใช้จ่ายลงและสามารถทำผ่าตัดได้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง COPD แต่อย่างไรก็ตาม space สำหรับการผ่าตัดยังคงค่อนข้างจำกัดอยู่มาก จึงเหมาะสำหรับผู้ที่มิประสบการณทาง laparoscopic surgery ภาระหนึ่งแล้ว ในระหว่างงานเลี้ยงผมได้พบกับศัลยแพทย์ชาวญี่ปุ่นเป็นจำนวนมากและได้แลกเปลี่ยนนามบัตร ตลอดจนได้รับประทานอาหารเกาหลี โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิมจิซึ่งค่อนข้างมีรสเค็มจัด และเผ็ดคล้ายๆ กับอาหารทางบ้านเราทำให้คืนนั้นตลอดทั้งคืนผมลุกขึ้นปัสสาวะบ่อยมาก

เช้าวันถัดมา ซึ่งเป็นวันพฤหัสบดีที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2549 กระผมได้เข้าร่วมประชุม symposium เรื่อง laparoscopic radical prostatectomy ซึ่งนำการประชุมโดย Prof.Hemal จากประเทศอินเดีย ในการประชุมครั้งนี้มีศัลยแพทย์จากประเทศไต้หวัน ญี่ปุ่น และเกาหลี ขึ้นบรรยายถึงวิธีการผ่าตัด laparoscopic radical prostatectomy ในประเทศต่างๆ กันทำให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้และสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการพัฒนาของเราได้เป็นอย่างดียิ่งนอกจากนี้ผมยังได้เข้าฟัง lecture เรื่อง minimally invasive treatment for renal cell carcinoma ทำให้ได้ทราบถึงวิธีการผ่าตัด laparoscopic partial nephrectomy และสามารถนำกลับมาใช้ในประเทศไทยได้ หลังจากนั้นใน

ช่วงสายก็ได้เข้าฟังเรื่อง minimally invasive telerobotic surgery; is it the future? บรรยายโดย Prof.Ballentine จากประเทศสหรัฐพบว่าปัจจุบันนี้มีแนวโน้มที่จะใช้เครื่องมือ robot มาทำผ่าตัด laparoscopic surgery มากขึ้น เนื่องจากระยะเวลาการฝึกฝนเรียนรู้การทำผ่าตัดโดยวิธีนี้สั้นกว่าการทำผ่าตัดโดยวิธี conventional laparoscopy ต่อมา ช่วงบ่ายผมได้เข้าฟัง free paper session ของ laparoscopic renal surgery ซึ่งพบว่ามีเรื่องที่น่าสนใจมาก อาทิเช่น การทำ laparoscopic partial nephrectomy ใน small renal tumors, การทำผ่าตัด living donor nephrectomy ผ่านทาง retroperitoneal space เป็นต้น

สำหรับช่วงเย็นผมได้มีเวลาออกไปเข้า fitness ของโรงแรมที่พักซึ่งพบว่าศัลยแพทย์ชาวเกาหลี และญี่ปุ่นนิยมออกกำลังกายกันมาก ผิดกับศัลยแพทย์ของประเทศไทยซึ่งเรามักจะออกแรงเที่ยวชมทัศนศึกษาและรับประทานอาหารเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอาหารเย็นนั้นผมได้เข้าฟัง symposium ซึ่งมีการบรรยายวิธีการทำผ่าตัด laparoscopic gastrectomy ซึ่งเราสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการผ่าตัดทางยูโรได้ในอนาคต

วันรุ่งขึ้น คือวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2549 ช่วงเช้าผมได้เข้าฟัง symposium เรื่อง robotic surgery ซึ่งพบว่า ในทวีปเอเชียนั้นประเทศสิงคโปร์มีความก้าวหน้าในการทำ robotic prostatectomy มากที่สุดโดยทำไปแล้วประมาณ 200 ราย แต่อย่างไรก็ตามผมได้พูดคุยกับ Dr.YH Tan ซึ่งเป็นคนบรรยายในการประชุมครั้งนี้ได้แจ้งให้ผมทราบว่าขณะนี้ประเทศสิงคโปร์ก็เริ่มมีปัญหาทางด้านค่าใช้จ่ายของการทำ robotic surgery ขึ้นแล้วทำให้ Dr.Tan ต้องหันกลับมาทำ conventional laparoscopic prostatectomy เช่นเดียวกัน เรื่องที่น่าสนใจอีกเรื่องหนึ่งคือการบรรยายของ professor จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือทาง radiology มาทำผ่าตัดในระหว่างการทำ robotic surgery ทำให้สามารถกำจัดข้อด้อยของการทำ robotic surgery คือการเสียความรู้ในการสัมผัสลงไปได้เป็นอย่างดี ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวอาจเป็นเทคโนโลยีในอนาคตของการทำ robotic surgery ก็ได้ ต่อมาในช่วงตอนบ่ายนั้น ผมได้เข้าฟัง symposium ในเรื่อง laparoscopic donor nephrectomy พบว่า ปัจจุบันนี้ในเอเชียส่วนใหญ่แล้ว การทำ donor nephrectomy จะใช้วิธีการผ่าตัดทาง laparoscopy เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเทคนิคก็ไม่ได้แตกต่างจากที่พวกเราได้ใช้อยู่

แต่อย่างไรก็ตามมีคัลยแพทย์จากประเทศญี่ปุ่นได้แนะนำการใช้ gasless extraperitoneal ในการผ่าตัด donor nephrectomy ด้วย ทำให้ผมได้เรียนรู้เทคนิคของการผ่าตัดดังกล่าว และสามารถนำมาพัฒนาตัดแปลงการผ่าตัดเพื่อใช้ในประเทศไทยต่อไป

สำหรับภาคบ่ายซึ่งเป็น highlight ของการมาประชุมครั้งนี้ ซึ่งถึงคิวที่กระผมจะต้องขึ้นพูดในการประชุมดังกล่าวในหัวข้อ การใช้การผ่าตัดโดยทำ extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy ที่กระผมได้ทำไปทั้งหมด 62 ราย ด้วยตัวเอง โดยเปรียบเทียบกับผู้ป่วยจำนวน 55 ราย ที่ทำผ่าตัดแบบเปิดพบว่า การผ่าตัดแบบ extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy จะเสียเลือดน้อยกว่า และโอกาสที่ผู้ป่วยจะได้รับเลือดจากการผ่าตัดก็น้อยกว่าเช่นเดียวกัน ผู้ป่วยได้ประโยชน์จากการมีแผลผ่าตัดเล็ก กล่าวคือสามารถกลับไปทำงานได้เร็วมากขึ้น และการใส่สายสวนปัสสาวะก็สั้นกว่าในกลุ่มที่ทำการผ่าตัดแบบเปิด สำหรับสมาชิกท่านใดที่สนใจอ่าน paper ฉบับ fulltext สามารถอ่านได้ที่ www.medassocthai.org/journal ซึ่ง journal ดังกล่าวได้ตีพิมพ์แล้วในวารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ ฉบับเดือนพฤศจิกายน ปี volume 89 no.10 ปี 2006 หน้า 1,601-1,608 ซึ่งหลังจากการบรรยายดังกล่าวทำให้คัลยแพทย์ต่างๆ ในภาคพื้นเอเชียได้รู้จักประเทศไทยมากขึ้น ตลอดจนได้แลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคในการผ่าตัดซึ่งกันและกัน นับเป็นประโยชน์อย่างมากของการมาประชุมครั้งนี้ นอกจากนี้ผมยังได้แสดงผลงานเป็น video ของการผ่าตัดแก้ไขภาวะ vesico vaginal fistula โดยการใช้การผ่าตัดแบบ laparoscopy เข้าช่วย ซึ่ง video ดังกล่าวผมได้เสนอไปแล้วในการประชุม TUA ครั้งที่ผ่านมาก็ที่ชะอำ สำหรับสมาชิกท่าน

ใดที่สนใจ video ดังกล่าวสามารถติดต่อโดยตรงที่ผมได้

สำหรับตอนเย็นวันดังกล่าวมีงานเลี้ยง banquet ซึ่งเป็นงานเลี้ยงที่สนุกสนานมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารญี่ปุ่นและอาหารเกาหลี ซึ่งพวกเรา 4 คน ที่เดินทางไปด้วยกันนั้นมีความชอบเหมือนกัน คือในเรื่องของอาหารทำให้พวกเรามีความสุขมากในการรับประทานอาหารดังกล่าว นอกจากนี้ยังได้เป็นช่วงของการสังสรรค์เฮฮากับคัลยแพทย์ชาวต่างชาติในละแวกเอเชียด้วยกัน ทำให้ได้ประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนได้สัมผัสโมติริจากคัลยแพทย์ในเอเชียด้วยกัน นับเป็นประสบการณ์ที่ดีเป็นอย่างยิ่ง

จากการเดินทางไปแสดงผลงานวิชาการที่ประชุม ELSA 2006 ณ ประเทศเกาหลี ผมถือว่าประสบผลสำเร็จเป็นอย่างยิ่ง สามารถทำให้ประเทศทางแถบเอเชียได้รู้จักกับประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งคัลยแพทย์ชาวไทยที่สนใจทางด้านการทำ laparoscopy มากขึ้น แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าการประชุมครั้งนี้มีผมคนเดียวเท่านั้นที่เป็น urologist จากประเทศไทยที่ไปร่วมประชุมดังกล่าว ซึ่งเป็นการประชุมที่ดีและมีประโยชน์ จึงขอแนะนำให้สมาชิกหลายๆ ท่านมีความสนใจในการผ่าตัด laparoscopy และ endourology เข้าร่วมการประชุมดังกล่าวต่อไปในอนาคต นอกจากจะทำให้เราได้มิตรภาพจากคัลยแพทย์ระดับเดียวกันแล้ว ยังได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการผ่าตัดจากประเทศใกล้เคียง ตลอดจนสามารถมีพันธมิตรทางวิชาการได้เป็นอย่างดีในอนาคต ท้ายนี้ผมขอขอบพระคุณคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปประชุมและแสดงผลงานในครั้งนี้ของผม สำหรับท่านสมาชิกท่านใดที่มีความประสงค์จะทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการประชุมดังกล่าว นั้น ผมยินดีให้ข้อมูลเพิ่มเติมครับ

เอกสารอ้างอิง

1. Srinualnad S, Nualyong C, Udornpanturak S, Kongsuwan W. Endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy (EERPE): A new approach for treatment of localized prostate cancer. *J Med Assoc Thai* 2006; 89: 1601-8.



Potential Application of a Sentinel Node Procedure for Early Detection of Occult Metastasis in Squamous Cell Carcinoma of Penis

Surithorn Soontornpun M.D.*, Sombat Boonyaprapa M.D.*

Pongsak Mahanupab M.D.*, Boonlert Lertsupphakul M.D.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความไว (sensitivity) และคุณค่าในการสืบค้นการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองในผู้ป่วยมะเร็งองคชาต โดยใช้วิธีการตัดต่อมน้ำเหลืองต่อมแรกที่จะบายจากมะเร็ง (sentinel node) ซึ่งตรวจหาโดยวิธี lymphoscintigraphy และ patent blue dye technique ไปตรวจด้านพยาธิวิทยา เปรียบเทียบกับการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง (lymphadenectomy)

วัสดุและวิธีการ: ผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยมะเร็งองคชาตชนิด squamous cell ระยะ T2-T4 ทุกรายที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด Penectomy ร่วมกับการทำ dynamic sentinel node biopsy โดยวิธี patent blue dye และ lymphoscintigraphy แล้วผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองโดยวิธี modified ilioinguinal node dissection และเปรียบเทียบการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มต่างๆ ดังกล่าว มีการติดตามผู้ป่วยในระยะเวลา 2 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ทุก 4 เดือนใน 2 ปีแรก และทุก 6 เดือนในปีถัดไป

ผลการศึกษา: ผลการศึกษาพบว่า การใช้ dynamic sentinel node biopsy ในการสืบค้นการกระจายของมะเร็งองคชาตมีความไวร้อยละร้อย (โดยวิธี lymphoscintigraphy) แต่จากจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาในระยเวลาดังกล่าวมีปริมาณไม่มากนัก (26 ราย) ซึ่งคงต้องศึกษาและติดตามผู้ป่วยอีกระยะหนึ่ง ถ้าการติดตามได้ผลสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ก็อาจจะยืนยันได้ว่าวิธีนี้จะเป็นวิธีการสืบค้นอุบัติการณ์การกระจายของมะเร็งองคชาตในต่อมน้ำเหลืองที่ดี และสามารถใช้เป็นประโยชน์ได้โดยจะทำให้ศัลยแพทย์ผู้รักษา ตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยมะเร็งองคชาตแต่ละรายอย่างเหมาะสมว่ารายใดควรผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบและอุ้งเชิงกราน (ilioinguinal node dissection) หรือ รายใดควรรับการรักษาโดยการติดตามตรวจร่างกายบริเวณขาหนีบเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากโรคและปลอดภัยมากที่สุด

* หน่วยศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การใช้ Sentinel Node ในการสืบค้นการแพร่กระจายของต่อมน้ำเหลืองในมะเร็งองคชาต

สุริธรร สุนทรพันธ์ พ.บ.*

สมบัติ บุญญประภา พ.บ.*

พงษ์ศักดิ์ มหานุกาพ พ.บ.*

บุญเลิศ เลิศศุภกุล พ.บ.*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยมะเร็งองคชาตมักจะมาปรึกษาแพทย์ช้ากว่ามะเร็งชนิดอื่น เพราะเป็นอวัยวะที่อยู่ในที่มืดซิด ผู้ป่วยบางคนจึงขาดการดูแลเอาใจใส่หรือมีความเขินอายที่จะมาพบแพทย์ ทำให้ขณะวินิจฉัยอาจจะมีการแพร่กระจายของโรคแล้ว ปกติมะเร็งองคชาตมีการแพร่กระจายผ่านระบบน้ำเหลืองไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และอวัยวะอื่น ซึ่งถ้ามีการแพร่กระจายของโรคจะมีการพยากรณ์ของโรคที่เลวลง[1] ดังนั้นการรักษาผู้ป่วยมะเร็งองคชาตที่มีต่อมน้ำเหลืองโตผิดปกติ หรือมีแนวโน้มที่จะแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองแพทย์จะรักษาโดยการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองออก ซึ่งบางครั้งเป็นการผ่าตัดในขณะที่ยังไม่มี การแพร่กระจายของมะเร็ง[2,3] เพราะเป็นการยากที่จะแยกแยะต่อมน้ำเหลืองโตผิดปกติจากการแพร่กระจายของมะเร็งออกจากการติดเชื้อ จึงมีการศึกษาถึงปัจจัยหรือภาวะต่างๆ ที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีเซลล์มะเร็งอยู่ในต่อมน้ำเหลือง โดยที่ตรวจร่างกายไม่พบ (occult metastasis) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงน้อย คือ carcinoma in situ, T1[4,5,6] ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสที่มะเร็งจะแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองหลังจากผ่าตัดเอามะเร็งออกน้อยกว่าร้อยละ 10[1] นอกจากนี้ pathological grade และระยะของโรคยังมีผลต่อการแพร่กระจายและการกลับเป็นซ้ำของโรคหลังการรักษาด้วย[2,4,7] ดังนั้นควรพิจารณาผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มที่ต่อมน้ำเหลืองโต หลังให้ยาปฏิชีวนะ 4-6 สัปดาห์ และกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงแต่คลำไม่พบต่อมน้ำเหลือง[3,10]

ซึ่งการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงทำให้อัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น[4] แต่การผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองในช่วงแรก (classical) มีผลข้างเคียงค่อนข้างสูง[8,9] เช่น การบวมของขาและถุงอัณฑะ ผิวหนังบริเวณผ่าตัดเกิดการตาย ติดเชื้อ เส้นเลือดดำของขาอักเสบ เป็นต้น จึงได้มีการพยายามปรับปรุงการผ่าตัด (modification of inguinal dissection technique)[10] เพื่อลดผลข้างเคียงของการผ่าตัดลง[11,12]

ค.ศ.1977 Cabanas[13,14] ได้เสนอว่า มะเร็งองคชาตถ้ามีการแพร่กระจายจะแพร่ไปยังต่อมน้ำเหลือง sentinel node ซึ่งอยู่ด้านในและด้านเหนือของส่วนต่อของเส้นเลือดดำ saphenofemoral และอยู่ในชั้น fascia lata ก่อน หากสามารถพิสูจน์ว่าต่อมน้ำเหลืองดังกล่าวไม่มีเซลล์มะเร็งอยู่ แสดงว่ายังไม่มี การแพร่กระจายของมะเร็ง ต่อมาได้มีการพิสูจน์ว่าข้อเสนอนี้ยังไม่ถูกต้องเสมอไป เพราะ sentinel node มีโอกาสเกิดผลลบลง (false negative) ประมาณร้อยละ 10-50[1,15,16] Morton และคณะ[17] ได้ศึกษา sentinel node ในผู้ป่วย melanoma โดยศึกษาจากเส้นทางระบบน้ำเหลืองด้วยการฉีดสี (vital dye) หลังจากนั้นได้มีการเพิ่มความไวและความจำเพาะในการหา sentinel node โดยใช้ lymphoscintigraphy ก่อนการผ่าตัด และ gamma probe ในขณะที่ผ่าตัด และมีการนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม[18] และมะเร็งช่องคลอด (vulva)[19] ซึ่งได้ผลค่อนข้างดี

หลักการและเหตุผล

ผู้ป่วยมะเร็งองคชาตที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคสูง ต้องได้รับการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง เพื่อเป็นการรักษาและวินิจฉัยระยะของโรคที่แน่นอนซึ่งผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ต้องใช้เวลาในการผ่าตัดและพักฟื้น มีผลข้างเคียงจากการผ่าตัด

ดังนั้น คณะผู้วิจัยคิดว่าน่าจะมีวิธีการสืบค้นการแพร่กระจายของโรคด้วยวิธีอื่นๆที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดน้อยกว่าการผ่าตัด สามารถประหยัด เวลา ค่าใช้จ่าย ความเจ็บปวด และผลข้างเคียงต่อผู้ป่วย โดยอาศัยความรู้เรื่อง sentinel node โดยการฉีดสีและวิทยาการด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในผู้ป่วย melanoma มะเร็งเต้านม มะเร็งช่องคลอด นำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยมะเร็งองคชาตได้

ระเบียบและวิธีการวิจัย

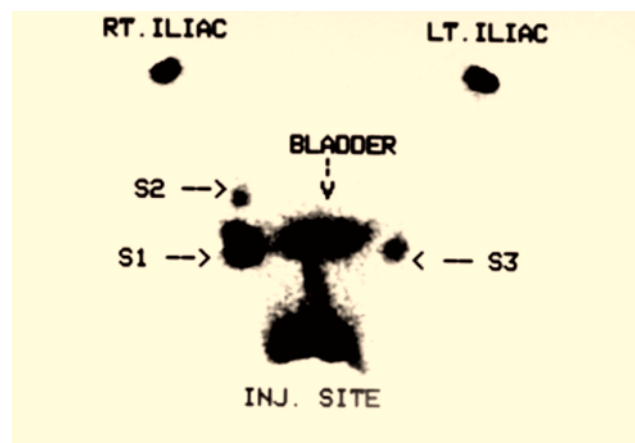
ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2547 ผู้ป่วยมะเร็งองคชาตชนิด squamous cell stage T2-T4 ทุกรายที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชชนก เชียงใหม่ ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด penectomy ร่วมกับการทำ dynamic sentinel node biopsy โดยวิธี patent blue dye และ lymphoscintigraphy แล้วผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง โดยวิธี modified ilioinguinal node dissection และเปรียบเทียบการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มต่างๆ ดังกล่าว มีการติดตามผู้ป่วยในระยะเวลา 2 สัปดาห์ หลังการผ่าตัด และทุก 4 เดือนใน 2 ปีแรก และทุก 6 เดือนในปีถัดไป

ผลการวิจัย

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ถึง 1 มีนาคม พ.ศ. 2547 ผู้ป่วยมะเร็งองคชาตชนิด squamous cell CA จำนวนทั้งหมด 26 ราย อายุมากที่สุด 78 ปีอายุน้อยที่สุด 32 ปี อายุเฉลี่ย 53 ปี เป็นผู้ป่วย stage T2 16 ราย, stage T3 10 ราย มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชชนก เชียงใหม่ ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด penectomy ร่วมกับการทำ ilioinguinal lymph node dissection ทั้งนี้ผู้ป่วยทุกราย จะได้รับการทำ dynamic sentinel node biopsy เปรียบเทียบโดยจะนำผู้ป่วยไปสืบค้นหา sentinel node ด้วยการฉีด technetium -99 m nanocolloid intradermal รอบๆ

primary tumor และใช้ detection probe หา hot spot ที่ถือว่าเป็น lymph node แรกที่รับการระบายน้ำเหลืองจากองคชาต หรือเป็นต่อมน้ำเหลืองเม็ดแรกที่เซลล์มะเร็งแพร่กระจายจากตัวมะเร็ง (sentinel node) ด้วย ที่เวลาครึ่งชั่วโมง, 1, 2 และ 3 ชั่วโมง (รูปที่ 1) และทำเครื่องหมายบนผิวหนัง ณ ตำแหน่งที่พบเป็น hot spot แล้วนำผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด

ที่ห้องผ่าตัด จะหา sentinel node เพิ่มเติมโดยใช้วิธี patent blue dye โดยฉีด patent blue dye 1-2 cc intra-dermal รอบๆ primary tumor (รูปที่ 2) หลังจากนั้น 20 นาที จะทำการผ่าตัดบริเวณขาหนีบ 2 ข้าง เพื่อผ่าตัดเอา sentinel node ที่ identify โดยวิธี dynamic lymphoscintigraphy และ patent blue dye (รูปที่ 3) จากนั้นจะทำการผ่าตัด primary tumor ออก (penectomy) แล้วจึงจะทำการผ่าตัด เลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบและอุ้งเชิงกรานออกโดยวิธี modified ilioinguinal lymph node dissection ต่อไป (รูปที่ 4)



รูปที่ 1 แสดงการทำ sentinel node โดยวิธี Lymphoscintigraphy

INJ (Injection) SITE: ตำแหน่งที่ฉีด technetium-99 m nano-colloid

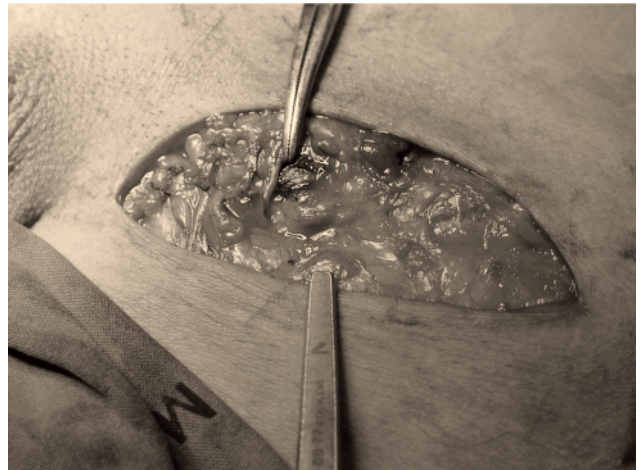
S1 : sentinel node ที่ 1

S2 : sentinel node ที่ 2

S3 : sentinel node ที่ 3



รูปที่ 2 แสดงการฉีด patent blue dye intradermal รอบๆ tumor



รูปที่ 3 แสดง sentinel node ที่สีย้อมโดยวิธี patent blue dye



รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งการผ่าตัด โดยวิธี modified ilioinguinal lymph node dissection

ชิ้นเนื้อจะได้รับการตรวจโดยพยาธิแพทย์คนเดียวโดยวิธี hematoxylin-eosin staining และ immunohistochemical stain for evaluation of micrometastasis (Cytokeratin) ผลการศึกษา ในผู้ป่วย 26 ราย โดยวิธี patent blue dye สามารถหา sentinel node ได้ 43 ข้าง คิดเป็นร้อยละ 82.69 พบมีการแพร่กระจายของมะเร็ง 3 ข้าง (3 ราย) case ที่ 3, 19 และ 26 (ตารางที่ 1) และมีการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองอื่นทั้งหมด 4 ข้าง ในผู้ป่วยรวมทั้งหมด 3 ราย (case ที่ 10, 19 และ 26) ทั้งนี้รายที่ 10 มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองอื่น 2 ข้าง โดยที่หาต่อมน้ำเหลือง sentinel node ไม่พบ

โดยวิธี lymphoscintigraphy สามารถหา sentinel node ได้ 47 ข้าง คิดเป็นร้อยละ 90.38 และมีการกระจายของมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel node ทั้งหมด 5 ข้าง ในผู้ป่วยรวมทั้งหมดจำนวน 4 ราย (case ที่ 3, 10, 19 และ 26) (ตารางที่ 2) มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลืองอื่นทั้งหมด 4 ข้างในผู้ป่วยทั้งหมดรวมจำนวน 3 ราย (case ที่ 10, 19 และ 26)

ตารางที่ 1 แสดงผู้ป่วยและผลการตรวจโดยวิธี *patent blue dye*

Case	อายุ	Stage	Rt sentinel node positive	Other node positive	Left sentinel node positive	Other node positive
1	75	T3				
2	51	T3				
3	58	T3	+			
4	52	T2				
5	58	T2				
6	59	T2				
7	43	T2				
8	78	T2				
9	41	T3				
10	51	T3	-	+	-	+
11	47	T2				
12	37	T3				
13	76	T2				
14	39	T2				
15	60	T3				
16	72	T2				
17	40	T3				
18	62	T2				
19	73	T2			+	+
20	43	T2				
21	47	T3				
22	78	T2				
23	32	T3				
24	47	T2				
25	47	T2				
26	61	T2	+	+		

ตารางที่ 2 แสดงผู้ป่วยและการหา sentinel node โดยวิธี dynamic lymphoscintigraphy

Case	อายุ	Stage	Rt sentinel node positive	Other node positive	Left sentinel node positive	Other node positive	Survival (months)
1	75	T3					36+
2	51	T3					35+
3	58	T3	+				34+
4	52	T2					34+
5	58	T2					35+
6	59	T2					14 lung met
7	43	T2					L/F
8	78	T2					31+
9	41	T3					L/F
10	51	T3	+	+	+	+	L/F
11	47	T2					26+m
12	37	T3					9 lung met
13	76	T2					3
14	39	T2					L/F
15	60	T3					25+
16	72	T2					21+
17	40	T3					L/F
18	62	T2					21+
19	73	T2			+	+	18+
20	43	T2					15+
21	47	T3					15+
22	78	T2					12+
23	32	T3					13+
24	47	T2					11+
25	47	T2					8+
26	61	T2	+	+			L/F

L/F = Loss follow-up

คำนวณหา sensitivity และ false negative rate โดย

A: มีการกระจายของมะเร็งไปที่ทั้งต่อมน้ำเหลือง sentinel และต่อมน้ำเหลืองกลุ่มอื่นบริเวณขาหนีบ และ หรือยังเชิงกราน

B: ไม่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel แต่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองกลุ่มอื่นบริเวณขาหนีบและ หรือยังเชิงกราน

C: ไม่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ทั้งต่อมน้ำเหลือง sentinel และต่อมน้ำเหลืองกลุ่มอื่นบริเวณขาหนีบและ หรือยังเชิงกราน

$$\text{สูตรคำนวณหา sensitivity คิดเป็นร้อยละ} = \frac{A}{A + B} \times 100$$

$$\text{False negative rate คิดเป็นร้อยละ} = \frac{B}{A + B} \times 100$$

เพราะฉะนั้นโดยวิธี patent blue dye technique จะมี sensitivity ดังนี้

$$\text{Sensitivity} = \frac{A}{A + B} \times 100$$

$$= \frac{2}{2 + 2} \times 100$$

$$\text{Sensitivity} = 50\%$$

$$\text{False negative rate} = \frac{B}{A + B} \times 100$$

$$= \frac{2}{2 + 2} \times 100$$

$$\text{False negative rate} = 50\%$$

โดยวิธี lymphoscintigraphy

$$\text{Sensitivity} = \frac{A}{A + B} \times 100$$

$$= \frac{4}{4 + 0} \times 100$$

$$\text{Sensitivity} = 100\%$$

$$\text{False negative rate} = \frac{B}{A + B} \times 100$$

$$= \frac{0}{4 + 0} \times 100$$

$$\text{False negative rate} = 0\%$$

จากการติดตามผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยรายที่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel หรือต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบกลุ่มอื่นทั้งหมด 4 ราย มี survival = 34+เดือน 18+เดือน อีก 2 ราย ไม่ได้มาตรวจติดตาม

ผู้ป่วยที่ไม่ได้มาตรวจติดตาม ทั้งหมดจำนวน 7 ราย โดยมีสาเหตุจากเป็นชนกลุ่มน้อยและบ้านอยู่ไกล 5 ราย ไม่ทราบสาเหตุที่ไม่มา 2 ราย

จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจติดตาม มี 2 ราย ที่เสียชีวิตที่เวลา 14 เดือน และ 9 เดือน จากมะเร็งองคชาต กระจ่ายไปที่ปอด ทั้งๆ ที่จากการผ่าตัดและการตรวจทางพยาธิไม่มีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel หรือต่อมน้ำเหลืองขาหนีบกลุ่มอื่น โดยผู้ป่วย 1 ราย ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่า microvascular invasion ของ primary tumor

ส่วนผู้ป่วยที่มีการกระจายของมะเร็งไปที่เฉพาะต่อมน้ำเหลือง sentinel จำนวน 1 ราย หลังการรักษาจากการติดตามจนถึงเวลาการศึกษา 34 เดือน ผู้ป่วยยังเป็นปกติอยู่

ผู้ป่วยรายที่ 19 ที่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel และขาหนีบกลุ่มอื่น จากการติดตามจนถึง ณ เวลาที่ศึกษา 18 เดือนผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่

ถ้าเปรียบเทียบโอกาสการกระจายของมะเร็งตาม stage พบว่าในจำนวนผู้ป่วย stage T2 จำนวน 16 ราย มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel node 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.5

ผู้ป่วย stage T3 จำนวน 10 ราย มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง sentinel node จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

การเปรียบเทียบการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง โดยอาศัยลักษณะของ cell (grade) พบว่าโอกาสการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง ดังนี้

Grade 1 จำนวนผู้ป่วย 23 ราย พบมีการแพร่กระจายของกลุ่มมะเร็งในต่อมน้ำเหลือง sentinel จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 13

Grade 2 จำนวนผู้ป่วย 3 ราย พบมีการแพร่กระจายของกลุ่มมะเร็งในต่อมน้ำเหลือง sentinel จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3

อภิปรายผล

มะเร็งองคชาต เป็นมะเร็งที่ยังพบได้บ่อยในบ้านเรา ส่วนมากจะเป็นชนิด squamous cell carcinoma มักพบร่วมกับ ภาวะ phimosis และ/หรือ poor hygiene ปัจจัยที่เกี่ยวกับการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยมีหลายอย่าง เช่น staging, grade ภาวะที่มี vascular หรือ lymphatic invasion และภาวะที่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง กรณีที่มีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการบอกการพยากรณ์โรค

และพบว่าถึงแม้จะมีการกระจายของมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ บางรายสามารถรักษาหายได้โดยการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองออก (ilioinguinal lymph node dissection) โดยพบ 5 year survival เท่ากับร้อยละ 77 ในกรณี node metastasis น้อยกว่า 2 node และกรณีที่มี node metastasis มากกว่า 2 node จะมี 5 year survival เพียงร้อยละ 25 และผลข้างเคียงของการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองดังกล่าวก็มีได้ เช่น lymphedema ของถุงอัณฑะ, pulmonary embolism, flap necrosis และ phlebitis เพื่อป้องกันผลข้างเคียงดังกล่าว และให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรค จึงได้มีการพยายามหาวิธีตรวจว่าผู้ป่วยรายใดที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลืองแล้วจริงๆ ซึ่งต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทำ ilioinguinal node dissection ส่วนกลุ่มที่ไม่มีการกระจายของมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลือง ก็ไม่ต้องรับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง จะได้ไม่เสี่ยงต่อผลข้างเคียงดังกล่าว แต่ปัจจุบันวิธีการตรวจว่าการกระจายของมะเร็งมาที่ต่อมน้ำเหลืองขาหนีบ ยังไม่มีวิธีใดที่มี sensitivity ให้ผลน่าเชื่อถือได้มาก เช่น การใช้ computerize tomography ได้ผล sensitivity เพียงร้อยละ 36 การทำ fine needle aspiration cytology ได้ผลเพียงร้อยละ 71

ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่ พบว่ามะเร็งองคชาตที่ได้รับการผ่าตัด primary tumor ในผู้ป่วยมะเร็งระยะแรก และรักษาแบบ surveillance โดยนัดมาติดตามดูต่อมน้ำเหลืองขาหนีบเป็นระยะ พบว่าผู้ป่วยส่วนมากมักจะขาดการตรวจติดตาม และจะมาพบแพทย์อีกครั้งเมื่อเป็น advanced stage แล้ว คือมีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองขาหนีบที่มีขนาดใหญ่ หรือเป็นแผลแตกไม่สามารถ

ผ่าตัดรักษาได้ โดยเหตุผลดังกล่าวที่ผ่านมาจึงให้การรักษาโดยการทำ penectomy ร่วมกับทำ modified ilioinguinal node dissection ในผู้ป่วย stage B ขึ้นไป (tumor involve shaft of penis) แต่จากการศึกษาครั้งนี้แล้ว แนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งองคชาตจะต้องปรับเปลี่ยนไป คือจะมีการทำ ilioinguinal node dissection เฉพาะกรณีที่ได้ผลบวกจาก dynamic sentinel node biopsy และพิจารณาให้ adjuvant chemotherapy กรณีผู้ป่วย high risk เช่น มี vascular invasion ของ primary tumor ซึ่งผลการรักษาผู้เขียนจะได้รายงานให้ทราบในระยะเวลาต่อไป

สรุป

การใช้ dynamic sentinel node biopsy ในการสืบค้นการกระจายของมะเร็งองคชาต จากการศึกษาพบว่ามีความไวร้อยละ 100 (โดยวิธี lymphoscintigraphy) แต่จากจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาในระยะเวลาดังกล่าวมีปริมาณไม่มากนัก (26 ราย) ซึ่งคงต้องศึกษาและติดตามผู้ป่วยอีกระยะหนึ่ง ถ้าได้ผลการติดตามได้ผลสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ก็จะเป็นที่ยืนยันได้ว่าวิธีนี้จะเป็นวิธีการสืบค้นอุบัติการณ์การกระจายของมะเร็งองคชาตในต่อมน้ำเหลืองที่ดี และสามารถใช้เป็นประโยชน์ได้โดยจะทำให้ศัลยแพทย์ผู้รักษาจะตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งองคชาตแต่ละรายอย่างเหมาะสมว่ารายใดควรผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบและอุ้งเชิงกราน (ilioinguinal node dissection) หรือรายใดควรได้รับการรักษาโดยการติดตามตรวจร่างกายบริเวณขาหนีบเป็นระยะๆ ไป โดยพื้นฐานต้องการให้ผู้ป่วยหายจากโรคและปลอดภัยมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Lynch DF, Schell hammer PF. Tumors of the penis. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, et al, editors. **Campbell's Urology**. 7th ed. Philadelphia : W.B.Saunders; 1998. p.2453-86.
2. Theodorescu D, Russo P, Zhang ZF, Morash C, Fair WR. Outcomes of initial surveillance of invasive squamous cell carcinoma of penis and negative nodes. **J Urol** 1996; 155: 1626-31.
3. Horenblas S, Van Tinteren H, Delemarre JF, Moonen LM, Lustig V, Kroger R. Squamous cell carcinoma of the penis: accuracy of tumor, nodes and metastasis classification system, and role of lymphangiography, computerized tomography scan and fine needle aspiration cytology. **J Urol** 1991; 146: 1279-83.
4. McDougal WS. Carcinoma of the penis: improved survival by early regional lymphadenectomy based on the histological grade and depth of invasion of the primary lesion. **J Urol** 1995; 154: 1364-6.
5. Ayyappan K, Ananthakrishnan N, Sankaran V. Can regional lymph node involvement be predicted in patients with carcinoma of penis? **Br J Urol** 1994; 73: 549-53.
6. Horenblas S, van Tinteren H, Delemarre JF, Moonen LM, Lustig V, van Waardenburg EW. Squamous cell carcinoma of penis III Treatment of regional nodes. **J Urol** 1993; 149: 492-7.
7. Ornellas AA, Seixas AL, Marota A, Wisnesky A, Campos F, de Moraes JR. Surgical treatment of invasive squamous cell carcinoma of penis: retrospective analysis of 350 cases. **J Urol** 1994; 15: 1244-9.
8. Rivi R. Morbidity following groin dissection for penile carcinoma. **Br J Urol** 1995; 72: 941-5.
9. Ornellas AA, Correa Seixas AL, Moraes JR. Analysis of 200 lymphadenectomies in patients with penile carcinoma. **J Urol** 1991; 146: 330-2.
10. Catalona WJ. Modified inguinal lymphadenectomy for carcinoma of the penis with preservation of saphenous veins: techniques and preliminary results. **J Urol** 1988; 140: 306-10.
11. Colberg JW, Andriole GL, Catalona WJ. Long - term follow - up of men undergoing modified lymphadenectomy for carcinoma of penis. **Br J Urol** 1997; 179: 54-7.
12. Parra RO. Accurate staging of carcinoma of penis in men with nonpalpable inguinal lymph nodes by modified inguinal lymphadenectomy. **J Urol** 1996; 155: 560-3.
13. Harner MH. TNM Classification of Malignant Tumors 3rd ed. Geneva: International Union Against Cancer; 1978.
14. Cabanas RM. Anatomy and biopsy sentinel lymph nodes. **Urol Clin North Am** 1992; 19: 267-76.
15. Pettaway CA, Pisters LL, Dinney CP, et al. Sentinel lymph node dissection for penile carcinoma: the MD. Anderson Center experience. **J Urol** 1995; 154: 1999-2003.
16. Wesper E, Simon J, Schulman CC. Cabanas approach is sentinel node biopsy reliable for staging penile carcinoma? **Urology** 1986; 28: 278-9.
17. Morton DL, Wen DR, Wong JH, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. **Arch Surg** 1992; 127: 392-9.
18. Giuliano AE, Kirgan DM, Guenther JM, Morton DL. Lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for breast cancer. **Ann Surg** 1994; 220: 391-401.
19. Levenback C, Burke TW, Morris M, Malpica A, Lucas KR, Gershenson DM. Potential applications of intraoperative lymphatic mapping in vulvar cancer. **Gynecol Oncol** 1995; 59: 216-20.



Applications of the Serous Lined Extramural Tunnel for Antireflux Ureteroileal Reimplantation and Refashioned Short Bowel Segments for the Construction of Catheterizable Stoma in Cutaneous Continent Urinary Diversion: Early Clinical Experience

Somkiat Pumpaisanchai M.D.*

Abstract

Purpose: To report the early results of a new surgical procedure for cutaneous continent urinary diversion by using serous lined extramural tunnel for antireflux ureteroileal reimplantation and double Monti ileal tube with flap valve mechanism to construct a continent catheterizable stoma.

Materials and Methods: Three female patients with a mean age of 44 years have undergone cutaneous continent urinary diversion by using serous lined extramural tunnel for antireflux ureteroileal reimplantation and double Monti ileal tube with flap valve mechanism to construct a continent catheterizable stoma. Anterior pelvic exenteration was done in 1 patient with urethral carcinoma, 2 patients from bladder carcinoma. This report described surgical procedure and followed the result by observe and questionnaire about the problems with self clean intermittent catheterize stoma or any leakage of urine from stoma. Ultrasound and cystogram was done 3 months postoperatively and every 6 months thereafter to evaluate the configuration of the upper tract and to assess the reflux.

Results: All three patients had no problem with self clean intermittent catheterization nor leakage of urine from stoma. Ultrasound evaluated upper tract showed no hydronephrosis and no reflux to upper urinary tract by cystography, after follow up from 8 to 21 months with a mean follow up of 10 months.

Conclusions: After anterior pelvic exenteration and bladder was removed, the patient must be undergone urinary diversion with ileal or colonic conduit which need urostomy bag. Some patients undergo orthotopic neobladder if healthy urethral was available, but for the patients who had no healthy urethral and did not want urostomy bag, so another choice of operation was cutaneous continent urinary diversion which needed for self clean intermittent catheterization. This report presented the good result of surgical techniques for antireflux ureteroileal reimplantation and continent catheterizable stoma with patients satisfaction after operations.

* Division of Urology, Department of Surgery, Rajavithi Hospital.

ประสบการณ์ระยะแรกในการประยุกต์ใช้ Serous Lined Extramural Tunnel สำหรับ Antireflux Ureteroileal Reimplantation และ Refashioned Short Bowel Segments สำหรับ Construction of Catheterizable Stoma เพื่อสร้างกระเพาะปัสสาวะเทียมแบบสวนทางหน้าท้อง

สมเกียรติ พุ่มไพศาลชัย พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: รายงานวิธีการผ่าตัดและผลการผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะใหม่และสวนปัสสาวะผ่านท่อที่หน้าท้องวิธีใหม่โดยใช้ serous lined extramural tunnel สำหรับ ureteroileal reimplantation และ double Monti ileal tubes with flap valve mechanism สำหรับ continent catheterizable stoma

วัสดุและวิธีการ: ผู้ป่วยหญิง 3 ราย อายุเฉลี่ย 44 ปี ได้รับการผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะใหม่และสวนปัสสาวะผ่านท่อที่หน้าท้องโดยใช้ลำไส้เล็กส่วน ileum ในการผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะและผ่าตัดต่อท่อไตแบบ antireflux ureteroileal reimplantation ด้วยวิธีการผ่าตัด serous lines extramural tunnel และผ่าตัด continent catheterizable stoma โดยการใช้ double Monti ileal tube with flap valve mechanism ภายหลังการผ่าตัด จากมะเร็งท่อปัสสาวะ 1 ราย และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ 2 ราย ซึ่งรายละเอียดวิธีการผ่าตัดได้อธิบายไว้ในรายงานนี้ ส่วนการติดตามผลการผ่าตัดใช้วิธีการสังเกต และสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาในการสวนปัสสาวะด้วยตนเอง และปัญหาการรั่วซึมของปัสสาวะจากช่องสวนปัสสาวะ หลังการผ่าตัด 3 เดือน ตรวจ ultrasound ไต และ cystography หลังจากนั้นตรวจทุก 6 เดือน

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ไม่มีปัญหาในการสวนปัสสาวะหรือการรั่วซึมของน้ำปัสสาวะผ่านช่องสวนปัสสาวะและจากการตรวจด้วย ultrasound ไม่พบไตบวมน้ำ (hydronephrosis) และไม่พบการไหลย้อนกลับของน้ำปัสสาวะไปที่ไต (reflux) จาก cystography ภายหลังการติดตามผลการผ่าตัด 8 ถึง 21 เดือน เฉลี่ย 10 เดือน

สรุป: ผู้ป่วยที่ปราศจากกระเพาะปัสสาวะภายหลังการผ่าตัดตัดกระเพาะปัสสาวะออกจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุใดก็ตามจำเป็นต้องผ่าตัดทำ urinary diversion ซึ่งส่วนใหญ่จะผ่าตัดให้น้ำปัสสาวะออกทางหน้าท้องและปิดถุงรองรับน้ำปัสสาวะ เรียกว่า conduit หรือผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะใหม่โดยใช้ลำไส้และต่อกับท่อปัสสาวะเดิมเพื่อให้ถ่ายปัสสาวะเหมือนปกติเรียกว่า neobladder แต่ในกรณีที่ปราศจากกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ หรือท่อปัสสาวะใช้งานไม่ได้ การผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะและสวนทางหน้าท้อง เรียกว่า cutaneous continent urinary diversion ซึ่งไม่ต้องมีถุงรองรับน้ำปัสสาวะแต่จะต้องสวนปัสสาวะทั้งเป็นครั้งคราวน่าจะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกซึ่งวิธีการผ่าตัดและผลการผ่าตัดของวิธีนี้ ให้ผลดีไม่มีอาการแทรกซ้อนและเป็นที่พอใจของผู้ป่วย

* หน่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

บทนำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะออกจากสาเหตุมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ หรือมะเร็งจากอวัยวะข้างเคียงลุกลามมากระเพาะปัสสาวะหรือจากสาเหตุอื่นที่ทำให้กระเพาะปัสสาวะพิการและทำงานไม่ได้ นั่น ภายหลังตัดกระเพาะปัสสาวะออก ปัสสาวะจากไตมาตามท่อไตต้องได้รับการผ่าตัดปรับเปลี่ยนทางผ่านของน้ำปัสสาวะใหม่ (urinary diversion) ซึ่งที่นิยมมีอยู่ 3 วิธี คือ วิธีการผ่าตัด ileal หรือ colonic conduit เริ่มทำวิธีนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 โดย Bricker จนถึงปัจจุบันและใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดวิธีอื่น

ในปี ค.ศ. 1979 Camey and Leduc รายงานการผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะใหม่จากลำไส้และต่อกับท่อปัสสาวะเดิมได้สำเร็จ (orthotopic bladder substitute) แต่ในกรณีที่ปราศจากท่อปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะไม่สามารถใช้งานได้ ทางเลือกการผ่าตัดอีกทางหนึ่งคือการผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะจากลำไส้และต่อท่อเปิดที่หน้าท้องไว้สำหรับสวนปัสสาวะ (cutaneous continent urinary diversion) ซึ่งเริ่มทำในปี ค.ศ. 1950 โดย Gilchrist และคณะ และได้รับการปรับแต่งและนิยมทำมากขึ้นในปี ค.ศ. 1980 โดย Kock และ Skinner[1] การผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion นั้น มีอยู่หลากหลายวิธีและได้รับการปรับปรุงวิธีการผ่าตัดมาตลอดเพื่อให้กระเพาะปัสสาวะที่สร้างใหม่จุปัสสาวะได้มากขึ้น ปัสสาวะไม่ไหลย้อนกลับไปที่ไต

(antireflux) ปัสสาวะไม่ไหลออกมาเองทางช่องเปิดหน้าท้อง (cutaneous continent stoma) และสามารถสวนปัสสาวะได้ง่ายโดยผู้ป่วยเอง (self clean intermittent catheterization)

ในรายงานนี้ได้แสดงวิธีการผ่าตัดและผลการผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion ซึ่งวิธีการผ่าตัดได้ปรับแต่งและเลือกจุดเด่นของแต่ละวิธีการผ่าตัดมาผสมผสานกันโดยใช้ลำไส้เล็กส่วน ileum มาสร้าง pouch เป็นรูป W-shape และต่อท่อไตกับ pouch แบบ serous lines extramural tunnel ป้องกันการไหลย้อนกลับ รายงานวิธีการผ่าตัดนี้โดย Hassan Abol-Enein and Mohammed A.Ghoneim[2] และสร้างท่อสำหรับสวนปัสสาวะจากลำไส้เล็กส่วน ileum แบบ double Monti ileal tube ตามวิธีการผ่าตัดของ Paulo Ricardo Monti[3] จากนั้นต่อท่อสวนปัสสาวะกับ pouch โดยใช้ flap valve mechanism ตามวิธีการของ Mitrofanoff ผู้เขียนได้ทำการผ่าตัดวิธีนี้ในผู้ป่วยหญิง 3 ราย จากมะเร็งกระเพาะปัสสาวะและมะเร็งท่อปัสสาวะ

วัสดุและวิธีการ

ผู้ป่วยหญิง 3 ราย อายุเฉลี่ย 44 ปี ได้รับการการผ่าตัด anterior pelvic exenteration with cutaneous continent urinary diversion จากมะเร็งท่อปัสสาวะ 1 ราย และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ 2 ราย ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงเพศ อายุ วินิจฉัยโรค การผ่าตัด และผลพยาธิของผู้ป่วย

เพศ	อายุ (ปี)	วินิจฉัย	ผ่าตัด	ผลพยาธิ
หญิง	41	Cancer of urethra stage T4N2MO	Anterior pelvic exenteration with total vaginectomy, bilateral ilioinguinal lymph nodes dissection and cutaneous continent urinary diversion.	Moderate differentiated adenocarcinoma, lymph nodes metastasis adenocarcinoma
หญิง	44	Cancer of bladder stage T3NOMO	Anterior pelvic exenteration with bilateral pelvic lymph nodes dissection and cutaneous continent urinary diversion.	Transitional cell carcinoma invaded muscular layer through serosa, lymph nodes hyperplasia.
หญิง	46	Cancer of bladder Stage T4NOMO	Anterior pelvic exenteration with total vaginectomy, bilateral pelvic lymph nodes dissection and cutaneous continent urinary diversion.	High grade urothelial carcinoma with squamous differentiation of bladder and vagina, lymph nodes negative.

วิธีการผ่าตัด

หลังจากผ่าตัด anterior pelvic exenteration เสร็จแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion ตามวิธีการดังต่อไปนี้

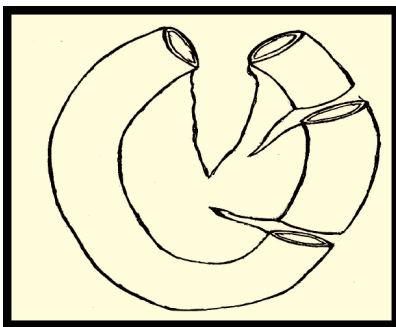
ผ่าตัดแยกลำไส้เล็กส่วน ileum ออกมาความยาว 60 เซนติเมตร และต่อลำไส้เล็กให้เรียบร่อนนำลำไส้เล็กส่วน 60 เซนติเมตรที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนขนาดความยาว 40, 15, 5 เซนติเมตร (รูปที่ 1A.)

ลำไส้เล็กขนาดความยาว 40 เซนติเมตร จัดวางเป็นรูปตัว W-shape, ความยาว 15 เซนติเมตร จัดวางเป็นรูปตัว U-shape และความยาว 5 เซนติเมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนเท่ากันความยาว 2.5 เซนติเมตร ใช้จี้ไฟฟ้าตัดเบะลำไส้เล็กตามแนว antimesentery (รูปที่ 1B.)

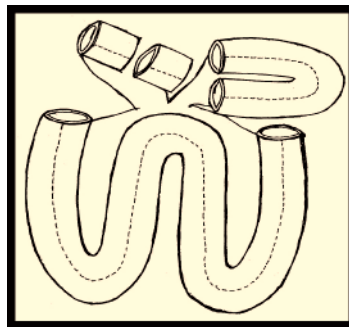
เย็บขอบแนวกลางของ W-shape ด้วย vicryl 3-zero ส่วนด้านข้าง 2 ข้างของ W-shape และแนวกลางของ U-shape ใช้ silk 2-zero เย็บส่วน seromuscular จะได้ร่องบนแนว serosa ของลำไส้ W-shape 2 ข้าง เพื่อใช้วาง

ท่อไตและร่องกลางบน serosa ของ U-shape ไว้สำหรับวางท่อสวนปัสสาวะ, ลำไส้ขนาดความยาว 2.5 เซนติเมตร 2 ส่วนหลังเบะด้าน antimesentery แล้ว เย็บต่อกันในแนว longitudinal mucosal fold เพื่อใช้ม้วนเป็นท่อสำหรับสวนปัสสาวะตามวิธีการของ double Monti ileal tube (รูปที่ 1C.)

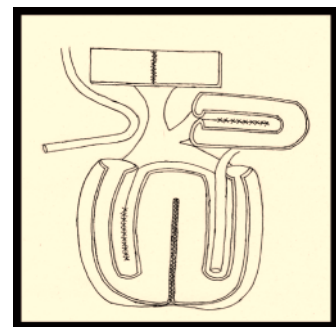
นำท่อไตแต่ละข้างวางลงบนร่องด้านข้างของ W-shape ตัดเบะส่วนปลายทางท่อไตประมาณ 1 เซนติเมตร และเย็บกับขอบของลำไส้ด้วย vicryl 4 zero ใส่ท่อพลาสติก (ureteric stent) ไว้ในท่อไตให้เรียบร่อน, ขอบของลำไส้ 2 ด้านเย็บเข้าด้วยกันเพื่อคลุมบนท่อไตด้วย vicryl 3-zero จะทำให้ท่อไตอยู่ในอุโมงค์ (serous lined extramural tunnel) ในอัตราส่วน 1:5 เส้นผ่านศูนย์กลางท่อไต : ความยาวของอุโมงค์, นำท่อสวนปัสสาวะวางบนร่องกลางของ U-shape ด้วย vicryl 4-zero แล้วเย็บขอบคลุมบนท่อด้วย vicryl 2-zero ทำให้ท่อสวนปัสสาวะอยู่อุโมงค์ตามอัตราส่วน : เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ : ความยาวของอุโมงค์ (รูปที่ 1D.)



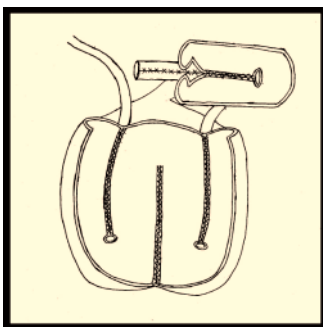
A



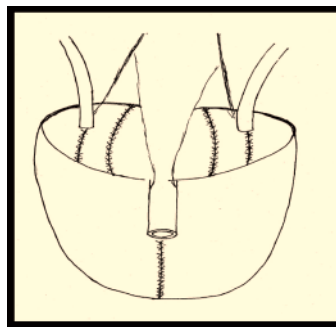
B



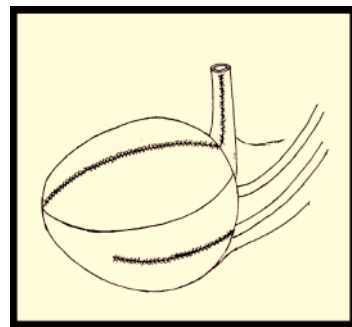
C



D



E



F

รูปที่ 1A-F แสดงวิธีการผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion โดยต่อท่อไตแบบ serous lined extramural tunnel และต่อท่อ double Monti ileal tube แบบ flap valve mechanism

ใช้ vicryl 2-zero เย็บขอบของลำไส้ส่วนที่เหลือของ W-shape เข้าหากันและนำเข้าส่วน U-shape พร้อมท่อสวนปัสสาวะมาเย็บประกอบให้เป็นรูปร่างของถุงสำหรับเก็บปัสสาวะ (pouch) และมีท่อสำหรับสวนปัสสาวะ (รูปที่ 1E และ 1F)

ปลายเปิดของท่อสำหรับสวนปัสสาวะนำมาเปิดที่หน้าท้องบริเวณกึ่งกลางต่ำกว่าสะดือประมาณ 4-5 เซนติเมตร ใส่ Foley's catheter เบอร์ 16F ไว้ประมาณ 2 อาทิตย์, stent ของท่อไต 2 ข้างนำออกทางหน้าท้องไว้ประมาณ 2 อาทิตย์ ใส่ท่อระบายไว้ 2 ท่อ และเย็บปิดผนังหน้าท้อง, ให้ยาปฏิชีวนะและสารน้ำทางเส้นเลือดพร้อมดูแลผู้ป่วยตามปกติหลังผ่าตัดทั่วไป

หลัง 2 อาทิตย์เอาสายจากท่อไตออกและสวนล้างเมือกจาก pouch ด้วย normal saline ผ่านทาง Foley's catheter จนใส และนำ Foley's catheter ออก พร้อมแนะนำวิธีการสวนปัสสาวะอย่างสะอาดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วย และกำหนดเวลาสวนไว้ทุก 4-6 ชั่วโมง หรือเมื่อรู้สึกว่าจะถึงหน้าท้องมาก

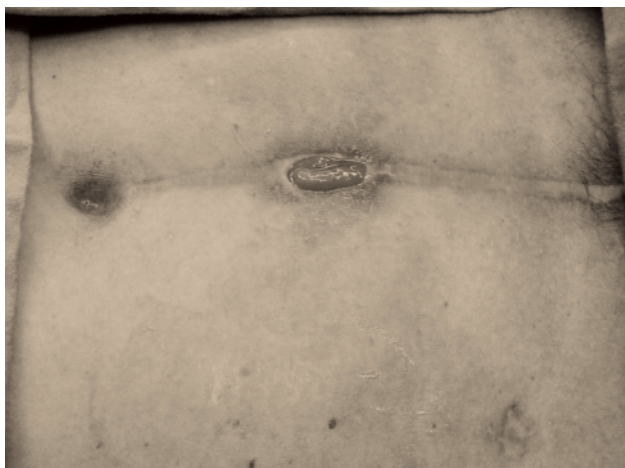
ประเมินผลการผ่าตัดโดยการติดตามอาการของผู้ป่วย มีปัญหาในการสวนปัสสาวะหรือไม่, สวนปัสสาวะได้ครั้งละประมาณเท่าไร, มีการรั่วซึมของปัสสาวะออกจากท่อสวน

ปัสสาวะหรือไม่, หลังผ่าตัด 3 เดือน และทุก 6 เดือน ตรวจไตด้วย ultrasound เพื่อดูว่ามี hydronephrosis หรือไม่ และตรวจ cystography เพื่อดูว่ามีการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไตหรือไม่

ผลการผ่าตัด

ติดตามผลการผ่าตัด 8 ถึง 21 เดือน เฉลี่ยประมาณ 10 เดือน ผู้ป่วย 2 รายได้รับ chemotherapy ขณะได้รับ chemotherapy ไม่พบอาการแทรกซ้อนรุนแรง ในผู้ป่วยทั้ง 3 รายไม่มีการรั่วซึมของปัสสาวะผ่านทางท่อสวนปัสสาวะ (รูปที่ 2A) การสวนปัสสาวะสามารถทำได้ง่ายด้วยตนเองโดยใช้สายสวนปัสสาวะเบอร์ 14F หรือ 16F (รูปที่ 2B) โดยผู้ป่วยกำหนดเวลาสวนที่ 4 ถึง 6 ชั่วโมงต่อครั้ง หรือรู้สึกว่าจะถึงหน้าท้อง ปริมาณของปัสสาวะที่สวนได้ประมาณ 300-400 มิลลิลิตรต่อครั้ง หากพบว่ามีเมือก (mucus) ปนออกมามากได้แนะนำวิธีการสวนล้างอย่างสะอาดให้กับผู้ป่วยหรือไปโรงพยาบาลใกล้บ้าน

หลังผ่าตัด 3 เดือนได้ตรวจ ultrasound ไม่พบไตบวมน้ำ (hydronephrosis) แสดงว่าไม่มีอุดตันของท่อไต และตรวจ cystography ไม่พบการไหลย้อนกลับของสารทึบรังสีแสดงว่าไม่มี reflux (รูปที่ 3)

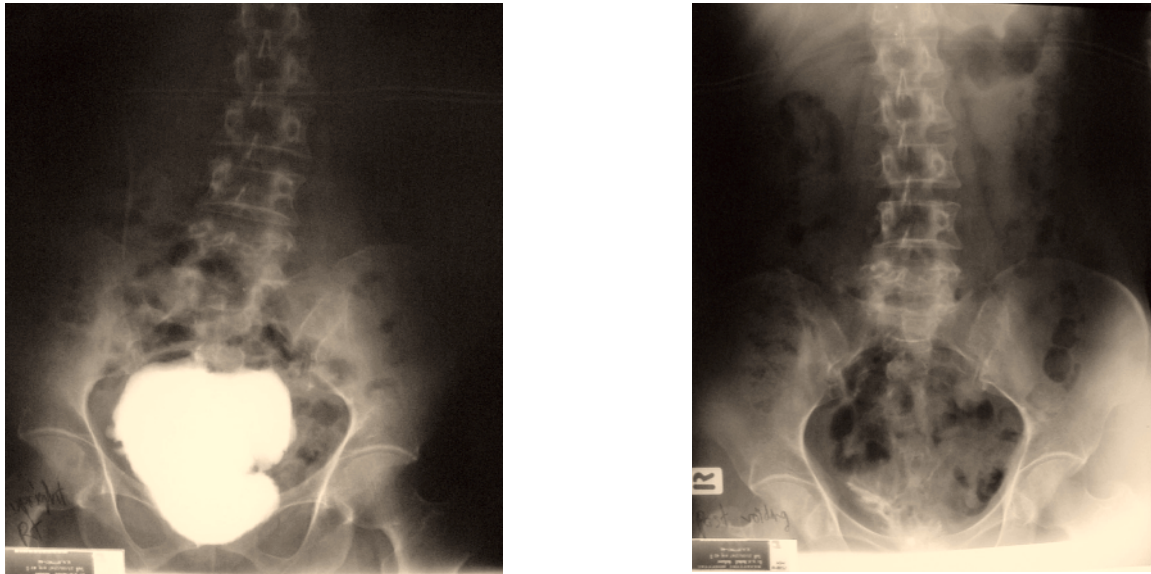


A



B

รูปที่ 2A-B แสดงตำแหน่งเปิดท่อสวนปัสสาวะไม่มีการรั่วซึมและสามารถสวนปัสสาวะผ่านท่อสวนปัสสาวะได้ง่าย



รูปที่ 3 แสดงผลการตรวจ cystography ไม่พบ reflux

อภิปรายผล

ในการผ่าตัดปรับเปลี่ยนทางเดินปัสสาวะหรือ urinary diversion โดยการผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion นั้นอันดับแรกที่ต้องคำนึงถึงคือผู้ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีนี้ควรสามารถสวนปัสสาวะได้ด้วยตัวเองอย่างถูกวิธี และรู้เวลาที่จะสวนในช่วงที่ถูกต้องฉะนั้นควรแนะนำและทำความเข้าใจกับผู้ที่ได้รับการผ่าตัดก่อนการผ่าตัดว่าสามารถที่จะปฏิบัติและดูแลการสวนปัสสาวะได้

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาระยะเวลาที่ผ่านมา cutaneous continent urinary diversion ได้รับการประยุกต์และปรับปรุงวิธีการผ่าตัดมาตลอดเพื่อให้ผลการผ่าตัดบรรลุเป้าหมายดังต่อไปนี้คือ ไม่มีการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไต (antireflux), ขนาดความจุของถุงปัสสาวะ (reservoir pouch) ที่ผ่าตัดสร้างขึ้นต้องได้ประมาณ 300-500 มิลลิลิตร, ไม่มีการรั่วซึมของปัสสาวะผ่านท่อสวนปัสสาวะ (continent stoma) และไม่มีปัญหาในการสวนปัสสาวะด้วยสายสวนปัสสาวะ ซึ่งการผ่าตัดหลากหลายวิธีที่ปฏิบัติตามกันมายังให้ผลการผ่าตัดที่ไม่สมบูรณ์ เช่น การผ่าตัดสร้าง intussuscepted nipple valve[4,5] ทั้งสองด้านของ pouch โดยด้านหนึ่งใช้ต่อกับท่อไตเพื่อป้องกันการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไต และอีกด้านหนึ่ง นำมาเปิดที่หน้าท้องป้องกันการรั่วซึมของปัสสาวะได้ซึ่งวิธีนี้ต้องใช้ลำไส้เล็กมากขึ้นอีกด้านละ 15 เซนติเมตร

และต้องทำให้ nipple valve มั่นคงไม่คลายตัวง่ายด้วย staples ซึ่งเป็นโลหะจะเป็นจุดเกิดการเกาะพอกตัวของนิ่ว[6] ส่วนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไตตามวิธีของ Studer et al[7] นั้น ต้องใช้ส่วนของลำไส้ความยาว 15-20 เซนติเมตร เพื่อต่อกับท่อไต ในการใช้ส่วนของลำไส้มากขึ้นอาจทำให้เกิดการดูดซึมแลกเปลี่ยนสารละลายของเลือดกับปัสสาวะมากขึ้น มีโอกาสเกิดการไม่สมดุลของสารละลายทำให้เกิดปัญหาแทรกซ้อนทาง metabolic และในระยะยาวการป้องกันการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไตโดยการผ่าตัดวิธีนี้ยังให้ผลไม่แน่นอนคงต้องรอผลการติดตามอีกวิธีหนึ่งของการผ่าตัดเพื่อป้องกันการไหลย้อนของปัสสาวะตามวิธีของ Le Duc et al[8] ซึ่งจะวางท่อไตเข้ามาใน pouch ไว้บน mucosa ของลำไส้ทำให้ผิวหนังนอกของท่อไตสัมผัสกับปัสสาวะจะก่อให้เกิด irregular healing process และเป็นแผลเป็น (scar) มาก เคยมีรายงานการศึกษาพบร้อยละ 20 ถึง 30 ของ reflux และตีบตัน (stenosis)[9,10]

การผ่าตัดสร้างท่อสวนปัสสาวะบริเวณหน้าท้องจะต้องอยู่บนพื้นฐานที่ไม่มีรั่วซึมและสวนปัสสาวะได้ง่ายนั้นอยู่หลากหลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีการผ่าตัดมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่จะใช้ flap valve mechanism ตามรายงานการผ่าตัดของ mitrofanoff และใช้ส่วนของไส้ติ่ง (appendix) มาทำเป็นท่อสำหรับสวนปัสสาวะ แต่ปัญหา

ของการใช้ไส้ติ่งที่พบคือ ขนาดของท่อนส่วนเล็กทำให้สวนลำบาก มีปัสสาวะและเมือกคั่งมากทำให้เกิดนิ่วได้ง่าย และท่อนส่วนปัสสาวะตีบตัน (stenosis) ต่อมาได้มีการใช้ส่วนของลำไส้เล็กมาตัดให้แคบลง ขนาดท่อนเล็กลง (tapered bowel segments) แต่ต้องใช้ความยาวของลำไส้ 10-12 เซนติเมตร และผ่าตัดต่อกับ pouch แบบ flap valve mechanism ทั้ง 2 ด้าน ด้านหนึ่งมาต่อกับท่อไตเพื่อป้องกัน reflux และอีกด้านหนึ่งนำมาเปิดที่หน้าท้องเพื่อใช้สวนปัสสาวะตามวิธีของ Stein et al[11] หรือ double-t-pouch ซึ่งมีปัญหาในการต่อกับ pouch ด้วยขนาดของท่อใหญ่และต้องเจาะช่องผ่าน mesentery แบบเฉียงเส้นเลือดการทำ flap valve mechanism อาจเกิด ischemia ต่อส่วนของ tapered bowel segment ได้ และยังมีปัญหาในการสวนปัสสาวะลำบากเนื่องจาก transverse mucosal folds เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ได้มีการปรับปรุงการทำท่อนส่วนปัสสาวะโดยใช้ลำไส้ยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร ตัดแบ่งด้าน antimesentery และเย็บตามแนว longitudinal mucosal folds ตามวิธีการผ่าตัดของ Monti หรือถ้าได้ท่อนสั้นเกินไปจะเพิ่มความยาวโดยทำท่อ 2 ท่อนมาต่อกันตามวิธีการ double Monti ileal tube technique[12]

ในรายงานนี้ได้แสดงวิธีการผ่าตัดโดยใช้ลำไส้เล็กส่วน ileum ยาวประมาณ 40 เซนติเมตร มาสร้าง pouch รูป w-shapes ตามรายงานการผ่าตัดของ Hautmann et al[13] ซึ่งจะทำให้ความจุของ pouch มากและแรงดันต่ำพร้อมทั้งต่อท่อไตแบบ serous lined extramural tunnel เพื่อป้องกัน reflux และ stenosis ของท่อไตและผ่าตัดสร้างท่อนส่วนปัสสาวะโดยใช้วิธีการ double Monti ileal tube ทำให้ได้ท่อนส่วนที่ยาวพอสำหรับ flap valve mechanism และนำส่วนที่พ้นจาก pouch มาติดกับผนังหน้าท้องซึ่งจะลดการหักพับของท่อนขณะสวนปัสสาวะ ซึ่งโดยวิธีนี้จะลดปัญหา

การรั่วซึมของปัสสาวะและสวนปัสสาวะได้ง่ายโดยใช้สายสวนปัสสาวะ เบอร์ 14F-18F ทำให้ปัสสาวะ และเมือก (mucus) ไม่เหลือตกค้างใน pouch และลดปัญหาการตีบตันของท่อนส่วนปัสสาวะ มีรายงานการศึกษาของ Narayanaswamy et al[14] ซึ่งเปรียบเทียบระหว่างการใช้ไส้ติ่ง (appendix) และ Monti ileal tube สำหรับสวนปัสสาวะ พบว่าสวนปัสสาวะลำบากร้อยละ 27 ในกลุ่ม appendix และร้อยละ 60 ในกลุ่ม Monti, พบ stomal stenosis ร้อยละ 15 ในกลุ่ม appendix และร้อยละ 16 ในกลุ่ม Monti ซึ่งในการศึกษานั้นเป็นการต่อท่อนส่วนปัสสาวะเข้ากับกระเพาะปัสสาวะในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและอายุน้อย

สรุป

ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะออก การผ่าตัดสร้างกระเพาะใหม่โดยใช้ส่วนของลำไส้และต่อกับท่อนปัสสาวะเดิมเพื่อให้สามารถปัสสาวะได้ใกล้เคียงปกติถือว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดแต่ยังมีผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งไม่สามารถทำผ่าตัดวิธีนี้ได้การผ่าตัดให้ปัสสาวะออกทางหน้าท้อง (conduit) ต้องปิดถุงรองรับปัสสาวะที่หน้าท้อง ดังนั้นการทำผ่าตัดสร้างกระเพาะปัสสาวะใหม่และสวนทางท่อนหน้าท้อง (cutaneous continent urinary diversion) ถือว่าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกซึ่งผู้ป่วยไม่ต้องปิดถุงรองรับปัสสาวะแต่ต้องสวนปัสสาวะทั้งเป็นระยะวันละประมาณ 4-6 ครั้งและในรายงานนี้ได้แสดงความสำเร็จในการผ่าตัด cutaneous continent urinary diversion จากการประยุกต์ปรับปรุงวิธีการผ่าตัดโดยนำจุดเด่นของแต่ละวิธีการมาเลือกใช้ให้เหมาะสมซึ่งจะได้ผลการผ่าตัดที่ดีโดยได้ขนาดของ pouch บรรจุได้มากแรงดันต่ำไม่มีการไหลย้อนของปัสสาวะไปที่ไต ไม่มีการรั่วซึมของท่อนปัสสาวะและสวนปัสสาวะได้ง่าย

เอกสารอ้างอิง

1. Grossfeld GD, Stein JP, Bennett CJ, et al. Lower urinary tract reconstruction in the female using the Kock ileal reservoir with bilateral ureteroileal urethroostomy: update of continence results and fluorourodynamic findings. **Urology** 1996; 48: 383-8.
2. Abol-Enein H, Ghoneim MA. A novel uretero-ileal reimplantation technique: the serous lined extramural tunnel. A preliminary report. **J Urol** 1994; 151: 1193-7.
3. Monti PR, Lara RC, Dutra MA, de Carvalho JR. New techniques for construction of efferent conduits based on the Mitrofanoff principle. **Urology** 1997; 49: 112-5.
4. Shaaban AA, Gaballah MA, el-Diasty TA, Ghoneim MA. Urethral controlled bladder substitution: a comparison between the intussuscepted nipple valve and the technique of Le Duc as antireflux procedures. **J Urol** 1992; 148: 1156-61.
5. Skinner DG, Lieskovsky G, Boyd S. Continent urinary diversion. **J Urol** 1989; 141: 1323-7.
6. Stein JP, Freeman JA, Esrig D, et al. Complications of the afferent antireflux valve mechanism in the Kock ileal reservoir. **J Urol** 1996; 155: 1579-84.
7. Studer UE, Gerber E, Springer J, Zingg EJ. Bladder reconstruction with bowel after radical cystectomy. **World J Urol** 1992; 10: 11-9.
8. Le Duc A, Camey M, Teillac P. An original antireflux ureteroileal implantation technique: long-term followup. **J Urol** 1987; 137: 1156-8.
9. Abol-Enein H, el-Baz M, Ghoneim MA. Optimization of uretero-intestinal anastomosis in urinary diversion: an experimental study in dogs. I. Evaluation of the Le Duc technique. **Urol Res** 1993; 21: 125-9.
10. Abol-Enein H, el-Baz M, Ghoneim MA. Optimization of uretero-intestinal anastomosis in urinary diversion: an experimental study in dogs. II. Influence of exposure to urine on the healing of the ureter and ileum. **Urol Res** 1993; 21: 131-4.
11. Stein JP, Lieskovsky G, Skinner DG. The double -T- pouch : A novel continent cutaneous ileal reservoir. **J Urol** 1999; 161: 67.
12. Gosalbez R, Wei D, Gousse A, Castellan M, Labbie A. Refashioned short bowel segments for the construction of catheterizable channels (the Monti procedure): early clinical experience. **J Urol** 1998; 160: 1099-102.
13. Hautmann RE, Egghart G, Frohneberg D, Miller K. The ileal neobladder. **J Urol** 1988; 139: 39-42.
14. Narayanaswamy B, Wilcox DT, Cuckow PM, Duffy PG, Ransley PG. The Yang-Monti ileovesicostomy: a problematic channel? **BJU Int** 2001; 87: 861-5.



Cut Off Point of Percentage of Free PSA that Optimize for Prostate Cancer Detection.

Akanae W., M.D.* Bundit K., M.D.* Nopporn C., M.D.*
Somkiat L., M.D.* Poonkiat R., M.D.*

Abstract

The purpose of this study was to determine the cut off point of percentage of free PSA that optimizes for prostate cancer detection in Thai men with PSA level between 4-10 ng/ml.

The study included 118 Thai men with PSA level between 4-10 ng/ml tested for free PSA at Phramongkutklao Hospital between 2002 to 2004 and then calculated for percentage of free PSA. Prostate glands were biopsied by transrectal ultrasound (TRUSBX) guidance, the cut off points percentage of free PSA were evaluated.

The specificity of cut off points of percentage of free PSA according to 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22 and 25 were 76.92%, 48.94%, 37.14%, 32.5%, 29.55%, 27.84%, 26.92% and 27.03%, respectively and the sensitivity of cut off points of percentage of free PSA according to 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22 and 25 were 33.33%, 76.67%, 86.67%, 86.67%, 86.67%, 90%, 93.33% and 100%, respectively.

In this study, the highest specificity and the highest sensitivity were the cut off points of percentage of free PSA at 18 so this point must be optimal for prostate cancer detection in group of PSA 4-10 ng/ml.

Key words: Prostate cancer, PSA, Free PSA, Percent-free PSA

* Department of Urology, Phramongkutklao Hospital

เปอร์เซ็นต์ Free PSA ที่เหมาะสมในการตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมาก

อาคเนย์ วงษ์สวัสดิ์ พ.บ.*

บัณฑิต กาญจนพยับ พ.บ.**

บพพร เขยพันธ์ุ พ.บ.**

สมเกียรติ แผลมทอง พ.บ.**

พูนเกียรติ เรืองโกคา พ.บ.**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าเปอร์เซ็นต์ free PSA ที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากในชายไทยที่มีค่า PSA ระหว่าง 4-10 นก./มล.

การศึกษาทำในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 ใช้ตัวอย่างชายไทย 118 คน ที่มีค่า PSA ระหว่าง 4-10 นก./มล. โดยนำไปตรวจหาค่า free PSA เพื่อนำไปคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ free PSA และตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมากโดยตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยใช้อัลตราซาวด์ทางทวารหนัก

ความจำเพาะเจาะจงในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากโดยใช้เปอร์เซ็นต์ free PSA ที่ 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22 และ 25 มีค่าเท่ากับ 76.92%, 48.94%, 37.14%, 32.5%, 29.55%, 27.84%, 26.92% และ 27.03% ตามลำดับ และความไวในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากโดยใช้เปอร์เซ็นต์ free PSA ที่ 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22 และ 25 มีค่าเท่ากับ 33.33%, 76.67%, 86.67%, 86.67%, 86.67%, 90%, 93.33% และ 100% ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์ free PSA ที่เหมาะสมที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากควรเป็นค่าที่มีทั้งความจำเพาะเจาะจง และความไวในการพบมะเร็งต่อมลูกหมากสูง ซึ่งในการศึกษานี้คือเปอร์เซ็นต์ free PSA ที่ 18

ดังนั้นกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่า PSA ที่ผิดปกติอยู่ระหว่าง 4-10 ng/ml ควรทำการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยอาศัยอัลตราซาวด์ทางทวารหนักเป็นต้นทาง เมื่อเปอร์เซ็นต์ free PSA น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 จึงจะเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

Key words: Prostate cancer, PSA, Free PSA, Percentage free PSA

* แพทย์ประจำบ้านคัลยศาสตร์ยูโรวิทยาชั้นปีที่ 4

** หน่วยคัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ กองคัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทนำ

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นโรคที่ถูกกล่าวถึงมากในปัจจุบัน ประชาชนจึงมีความรู้ ความเข้าใจต่อโรคมะเร็งต่อมลูกหมากมากขึ้น รวมถึงการใส่ใจดูแลสุขภาพที่ดีขึ้นจึงทำให้มีการตรวจและวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากเพิ่มมากขึ้น

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นโรคที่ไม่ค่อยก่อให้เกิดอาการในช่วงต้น ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยจึงต้องอาศัยการตรวจทางทวารหนัก และการตรวจเลือดหาระดับ Prostate-Specific Antigen (PSA) เพื่อลดอัตราการตาย และเป็นการตรวจพบโรคในระยะเริ่มต้น[1,2]

การประเมินความเสี่ยงต่อมะเร็งต่อมลูกหมากในขั้นตอนแรก จะใช้การตรวจทางทวารหนัก และการตรวจเลือดหาระดับ PSA ส่วนการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (Trans-rectal ultrasound quided prostate biopsy, TRUS Biopsy) ไม่แนะนำให้ทำในขั้นตอนแรก เนื่องจากความแม่นยำในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากระยะเริ่มต้นนั้นต่ำ และมีค่าใช้จ่ายสูง[3,4]

การตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) จึงมีข้อบ่งชี้คือ

1. มีความผิดปกติของการตรวจทางทวารหนัก
2. การตรวจทางทวารหนักปกติ แต่ ระดับ PSA ผิดปกติ

ดังนั้นระดับ PSA จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy)

จากหลายการศึกษาพบว่า ระดับ PSA ที่น้อยกว่า 4 นก./มล. มีโอกาสเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากเพียง 2%, ระดับ PSA ที่ 4-10 นก./มล. มีโอกาสเกิดมะเร็งต่อมลูกหมาก 25-40%, และระดับ PSA ที่มากกว่า 10 นก./มล. มีโอกาสเกิดมะเร็งต่อมลูกหมาก 50%-70%[5,6] โดยทั่วไปจึงทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) ในกลุ่มระดับ PSA ที่มากกว่า 10 นก./มล. และไม่ทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) ในกลุ่มระดับ PSA น้อยกว่า 4 นก./มล. ส่วนในกลุ่มระดับ PSA 4-10 นก./มล. ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดนั้น (80%[7]) ยังมีความไม่แน่ชัดว่า จะต้องทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) ทุกรายหรือไม่ เพราะโอกาสเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากอยู่ในระดับกลางๆ (25-40%) การตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) ทุกรายจึงอาจเกินความจำเป็นและเกิดความสิ้นเปลือง

Prostatic Specific Antigen (PSA) ในเลือดมี 2 รูปแบบคือ complex form และ free form ซึ่ง free form นั้นจะพบน้อยในกลุ่มที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก การนำสัดส่วนของ free form PSA และ total PSA มาคำนวณเป็น percent-free PSA จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก ในกลุ่มระดับ PSA 4-10 นก./มล. ได้[7] แต่ค่าที่เหมาะสมที่สุดของ percent-free PSA นั้นยังไม่แน่ชัด และยังไม่เคยมีการศึกษาในตัวอย่างประชากรไทย

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเป็นการหาค่า percent-free PSA ที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากในกลุ่มระดับ PSA 4-10 นก./มล. ของประชากรไทย

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective study ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 ศึกษาชายไทยที่เข้ามารับการตรวจเลือดหาระดับ PSA ที่แผนกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า การศึกษาค้นคว้านี้มีเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยดังนี้

Inclusion criteria

1. ชายไทย อายุ 50-80 ปี
2. มีระดับ total PSA 4-10 นก./มล.
3. ได้รับการเจาะเลือดวัดระดับ free PSA พร้อมกับ total PSA
4. ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) และมีผลรายงานทางพยาธิวิทยาครบถ้วน

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะขณะทำการตรวจวัดระดับ PSA
2. ผู้ป่วยที่ทำหัตถการเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะช่วงล่างไม่เกิน 2 สัปดาห์ก่อนการตรวจวัดระดับ PSA
3. ผู้ป่วยที่มาทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) ซ้ำ

การดำเนินการ

ผู้ป่วยที่มีระดับ PSA ผิดปกติ ระหว่าง 4-10 นก./มล. จะได้รับการวัดระดับ free PSA พร้อมกับ total PSA หลังจากนั้นจะถูกทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากผ่านทางเครื่อง

อัลตราซาวด์ทางทวารหนัก (Transrectal ultrasound) ด้วย systemic core biopsy 8 จุด โดยศัลยแพทย์ยูโรวิทยา

การศึกษานี้มีชายไทยที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือก 118 คน แต่ละคนจะถูกนำมาคำนวณค่า percent-free PSA โดยสูตร

$$\frac{\text{Free PSA}}{\text{Total PSA}} \times 100$$

จากนั้นจำแนกระดับ cut off percent-free PSA เป็น 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22 และ 25 พิจารณาความจำเพาะเจาะจง ความไว ความผิดพลาดในการวินิจฉัย และความสิ้นเปลือง ในการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) โดยไม่จำเป็น

คำจำกัดความของความจำเพาะเจาะจงคือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคร้ายและผลการวินิจฉัยบอกว่าไม่เป็นโรคต่อผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคร้ายทั้งหมด ส่วนความไวคือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่เป็นโรคร้ายและผลการวินิจฉัยบอกว่า เป็นโรคต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคร้ายทั้งหมด ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก two-by-two table โดยการวินิจฉัยมาตรฐานคือ การตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy)

ระดับ cut off percent-free PSA ที่เหมาะสมที่สุด จะถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมาก ในกลุ่มระดับ PSA 4-10 นก./มล.

ผลการศึกษา

ชายไทย 118 คน ที่มีระดับ PSA อยู่ระหว่าง 4 - 10 นก./มล. และได้รับการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) มีอายุเฉลี่ย 67 ปี ผลการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) พบว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก 30 คน (25.42%) และเป็นต่อมลูกหมากโต 88 คน (74.58%)

ผลการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) แบ่งตามระดับ cut off percent-free PSA แสดงไว้ใน ตารางที่ 1 โดยค่า cut off percent-free PSA ที่ต่ำที่สุดที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ 10 และค่า cut off percent-free PSA ที่สูงที่สุดที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ 25

ความจำเพาะเจาะจง (specificity) ในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนผลการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) แบ่งตามระดับ cut off percent-free PSA

Cut off percent-free PSA	CAP (คน)	BPH (คน)	Total (คน)
10	10	3	13
15	23	24	47
18	26	44	70
19	26	54	80
20	26	62	88
21	27	70	97
22	28	76	104
25	30	81	111

ตารางที่ 2 ความจำเพาะเจาะจงในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก

Cut off percent-free PSA	Specificity (%)
10	76.92
15	48.94
18	37.14
19	32.5
20	29.55
21	27.84
22	26.92
25	27.03

จากตารางที่ 2 พบว่าความจำเพาะเจาะจง (specificity) จะสูงเมื่อค่า cut off percent-free PSA ต่ำ โดย cut off percent-free PSA ที่ 10 จะมีความจำเพาะเจาะจงสูงที่สุด (76.92%) รองลงมาคือ cut off percent-free PSA ที่ 15 (48.94%) และความจำเพาะเจาะจงจะมีค่าใกล้เคียงกันเมื่อ cut off percent-free PSA มีค่า 18, 19, 20, 21, 22 และ 25 (37.14%, 32.5%, 29.55%, 27.84%, 26.92% และ 27.03%)

ความไว (sensitivity) ในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความไว (sensitivity) ในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก

Cut off percent-free PSA	Sensitivity (%)
10	33.33
15	76.67
18	86.67
19	86.67
20	86.67
21	90.00
22	93.33
25	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่าความไว (sensitivity) ในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากจะสูงเมื่อค่า cut off percent-free PSA สูง โดย cut off percent-free PSA ที่ 25 จะมีความไวในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากสูงที่สุด (100%) ลดลงมาคือ cut off percent-free PSA ที่ 22 (93.33%), cut off percent-free PSA ที่ 21 (90%) ความไวในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากมีค่าเท่ากันเมื่อ cut off percent-free PSA มีค่า 20, 19, 18 (86.67%) และต่ำลงเมื่อ cut off percent-free PSA มีค่า 15 และ 10 (76.67%, 33.33%)

ความผิดพลาดในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก (missed diagnosis) จะสูงขึ้นเมื่อ cut off percent-free PSA มีค่าต่ำลง และความผิดพลาดในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากจะต่ำลงเมื่อ cut off percent-free PSA มีค่าสูงขึ้น ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความผิดพลาด (missed diagnosis) ในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก

Cut off percent-free PSA	Missed diagnosis (%)
10	66.67
15	23.33
18	13.33
19	13.33
20	13.33
21	10.00
22	6.67
25	0.00

ปัจจัยสุดท้ายที่ทำการศึกษาคือ ความเสี่ยงในการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก โดยไม่จำเป็น (unnecessary TRUS Biopsy) ซึ่งแสดงผลไว้ในตารางที่ 5 พบว่า cut off percent-free PSA ที่ 25 มีการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นสูงถึง 92.5% แล้วจะค่อยๆ ลดลงตามลำดับเมื่อ cut off percent-free PSA ที่ 18 พบว่าการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นลดลงเหลือเพียงครึ่งหนึ่งและต่ำมากเมื่อ cut off percent-free PSA ที่ 15 และ 10 (27.72%, 3.41%)

ตารางที่ 5 การตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก โดยไม่จำเป็น (unnecessary TRUS Biopsy)

Cut off percent-free PSA	Unnecessary TRUS Biopsy (%)
10	3.41
15	27.72
18	50
19	61.36
20	70.45
21	79.55
22	86.36
25	92.05

วิจารณ์และสรุป

การศึกษาพบว่า มีชายไทยที่ระดับ PSA 4-10 นก./มล. เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก 25.42% ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Catalonia ในปี ค.ศ. 1998[7]

ระดับ PSA 4-10 นก./มล. เป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดถึง 80% ของค่า PSA ที่ผิดปกติและถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความคลุมเครือในการวินิจฉัย percent-free PSA จึงถูกนำมาใช้ในการช่วยวินิจฉัยโดยเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางหลังจาก Catalonia ได้ทำการศึกษาในปี ค.ศ. 1990

การศึกษาของ Alan Partin พบว่าการวินิจฉัยในกลุ่มที่คลุมเครือนั้นควรทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก (TRUS Biopsy) เมื่อ percent-free PSA น้อยกว่า 25 ซึ่งจะทำให้ตรวจแยกมะเร็งต่อมลูกหมากออกจากต่อมลูกหมากโตได้ 95%

การศึกษาค้นครั้งนี้จึงมุ่งเน้นที่จะหาค่า cut off percent-free PSA ที่เหมาะสมกับชายไทยมากที่สุด ปัจจัยที่นำมา

พิจารณาในการศึกษาครั้งนี้คือ ความจำเพาะเจาะจง (specificity), ความไวในการวินิจฉัย (sensitivity), ความผิดพลาดในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก (missed diagnosis) และการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็น (unnecessary TRUS Biopsy)

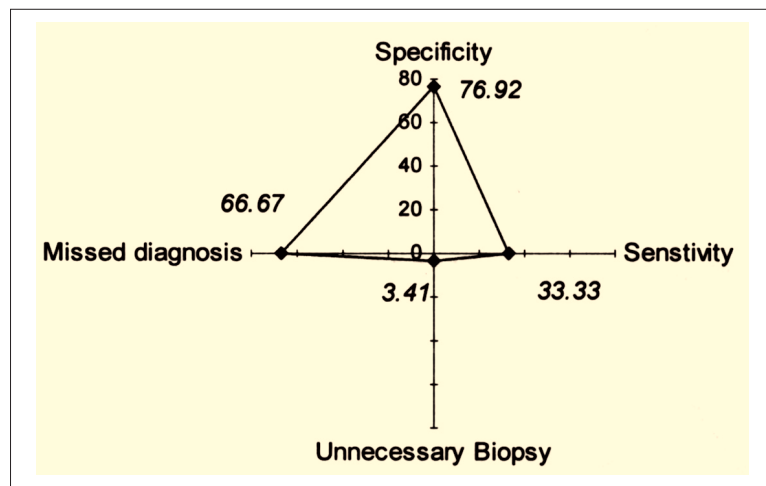
ความไวในการวินิจฉัยที่สูงจะทำให้มีผู้ที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคจำนวนมากซึ่งอาจมีการวินิจฉัยผิดพลาด false positive ปนมาด้วย ดังนั้นการวินิจฉัยที่มีความไวสูงจึงเหมาะกับโรคที่รุนแรงแต่สามารถรักษาได้ เช่น มะเร็งต่อมลูกหมาก แต่ความจำเพาะที่สูงเหมาะสำหรับโรคที่การวินิจฉัยผิดพลาด false positive จะทำให้มีผลเสียต่อผู้ป่วยมาก เช่น AIDS เป็นต้น

ค่า cut off percent-free PSA ที่เหมาะสมนั้นจะ

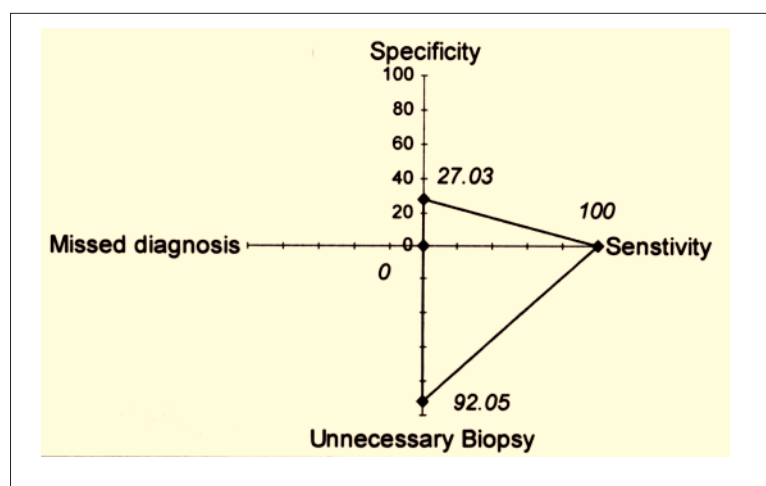
ต้องเป็นค่าที่มีความไวในการวินิจฉัยที่สูง, ความจำเพาะเจาะจงไม่ต่ำมาก มีความผิดพลาดในการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก และการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นต่ำ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ค่า cut off percent-free PSA ที่ 10 มีความจำเพาะเจาะจงสูง แต่ความไวในการวินิจฉัยต่ำเกินไป ซึ่งทำให้มีโอกาสผิดพลาดในการวินิจฉัยสูง และค่า cut off percent-free PSA ที่ 25 มีความจำเพาะเจาะจงต่ำเกินไปแต่ความไวในการวินิจฉัยสูง ซึ่งทำให้ต้องทำการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นสูงด้วยดังที่แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1 และ 2

จากแผนภูมิที่ 1 และ 2 เป็นการเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนว่า cut off percent-free PSA ที่สูงและต่ำเกินไป จะมีความแตกต่างกันของความจำเพาะเจาะจงและความ

แผนภูมิที่ 1 แสดงคุณสมบัติของ cut off percent-free PSA ที่ 10



แผนภูมิที่ 2 แสดงคุณสมบัติของ cut off percent-free PSA ที่ 25



ไวในการวินิจฉัยมาก ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัยและตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นสูงไปด้วยจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมาก

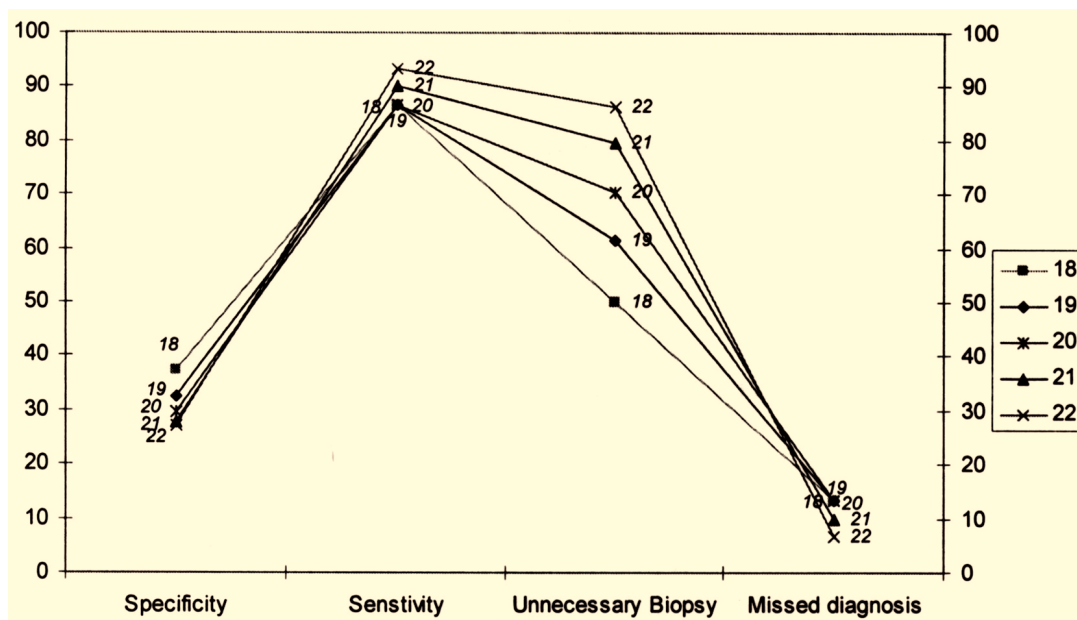
เมื่อมาเปรียบเทียบ cut off percent-free PSA ที่เหลือคือ 15-22 พบว่าที่ 15 มีความไวในการวินิจฉัยที่ต่ำเกินไปไม่ใกล้เคียงกับค่าอื่นๆ ในกลุ่มนี้ จึงไม่ถูกนำมาเปรียบเทียบในแผนภูมิที่ 3

ส่วนที่ 18-22 ซึ่งมีความจำเพาะเจาะจงและความไวในการวินิจฉัยใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันมากเกินไป พบว่า

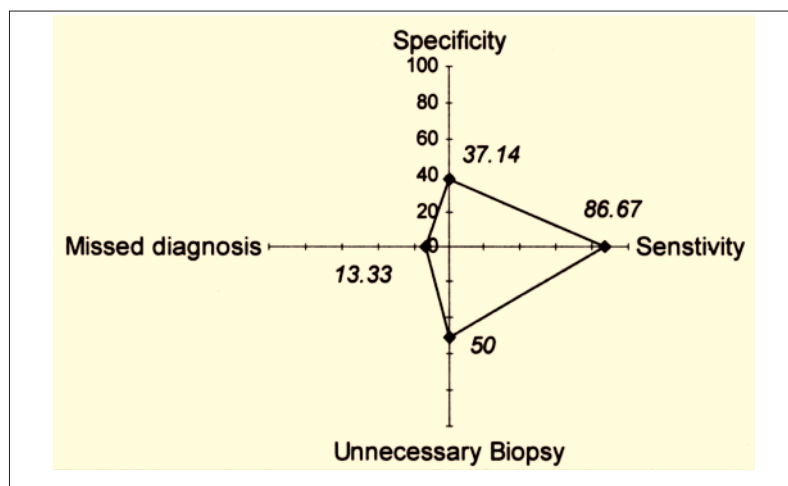
cut off percent-free PSA ที่ 18 มีความจำเพาะเจาะจงสูง ส่วนความไวในการวินิจฉัย และโอกาสเกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัยมีค่าใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ cut off percent-free PSA ที่ 18 ยังมีการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นลดลงมาเหลือเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้น ซึ่งน้อยที่สุดในกลุ่มนี้ ดังที่แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3 และ 4

จากแผนภูมิที่ 4 จะเห็นได้ว่าที่ cut off percent-free PSA ที่ 18 มีคุณสมบัติที่ดีในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากซึ่งเป็นโรคที่รุนแรงแต่สามารถรักษาได้ คือมีความไวสูง มีความจำเพาะที่ไม่ต่ำเกินไปทำให้มีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดต่ำ

แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของ cut off percent-free PSA 18-22



แผนภูมิที่ 4 แสดงคุณสมบัติของ cut off percent-free PSA ที่ 18



และยังสามารถลดการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นลงได้ถึงครึ่งหนึ่งด้วย

ข้อมูลการศึกษานี้สรุปได้ว่าค่า cut off percent-free PSA ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับชายไทยที่สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากในกลุ่ม PSA 4-10 นก./มล. คือ 18

การศึกษาครั้งนี้มีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Christensson และคณะในปี ค.ศ. 1993 ซึ่งพบว่า cut off percent-free PSA ที่ 18 มีคุณสมบัติที่สามารถแยกมะเร็งต่อมลูกหมากออกจากต่อมลูกหมากโตได้เมื่อเทียบกับการใช้ PSA อย่างเดียว แต่การศึกษานี้มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Catalona ในปี ค.ศ. 1995 ที่ทำการศึกษาในชายอายุ

50-75 ปี ที่มี PSA 4-10 นก./มล. พบว่า cut off percent-free PSA ที่เหมาะสมคือ 25 ซึ่งสามารถตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากได้ 95% และลดการตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยไม่จำเป็นได้ 20%

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดหลายประการคือการศึกษาเป็น retrospective, ไม่ได้แบ่งระดับ PSA ตามอายุของผู้ป่วย และไม่ได้นำการตรวจทางทวารหนักมาร่วมในการพิจารณาตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก ทางผู้ทำการวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรจะทำการวิจัยต่อไปในลักษณะ prospective และนำปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับ PSA และการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากมาศึกษาร่วมกัน เพื่อที่จะได้ข้อมูลและผลการศึกษาที่สมบูรณ์มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Denis L, Mettlin C, Carter HB, et al. Early detection and screening. In Murphy G, Khoury S, Partin A, Denis L (eds): Prostate Cancer: Second International Consultation on Prostate Cancer, 1999. Plymouth, United Kingdom, Plymbridge, 2000, pp 219-34.
2. U.S. Congress Office of Technology Assessment: Cost and Effectiveness of Prostate Cancer Screening in Elderly Men, OTA-BP-H-145. Washington, DC, U.S. Government Printing Office, 1995.
3. Littrup PJ, Kane RA, Mettlin CJ, et al. Cost-effective prostate cancer detection. Reduction of low-yield biopsies. Investigators of the American Cancer Society National Prostate Cancer Detection Project. **Cancer** 1994; 74: 3146-58.
4. Carter HB, Hamper UM, Sheth S, Sanders RC, Epstein JI, Walsh PC. Evaluation of transrectal ultrasound in the early detection of prostate cancer. **J Urol** 1989; 142: 1008-10.
5. Catalona WJ, Smith DS, Ratliff TL, et al. Measurement of prostate-specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. **N Engl J Med**. 1991; 324: 1156-61.
6. พลตรี แสงประชานารักษ์, สุนัย ลีวันแสงทอง, สำเริง รัตนระพี, และคณะ Risk of prostate cancer detection in Thai men with abnormal PSA testing. **Thai J Uro** 2006;
7. Catalona WJ, Partin AW, Slawin KM, et al. Use of the percentage of free prostate-specific antigen to enhance differentiation of prostate cancer from benign prostatic disease: A prospective multicenter clinical trial. **JAMA** 1998; 279: 1542-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ



Donor Organ Transplantation at Udonthani Hospital.

Thammanoon Wisittanawat M.D.*

Abstract

Retrospective study during January 1997-December 2005, 8 donors diagnosed as brain death due to head injury were admitted at Udonthani Hospital. Fourteen kidneys, 3 livers, 5 hearts, 4 lungs and 3 long bones were donated to Thai Red Cross Society (Srinakarin Hospital in Konkhan and in Bangkok), 16 eyes were donated to Udonthani Hospital.

* Department of Surgery, Udonthani Hospital, Thailand

การจัดการอวัยวะเพื่อบริจาคเปลี่ยนอวัยวะในโรงพยาบาลอุดรธานี

นายแพทย์ธรรมนูญ วิสิฐธนวรรธ พ.บ.*

บทคัดย่อ

เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมประวัติผู้ที่บริจาคอวัยวะ (donor) ที่โรงพยาบาลอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2548 ผู้บริจาคอวัยวะทั้งหมดเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่ศีรษะ และได้รับการวินิจฉัยว่าสมองตาย (brain death) รวม 8 คน อวัยวะที่บริจาค ได้แก่ 14 ไต 3 ตับ 5 หัวใจ 4 ปอด 3 กระดูก บริจาคให้กับสภากาชาดขอนแก่น (โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร และ 16 ดวงตา ให้กับโรงพยาบาลอุดรธานี

* กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทนำ

ปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะถือเป็นความสำเร็จของวิชาการแพทย์และมนุษยชาติเป็นการรักษาที่ดีที่สุดของผู้ป่วยในระยะสุดท้ายที่อวัยวะสำคัญ พิกการล้มเหลว (วาย) ได้แก่ ตับ ไต หัวใจ ปอด ตับอ่อน และไขกระดูก โดยเฉพาะการผ่าตัดเปลี่ยนไต[1] เพราะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายกลับมาเหมือนคนปกติ ค่าใช้จ่ายลดลงมาก เช่น ไม่ต้องเสียค่าฟอกเลือดด้วยไตเทียมเป็นเวลานานๆ ไตใหม่วางไว้ในตำแหน่ง Iliac fossa ของผู้รับโดยไม่ตัดไตเก่าทิ้ง (รูปที่ 1)[2]



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งไตใหม่ วางไว้ใน Iliac fossa

จากรายงานของสภาากาชาดไทย พ.ศ. 2546 มีผู้ลงทะเบียนรอรับการบริจาคอวัยวะกับศูนย์รับบริจาคสภาากาชาดไทย 1,329 ราย และได้รับการบริจาคอวัยวะจากผู้เสียชีวิตสมองตายเพียง 95 ราย โดยสามารถจัดสรรนำอวัยวะบริจาคไปใช้ปลูกถ่ายแก่ผู้ป่วยที่รอคอยอวัยวะ (donor) เพียง 220 ราย[3,4]

ผู้ป่วยที่รอคอยการผ่าตัดเปลี่ยนไตเหล่านี้ มีความทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนความเดือดร้อนทางด้านฐานะ สร้างความลำบากและเป็นภาระแก่ครอบครัวเป็นอย่างมาก ส่วนผู้ป่วยที่รอคอยผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ ปอด ตับนั้น มักมีเวลารอไม่นาน เพราะไม่มีเครื่องมือทดแทนเหมือนการฟอกเลือดด้วยไตเทียม ผู้ป่วยจะเสียชีวิตในเวลาอันไม่ยาวนานเกินวันมีการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะได้ทันเวลาปัญหาปัจจุบันคือการขาดแคลนผู้บริจาคอวัยวะ

วัตถุประสงค์

1. แสดงการจัดหาผู้บริจาคอวัยวะ (donor) ของโรงพยาบาลอุดรธานี
2. กระตุ้นให้แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับได้ช่วยประชาสัมพันธ์การบริจาคอวัยวะ
3. ปัญหาและอุปสรรคของการหาผู้บริจาคอวัยวะ

วัสดุและวิธีการ

ศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าสมองตายที่นอนรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548

การวินิจฉัยสมองตาย ตามประกาศของแพทยสภา[5] เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2532 และแก้ไขเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2539 มีดังนี้

1. การชี้ขาดการตายเป็นปัญหาข้อเท็จจริงทางการแพทย์
 2. บุคคลผู้ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าสมองตาย ถือว่าบุคคลนั้นถึงแก่ความตาย
 3. สมองตาย หมายถึง การที่แกนสมองถูกทำลายจนสิ้นสุดการทำงานโดยสิ้นเชิงตลอดไป
 4. แพทย์ เป็นผู้ที่มีหน้าที่พิจารณาวินิจฉัย และตัดสินใจการตายของสมองตามเกณฑ์ทางวิชาชีพ
 5. แพทยสภา ควรมีหน้าที่ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการในการวินิจฉัยสมองตาย เพื่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาชีพ และเพื่อประโยชน์ของประชาชน
- การวินิจฉัยสมองตายจะทำได้ในสภาวะและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยต้องไม่รู้สึกรู้ตัว (deeply comatose) โดยจะต้องแน่ใจว่าเหตุของการไม่รู้สึกรู้ตัวนี้ไม่ได้เกิดจาก
 - 1.1 พิษยา (drug intoxication) เช่น ยาเสพติด ยานอนหลับ หรือยากล่อมประสาท ฯลฯ
 - 1.2 สภาวะอุณหภูมิในร่างกายต่ำ (primary hypothermia)
 - 1.3 สภาวะผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ และเมตาบอลิก (metabolic and endocrine disturbances)
 - 1.4 สภาวะช็อก (shock)
2. ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกรู้ตัวนั้นอยู่ในเครื่องช่วยหายใจ (comatose patient on ventilator) เนื่องจากไม่หายใจ โดย

จะต้องแน่ใจว่าเหตุของการไม่หายใจ ไม่ได้เกิดจากยาคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxants) หรือยาอื่นๆ

3. จะต้องมียาฉีดวินิจฉัยถึงสาเหตุการไม่รู้สึกรู้ตัว และไม่หายใจในผู้ป่วยนั้น โดยที่ให้ออกซิเจน โดยปราศจากข้อสงสัยเลยว่า สภาวะของผู้ป่วยนี้เกิดขึ้นจากการที่สมองเสียหาย โดยไม่มีหนทางเยียวยาได้อีกแล้ว (irremediable and irreversible structural brain damage)

4. ถ้าผู้ป่วยอยู่ในสภาวะครบตามเงื่อนไขที่กำหนดแล้ว จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อยืนยันสมองตาย คือ

4.1 ต้องไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆ (no spontaneous movement) ได้เอง ไม่มีอาการชัก (no epileptic jerking) ไม่มี decorticate หรือ decerebrate rigidity

4.2 ต้องไม่มีรีเฟล็กซ์ของแกนสมอง (absence of brainstem reflexes) ทั้ง 6 ประการ ต่อไปนี้

1. dilated and fixed pupils
2. absence of corneal reflex
3. no motor response within the cranial nerve distribution
4. absence of oculocephalic reflex (Doll's head phenomenon)

5. absence of vestibular response to caloric stimulation

6. absence of gag and cough reflex

4.3 ไม่สามารถหายใจได้เอง (no spontaneous respiration) ซึ่งทดสอบได้โดยการหยุดเครื่องช่วยหายใจ (ให้ออกซิเจนเข้าทางสายยางในหลอดลม) เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาทีและคอยดูว่ามีการหายใจหรือไม่ ขณะที่ทดสอบจะต้องมีค่าความดันของคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือด (PaCO_2) ไม่ต่ำกว่า 60 mmHg (ถ้าสามารถวัดได้)

4.4 สภาวะการตรวจพบในข้อ 4.1, 4.2 และ 4.3 จะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง จึงจะถือว่าสมองตาย

วิธีการปฏิบัติในการวินิจฉัยสมองตาย

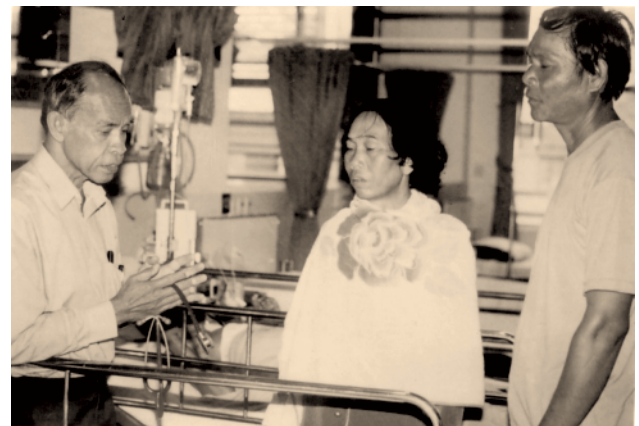
1. การวินิจฉัยสมองตาย ต้องกระทำในองค์คณะของแพทย์ไม่น้อยกว่า 3 คน โดยคนหนึ่งเป็นแพทย์เจ้าของผู้ป่วย และอีก 1 ใน 2 คนที่เหลือ ควรเป็นแพทย์สาขาประสาทวิทยา หรือแพทย์สาขาประสาทศัลยศาสตร์ (ถ้ามี)

2. องค์คณะของแพทย์ผู้วินิจฉัยสมองตาย ต้องไม่ประกอบด้วยแพทย์ผู้กระทำการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะรายนั้น

3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้ได้รับมอบเป็นลายลักษณ์อักษรจะต้องร่วมเป็นผู้รับรองการวินิจฉัยสมองตาย และเป็นผู้ลงนามรับรองการตาย

การดำเนินการขอบริจาคอวัยวะ

หลังจากผู้เขียนได้รับรายงานจากพยาบาลไอซียูว่ามีผู้ป่วยสมองตาย ผู้เขียนจะแจ้งญาติผู้ป่วยถึงอาการต่างๆ ของผู้ป่วย โดยจะพาญาติผู้ป่วยเข้าดูอาการผู้ป่วยเป็นระยะๆ ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 นายแพทย์พันธ์พิศ สาครพันธ์ จากสภาากาชาดไทย อธิบายถึงผลดีการบริจาคอวัยวะให้ญาติของ donor

ต่อจากนั้นประมาณ 1 ชั่วโมง แพทย์ต้องตรวจร่างกายให้ญาติผู้ป่วยดู เช่น ม่านตาขยาย แขนขาไม่เคลื่อนไหว เมื่อใช้มือกดหน้าอก ผู้ป่วยหายใจเองไม่ได้ ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ญาติผู้ป่วยทราบความก้าวหน้าของผู้ป่วยเพื่อจะได้ทำใจ และผู้เขียนจะต้อง resuscitate ผู้ป่วยให้มี vital sign อยู่ในเกณฑ์ปกติ เช่น ความดันโลหิตมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ปัสสาวะออกมากกว่า 50 ซีซีต่อชั่วโมง หลังจากญาติเข้าใจกับสภาพผู้ป่วยและทำใจได้แล้ว ผู้เขียนจะอธิบายถึงประโยชน์ของการบริจาคอวัยวะเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยรายอื่น เช่น ไต 2 ข้าง สามารถบริจาคให้ผู้รับ 2 คน หัวใจปอด ตับ กระดูก บริจาคให้ผู้รับอย่างละ 1 คน ดวงตา 2 ข้าง ให้ผู้รับได้ 2 คน รวมแล้วจะมีผู้รับทั้งหมด 6-8 คน เมื่อญาติยินยอมบริจาคอวัยวะของผู้ป่วยให้แล้ว ผู้เขียนจะรายงานไปสภาากาชาดไทย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร พร้อมกับเจาะเลือด คือ CBC, BUN, creatinine, electrolyte, anti HIV, blood group, hepatic

tis B, C, CXR และ plain KUB เพื่อดูว่ามีนิ่วในไตหรือไม่ และรายงานหัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานีทุกราย

ปัจจุบันสภาวิชาชีพไทยตกลงว่า ถ้ามีผู้ป่วยสมองตาย และยื่นใบบริจาคอวัยวะ ทางสภาวิชาชีพไทยเป็นตัวกลางประสาน จะส่งทีมศัลยแพทย์และพยาบาลช่วยผ่าตัดไปยังโรงพยาบาลที่มีการบริจาคอวัยวะ ทีมที่ส่งมาจะเป็นทีมของโรงพยาบาลที่ได้คิวรับอวัยวะที่บริจาค จึงเป็นการจัดสรรอวัยวะเพื่อการปลูกถ่ายอย่างเป็นธรรม (รูปที่ 3, 4, 7, 8, 9 และ 10)

หลังจากประสานงานไปสภาวิชาชีพไทย จะมีการติดต่อสื่อสารตลอดเวลาเพื่อติดตามข้อมูลของผู้บริจาคทั้งหมด ถ้าทุกอย่างปกติทีมแพทย์จะมาผ่าตัดในเช้าวันรุ่งขึ้น แต่ถ้า vital sign ไม่ดี คณะแพทย์จากโรงพยาบาลศรีนครินทร์จะมาทันทีเพื่อผ่าตัดเอาอวัยวะออก ขณะผ่าตัดผู้เขียนจะเข้าผ่าตัดด้วยทุกครั้ง

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 8 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชายและสาเหตุการตายจากอุบัติเหตุศีรษะ อายุระหว่าง 20-35 ปี อวัยวะที่บริจาค ได้แก่ 14 ไต 3 ตับ 5 หัวใจ 4 ปอด 3 กระดูก บริจาคให้กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลที่ลงทะเบียนกับสภาวิชาชีพไทย ดวงตา 16 ดวงตา บริจาคให้โรงพยาบาลอุดรธานี ดังตารางที่ 1

วิจารณ์

ในเวลา 8 ปี มีผู้บริจาคอวัยวะ 8 ราย เฉลี่ย 1 รายต่อปี นับว่ายังน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ ถาวร พัวรัตนอรุณกร[6] โรงพยาบาลหนองคาย ในเวลา 3 ปี มีผู้บริจาคอวัยวะ 10 ราย เฉลี่ย 3.3 รายต่อปี ผู้บริจาค 8 ราย เป็นเพศชายทั้งหมด อายุ 25-40 ปี อยู่ในช่วงวัยเรียน หรือวัยทำงานทุกราย มีสาเหตุจากอุบัติเหตุศีรษะ และรับการวินิจฉัยว่าสมองตาย

บทสรุป

Donor ทั้งหมด 8 ราย อวัยวะบริจาคได้แก่ 14 ไต 3 ตับ 5 หัวใจ 4 ปอด 3 กระดูก บริจาคให้โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสภาวิชาชีพไทย กรุงเทพมหานคร และ 16 ดวงตา โรงพยาบาลอุดรธานี

จากรายงานนี้ ถ้าแพทย์ผู้รักษาได้แจ้งผู้ป่วยสมองตายให้กับทีมคณะรับบริจาคทราบ โอกาสจะมีการบริจาคอวัยวะก็มากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยที่ทรมานจากโรคนี้จะน้อยลง รวมทั้งงบประมาณในการรักษาที่น้อยลง แต่คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น

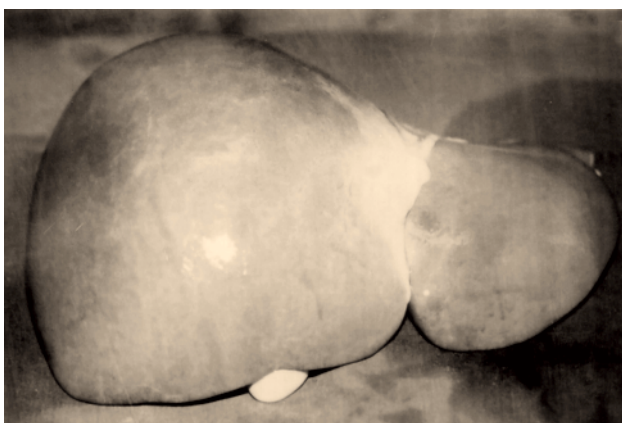
ผู้เขียนขอขอบคุณสภาวิชาชีพไทยและทีมผ่าตัดทุกท่านที่มาผ่าตัดเอาอวัยวะออกบริจาคให้ผู้ป่วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมที่สนับสนุนงานบริจาคอวัยวะ

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดผู้บริจาคอวัยวะ

ลำดับ	เพศ	อายุ	อวัยวะที่บริจาค					
			ไต	ตับ	หัวใจ	ปอด	กระดูก	ดวงตา
1	ชาย	40	2	-	-	-	-	2
2	ชาย	15	2	1	-	-	-	2
3	ชาย	20	2	1	1	2	1	2
4	ชาย	24	2	1	1	-	1	2
5	ชาย	20	2	-	1	2	-	2
6	ชาย	29	-	-	1	-	1	2
7	ชาย	22	2	-	-	-	-	2
8	ชาย	25	2	-	1	-	-	2
รวม			14	3	5	4	3	16



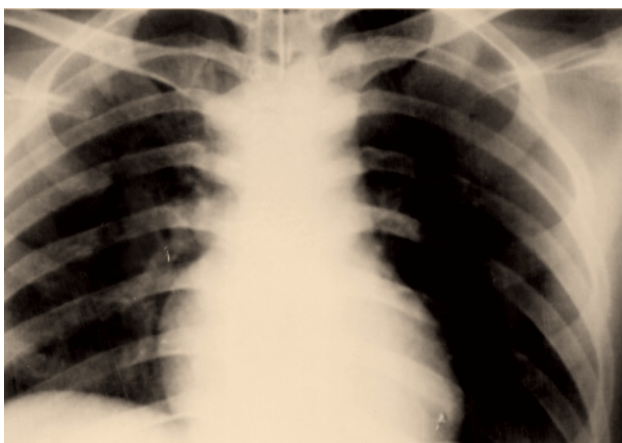
รูปที่ 3 ไต 2 ชิ้นของ Donor



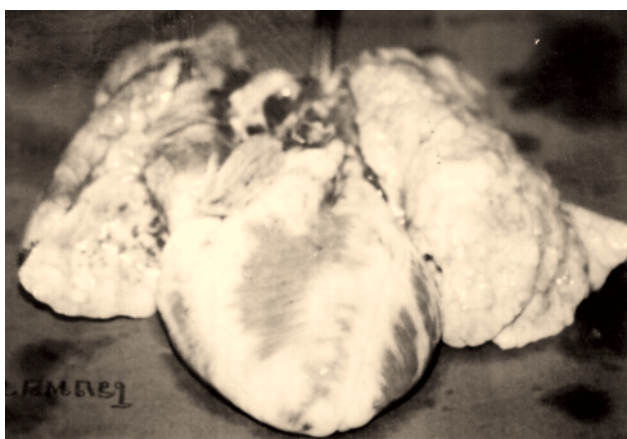
รูปที่ 4 ตับของ Donor



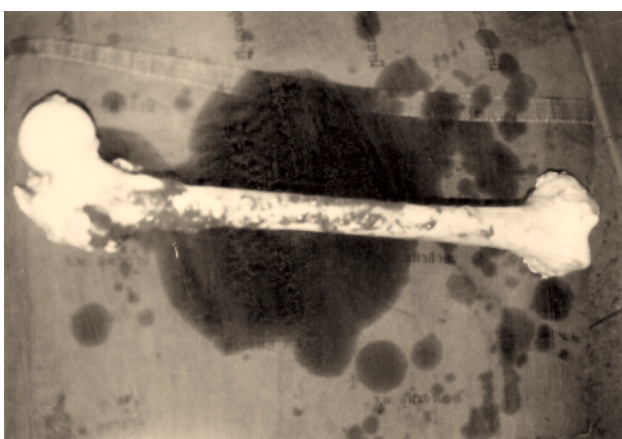
รูปที่ 5 ลักษณะปอดวาย (Recipient)



รูปที่ 6 ปอดและหัวใจของ Donor



รูปที่ 7 หัวใจและปอด ของ Donor



รูปที่ 8 Lung Bone ของ Donor



รูปที่ 9 2 ดวงตาของ Donor



รูปที่ 10 ทีมผ่าตัดจากสมาคมฯ ไทย



รูปที่ 11 หลังผ่าตัดเปลี่ยนไตผู้ป่วยกลับสู่สภาพปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. ไพบูลย์ จิตประไพ. Management of renal failure เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 28 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 2529: 305-9.
2. Tierra OS, Nicholans Jr, Fedauka J. Renal Transplant In: Tanagho EA Smith's **General Urology** 12th ed. New Jersey: A Lange Medical Book, 1988: 533-7.
3. ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ สภากาชาดไทย. คู่มือการประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ หน้า 10.
4. ณัฐวิภา จักรพิทยุทธิ์. บทนำ : มาตรการในการส่งเสริมให้มีการบริจาคอวัยวะเพื่อการปลูกถ่าย เอกสารประกอบการประชุม ณ โรงแรมเดอะแกรนด์. 27 กันยายน 2547: 5.
5. สุพัฒน์ โอเจริญ. ประกาศแพทยสภา เรื่องเกณฑ์การวินิจฉัยสมองตาย ใน: การปลูกถ่ายอวัยวะ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540: 84-6.
6. ถาวร พัวรัตนอรุณกร. ประสบการณ์การจัดหาอวัยวะเพื่อบริจาคเปลี่ยนอวัยวะ ในโรงพยาบาลหนองคาย ใน: วารสารการแพทย์กลุ่มเครือข่าย 6/2 2541; 6(1): 85-9.



ผลของยากุ่ม 5 Alpha Reductase Inhibitor ต่อภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุมาจากโรคต่อมลูกหมากโต

บรรณกิจ โลจนากวีวัฒน์ พ.บ.*

ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (hematuria) เป็นภาวะที่มีผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งภาวะนี้เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องมาพบแพทย์บ่อยครั้ง และพบว่าร้อยละ 12 ของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดเป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต และในการค้นหาสาเหตุของการมีปัสสาวะเป็นเลือดพบว่า โรคต่อมลูกหมากโต หรือ BPH เป็นสาเหตุของความผิดปกตินี้ร้อยละ 20 ส่วนอุบัติการณ์ของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลังการผ่าตัด transurethral resection of prostate (TUR-P) ยังไม่มีรายงานแน่ชัด แต่จากการติดตามผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่มีปัสสาวะเป็นเลือด กรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา พบว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยจะมีอาการกลับเป็นใหม่ในระยะเวลา 1 ปี และในจำนวนนี้ร้อยละ 30 จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด

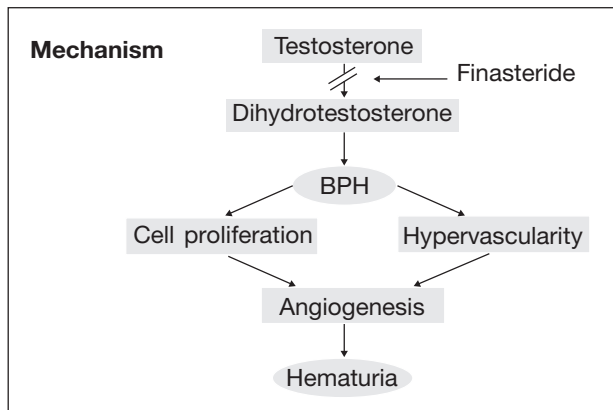
การรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดจากโรค BPH มักเริ่มด้วยการแนะนำให้จำกัดกิจกรรม การใส่สายสวนท่อปัสสาวะ ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องรักษา ร่วมกับการต่อ continuous bladder irrigation หรือร่วมกับการรับประทานยากุ่ม fibrolytic เช่น ยา amniocaproic acid กรณีที่การรักษาแบบประคับ

ประคองไม่ได้ผล ผู้ป่วยมักได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด เช่น การผ่าตัด transurethral resection of prostate gland (TUR-P) หรือการผ่าตัด laser บริเวณต่อมลูกหมาก

กลไกของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจากโรค benign prostatic hyperplasia (BPH)

ในผู้ป่วยชายทั่วไปจะมีฮอร์โมน testosterone ในร่างกาย ซึ่งฮอร์โมน testosterone จะถูกเปลี่ยนเป็นฮอร์โมน dihydrotestosterone (DHT) โดยเอนไซม์ 5 α reductase ซึ่งฮอร์โมน DHT มีผลในการทำให้เกิดภาวะ BPH โดยที่หลังการเกิด BPH จะมีภาวะ cell proliferation และภาวะ hypervascularity ในต่อมลูกหมากเป็นผลให้เกิดภาวะ angiogenesis ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะเลือดออกในปัสสาวะ ยา finasteride เป็นยากุ่ม 5 α reductase inhibitor (5ARI) มีผลในการยับยั้งการเปลี่ยนฮอร์โมน testosterone เป็นฮอร์โมน dihydrotestosterone จึงสามารถยับยั้งการเกิดภาวะ angiogenesis ซึ่งมีผลให้ภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจาก BPH ลดลง (รูปที่ 1)

* คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปที่ 1 แสดงกลไกการเกิด hematuria ใน BPH และการยับยั้ง hematuria ด้วย finasteride

กลไกของยากกลุ่ม 5 alpha reductase inhibitor (5ARI) ในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจาก BPH

• Prostate involution

ยากกลุ่ม 5ARI ออกฤทธิ์ทำให้ต่อมลูกหมากมีขนาดเล็กลง ซึ่งเป็นกลไกทั่วไปในการรักษาโรคต่อมลูกหมากโต (BPH)

• Rapid decrease vascular endothelial growth factor, vascular permeability factor

ยากกลุ่ม 5ARI ทำให้ระดับ vascular endothelial growth factor และ vascular permeability factor ในต่อมลูกหมากลดลงอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้การบวมตัวของ extravascular space ในต่อมลูกหมาก และ intravascular pressure ในต่อมลูกหมากลดลงหลังได้รับยา finasteride

• Decreases angiogenesis

ยากกลุ่ม 5ARI ทำให้เกิดการลดจำนวนของ sub-urethral prostatic microvessel อย่างรวดเร็ว

จากกลไกทั้ง 3 กลไกนี้ พบว่า กลไกการลดลงของ vascular endothelial growth factor และ vascular permeability factor และกลไกการลดลงของภาวะ angiogenesis เป็นกลไกที่สำคัญในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจาก BPH

รายงานเกี่ยวกับการใช้ finasteride ในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจาก BPH เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995

โดย Puchner และคณะ[1] รายงานผู้ป่วย 18 ราย ที่รับประทานยา finasteride วันละ 5 มิลลิกรัม เพื่อรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจากโรค BPH มีผู้ป่วยจำนวน 12 รายที่มีการติดตามผลการรักษาเป็นเวลานานกว่า 3 เดือน พบผู้ป่วย 11 รายมีอาการดีขึ้น โดยผู้รายงานได้สรุปผลการศึกษาว่า ยา finasteride มีประสิทธิภาพที่ดีในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจากโรค BPH ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคทางอายุรกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการผ่าตัด Carlin[2] และ Miller[3] รายงานการใช้ finasteride วันละ 5 มิลลิกรัม เพื่อรักษาภาวะผิดปกตินี้ พบว่ายา finasteride มีประโยชน์ในการรักษาภาวะเลือดออกในปัสสาวะจากโรค BPH ซึ่งผู้รายงานแนะนำให้ใช้นี้เป็นการรักษาวิธีแรกเพื่อทดแทนการผ่าตัด TUR-P หรือการให้ฮอร์โมน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะ obstructive uropathy และผู้ป่วยที่ไม่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก

Delakas และคณะ[4] รายงานผลของยา finasteride ในการรักษาภาวะผิดปกตินี้โดยติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 22 เดือน เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับยา finasteride กับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับประทานยา พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดซ้ำพบร้อยละ 12 ต่อร้อยละ 77 ตามลำดับ

ในปี ค.ศ. 2000 Foley และคณะ รายงานลักษณะของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดและผลของยา finasteride ในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือด โดยการศึกษาผู้ป่วยที่มีปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจาก BPH อย่างน้อย 2 ครั้งภายใน 6 เดือน โดยแบ่งความรุนแรงของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดเป็น 3 ระดับ คือ minor, moderate และ severe โดยที่ระดับ minor เป็นลักษณะที่มีปัสสาวะเป็นเลือดออกมาครั้งเดียวและมีลิ่มเลือดจำนวนเล็กน้อย ระดับ moderate คือภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลายครั้งใน 24 ชั่วโมง แต่อาการหายเองภายใน 1 วัน ส่วนระดับ severe เป็นระดับที่มีความรุนแรงกระทั่งผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องปัสสาวะไม่ออกจากภาวะอุดตันของลิ่มเลือดและผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะหรือได้รับการส่องกล้อง cystoscopy เพื่อเอาลิ่มเลือดออก หลังการติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 1 ปี พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับ finasteride มีจำนวนผู้ป่วยที่มีเลือดออกและระดับความรุนแรงของภาวะเลือดออกน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา

ในปี ค.ศ. 2002 Hochberg และคณะ[5] รายงานการวิจัยที่มีความสำคัญอย่างมากในการบอกพยาธิสภาพของการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดจากโรค BPH โดยศึกษาผู้ป่วยจำนวน 22 รายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคต่อมลูกหมากโต (BPH) โดยการวินิจฉัยแยกโรคจากภาวะอื่นๆ การศึกษาแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกกลุ่มควบคุม จำนวน 12 รายกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ได้รับ finasteride ขนาด 5 มิลลิกรัมทุกวัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ จำนวน 10 ราย หลังจาก 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการผ่าตัด TUR-P หรือการผ่าตัด suprapubic prostatectomy แล้วทำการส่งชิ้นเนื้อเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน prostatic urethra และส่วนเนื้อ BPH โดยส่งตรวจ hematoxylin and eosin (H+E) และ monoclonal immunohistochemical antibody CD-34 ซึ่งเป็นตัววิเคราะห์ microvessel density จากการตรวจพบว่าจำนวน microvessel density ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในส่วนของ suburethra (prostatic urethra) แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ microvessel density ในส่วนของเนื้อต่อมลูกหมาก (ตารางที่ 1) สรุปจากการศึกษานี้พบว่า suburethral prostatic microvessel density ลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับ finasteride 5 มิลลิกรัมทุกวัน ซึ่งสามารถอธิบายกลไกของ finasteride ในการรักษาภาวะผิดปกตินี้ Pareek และคณะ[6] รายงานผลของ finasteride ต่อ vascular endothelial growth factor ซึ่งเป็น angiogenesis stimulator และ microvessel density บริเวณต่อมลูกหมากหลังได้รับยา finasteride โดยศึกษาผู้ป่วย 24 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 ราย กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ได้รับ finasteride 6 สัปดาห์ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่ม control พบว่าหลังการผ่าตัด TUR-P กลุ่มที่ได้รับ finasteride

พบจำนวน suburethral vascular endothelial growth factor และ suburethral microvessel density ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม control Kaya และคณะ[7] ศึกษาเปรียบเทียบ microvessel density ในเนื้อเยื่อต่อมลูกหมากของหนูทดลองที่ได้รับยา finasteride, bicalutamide และหลังการทำ castration เปรียบเทียบกับกลุ่ม control ที่ระยะเวลา 28 วันหลังได้รับยาหรือหลังการทำ castration โดยตรวจหาค่า microvessel density พบว่าการทำ castration สามารถลดจำนวน microvessel density ได้มากที่สุด และ finasteride สามารถลด microvessel density ได้เท่ากับยา bicalutamide จากผลการศึกษานี้จึงเป็นการสนับสนุนว่ายา finasteride ออกฤทธิ์ลดจำนวน suburethral microvessel density ซึ่งสามารถลดภาวะเลือดออกในปัสสาวะได้

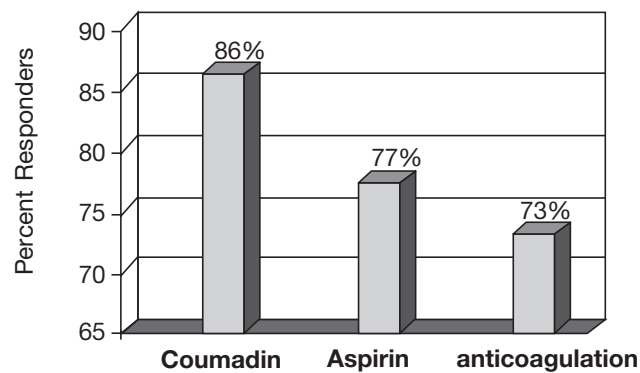
Kearney และคณะ[8] ศึกษาผลของยา finasteride ในการรักษาภาวะปัสสาวะเป็นเลือดที่มีสาเหตุจากโรค BPH ในผู้ป่วย BPH ที่รับประทานยา coumodin, aspirin และ anticoagulant อื่นๆ พบว่าหลังได้รับยา finasteride ภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหายไปร้อยละ 86, 77 และ 73 ตามลำดับ และผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัด prostatectomy มาก่อนพบอาการปัสสาวะเป็นเลือดหายไปร้อยละ 84 ซึ่งดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการผ่าตัด ที่พบอาการหายไป ร้อยละ 68 และระยะเวลาที่ดีขึ้นของอาการปัสสาวะเลือดจะขึ้นกับขนาดของต่อมลูกหมาก โดยพบว่า ต่อมลูกหมากขนาด 40, 40-100, 100-150 และมากกว่า 150 กรัม จะมีอาการดีขึ้นที่ 2.7, 10.3, 19 และ 45 วัน ตามลำดับ ผลจากการศึกษานี้สรุปได้ว่าการติดตามผลระยะยาว การใช้ยา finasteride ในผู้ป่วยที่มีปัสสาวะเป็นเลือดจากโรค BPH ที่กินยา anticoagulant ชนิด

ตารางที่ 1 Mean and maximum microvessel density

	Control $\pm$ SD	Finasteride $\pm$ SD	P value
No Pts	12	10	
Subrethral microvessel density			
Mean	20.2 $\pm$ 5.3	14.0 $\pm$ 2.8	< 0.05*
Max	28.8 $\pm$ 5.3	18.0 $\pm$ 2.9	< 0.05*
BPH microvessel density			
Mean	16.7 $\pm$ 4.6	17.5 $\pm$ 2.8	0.9
Max	21.0 $\pm$ 6.9	19.9 $\pm$ 4.5	0.7

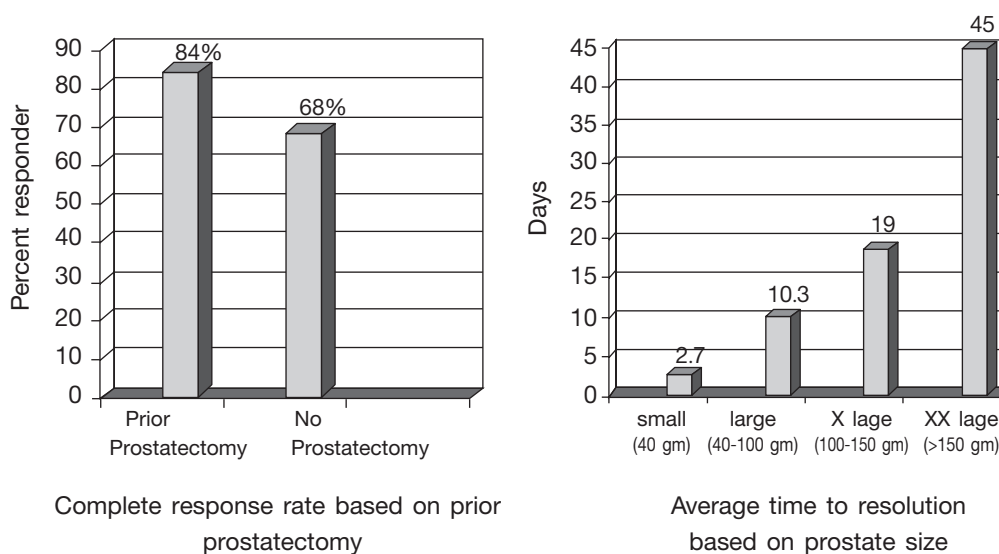
ต่างๆ พบว่าได้ผลดี และผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากขนาดใหญ่ จะใช้เวลาในการตอบสนองต่อยานานกว่าผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากขนาดเล็ก (รูปที่ 2, 3)

Hagerty และคณะ[9] รายงานการใช้ finasteride ก่อน การผ่าตัด TUR-P เพื่อลดภาวะเสียเลือดขณะผ่าตัด TUR-P โดยศึกษาผู้ป่วย 25 ราย ที่ได้รับ finasteride 2 ถึง 4



Complete response rate based on concomitant anticoagulant

รูปที่ 2 Hematuria grade improved after treatment with finasteride in 50 (94%) of 53 case



Complete response rate based on prior prostatectomy

Average time to resolution based on prostate size

รูปที่ 3

เดือน ก่อนการผ่าตัด TUR-P โดยเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาจำนวน 50 ราย จากการศึกษาพบว่า กรณีที่ต่อมลูกหมากขนาดเล็กกว่า 30 กรัม มักจะไม่พบปัญหาเรื่องเลือดออกมากขณะผ่าตัดแต่ผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากขนาดใหญ่กว่า 30 กรัม ผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ได้รับ finasteride มีโอกาสเลือดออกมากเพียงร้อยละ 8.3 แต่ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยามีโอกาสเลือดออกมากถึงร้อยละ 36.8 ซึ่งผลการศึกษาได้รับการสนับสนุนโดยการศึกษาของ Donohue และคณะ[10] โดย Donohue ให้ยา finasteride ก่อนผ่าตัด TUR-P 2 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ที่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านอายุ น้ำหนักของต่อมลูกหมากที่ได้รับจากการผ่าตัด TUR-P ค่าเฉลี่ยของ PSA พบว่าจำนวน hemoglobin ที่ลดลงในน้ำที่ใช้ irrigation พบ 43.6 gm/dl ต่อ 69.3 gm/dl ในกลุ่มที่ได้รับ finasteride กับกลุ่ม control ตามลำดับ ($P=0.011$) และจำนวน hemoglobin ที่ลดลงต่อจำนวนกรัมของชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก เท่ากับ 2.64 ต่อ 4.65 gm/dl ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($P<0.01$) (รูปที่ 2 และ 3)

OL Ozdal และคณะ[11] ทำการศึกษา randomized controlled เปรียบเทียบผู้ป่วย 2 กลุ่มๆ ละ 20 คน กลุ่มแรกได้ยา finasteride 5 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ก่อนทำ TUR-P กลุ่มที่สองเป็นกลุ่ม control ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของอายุ ค่า international prostatic symptom score (IPSS) ค่า PSA ปริมาตรของต่อมลูกหมาก ระยะเวลาการผ่าตัด และจำนวนของน้ำที่ใช้ irrigation พบว่า น้ำหนักของชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากไม่มีความ

แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม แต่ผู้ป่วยที่ได้รับยา finasteride พบว่าค่าการเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด เลือดที่ออกต่อน้ำหนักของเนื้อต่อมลูกหมาก การลดลงของค่า hemoglobin และค่า hemotocrit น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา finasteride อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปว่า การให้ finasteride ในระยะสั้นประมาณ 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่แพง และมีผลข้างเคียงน้อยในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัด จะช่วยให้ภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากการเสียเลือดของการผ่าตัด TUR-P ลดลง (ตารางที่ 2)

สรุป

ภาวะปัสสาวะเป็นเลือดจากต่อมลูกหมากโต (BPH) เป็นภาวะที่รบกวนต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งเป็นภาวะที่อาจนำไปสู่ผู้ป่วยต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล และต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ซึ่งกลไกของภาวะปัสสาวะเป็นเลือดจาก BPH อธิบายได้จากการเพิ่มขึ้นของเส้นเลือดบริเวณต่อมลูกหมาก (angiogenesis) ยากลุ่ม 5 alpha reductase inhibitor ได้แก่ finasteride สามารถยับยั้งภาวะ angiogenesis โดยยับยั้งการทำงานของ growth factor เป็นผลให้ภาวะเลือดออกลดลง ลดอุบัติการณ์การเกิด urinary retention และกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด จำนวนเลือดที่ออกระหว่างและหลังผ่าตัดน้อยลงหลังได้รับยา finasteride ประมาณ 2 ถึง 4 สัปดาห์ กรณีที่มีปัสสาวะเป็นเลือดจาก BPH โดยไม่ได้รับการผ่าตัด แนะนำให้ใช้ยา finasteride เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน

ตารางที่ 2 Effect of short-term finasteride therapy on peroperative bleeding in patients who candidates for TUR-P

	Finasteride gr	Control	P
Resected tissue (g)	23.25 + 10.40	18.73 + 6.63	NS
Peroperative bleeding (ml)	173.47 ± 86.1	235.46 ± 67.03	<0.05
Bleeding per resected gm of prostate (ml/g)	7.60 + 2.37	13.99 + 4.16	<0.0001
Preop Hb decrease (g/dl)	1.88 ± 0.93	3.19 ± 1.18	<0.0001
Preop Hct decrease (%)	0.48 ± 2.86	11.22 ± 3.54	<0.0001

เอกสารอ้างอิง

1. Pucher PJ, et al. The effect of finasteride on hematuria associated with benign prostatic hyperplasia: a preliminary report. **J Urol** 1995; 154:1783-4.
2. Carlin BI, Bodner DR, Spirnak JP, Resnick MI. Role of finasteride in the treatment of recurrent hematuria secondary to benign protatic hyperplasia. **Prostate** 1997; 15: 180-2.
3. Miller MI, Puchner PJ. Effects of finasteride on hematuria associated with BPH : long term follow up. **Urol** 1998; 51: 237-40.
4. Delakas D, Lianos E, Karyotis I, Cranidis A. Finasteride, a long term follow up in the treatment of recurrent hematurria associated with BPH. **Urol Int** 2001; 67: 69-72.
5. Hochberg DA, Basillote JB, Armenakas NA, et al. Decreased suburethral prostatic microvessel density in finasteride treated prostates : a possible mechanism for reduced bleeding in BPH. **J Urol** 2002; 167:1731-3.
6. Pareek G, Shevchuk M, Armenakas NA, et al. The effect of finasteride on the expression of vascular endothelial growth factor and microvessel density : a possible mechanism for decreased prostatic bleeding in treated patients. **J Urol** 2003; 169: 20-3.
7. Kaya C, Ozyurek M, Turkeri LN. Comparsion of microvessel densities in rat prostate tissue treated with finasteride, bicalutamine and surgical castration : a preliminary study. **Int J Urol** 2005; 12: 194-8.
8. Kearney MC, Bingham JB, Bergland R, Meade-D'Alisera P, Puchner PJ. Clinical predictors in the use of finasteride for control of gross hematuria due to BPH. **J Urol** 2002; 167: 2484-91.
9. Hagerty JA, Ginsberg PC, Harmon JD, Harkaway RC. Pretreatment with finasteride decreases perioperative bleeding associated with BPH. **Urol** 2000; 155: 684-7.
10. Donohue JF, Sharma H, Abraham R, Natalwala S, Thomas DR, Foster MC. Transurethral prostate resection and bleeding : A randomized placebo controlled trial of the role of finasteride for decreasing operative blood loss. **J Urol** 2002; 168: 2024-6.
11. Ozdal OL, Ozden C, Benli K, Gokkaya S, Bulut S, Memis A. Effect of short-term finasteride therapy on peroperative bleeding in patients who were candidates for transurethral resection of the prostate (TUR-P): a randomized controlled study. **Prostate Cancer Prostatic Dis** 2005; 8: 215-8.

รายงานผู้ป่วย



Management of Priapism Secondary to Leukemia Using the Winter Procedure: A Case Report

Bunchong Seubsang M.D.*

Abstract

Hyperviscosity resulting from leukemia is a rare cause of priapism. A case of 17 - year old man with 15 - hour history of priapism secondary to undiagnosed chronic myeloid leukemia was reported. This patient achieved detumescence and led to subsequent ability of erection by the Winter procedure (transglandular cavernosum - spongiosum shunt).

Key Words: Priapism, Chronic Myeloid Leukemia, Winter Procedure

* Division of Urology, Sappasitthiprasong Fort Hospital, Ubonratchathani

Priapism is a prolonged, painful penile erection that occurs when blood in the penis is “Trapped” or unable to drain. The stagnant blood causes an erection that can last from hours to days. A painful erection lasting for more than 4 hours indicates priapism. If not treated promptly scarring and permanent inability to achieve an erection (impotence) can result.[1] Priapism is frequently associated with a number of important medical conditions and pharmacologic agents. Two types of priapism are generally described : veno-occlusive low flow (ischemic) and arterial high flow (nonischemic).

A Case Report

A 17-year-old man presented with 15 - hour painful penile erection, no history of any medical

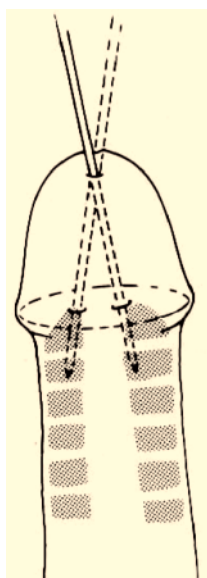


Fig. 1 Several fistulas were created with a biopsy needle, usually two in each corpus cavernosum using the same entry site on the glans.

conditions. Laboratory investigations were done the result of urinalysis was within normal limit, complete blood count showed wbc = 32,900 cells/mm³, Hct = 28%, platelet count = 1,240,000 cells/mm³ neutrophils = 68%, lymphocyte = 16%. The patient underwent emergency surgical management by the Winter procedure:

Initial treatment by aspiration and intracavernous irrigation with iced saline was unsuccessful. The Winter procedure was performed to create fistulas between the corpus cavernosa and the glans penis (Fig.1). This approach resulted in a flaccid penis later. No impotency nor other sequela was noted after surgery.

During hospitalization, peripheral blood smear and bone marrow aspiration was confirmed of chronic myeloid leukemia and he was treated by hematologist.

Discussion

Priapism is a true and rare urologic emergency that may lead to permanent erectile dysfunction and penile necrosis if left untreated within 24 hours.[2] Priapism is a complication rarely seen in leukemia.[3,4] Chronic myeloid leukemia was diagnosed in this patient during hospitalization and he was treated with chemotherapy by hematologist. This case showed that priapism secondary to leukemia can be successfully treated using the Winter procedure (trans-glandular cavernosum - spongiosum shunt) when conservative treatment fails. This resulted in detumescence of the penis, without complication.

เอกสารอ้างอิง

1. Fernandez AM, Martiñes PF, Musial A, Spahn M, Junemann K, Alken P. Diagnosis and therapeutic options for prolonged erection and priapism : Update review. **Arch Esp Urol** 2000; 53: 919-27.
2. Vilke GM, Harrigan RA, Uffberg JW, Chan TC. Emergency evaluation and treatment of priapism. **J Emerg Med** 2004; 26: 325-9.
3. Allue LM, Garcia DJMA, Pascual RD, Mallen ME, Villanueva BA, Rioja SL. Priapism as an initial presentation of chronic myeloid leukemia. **Actas Urol Esp** 2004; 28: 387-9.
4. Chang G. Priapism - A rare presentation in chronic myeloid leukemia: A case report and review of the literature. **Med J** 2003; 26: 288-92.

รายงานผู้ป่วย



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 หลังจากนั้นอาการติดเชื้อดีขึ้น หลังกลับบ้าน นัดมาตรวจรักษาแต่ผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัด

3 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล มีปัญหาปัสสาวะบ่อย แสบขัด ปวดเอวซ้าย มีไข้ต่ำๆ เป็นๆหายๆ มีปัสสาวะขุ่น เป็นบางครั้ง ไม่มี gross hematuria ไม่มี passed stone รักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่ามี persistent pyuria รักษาด้วยยาฆ่าเชื้อ อาการไม่ดีขึ้น ได้รับการตรวจทางรังสี แล้วจึงส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

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

ผู้ป่วยรายนี้มีจุดที่น่าสนใจคือมีประวัติเป็นนี้มานานก่อนได้รับการรักษาโดยการส่องกล้องและใส่ DJ stent ไว้เมื่อ 4 ปีที่แล้ว สาเหตุของความเจ็บป่วยครั้งนี้ อาจมาจากโรคนี้อยู่ก็ได้ หรือภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น ureteral stricture, urethral stricture ทำให้เกิด obstruction แล้วเกิดติดเชื้อเป็นๆหายๆ ปัญหาอีกอย่างคือ หลังการผ่าตัดผู้ป่วยไม่ได้มาตรวจตามนัด DJ stent ได้เอาออกหรือยัง?

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

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 การรักษาต้องเอานิ่วและ 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 หรือต้องทำหลายครั้งเนื่องจากไต่ยังทำงานอยู่คงต้องพยายามรักษาไตไว้ 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 เอานิ่วส่วนบนและ stent ออก เนื่องจากการผ่าตัดที่เสียเลือดน้อย พ้นตัวไว 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 แดงแต่ไม่เข้มข้นมาก
 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 ต้องอาศัยการส่องกล้องหรือการผ่าตัดเพื่อไปเอา stent ออก

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

- minor encrustation เป็นปัญหาที่ทำหาย ศัลยแพทย์มากกว่า จะเอา stent ออกด้วยวิธีใด เช่น extrac-tion under anesthesia, URS, ESWL, PCNL หรือ open

surgery ซึ่งเป็นวิธีสุดท้ายในการเลือกใช้

- major encrustation ซึ่งจะมีขนาดนิ่วที่ใหญ่ stone loading มาก อาจจะมี fragmentation of stent ร่วมด้วย นอกจากจะเป็นปัญหาที่ทำหายแล้ว ยังสร้างความหนักใจให้ แก่ศัลยแพทย์มากอีกด้วย 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 โดยการส่องกล้องเข้าทางท่อปัสสาวะเพื่อทำ 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) ลูกศรีศิคำ

หลังการผ่าตัดทำ plain KUB พบว่านิ่วหมด และ DJ stent อยู่ตำแหน่งดี หลังจากเอา nephrostomy tube ออกแล้วได้รื้อเอา 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

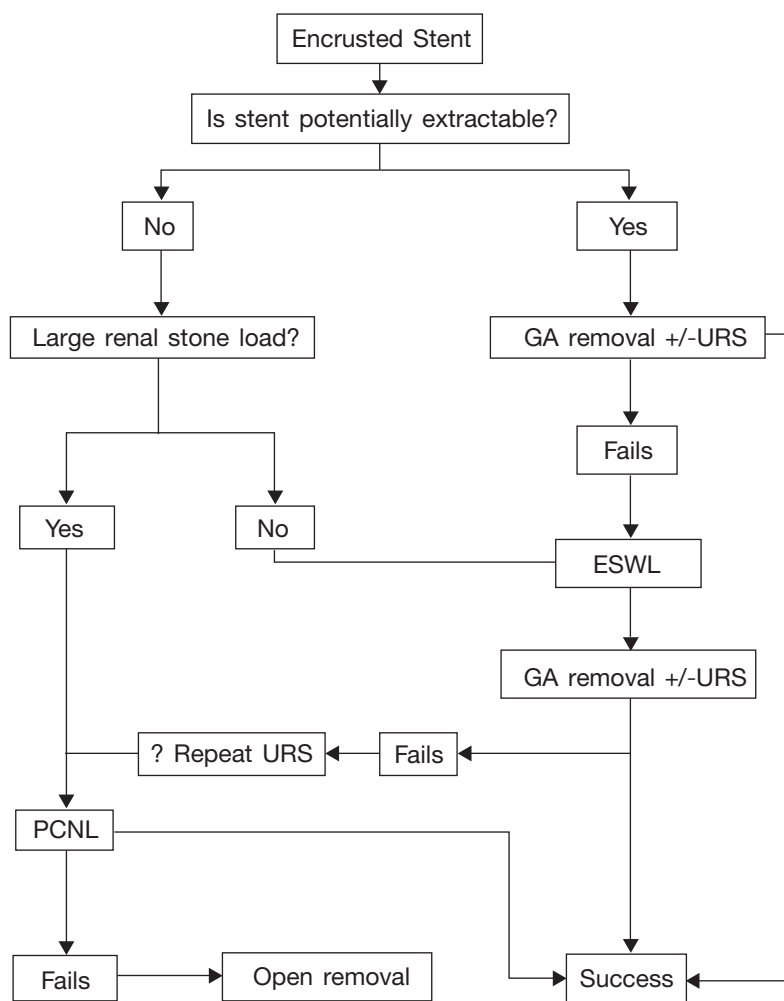


Fig.5 แสดงแผนภาพการรักษา encrusted stents

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.

รายงานผู้ป่วย



Severe Total Scrotal with Penile Skin Injuries: Pitfalls in Neoscrotal Local Thigh Flaps.

การบาดเจ็บต่อถุงอัณฑะ และหนังหุ้มองคชาตอย่างรุนแรง
และข้อผิดพลาดในการผ่าตัดสร้างถุงอัณฑะใหม่จากผิวหนังหน้าขา

จุฑาพจน์ ภูมิทรัพย์ พ.บ.*

ผู้ป่วยชาย ชาวกัมพูชา
อาชีพ รับจ้างทำนาถ้าง ศาสนา พุทธ

อาการสำคัญ: อุบัติเหตุตกไปในนาถ้าง ถูกใบพัดเดิม
ออกซิเจนในนาถ้างปั่น ได้รับบาดเจ็บหลายตำแหน่ง 2 ชั่วโมง
ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน: ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่บริเวณถุงอัณฑะ
และผิวหนังขององคชาต (penile shaft skin) อย่างรุนแรง
จนไม่มีหนังเหลืออยู่เลย ผู้ป่วยได้รับการทำ BKA (Below
knee amputation) ข้างขวา เนื่องจากมีบาดแผลขาขวา
รุนแรงตั้งแต่คืนก่อนแล้ว ส่วนแผลที่ถุงอัณฑะ และองคชาต
ได้รับการดูแลด้วยการทำ wet dressing โดยแพทย์สาขา
ศัลยกรรมทั่วไป ตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัด เมื่อมาพบผู้ป่วย
ครั้งแรก 1 วันหลังอุบัติเหตุ ผู้ป่วยมีอาการทั่วไปดี สัญญาณ
ชีพดี แต่มีไข้สูงจากการบาดเจ็บ และมีการติดเชื้อที่บาดแผล
บริเวณต่างๆ ปวดแผลที่ขามาก ดูแลแล้วผู้ป่วยน่าจะอยู่ใน cata-
bolic phase โดยเฉพาะบริเวณขาขวาที่มีการหักของกระดูก

ร่วมกับการบาดเจ็บหลายตำแหน่งของร่างกาย ปัสสาวะจาก
สายสวนใสดี ตรวจไม่พบการบาดเจ็บในช่องท้องใดๆ แผล
บริเวณถุงอัณฑะ และองคชาตเป็นไปตามการตรวจร่างกาย
และรูปที่แสดง

จากประวัติ ผู้ป่วยตกลงไปในนาถ้าง ขณะนั้นนั่งกางเกง
ในตัวเดียว และเสื้ออีก 1 ตัว ระหว่างอยู่ในเรือที่มีอาหารถ้าง
และกำลังให้อาหารถ้าง เกิดเสียหลักแล้วพลัดตกลงไปในนาถ้าง
ใบพัดซึ่งกำลังทำงานอยู่ในนาถ้าง ม้วนเอาผู้ป่วยเข้าไปทั้งตัว
พันและฟาดตัวผู้ป่วยเข้ากับอุปกรณ์ข้างเคียง ที่เป็นชื่อ คาน
เสาแกนใบพัดนาถ้าง ประมาณ 1-2 รอบ แล้วหลุดออกมา
เพื่อนร่วมงานเข้าไปให้ความช่วยเหลือออกมาจากนาถ้าง ใน
สภาพสลบอยู่ ร่วมกับการบาดเจ็บหลายบริเวณ เช่น บาดแผล
ถลอกตามบริเวณต่างๆ หลายแห่ง กระดูกขาขวาแตกละเอียด
ต่ำกว่าเข่า บาดแผลผิวหนังหลุดหายไปขนาดใหญ่ที่บริเวณ
ถุงอัณฑะ และหนังหุ้มองคชาต เป็นต้น ระหว่างการนำส่ง
โรงพยาบาล ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัวหลังสลบไปประมาณ 10 นาที
และสามารถหายใจเองได้

* งานศัลยกรรมระบบปัสสาวะ โรงพยาบาลตราด

ประวัติอดีต:

- ไม่มีประวัติการแพ้ยา
- ไม่มีโรคประจำตัวมาก่อน
- ไม่เคยรับการผ่าตัดมาก่อน

ประวัติครอบครัว:

- ไม่มีประวัติโรคติดต่อทางกรรมพันธุ์
- เป็นหัวหน้าครอบครัว มีบุตร 1 คน เพศชาย และ
ยังต้องการบุตรเพศหญิงอีก 1 คน

Physical Examination :*General appearance :*

Cambodian male, look sick, anxiety

Multiple abrasion at chest wall and all extremities, vary in size, post op BKA of Rt. Leg with bleeding oozing through gauze.

Neurological sign : E4M6V5

Genitalia : severe injury of scrotum and penile shaft skin (รูปที่ 1), normal testicular contour, normal corpus cavernosum and corpus spongiosum, retained Foley's catheter.

Other : HEENT, heart, lung, abdomen, back were within normal limit.

การวินิจฉัยเบื้องต้น

Severe total scrotal injury and penile shaft skin injury with S/P Rt. below knee amputation

การประเมิน

ตามประวัติผู้ป่วยตกลงไปในนาุ้ง แล้วถูกใบพัดนาุ้งทำให้เกิดอันตรายของถุงอัณฑะและหนังหุ้มองคชาตตามมาถือว่าแปลกมากเนื่องจากถุงอัณฑะปกติมีความเหนียวมากและเก็บซ่อนเอาไว้ในที่ซึ่งได้รับการปกป้องอย่างดี การบาดเจ็บดังกล่าวจึงมักจะมีการบาดเจ็บในบริเวณอื่นร่วมด้วยและมักเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงมาก ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุในลักษณะนี้มักไม่รอดชีวิตมาจนถึงโรงพยาบาลได้เนื่องจากใบพัดนาุ้งจะเกี่ยวพันร่างผู้ป่วยสะบัดเข้าไปกับใบพัด แล้วหมุนตีร่างผู้ป่วยเข้ากับแรงเสียดทานของน้ำพินนาุ้ง และอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจนเสียชีวิตในที่สุดหากรอดชีวิตมาได้ก็อาการสาหัสมากๆเลยทีเดียว การดูแลผู้ป่วยเหล่านี้หากพบในระยะแรกที่ห้องฉุกเฉินจำเป็นต้องประเมินตามหลัก initial assessment คือ ABCD (Airway, Breathing, Circulation และ Drug, Defibrillation) และให้การรักษาไปตามขั้นตอน

เมื่อผ่านพ้นภาวะวิกฤตแล้ว ให้เริ่ม secondary survey โดยการตรวจร่างกายอย่างละเอียด เพื่อหาการบาดเจ็บ



รูปที่ 1 ภาพแสดงถุงอัณฑะ และผิวหนังขององคชาตภายหลังบาดเจ็บ และทำแผลมาประมาณ 5 วัน

บริเวณอื่นๆ และให้การดูแลที่ถูกต้องต่อไป ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการดูแลโดยศัลยแพทย์ทั่วไป และศัลยแพทย์กระดูกมาแล้ว ซึ่งผ่านพ้นวิกฤตมาได้ด้วยดี จากการประเมินเมื่อได้รับคำขอปรึกษา พบว่าสภาวะทั่วไปของผู้ป่วยดี ไม่มีสัญญาณชีพผิดปกติแต่อย่างใดเลย ส่วนบาดแผลรอบๆ องคชาติ และถุงอัณฑะที่ขาดหายไป เลือดสามารถที่จะหยุดได้ด้วยตัวเอง หลังจากได้รับการดูแลทำแผลที่ถูกต้องแล้ว ดังนั้นในเบื้องต้นจึงต้องมาพิจารณาเรื่องการบริหารจัดการแผลที่เกิดขึ้นตามประเด็นต่างๆ คือ

1. Testicular function and testicular implantation ซึ่งปัญหาดังกล่าวก็คือ ตำแหน่งที่จะเอาอัณฑะทั้ง 2 ข้างไปฝัง หรือหาถุงอัณฑะ ที่จะทำให้อัณฑะยังคงสามารถทำงานได้อย่างปกติ

2. Skin defect ที่ถุงอัณฑะ และองคชาติ พิจารณาว่าจะปิดแผลเมื่อไร และจะเอาอะไรมาปิด

3. Infection ผู้ป่วยรายนี้ต้องระวังเรื่องการติดเชื้อของแผล เนื่องจากตกลงไปในนาุ้งที่มีความสกปรก และมีสารเคมีอยู่มากมาย โดยเฉพาะยาฆ่าเชื้อในนาุ้ง ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อยาฆ่าเชื้อได้

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ได้พิจารณาว่า น่าจะทำแผลไปก่อน และรอเวลาที่จะทำการปิดแผลอีกครั้งเมื่อพร้อม และไม่มี การติดเชื้อ ผู้ป่วยรายนี้ได้รับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมได้กว้าง และได้รับทั้ง vaccine tetanus toxoid และ antitetanus globulins ด้วย

ปัญหาสำคัญของการบาดเจ็บบริเวณถุงอัณฑะ ความสำคัญ คือ ตำแหน่งของการบาดเจ็บซึ่งสัมพันธ์กับกายวิภาคของเส้นเลือดที่มาเลี้ยงถุงอัณฑะมีความสำคัญในการประเมิน และวางแผนการรักษาโดยเฉพาะการผ่าตัดอย่างมาก เส้นเลือดของถุงอัณฑะมีความแตกต่างจากบริเวณอื่นๆ และมีความพิเศษมากๆ คือผนังด้านหน้าของถุงอัณฑะจะเลี้ยงด้วย external pudendal vessels และ ilioinguinal and genito-femoral nerves ที่วิ่งขนานไปกับ rugae โดยไม่มีการข้ามผ่าน raphe มาด้านตรงกันข้าม เส้นเลือดดังกล่าวคือเส้นเลือดที่เลี้ยงผิวหนังบริเวณขาหนีบ และ upper thigh นั่นเอง ส่วนทางด้านหลังของถุงอัณฑะเลี้ยงโดย posterior scrotal branches ของ perineal vessels และ nerves โดยที่มี posterior femoral cutaneous nerve (S3) จะให้ perineal

branch มาที่ถุงอัณฑะและฝีเย็บ

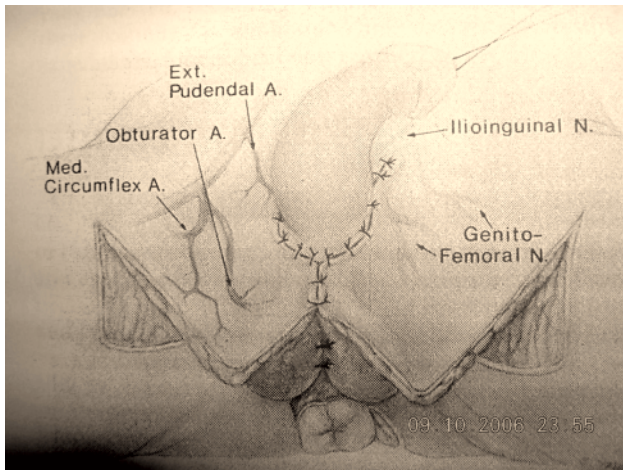
ปัญหาที่พบสำหรับผู้ป่วยรายนี้ก็คือมีผิวหนังขนาดใหญ่ขาดหายไปซึ่งยากต่อการเอาเนื้อเยื่อของถุงอัณฑะที่เหลือทางด้านหลังมาใช้ได้ เพราะเหลืออยู่ไม่ถึง 2 ซม. หน้าต่อทวารหนัก นอกจากนี้ยังมีผิวหนังขององคชาติ อีกส่วนหนึ่งขาดหายไปด้วยจึงถือได้ว่าเป็นความยุ่งยากในการรักษาผู้ป่วยรายนี้

จากรายงานการศึกษา และวิจัยต่างๆ ได้กล่าวถึงการแก้ไข scrotal defect (ผิวหนังของถุงอัณฑะขาดหายไป) ในผู้ป่วยมะเร็งของถุงอัณฑะหลังการทำผ่าตัด wide excision รวมถึงการติดเชื้ออย่างรุนแรงของฝีเย็บ และถุงอัณฑะ (Fournier's gangrene) ซึ่งมีอยู่พอสมควร แต่สำหรับการดูแลผู้ป่วย scrotal injury มีรายงานอยู่น้อยมาก อาจจะเป็นเพราะว่าผู้ป่วย scrotal injury มีจำนวนไม่มาก แต่ในด้านวิธีการรักษาก็ไม่มีความแตกต่างกัน อาศัยความรู้เรื่องกายวิภาค โดยเฉพาะเรื่อง vascular supply หลักการแก้ไข คือ ถ้าเป็น defect ไม่ใหญ่นัก สามารถที่จะเย็บหนังของถุงอัณฑะเข้าหากันได้เลย หนังบริเวณนี้มีความยืดหยุ่นได้มาก แต่ถ้าเป็น defect ใหญ่ๆ มีวิธีแนะนำไว้ด้วยกันหลายวิธี คือ

- **Placing the testes subcutaneously in the thigh or femoral region** โดยมากมักเป็นกลุ่มที่ defect ขนาดใหญ่ที่ถุงอัณฑะหายไปหมด ไม่สามารถที่จะหาเนื้อเยื่อบริเวณอื่นมาปิด defect ได้แล้ว

- **Translocated to the contralateral hemiscrotum facilitating closure of the surgical wound** ใช้ในกรณีที่ defect อยู่ข้างใดข้างหนึ่ง เช่น defect อยู่ข้างขวาก็เอาอัณฑะขวาไปเก็บรวมไว้กับอัณฑะซ้ายในถุงอัณฑะข้างซ้าย เป็นต้น สำหรับผู้ป่วยรายนี้ defect หายไปหมดทั้ง 2 ข้าง ทำให้วิธีนี้ไม่เหมาะกับผู้ป่วยรายนี้

- **Using a split-thickness skin graft to cover the scrotum** ถือว่าเป็น 1 ใน 3 ทางเลือกที่เราเลือกสำหรับผู้ป่วยรายนี้ซึ่งสามารถให้การดูแลรักษาทั้งในส่วนของ scrotal defect และ penile skin defect ซึ่งหากสามารถที่จะทำได้ก็จะเป็นการดีกว่าการทำเพียง skin graft ปกติ เนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิด scar contracture น้อยกว่าการทำ skin graft ปกติ โดยเฉพาะบริเวณ penile shaft ที่ต้องการการยืดขยายตัวเวลาที่มีการแข็งตัว



รูปที่ 2 แสดงเส้นเลือดเส้นประสาทบริเวณผิวหนังของต้นขาส่วนบน

• **Using local thigh flaps to close the defect** เป็นวิธีที่ดี เนื่องจากสามารถให้ vascular supply และ sensation ที่เหมือนกับถุงอัณฑะปกติ เพราะเป็นเส้นเลือดและเส้นประสาทชุดเดียวกับที่มาเลี้ยงถุงอัณฑะปกติ (ดังรูปที่ 2)

วิธีนี้โดยปกติมักใช้กับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของถุงอัณฑะข้างใดข้างหนึ่ง แต่ถ้าจะใช้วิธีนี้กับผู้ป่วยรายที่มีการบาดเจ็บที่ถุงอัณฑะทั้ง 2 ข้าง อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้เนื่องจากแผลจะมีความตึงมาก โอกาสของการเกิดแผลแยกมีได้สูงมาก รวมทั้งภาวะเลือดออกและ flap necrosis ด้วย

การรักษาในผู้ป่วยรายนี้ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 Debridement and wound care เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้เป็น multiple injury เพิ่งได้รับการทำ BKA ไป และยังมีบาดแผลฟกช้ำตามบริเวณต่างๆ อีกมาก

ในเบื้องต้นได้พิจารณาให้การรักษาผู้ป่วยด้วยการทำแผล และตัดเนื้อตายก่อน พร้อมทั้งได้ทำ circumcision of penile skin ที่เหลืออยู่ทั้งหมดจนก่อนถึง coronal sulcus ประมาณ 0.5 cm หลังจากนั้นให้การดูแล และทำแผลวันละ 2 ครั้งด้วย normal saline จน granulation tissue ขึ้นมา พร้อมกับให้ยาปฏิชีวนะ และโภชนาการอย่างเต็มที่ ผลการรักษาเป็นไปตามรูปที่ 3

ขั้นที่ 2 Neoscrotal local thigh flaps ตามที่กล่าวแล้วข้อดีของวิธีนี้ คือ vascular supply และ sensation ที่เหมือนกับถุงอัณฑะปกติ อีกทั้งผู้ป่วยยังหนุ่มแน่นมาก สภาพร่างกายมีความแข็งแรงและยังมีความต้องการทางเพศอยู่ การที่ยังมีความรู้สึกบริเวณถุงอัณฑะใกล้เคียงกับของเดิมน่าจะช่วยเพิ่มสุนทรีภาพในการมีเพศสัมพันธ์ได้บ้างในระดับหนึ่ง สำหรับผู้ป่วยรายนี้ถือว่าโชคดี เพราะคงคิดว่าสูญเสียสภาพเดิมไปแล้ว แต่กลับมีโอกาสมีสภาพที่ใกล้เคียงกับของเดิมทั้งรูปลักษณ์ และความรู้สึก

หลังการทำแผลมาประมาณ 2 สัปดาห์ และผู้ป่วยแข็งแรงพอแล้ว สภาพโดยรวมของแผลและผู้ป่วยเหมาะต่อการทำการรักษาแล้ว จึงตัดสินใจในการผ่าตัดปิดบาดแผลตามแผนการขั้นที่ 2 ต่อไป คือการทำผ่าตัด neoscrotal local



รูปที่ 3 แสดงเนื้อตายบางส่วนที่ถูกตัดทิ้งไป แผลมี granulation tissue แล้ว

thigh flaps ด้วยการเอาผิวหนังของขาหนีบและต้นขา 2 ข้าง ลงมาปิดเป็นถุงอณฑะใหม่ให้กับผู้ป่วย โดยเริ่มด้วยการเย็บ อณฑะ และ spermatic cord ให้มาชนกันด้วยด้วย catgut 2/0 แบบ interrupt ห่างๆ ประมาณ 3-4 stitch เพื่อ ป้องกันการเกิด bifid scrotum แล้วจึงเข้าสู่ขั้นตอนการสร้าง thigh flaps หลักการก็คือ วัดความยาวของ flaps ในมุม ทะแยงกับความยาวของอณฑะแต่ละข้าง นั่นคือจุดมุมฉาก ที่เราจะลง incision ต่อไป ลากเส้นขนานกับ adductor longus จากจุดมุมฉากที่เราวัดไว้ด้วยความยาวของอณฑะ

แต่ละข้างมาชนขอบ defect พอดีในแต่ละข้าง แล้วลาก เส้นตั้งฉากกับเส้นดังกล่าวมาจนถึงขอบของ quadriceps muscle ซึ่งสามารถที่จะขยายความยาวออกไปได้อีกจนเพียงพอต่อการปิด defect (รูปที่ 4 และรูปที่ 5)

หลักในการ dissect คือ เข้าไปจนถึงชั้น superficial fascia of muscle เพื่อที่เราจะ preserve nerve and vascular supply ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั่นเอง จากนั้นก็มา approximate flaps ตามที่ได้กล่าวถึงไว้ก่อนหน้านี้ ซึ่งจะมี ลักษณะตามรูปที่ 5



รูปที่ 4 แสดงการสร้าง local thigh flaps ก่อนการปิด defect



รูปที่ 5 แสดงการสร้าง local thigh flaps และการปิด defect



รูปที่ 6 แสดงการผ่าตัดที่เสร็จ ขั้นตอนที่ 2

ปัญหาที่พบระหว่างการผ่าตัดรายนี้คือ ความตึงของแผลผ่าตัด และเนื่องจากการบาดเจ็บที่ไม่ค่อยพบบ่อยๆ ทั้งผู้ผ่าตัดเองก็ไม่เคยมีประสบการณ์ รูปแบบ วิธีการในหนังสือก็ไม่ได้กล่าวถึงไว้อย่างละเอียด ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เย็บ วิธีการและเทคนิคในการเย็บว่าต้องเย็บอย่างไร จะ approximate แผลที่เหลือหลังการ dissect flaps มาใช้แล้วอย่างไร เนื้อเยื่อด้านใดที่จะเอามาชนกันบ้าง ภาพแสดงก็ไม่มีภาพละเอียดในการบอกถึงขั้นตอนการผ่าตัด แต่เนื่องจากผู้ป่วยไม่ขอไปรับการรักษาที่อื่น และยอมรับภาวะแทรกซ้อนทั้งปวงที่จะเกิดขึ้น จึงตัดสินใจทำการผ่าตัดที่นี้ วัสดุที่ใช้เย็บ CCG No. 2/0 เย็บ interrupted และครอบคลุมทุกชั้น จนได้ลักษณะดังรูปที่ 6

หลังการผ่าตัดได้ติดตามดูแลตลอดพบว่าบริเวณ stump BKA มีลักษณะบวมแดง อักเสบ และมี discharge สีเหลืองเขียวซึมออกมาผู้ป่วยมีอาการปวดมากทุกวันตั้งแต่ก่อนผ่าตัดครั้งนี้ และเคยแจ้งไปหลายครั้งแล้ว ทาง orthopedist ก็ยืนยันว่าแผล stump BKA ดีไม่มีปัญหา จึงตัดสินใจเปิดแผลแล้วพบว่ามียหนองเหลืองเขียวออกมา ได้ส่งตรวจ pus C/S พร้อมแจ้ง orthopedist อีกครั้ง ผล pus C/S เป็น *Pseudomonas aeruginosa* ซึ่ง sensitivity มีต่อยา Ceftazidim จึงเปลี่ยน antibiotic drug เป็นยาดังกล่าวเมื่อ follow up ไปอีกก็พบว่ามี discharge ซึมออกมาทาง penrose drain ที่ได้วางเอาไว้บริเวณขาหนีบเป็นสีเหลืองเขียวเช่นกัน ทำให้สงสัยว่าจะมี surgical wound infection จึงส่งตรวจ pus C/S ดังกล่าว ผลปรากฏว่า no growth ส่วน flaps ที่ทำ

ไว้ยังไม่ตาย เพียงแต่เกิด wound separation ทั้ง 2 ข้างของ thigh แผลที่เย็บไว้ด้าน median ดีภายในมี granulation tissue ดีมาก ปัญหาเรื่องแผลจึงไม่น่าจะเกิดจาก infection แต่น่าจะเกิดจาก technical error มากที่สุด ดังนี้

1. แผลมีความตึงมาก
2. วัสดุที่ใช้ในการเย็บมีปัญหาไหมหลุด บวมคลายก่อนเวลาอันควร เนื่องจากใช้ CCG เย็บ
3. การเย็บเพียง 1 ชั้น ทำให้ความแข็งแรงไม่มากพอที่จะเอาชนะความตึงได้ ควรทำการเย็บ subcutaneous tissue โดยเฉพาะ scarpa fascia เข้ากับ dartos fascia ด้วยไหมละลายช้า interrupted technique ก่อน 1 ชั้น แล้วจึงเย็บ skin อีกครั้งด้วย CCG หรือ nylon
4. ผู้ป่วยมักชอบนอนกางขาขาซึ่งเป็นข้างที่ถูก BKA ไป จึงยิ่งทำให้แผลมีความตึงมากขึ้นโดยเฉพาะแผลด้านขวา ซึ่งพบว่าเป็นข้างที่แยกก่อน การนอนกางขาทำให้ผิวหนังของแผลไม่มาสมานกัน และเกิดช่องว่างระหว่าง subcutaneous tissue และ superficial fascia จึงทำให้ยังมี serum ออกมาขัดขวางการติดของผิวหนังสัมผัสทั้งสอง
5. Drain น่าจะเลือกเป็น vacuum drain เพื่อให้สามารถดูดให้เกิดสุญญากาศ และพื้นผิวของเนื้อเยื่อจะได้มาสัมผัสกัน และเกิดการหายของแผล และสมานพื้นผิวทั้งสองได้ง่ายขึ้น

เพราะฉะนั้นเมื่อทราบปัญหา สาเหตุของปัญหาแล้ว ในครั้งต่อไปจึงต้องพยายามแก้ไขเสียก่อนจะเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ขึ้นอีก

ขั้นที่ 3 Penile full thickness skin graft (FTSG)

แม้จะเลือกเป็น FTSG ก็ตาม long term complication โดยเฉพาะ contracture อาจเกิดได้ จึงต้องคุยกับผู้ป่วยไว้ก่อนการผ่าตัดและต้องทำให้ผู้ป่วยยอมรับสภาพดังกล่าวให้ได้ จึงทำผ่าตัด เนื่องจากเป็นอวัยวะที่สำคัญในการสร้างความสุขทางเพศ



รูปที่ 7

ในการทำขั้นตอนที่ 3 นี้ได้เย็บแผลที่แยกในคราวก่อนอีกครั้ง โดยการเย็บเป็น 2 layer technique ร่วมกับการวาง vacuum drain แล้วจึงทำ Penile FTSG ดังรูปที่ 7

ในการวัดขนาดของ graft ต้องทำ artificial penile erection ก่อนด้วยการใส่ normal saline เข้าไปใน corpus cavernosum จึงจะทราบความยาวจริงว่าเท่าไร ความหนาของ FTSG คือ ประมาณ 0.015-0.018 นิ้ว ปัญหาของผู้ป่วยรายนี้ที่อาจพบได้ในอนาคต คือ การเกิด granulation tissue ที่ penis shaft ทำให้เกิด limitation of full erection ซึ่งอาจต้องมาแก้ไขในภายหลัง เมื่อได้ graft มาแล้วก็มาวางบนพื้นผิวที่เราได้เตรียมเอาไว้ เย็บด้วย vicryl 5/0 interrupt จนเสร็จ แล้ว dressing ให้ดีอย่าให้ graft ขยับได้ ปิดแผล 5 วัน จึงเริ่มเปิดแผลทำความสะอาด

หลังการผ่าตัดครั้งนี้ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ graft ติดดี และ scrotal flaps ก็หายดี ไม่มี necrosis การมา Follow up หลังการผ่าตัดครั้งสุดท้าย 1 เดือนกว่า พบว่าถุงอัณฑะคล้อยต่ำลง แผลที่องคชาติติดดี ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 แสดงการมารับการตรวจ และ Follow up หลังการผ่าตัดครั้งสุดท้ายประมาณ 1 เดือนกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. James D, Brooks. Anatomy of lower urinary tract and male genitalia. In : Patrick C. Walsh, Alan B. Retik, Thomas A. Stamey, E. Darracott Vaughan, JR, editors. Campbell's Urology 8th ed. W.B. Saunders company : London ; 2002, 1 : p. 41-80.
2. Allen E, Morley and Jack W, McAninch. Genital skin loss and scrotal reconstruction. In : Richard M. Ehrlich, Gary J. Alter, editor. Reconstructive and plastic surgery of the external genitalia in Adult and Pediatric 1st ed. W.B. Saunders company : London ; 1999, 73: p. 414-22.
3. Franklin C.Lowe. Squamous-cell carcinoma of the scrotum. Urologic clinics of North America. New York ; 19(2), May 1992 : p. 397-405.
4. Chintamani, Shankar M, Singhal V, Singh JP, Bansal A, Saxena S. Squamous cell carcinoma developing in the scar of Fournier's gangrene--case report. **BMC Cancer**. 2004; 4: 16.
5. Aubin F; Puzenat E, Arveux P, Louvat P, Quencez E, Humbert P. Genital squamous cell carcinoma in men treated by photochemotherapy. A cancer registry-based study from 1978 to 1998. **Br J Dermatol** 2001; 144: 1204-6.
6. Buechner SA. Common skin disorders of the penis. **BJU Int** 2002; 90: 498-506.
7. Jingbo Zhang, M.D. and Manmeen Kaur, M.D. Squamous cell carcinoma of the scrotum. In : Genitourinary Case Report 11. Department of Radiology, NYU School of Medicine ; March 22, 2004.

คำแนะนำในการส่งต้นฉบับ

วารสารยูโร เป็นวารสารวิชาการอย่างเป็นทางการของสมาคมศิษย์แพทย์ระบบปัสสาวะ (ประเทศไทย) กองบรรณาธิการยินดีต้อนรับบทความทางวิชาการที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อวงการศัลยศาสตร์ยูโร จากทางศัลยแพทย์, อายุรแพทย์, รังสีแพทย์, แพทย์ทุกสาขาวิชา, พยาบาล, และนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน

ชนิดของบทความ

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1.1 บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ต่อไปนี้

วัตถุประสงค์
ผู้ป่วยและวิธีการรักษา
ผลการศึกษา
สรุป

1.2 เนื้อหาบทความ (Text) ประกอบด้วย

บทนำ
วัตถุประสงค์
ผู้ป่วยและวิธีการรักษา
ผลการศึกษา
วิจารณ์และอภิปราย
สรุป
เอกสารอ้างอิง

1.3 ตารางและคำอธิบาย (Table & Explanatory notes)

1.4 รูปและคำอธิบาย (Figures & Legends)

2. บทความพินิจวิชาการ (Review article) กองบรรณาธิการยินดีรับบทความพินิจวิชาการที่แสดงถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะที่อยู่ในความสนใจ, เนื้อหากระชับ และการรักษาที่เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบัน

3. รายงานผู้ป่วย (Case Report) ที่น่าสนใจหรือการค้นพบโรคที่ไม่เคยมีผู้รายงานมาก่อน บทความควรแสดงถึงลักษณะเด่นที่สำคัญของผู้ป่วยรายนั้นๆ อย่างกระชับ

4. จดหมายถึงบรรณาธิการ กองบรรณาธิการยินดีตีพิมพ์คำถาม, ข้อวิจารณ์, ความคิดเห็นใดๆ ต่อบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารยูโรในเชิงสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านโดยรวม ความคิดเห็นในเชิงขัดแย้งควรมีแหล่งเอกสารอ้างอิงสนับสนุน จะเป็นที่ยอมรับมากกว่่าอ้างประสบการณ์เพียงอย่างเดียว

5. เทคนิคการผ่าตัด ที่ผู้เขียนคิดว่าจะมีประโยชน์ต่อศัลยแพทย์ท่านอื่นๆ และได้รับการติดตามผลการผ่าตัดอย่างน้อยระยะหนึ่งแล้วว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

การเตรียมต้นฉบับ (Manuscript)

เพื่อให้รูปแบบของวารสารเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับกันทั่วไป กองบรรณาธิการจึงได้นำข้อกำหนดส่วนใหญ่ของ Uni from Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors รายละเอียดปรากฏในวารสารหลายแห่ง เช่น Ann Intern Med 1997;126:36-47. มาใช้ในวารสารยูโร ดังนี้

- พิมพ์ต้นฉบับในกระดาษพิมพ์ขนาด A4 (212 x 297 มม.) ใช้อักษร Angsana New 16 เว้นขอบจากทุกด้านไม่น้อยกว่า 25 มม. มีหมายเลขหน้ากำกับขวามือบน โดยเริ่มจากหน้าแรกคือหน้าชื่อเรื่อง (Title page) ตามด้วยบทคัดย่อ (Abstract), เนื้อหา บทความ (Text), ตาราง (Table) และรูป (Figure) ตามลำดับ
- หน้าชื่อเรื่อง (Title page) บทความทุกชนิดต้องมีหน้าชื่อเรื่องเป็นหน้าแรกเสมอ ประกอบด้วยส่วนต่างๆตามลำดับดังนี้
 - ชนิดของบทความ
 - ชื่อเรื่องทั้งไทยและอังกฤษ
 - ชื่อผู้เขียน, อภิไธย, คุณวุฒิ, ตำแหน่งวิชาการทั้งไทยและอังกฤษ
 - สถานที่ทำงานของผู้เขียนทั้งไทยและอังกฤษ
 - ที่อยู่ของผู้เขียนที่กองบรรณาธิการสามารถใช้ในการติดต่อทางไปรษณีย์, โทรศัพท์, โทรสารและที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
 - จำนวนหน้าของเนื้อหา บทความ, เอกสารอ้างอิง, ตาราง และรูปภาพ
- บทความทุกชนิดสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ในกรณีที่เป็นชื่อเฉพาะ, ไม่มีคำแปลเป็นภาษาไทย หรือคำแปลที่ทำให้การสื่อความหมายผิดไป

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ใส่หมายเลขอารบิกของเอกสารเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเนื้อหากำกับไว้ข้างท้ายของข้อความที่อ้างอิงโดย **ใส่วงเล็บปีกกา** สำหรับชื่อย่อของวารสารให้ใช้อักษรย่อตาม Index Medicus

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. วารสารต่างประเทศ ใส่ชื่อผู้แต่งทั้งหมดถ้ามีไม่เกิน 6 ท่าน, กรณีมีตั้งแต่ 7 ท่านให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก ตามด้วย et al. Duffy PG. Ransley PG. Endoscopic treatment of urinary incontinence in children with primary epispadias. **Br J Urol** 1998; 81: 309-11.
ในกรณีที่ผู้แต่งเป็นคณะกรรมการ, กลุ่ม หรือสถาบัน
Report of the International Reflux Study Committee. Medical versus surgical treatment of primay vesicouretral reflex. **Pediatrics** 1981;67:392-400.
2. วารสารภาษาไทย ใช้แบบเดียวกับวารสารต่างประเทศ แต่เขียนชื่อตัวก่อนตามด้วยชื่อสกุล และใช้ปี พ.ศ. แทน ค.ศ.
พิชัย ศุจินทรรัตน์ การรักษาหลังคลอดเด็กที่ตรวจพบไตบวมน้ำตั้งแต่ในครรภ์ **สารศิริราช** 2542; 51: 98-103.
3. หนังสือหรือตำราประกอบด้วย

ชื่อผู้แต่ง (หรือบรรณาธิการ) ชื่อหนังสือ, พิมพ์ครั้งที่, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ : ปีที่พิมพ์

Mostofi JFR, Sesterhenn IA, Sobin LH. **International Histological Classification of Prostate Tumours**. Geneva: WHO; 1980 ถ้าอ้างอิงเฉพาะบทใดบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง, ชื่อบทที่อ้างอิง, ใน (In) : ชื่อบรรณาธิการ, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์: หน้าของบทอ้างอิง
Gulmi FA, Felsen D, Vaughan ED. Pathophysiology of urinary tract obstruction In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, editors. **Cambell's Urology** 7th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p.342-85.

ตาราง

ต้องพิมพ์ในหน้าแยกต่างหาก หนึ่งหน้าต่อหนึ่งตาราง มีหมายเลขตารางกำกับพร้อมคำอธิบายตารางสั้นๆ ที่ส่วนบนของตาราง ส่วนคำอธิบายเพิ่มเติมในแต่ละส่วนของตารางควรเรียงตามลำดับใส่ไว้ที่เชิงอรรถต่อท้ายด้านล่างของตาราง โดยมีเครื่องหมายต่อไปนี้ *, †, §, π, **, etc. กำกับแต่ละส่วนของตารางที่ต้องการอธิบายเพิ่มเติม ทุกตารางต้องมีการกล่าวถึงในเนื้อหาบทความ

รูปภาพ

- รูปภาพที่เขียนด้วยมือให้ใช้สีด้านบนกระดาษอาร์ต หรือกระดาษขาวหนาและเส้นหนากว่าปกติเล็กน้อย เพื่อความชัดเจนในการตีพิมพ์
- ส่วนรูปถ่ายใช้ภาพถ่ายขาวดำ ขนาดโปสเตอร์ อาจติดรูปลูกศร ชี้จุดที่สำคัญ, ห้ามเขียนลงบนภาพ
- เขียนหมายเลขภาพแต่ละภาพ, ชื่อผู้ประพันธ์ และชี้ตำแหน่งบนขวาของภาพบนกระดาษขาว (label) ติดไว้หลังภาพทุกภาพ ไม่ควรใช้ปากกาเขียนบนหลังภาพโดยตรง
- คำอธิบายแต่ละภาพให้พิมพ์แยกบนกระดาษ A4 ต่อท้ายเนื้อหาบทความและตาราง
- รูป histopathology ต้องใช้ภาพถ่ายขนาดโปสเตอร์เพื่อความชัดเจนในการตีพิมพ์

คำย่อและหน่วยวัด

- ใช้คำย่อที่เป็นสากล ไม่ควรใช้คำย่อในชื่อเรื่อง (Title) และบทความย่อสำหรับบทความที่ใช้คำย่อ, ต้องเขียนคำเต็มกำกับเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก
- ความยาว, ความสูง, น้ำหนักและปริมาตร ให้ใช้หน่วยเมตริก (เมตร, กิโลกรัม, และลิตร) และทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง (decimal point)
- อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียส (°C)
- ความดันโลหิตเป็นมิลลิเมตรปรอท (mm Hg)
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาและเคมี ให้ใช้ International System of Units (SI)

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับที่พิมพ์และตรวจทานเรียบร้อยแล้ว 2 ฉบับ และรูปภาพพร้อม Diskette หรือ CD ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม MS Word 97 ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนไปยัง

รศ.นพ.อนุพันธ์ ตันติวงศ์
ตึกสยามินทร์ ชั้น 12 หน่วยศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

ผู้เขียนบทความควรมีต้นฉบับสำรองไว้กับตัวเองด้วย เนื่องจากเอกสารบทความอาจมีโอกาสหายระหว่างทางได้

PRESCRIBED IN OVER 1 MILLION PATIENTS WORLDWIDE¹ FOR PATIENTS WITH BONE METASTASES

THE BISPHTHOSPHONATE PROVEN EFFECTIVE IN A BROAD RANGE OF TUMORS^{2,3}

BREAST CANCER

- Significantly reduces the risk of skeletal-related events (SREs), such as fracture, by an additional 20 % vs pamidronate ($P=.025$)²

PROSTATE CANCER

- Significantly reduces the risk of skeletal-related events (SREs), such as fracture, by 36 % vs placebo ($P=.002$) and delays median time to first SRE by > 5 months ($P=.009$)⁴
- Consistently achieves lower pain scores⁴

LUNG AND OTHER SOLID TUMORS

- Significantly reduces the risk of skeletal-related events (SREs), such as fracture, by 27 % vs placebo ($P=.017$) and delays median time to first SRE by >2 months ($P=.023$)⁵

CONVENIENCE

- Convenient over 15-minute IV infusion every 3 or 4 weeks³

SAFETY

- Manageable safety profile³



ZOMETA®
zoledronic acid 
PREVENT THE EVENT, PROTECT THE PATIENT

ZOMETA is indicated for patients with multiple myeloma and documented bone metastases from solid tumors in conjunction with standard antineoplastic therapy; prostate cancer should have progressed after treatment with at least one hormonal therapy. **SAFETY INFORMATION** ZOMETA is contraindicated in patients with clinically significant hypersensitivity to zoledronic acid or other bisphosphonates, or any of the excipients in the formulation of ZOMETA. Due to the risk of clinically significant deterioration in renal function, which may progress to renal failure, single doses of ZOMETA should not exceed 4 mg and the duration of infusion should be no less than 15 minutes. Risk factors for the deterioration of renal function include impaired baseline renal function and multiple cycles of bisphosphonate treatment. ZOMETA is not recommended in patients with bone metastases with severe renal impairment. In patients with mild to moderate renal impairment at baseline, lower doses of ZOMETA are recommended based on calculated creatinine clearance. Before each ZOMETA dose serum creatinine should be measured and treatment should be withheld for renal deterioration until serum creatinine has returned to within 10% of the baseline value. ZOMETA should not be used during pregnancy. Women of childbearing potential should be advised to avoid becoming pregnant. If the patient becomes pregnant while taking this drug, the patient should be apprised of the potential harm to the fetus. Osteonecrosis of the Jaw (ONJ) has been reported in patients with cancer receiving treatment including bisphosphonates, chemotherapy, and/or corticosteroids. The majority of reported cases have been associated with dental procedures such as tooth extraction. A dental examination with appropriate preventive dentistry should be considered prior to treatment with bisphosphonates in patients with concomitant risk factors. While on treatment, these patients should avoid invasive dental procedures if possible. No data are available as to whether discontinuation of bisphosphonate therapy reduces the risk of ONJ in patients requiring dental procedures. In post-marketing experience, severe and occasionally incapacitating bone, joint, and/or muscle pain has been reported infrequently in patients taking bisphosphonates. The most common adverse events (<15%) in bone metastases clinical trials regardless of causality with ZOMETA 4 mg (n=1031) were as follows: bone pain (55%), nausea (46%), fatigue (39%), anemia (33%), pyrexia (32%), vomiting (32%), constipation (31%), dyspnea (27%), diarrhea (24%), weakness (24%), myalgia (23%), anorexia (22%), cough (22%), arthralgia (21%), lower-limb edema (21%), malignant neoplasm aggravated (20%), headache (19%), dizziness (excl. vertigo) (18%), insomnia (16%), decreased weight (16%), back pain (15%), paresthesia (15%). Caution is advised when bisphosphonates are administered with aminoglycosides, loop diuretics, and potentially nephrotoxic drugs. ZOMETA should be used with caution in patients with aspirin-sensitive asthma. Patients should be administered an oral calcium supplement of 500 mg and a multiple vitamin containing 400 IU of vitamin D daily.

References: 1. Comprehensive Medical Safety Evaluation Osteonecrosis of the Maxillofacial Area December 2004 Overview. Novartis Pharmaceutical corporation, 2. Rosen LS, Gordon D, Kaminski M, et al. Long-term efficacy and safety of zoledronic acid compared with pamidronate disodium in the treatment of skeletal complications in patients with advanced multiple myeloma or breast carcinoma: a randomized, double-blind, multicenter, comparative trial. Cancer. 2003;98:1735-1744. 3. P. CONTE, et al. Safety of Intravenous and Oral Bisphosphonates and Compliance With Dosing Regimens. The Oncologist, 2005; 4. Saad F, Gleason DM, Murray R, et al. Long-term efficacy of zoledronic acid for the prevention of skeletal complications in patients with metastatic hormone-refractory prostate cancer. J Natl Cancer Inst. 2004;96:879-882. 5. Rosen LS, Gordon D, Tchekmedyian S, et al. Zoledronic acid versus placebo in the treatment of skeletal metastases in patients with lung cancer and other solid tumors: a phase III, double-blind, randomized trial—The Zoledronic Acid Lung Cancer and Other Solid Tumors Study Group. J Clin Oncol. 2003;21:3150-3157.

FOR FURTHER INFORMATION CONSULT FULL PRESCRIBING INFORMATION

NOVARTIS (THAILAND) LTD. PHARMACEUTICAL DIVISION
622 EMPORIUM TOWER, 15th FL.
SUKHUMVIT ROAD, KLONGTON,
KLONGTOEY, BANGKOK 10110.
TEL.662-6850999 FAX.662-6850788

 **NOVARTIS**
ONCOLOGY

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ สค. 461/2549



Spasmo-lyt[®]

Trospium Chloride 10, 20 mg Tablet

Antimuscarinic agent

Proven effective for key symptoms of **Overactive Bladder**

- Trospium Chloride, a quaternary amine, indicated for treating Overactive Bladder
- Equipotent binding to M2 and M3 receptors of the anticholinergic agents used for Overactive bladder
- Half-life is approximately 20 hours

Trospium chloride Tablet listed in National List of Essential Medicines 2004, Category C (for urge incontinence), p.34.

Further information is available on request

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

Distributed by



Ouheng Import Co., Ltd.

46, 46/2 Soi Charansanitwongs 40,
Charansanitwongs Road,
Bangkok 10700
Tel: 0-2886-8600-7

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ผศ 112/2550

Positive gains in BPH

Xatral[®] XL
alfuzosin 10 mg

Treats BPH

Self confident

sanofi~synthelabo
Because health matters

For further information, please contact:-
Sanofi-Synthelabo (Thailand) Ltd.
10-11 th Floor, Gypsum Metropolitan Tower
539/2 Sri-Ayudhaya Road, Bangkok 10400 Thailand
Tel (662) 248-8300 Fax. (662) 248-8298
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ มค.104/2547