

รายงานผู้ป่วย



Post-ESWL Perinephric Hematoma : A Case Report.

จำริญ ลิขิตวัฒนาศกุล พ.บ.

บทคัดย่อ

Post - ESWL Perinephric hematoma เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบน้อย หลังการสลายนิ่วในไต แต่มีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อผู้ป่วยมาก รายงานผู้ป่วยชาย 1 ราย อายุ 44 ปี มาด้วยอาการปวดเอวซ้ายมาก หลังจากการสลายนิ่วในไตซ้าย ตรวจเลือดพบมีโลหิตจาง เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องพบ Large left perinephric hematoma with anterior displacement of the ให้การรักษาแบบประคับประคองร่วมกับการให้เลือด อาการของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น มีปวดเอวมากขึ้นร่วมกับท้องอืด ต้องได้รับการผ่าตัด remove perinephric hematoma จึงหายเป็นปกติ

คำสำคัญ: Perinephric hematoma, Perirenal hematoma, ESWL (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy)

บทนำ

Perinephric hematoma เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยน้อยภายหลังการสลายนิ่ว (ESWL) ในไต แต่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อผู้ป่วยมากโดยผู้ป่วยจะมีอาการปวดเอวอย่างรุนแรงหลังการสลายนิ่ว ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีความเสี่ยงต่อการต้องได้รับเลือดเพื่อแก้ไขภาวะ Anemia จาก Perinephric blood loss และมีความเสี่ยงต่อการผ่าตัดเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนนี้ โดยทั่วไปมักพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง (Risk factors) ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ ได้แก่ Hypertension, Diabetes Mellitus, Coronary Artery Disease, Obesity, Pre-treatment Urinary Tract Infection, Bilateral treatment[6] และ การใช้ Antiplatelet agent[3,4] ในผู้สูงอายุที่มีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง, Post - ESWL Perinephric Hematoma จึงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงนี้อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้[10]

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 44 ปี อาชีพ รับจ้าง มีอาการปวดเอวซ้ายมา 1 เดือน มีประวัติเคยผ่านิ่วในไตทั้ง 2 ข้างเมื่อ 3 ปีก่อน Film KUB พบ Bilateral small lower pole renal calculi (ขนาดนิ่ว Rt. 0.8x0.9 cm., Lt. 0.7x0.8 cm.) ทำ I.V.P พบเป็น Bilateral normal excretory function with bilateral lower caliceal calculi with mild hydrocalices ดังแสดงในรูปที่ 1



ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรค Gout มา 2 ปี ได้รับการรักษาด้วยยา Allopurinol (300 mg) 1 1/2 tab OD และมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ Dyslipidemia (hypertriglyceride) มา 1 ปี ได้รับการรักษาด้วยยา Enalapril (20 mg) 1 tab OD, Lopid (600 mg) 1 tab OD และยา ASA (gr1) 1 tab OD โดยผู้ป่วยได้รับการรักษาจากอายุรแพทย์อย่างต่อเนื่องมาตลอด ควบคุมความดันโลหิตได้อยู่ระหว่าง 130/70 ถึง 150/90 mmHg

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Bilateral recurrent lower caliceal renal calculi with Hypertension, dyslipidemia และได้รับการรักษานิ่วในไตซ้าย (Lt. Lower caliceal calculi) ด้วยการสลายนิ่ว (ESWL) ซึ่งมีระบบกำเนิดพลังงาน Shock Wave ของเครื่องสลายนิ่วเป็นแบบ Electromagnetic โดยให้ผู้ป่วยหยุดรับประทานยา Aspirin 2 สัปดาห์ ก่อนสลายนิ่ว

6 วันหลังการสลายนิ่วไตซ้าย (Lt. Lower caliceal calculi) ผู้ป่วยกลับมาตรวจที่ห้องฉุกเฉินด้วยเรื่องปวดท้องด้านซ้ายร้าวไปเอวซ้ายมากมา 4 ชั่วโมง ปวดเกร็งตลอดเวลา และมีไข้ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล บัสสภาวะปกติ ตรวจ Vital signs แรก รับ อุณหภูมิ 37.3 °C ชีพจร 97 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 158/90mmHg ตรวจร่างกายพบมีรอยช้ำขนาดใหญ่บริเวณเอวซ้าย (Large ecchymosis and contusion of Lt. flank) ดังแสดงในรูปที่ 2 และมี Severe tenderness of Lt. upper quadrant ของช่องท้อง,



รูปที่ 1 แสดง Film KUB และ IVP ของผู้ป่วยก่อนการสลายนิ่ว

rebound tenderness negative ส่ง Film KUB ไม่พบมี Lt. lower caliceal calculi RC แล้ว มีแต่ Small Rt. lower caliceal calculi

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็น Acute Pyelonephritis with soft tissue injury Post ESWL, ได้รับเข้าโรงพยาบาล และส่งตรวจห้องปฏิบัติการได้ผลดังนี้

CBC Hb 8.7 g/dl, Hct 26%, WBC 21,400 cell/cu.mm., PMN 89%, Lymphocyte 8%, Mono 3%, platelet 392,000/ cu.mm.

U/A Deep yellow, Slightly turbid, Sp.gr. 1.020, pH 6.0, Prot 2⁺, Sugar negative, WBC > 100, Rbc 5-10, Moderate bacteria (Bacilli)

BUN 14 mg/dl, Cr 1.7 mg/dl, electrolyte Na 135, K 3.6, Cl 99, CO₂ 22

PT 17.1 ค่าปกติ 14-16, PTT 48.7 ค่าปกติ 27-43 ส่งตรวจ Urine Culture และ Hemoculture ไว้

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือด, Parenteral antibiotic and supportive treatment, 5 วัน หลังจาก Admit ผู้ป่วยยังมีการปวดบวมเอวซ้ายมาก และคลำได้ก้อนแข็งใต้ผิวหนังบริเวณที่มีรอยช้ำขนาดใหญ่บริเวณเอว จึงได้ส่ง Ultrasound abdomen เพื่อดูว่ามี Hematoma ใน Soft tissue ใต้ผิวหนังบริเวณ Large contusion and ecchymosis ของเอวซ้ายหรือไม่ ผลที่ได้จากการตรวจ Ultrasound abdomen พบว่าเป็น Mixed cystic and solid collection at Lt. renal region, loss of renal outline, Trauma of Lt. kidney is suggested จึงได้ส่งผู้ป่วยทำ CT Kidney ต่อ ผลที่ได้เป็น Large Lt. perinephric hematoma (13.5x11.5x15 cm) with anterior displacement of the kidney, normal nephrogram and excretion from both

kidneys are observed, no definite contrast leakage ดังแสดงในรูปที่ 3 ส่งตรวจ CXR พบเป็น Increased density at Lt. costophrenic angle may be pleural effusion, lung clear, bony thorax is intact. และได้ส่งตรวจห้องปฏิบัติการซ้ำ

CBC: Hb 8.8, Hct 27%, wbc 14,500, PMN 75%, L 12%, Mono 7%, PT, PTT อยู่ในเกณฑ์ปกติ

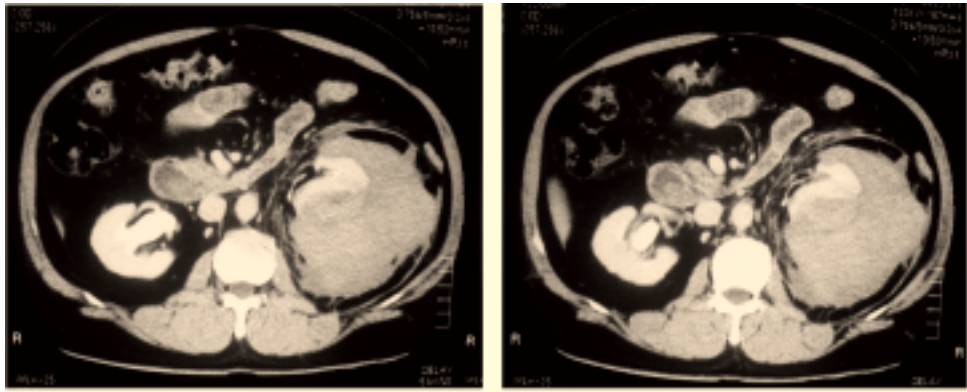
ตรวจ Vital Sign ซ้ำได้ผลอุณหภูมิ 37.0°C, ชีพจร 92 ครั้งต่อนาที, หายใจ 20 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 150/90 mmHg ผู้ป่วยมีอาการปวดเอวมากขึ้น ท้องอืด และได้ผล UrineCulture ที่ส่งไว้ตั้งแต่แรกได้รับผู้ป่วยกลับมาเป็น Klebsiella spp. 105/ml มี Significant urinary tract infection เกรงว่าผู้ป่วยอาจมี Infected perinephric hematoma ได้ จึงได้ตัดสินใจทำการผ่าตัดด้วยการ Exploratory Lt. kidney พบว่ามี Perinephric hematoma ประมาณ 1,500 cc. และไม่พบว่ามี active bleeding จาก Lt. Kidney แล้ว จึงได้ Remove blood clot และวาง Drain ไว้ และส่ง Blood clot C/S ผู้ป่วยได้รับ Blood transfusion เป็น PRC 2 Units ระหว่างผ่าตัด, หลังผ่าตัดผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลอีก 9 วัน จึง Off drain ได้ ไม่มีไข้, ผล Perinephric blood clot culture - No growth ติดตามการทำงานของไต อยู่ในเกณฑ์ปกติ BUN 10 mg%, Cr 1.5 mg% จึงได้จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

วิจารณ์

ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลังการสลายนิ่วคือ Large perinephric hematoma พบได้น้อยประมาณ 0.28-0.7% [1-5] ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษานิ่วในไตด้วยการสลายนิ่ว ซึ่งแตกต่างจากภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยกว่าหลังการสลาย



รูปที่ 2 แสดงภาพรอยช้ำบริเวณเอวของผู้ป่วยที่ได้รับกาสลายนิ่ว



รูปที่ 3 แสดง Enhanced CT show large left perinephric hematoma displaced left kidney anteriorly

นิ้วในไต คือ มี Ureteric obstruction จาก Stone fragments หรือ Steinstrasse formation ที่พบได้ประมาณ 2-5%[6]

Renal injury ที่เกิดจากการสลายนิ่วพบได้บ่อยตั้งแต่ 63-85% โดยสามารถตรวจพบได้จาก CT หรือ MRI ของไตภายหลังจากการสลายนิ่ว[4,12,13] โดยจะพบในระดับที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ renal enlargement, loss of cortico-medullary junction demarcation, low signal intensity changes in perirenal fat และ renal hematoma ซึ่งลักษณะที่พบบ่อยส่วนใหญ่จะเป็น hemorrhage and edema ภายในหรือรอบๆ ไต โดย edema จะพบว่าเป็นทั้งไตในขณะที่ hemorrhage มักจะพบเป็น focal area ของไต และ hemorrhage จะพบได้หลายลักษณะ คือ intraparenchyma, subcapsular และ perirenal ซึ่งส่วนใหญ่มักจะหายไปได้เองภายใน 6 สัปดาห์ แต่อาจนานถึง 6 เดือนได้หลังจากการสลายนิ่ว[4]

ลักษณะทาง histopathology ของไตที่มี renal injury ภายหลังการสลายนิ่วในคน พบได้เหมือนกับในสัตว์ทดลอง คือ intrarenal hemorrhage มักจะพบที่บริเวณ corticomedullary junction ซึ่งอาจเป็นเนื่องจาก มีความแตกต่างของ tissue densities บริเวณนี้[14] โดยพบว่า หลังจากการสลายนิ่วทันทีจะพบมี endothelial cell damage ของ midsized arteries, veins และ glomerular capillaries [7,15,16-18] และ arcuate veins ซึ่งอยู่บริเวณ corticomedullary junction จะถูกทำลายได้ง่ายมากจาก Shock Wave โดยทั่วไปพบว่าจะเริ่มมี Reorganization ประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากการสลายนิ่ว และหลังจาก 1 เดือนแล้วจะตรวจพบว่ามี glomerular atrophy and sclerosis ในบริเวณเล็กๆ ที่มี interstitial fibrosis และมี hyalinization

ของ arcuate veins อย่างไรก็ตามเนื้อไตส่วนใหญ่ยังพบเป็นปกติ[7,18] ดังนั้น renal injury ที่เกิดจากการสลายนิ่วจะพบเป็น Focal process โดยที่เนื้อไตส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ

อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน perinephric hematoma จาก ESWL ส่วนใหญ่มาด้วยอาการ severe flank pain บริเวณที่ได้รับการสลายนิ่ว, มี anemia จาก massive perinephric hemorrhage และอาจมี subcutaneous ecchymosis เหมือนเช่นผู้ป่วยที่รายงานนี้ Newman และ Saltzman[2] ได้รายงานผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน Perinephric hematoma 5 ราย จากผู้ป่วย 645 รายที่มารับการสลายนิ่วในไต พบว่า 3 รายมาด้วยอาการ Severe flank pain, 1 รายซึ่งเป็น single kidney มาด้วยอาการ anuria จากการที่มี large perinephric hematoma ไป obstructed renal vein และผู้ป่วยอีก 1 รายซึ่งมีประวัติเก่าเป็น myocardial infarction เมื่อหลายปีก่อนมาด้วยอาการ Chest pain หลังจากทำ bilateral ESWL แล้วมี bilateral subcapsular hematoma with acute anemia จาก perinephric blood loss ซึ่งหลังจากได้รับ Blood transfusion แล้วผู้ป่วยก็หายเป็นปกติ Toro K และ Kardos M[10] รายงานผู้ป่วยหญิง 1 ราย อายุ 71 ปี มี underlying เป็น DM และ IHD ที่ได้รับการรักษา Stable แล้ว และเคยได้รับการสลายนิ่วไตซ้ายครั้งที่ 1 เมื่อ 6 เดือนก่อนโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน จึงได้รับการสลายนิ่วไตซ้ายครั้งที่ 2 จึงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงนี้โดย 9 ชั่วโมงหลังจากการสลายนิ่ว ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้และปวดท้องมาก ทำ CT scan of abdomen พบมี Large perinephric hematoma ของไตซ้ายจึงได้รับการ admit ICU เพื่อ Strict observation serial hemoglobin testing และ pain management เพื่อ conservative treat-

ment ก่อน แต่ 2 ชั่วโมงหลัง admit ผู้ป่วยเกิด suddenly cold sweat และเสียชีวิต จากการตรวจหาสาเหตุของการเสียชีวิตโดยการทำ Forensic Autopsy พบว่าสาเหตุของการเสียชีวิตคือ hemorrhagic hypovolemic shock due to hemorrhage complications due to ESWL

สาเหตุของการเกิด Post - ESWL perinephric hematoma ยังไม่ทราบแน่ชัด[5,6,8] แต่มีปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) ของการเกิด Post - ESWL perinephric hematoma ได้แก่ pre-existing hypertension, pre-treatment urinary tract infection, diabetes mellitus, coronary artery disease, obesity, bilateral treatment, ประวัติการใช้ยา Antiplatelet agent[6] ซึ่งผู้ป่วยที่รายงานนี้ มีปัจจัยเสี่ยง คือ ประวัติ Hypertension และการใช้ยา Antiplatelet คือ Aspirin Knapp และคณะ[4] ได้รายงานถึง Incidence ของการเกิด post - ESWL perinephric hematoma ในผู้ป่วยที่มี pre-existing hypertension เท่ากับ 2.5% และจะสูงขึ้นเป็น 3.8 % ในผู้ป่วยที่ unsatisfactory control of hypertension Newman LH และ Saltzman[2] เชื่อว่า ผู้ที่มีโรคหรือภาวะ ที่มี atherosclerosis ของหลอดเลือดจะมีความเสี่ยงต่อการเกิด Post - ESWL perinephric hematoma เนื่องจาก Loss of vascular tensile strength ซึ่งง่ายต่อการเกิด vascular damage จาก Shock Wave ของการสลายนิ่ว

Dhar NB และคณะ[5] ได้รายงานผู้ป่วย 317 ราย ที่ได้รับการสลายนิ่ว 415 ครั้ง ด้วยเครื่องสลายนิ่วที่มี Shock Wave generator แบบ Electromagnetic และได้ทำ Routine Ultrasound Kidney หลังการสลายนิ่วในไตชนิด Caliceal stone 357 ราย และ renal pelvic stone 96 ราย พบว่ามีภาวะแทรกซ้อน perinephric hematoma 17 ครั้ง ของ ESWL treatment คิดเป็น 4.1% ซึ่งในจำนวนนี้มี symptomatic perinephric hematoma จำนวน 3 ครั้งของ ESWL treatment คิดเป็น 0.7% ซึ่งพบว่าแตกต่างจากการใช้ CT Scan หรือ MRI ตรวจหาภาวะ Post - ESWL perinephric hematoma จะพบได้สูงถึง 20-25%[12,13] เนื่องจากมี Sensitivity ดีกว่า Ultrasound ในการตรวจหา small renal hematoma และการศึกษาครั้งนี้ ยังพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิด Post - ESWL perinephric hematoma คือ advancing patient age ($P=0.009$) โดยพบว่าอายุของผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ่วที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี มีโอกาสเกิด perinephric hematoma เพิ่มขึ้น 1.67 เท่า และยังพบว่าการสลายนิ่ว renal caliceal stone เกิด peri-

nephric hematoma มากกว่า Renal pelvic stone 2 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.34$) ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่ Shock Wave ต้องผ่านเนื้อไตไปยัง renal caliceal stone มากกว่า Renal pelvic stone ร่วมกับเครื่องสลายนิ่วที่มี Shock Wave generator เป็นแบบ Electromagnetic มี smaller focal zone และ higher peak pressure เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องสลายนิ่วในระบบ Electrohydraulic

การรักษา Post - ESWL perinephric hematoma โดยทั่วไปสามารถ conservative treatment ได้[2,8,10] โดยให้ Rest, ให้สารน้ำร่วมกับให้เลือดชดเชย ถ้ามี massive perinephric hemorrhage และติดตามดูว่ามี active perinephric bleeding หยุดแล้วหรือไม่ Knapp PM และคณะ[4] รายงานว่าประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วย Post - ESWL perinephric hematoma ต้องได้รับ blood transfusion และในผู้ป่วยที่ Require multiple blood transfusion ให้พิจารณาทำ selective arterial embolization ในผู้ป่วยที่อาการ flank pain ไม่ improve หลัง Conservative treatment หรือมีอาการของอวัยวะข้างเคียงจาก pressure effect ของ expanding perinephric hematoma ให้พิจารณาทำ percutaneous drainage[2,9] หรือทำ operative decompression[2] Donahue และคณะ[11] รายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่มี massive retroperitoneal hemorrhage หลังทำ ESWL และต้องได้รับการตัดไตออกเพื่อ control bleeding สำหรับผู้ป่วยที่รายงานนี้อาการไม่ดีขึ้นหลัง Conservative treatment และ hematocrit stable แล้ว คือ ยังมีอาการปวดเอวซ้ายมาก จนขยับตัวลำบาก และมีอาการท้องอืดมากจาก large retroperitoneal hematoma ประกอบกับได้ผล urine culture กลับมามี significant urinary tract infection ซึ่งเกรงว่าจะมี Infected perinephric hematoma ตามมา และการทำ percutaneous drainage อาจไม่ adequate drainage จึงตัดสินใจทำ Operative decompression and removed perinephric hematoma และวาง Penrose drain ไว้ หลังผ่าตัดผู้ป่วยอาการดีขึ้นเป็นลำดับ และพักรักษาตัวในโรงพยาบาลอีก 9 วัน จึง Off drain และ discharge ผู้ป่วยได้

สรุป

Post - ESWL perinephric hematoma เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้น้อยของการรักษานิ่วในไตด้วยการสลายนิ่ว แต่มีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อผู้ป่วยมาก จึงควรคิดถึงภาวะแทรกซ้อนนี้ไว้ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเอวอย่างรุนแรง

ภายหลังการสลายนิ่วในไตร่วมกับการมีภาวะ anemia หรือ hypotension จาก perinephric blood loss โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มักมีปัจจัยเสี่ยงของ underlying disease หลายอย่าง หากให้การรักษาด้วยสารน้ำหรือเลือดทดแทนแก่ผู้ป่วยเข้าเกินไป อาจสูญเสียผู้ป่วยได้ การวินิจฉัยด้วยการทำ CT Scan ให้ข้อมูลเรื่องขนาดความรุนแรงของ perinephric

hematoma ได้ดี และชัดเจนกว่า Ultrasound เพื่อดู progression ของ perinephric bleeding การรักษาด้วยวิธี conservative treatment ควรร่วมกับการติดตาม serial hematocrit และอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษาเพิ่มเติมด้วย surgical intervention ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- Collado Serra A , Huguet Perez J , Monreal Garcia de Vicuna F, Rousaoud Baron A, Izquierdo de la Torre F, Vicente Rodriguez J. Renal hematoma as a complication of extracorporeal shock wave lithotripsy. **Scand J Urol Nephrol** 1999; 33(3): 171 - 5.
- Newman LH, Saltzman B. Identifying risk factors in development of clinically significant post - shock - wave lithotripsy subcapsular hematomas. **Urology** 1991; 38(1): 35 - 8.
- Kostakopoulos A, Stavropoulos NJ, Macrychoritis C, Deliveliotis C, Antonopoulos KP, Picramenos D. Subcapsular hematoma due to ESWL: Risk factors. A study of 4,247 patients. **Urol Int** 1995; 55(1): 21 - 4.
- Knapp PM, Kulb TB, Lingeman JE, Newman DM, Martz JH, Mosbaugh PG, Steele RE. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy - induced perirenal hematomas. **J Urol** 1988; 139(4): 700 - 3.
- Dhar NB, Thorntan J, Karafa MT, Stroom SB. A multivariate analysis of risk factors associated with subcapsular hematoma formation following electromagnetic shock wave lithotripsy. **J Urol** 2004; 172 (6): 2271 - 4.
- Chong KW, Yip SKH, Lo RHG, Li MK, Foo KT. Clinics in Diagnostic Imaging. **Singapore Med J** 1999; 40 (6): 430 - 3.
- Jaeger P, Redha F, Uhlschmid G. Morphological changes in canine Kidney following Extracorporeal Shock Wave treatment. **Urol Res** 1988; 16: 1616.
- Fukumori T, Yamamoto A, Ashida S, Komatsu F, Matsumoto S, Yuasa K, et al. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy - Induced Renal Laceration **Int J Urol** 1997; 4: 419 - 21.
- Jang YB, Kang KP, Lee S, Kim W, Kim MK, Kim YG, et al. Treatment of subcapsular hematoma, a complication of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) by percutaneous drainage. **Nephrol Dial Transplant** 2006; 21:1117 - 118.
- Toro K, Kardos M. Fatal renal hemorrhage after extracorporeal shock wave lithotripsy. **J Forensic Sci** 2008 Sep; 53 (5): 1191 - 3 .
- Donahue LA, Linke CA, Rowe JM. Renal loss following extracorporeal shock wave lithotripsy. **J Urol** 1989; 142: 800 - 811.
- Rubin JI, Arger PH, Pollack HM, Banner MP, Coleman BG, Mintz MC, et al. Kidney Change after extracorporeal shock wave lithotripsy: CT evaluation. **Radiology** 1987; 162: 21.
- Baumgartner BR, Dickey KW, Ambrose SS, Walton KN, Nelson RC, Bernardino ME. Kidney Changes after extracorporeal shock wave lithotripsy : Appearance on MR Imaging. **Radiology** 1987; 163: 531.
- Seitz G, Pletzer K, Neisius D. Pathologic anatomic alteration in human kidney after extracorporeal piezoelectric shock wave lithotripsy. **J Endourol** 1991; 5 :17.
- Karlsen SJ, Smevik B, Hovig T. Acute morphological changes in canine kidneys after exposure to extracorporeal shock wave : A light and electron microscopic study. **Urol Res** 1991; 19: 106.
- Neisius D, Seitz G, Gebhardt T. Dose dependent influence on canine renal morphology after application of extracorporeal shock wave with Wolf Piezolith. **J Endourol** 1989; 3: 337
- Newman R, Hackett R, Senior D. Pathologic effect of ESWL on canine renal tissue. **Urology** 1987; 29: 194.
- Recker F, Hofman W , Bex A. Quantitative determination of urinary marker protein: A model to detect intrarenal bioeffects after ESWL. **J Urol** 1992; 148: 1000.

Urogutt®

Sabal extract 160 mg capsule

An effective alternative for the treatment of disturbance in micturition in case of benign prostatic hyperplasia, stage I to II

- ใช้รักษาอาการปัสสาวะขัด เนื่องจากต่อมลูกหมากโต
- ช่วยลดการคั่งของน้ำในเนื้อเยื่อ และอาการบวม ทำให้ผู้ป่วย ต่อมลูกหมากโตหลังปัสสาวะดีขึ้น



* ห้ามใช้ในผู้ป่วย BPH Stage III หรือผู้ที่มี severe symptom หรือผู้ป่วย BPH ที่มี complication ต่างๆ

ขนาดรับประทาน : ครึ่งละ 1 แคปซูล หลังอาหารเช้า-เย็น

เอกสารกำกับยา

สารสำคัญ : Sabal extract

ส่วนประกอบ : 1 แคปซูล บรรจุ standardized lipophilic extract จากผลของ Saw palmetto 160 มิลลิกรัม

คุณสมบัติ : สารสกัดจากผลของ Saw palmetto ช่วยลดอาการคั่งของน้ำในเนื้อเยื่อ และอาการบวม ทำให้การหลังปัสสาวะในผู้ป่วยที่เป็น BPH ในระยะแรกดีขึ้น ส่งผลให้จึงลดอาการปวดปัสสาวะบ่อย และสามารถควบคุมความถี่ในการปัสสาวะ หรือหากเพิ่มความถี่ของปัสสาวะ ส่งผลให้มีการขับปัสสาวะต่อครั้งมากขึ้น

ข้อบ่งใช้ : ปัสสาวะขัดเนื่องจาก BPH ช่วยขับปัสสาวะใน benign prostate hyperplasia ขั้นที่ 1 และ 2

ผลข้างเคียง : ระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร

ข้อควรระวังพิเศษ : ในคนไข้ BPH stage III หรือผู้ที่มี severe symptom ห้ามไม่ให้ยา เนื่องจากยานี้จะไม่ให้ผล ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มี severe symptom จะต้องทำการผ่าตัด, ในคนไข้เป็น BPH ที่มี complication ต่างๆ แล้วห้ามไม่ให้ใช้ยานี้ เช่น คนไข้เกิด renal failure หรือมี epididymic infection หรือปัสสาวะมีเลือด ให้รีบไปพบแพทย์, ห้ามใช้ยานี้ในผู้ที่เป็น severe BPH stage III ก่อนใช้ต้องให้แพทย์ประเมินผลก่อนว่าคนไข้ไม่ใช่ severe BPH stage III

ขนาดรับประทาน : ครึ่งละ 1 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง
ไม่รับประทานหากท้องอยู่แล้ว, เกินให้พ้นมือเด็ก

เอกสารอ้างอิง

1. Bartsch W et al. Enzymes of androgen formation and degradation in the human prostate. Ann NY Acad Sci.
2. Koch E, Diber A. Pharmacological effects of Sabal and Urtica extracts on basis for a rational medication of Benign Prostatic Hyperplasia. Der Urologe 34 (1994).
3. Otto et al. Transplantation of Human Benign Hyperplastic Prostate Tissue into nude mice. Urol Int 1992;48: 167-170.

4. ประเสริฐ เอื้อทวูล. Efficacy and Safety of Sabal Extract in the treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. วารสารแพทย์ 2545; 9:25-28.
5. Redecker K-D, Holtscher U, in Benign Prostatic Hyperplasia (BPH): clinical trial in BPH stage I -II according to Allen; Internal report Dr. Wilmar Schwabe. (1995)

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พค. 323/2551

pharma link

จัดทำโดย : บริษัท ซิลลิค ฟาร์มา จำกัด

เลขที่ 2 อาคารเพลินจิตเซ็นเตอร์ ชั้น 8-9 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กทม 10110

โทรศัพท์ : 0-2658-8430 โทรสาร 0-2658-8798

