

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์  
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ่วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง  
(ESWL)
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง จัดทำแผนพับเรื่อง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังสลายนิ่วโดยวิธีการใช้คลื่น  
เสียงความถี่สูง

เสนอโดย

นางณัฐชานันท์ พิษณุพันธ์กุล

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ วพบ. 735)

ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ่วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (ESWL)
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 5 วัน (ตั้งแต่วันที่ 8 ธันวาคม 2551 – วันที่ 12 ธันวาคม 2551)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

### กายวิภาคศาสตร์และสรีระวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะ

ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วยอวัยวะที่สำคัญคือ ไต(Kidneys) ท่อไต(Ureters) กระเพาะปัสสาวะ(Urinary Bladder) และท่อปัสสาวะ(Uretra)

ไต เป็นอวัยวะที่สำคัญของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ไตมี 1 คู่ ลักษณะรูปร่างคล้ายเมล็ดถั่วยาว 10-12 เซนติเมตร กว้าง 5 เซนติเมตร หนา 4-5 เซนติเมตร น้ำหนัก 120-150 กรัม มีตำแหน่งอยู่ติดกับกระดูกสันหลังส่วนเอว และอยู่ภายนอกช่องท้อง(Peritoneal Cavity) ไตมีหน้าที่ในการกำจัดของเสียจากขบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกาย ออกมาด้วยน้ำปัสสาวะ ควบคุมและรักษาสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และความดันโลหิตของร่างกาย สร้างฮอร์โมน(Renin) ที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นให้ความดันเลือดเพิ่มขึ้น และสร้างฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือดแดง(Erythropoiesis)

ท่อไต เป็นท่อกลางที่ประกอบด้วยกล้ามเนื้อเรียบทั้งหมด เป็นทางติดต่อระหว่างไตและกระเพาะปัสสาวะ ทำหน้าที่รับน้ำปัสสาวะจากไตเพื่อส่งไปยังกระเพาะปัสสาวะ

ท่อปัสสาวะ ในเพศชายเป็นทางผ่านออกของน้ำปัสสาวะ และอสุจิ ยาวประมาณ 15-20 เซนติเมตร ส่วนในเพศหญิงยาว 4-5 เซนติเมตร และเป็นทางผ่านออกของน้ำปัสสาวะอย่างเดียว ส่วนประกอบของน้ำปัสสาวะ น้ำปัสสาวะเป็นของเหลว มีสีค่อนข้างเหลือง มีน้ำเป็นส่วนประกอบ 95% และมีของแข็ง 5% ในของแข็งจะมีส่วนประกอบที่เป็นสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ แล้วยังมีกรดไขมันบางชนิด และฮอร์โมนบางชนิดด้วย ปัสสาวะจะมีค่าความเป็นกรดเล็กน้อย

### สาเหตุ

1. สาเหตุความผิดปกติเกี่ยวกับตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ กรรมพันธุ์ เพศ และอายุ นิ่วในไตพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 2 เท่า พบในผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก สาเหตุความผิดปกติในการทำงานของต่อมพาราไทรอยด์ ซึ่งหลั่งฮอร์โมนที่ควบคุมสารแคลเซียม(Calcium) ออกมามากกว่าปกติ มีการตีบแคบของระบบทางเดินปัสสาวะทำให้มีปัสสาวะคั่งค้าง ความเข้มข้นของน้ำปัสสาวะสูง(Hypersaturation) เกิดจากสารต่างๆถูกขับออกมาในน้ำปัสสาวะมากกว่าปกติ โอกาสที่สารละลายในน้ำปัสสาวะจะตกผลึกมีมากขึ้น ความเป็นกรด-ด่างของน้ำปัสสาวะ ปัสสาวะที่มีฤทธิ์เป็นกรดมากจะเกิดการตกผลึกของกรดยูริก ซีสดีน ส่วนปัสสาวะที่เป็นด่างจะเกิดการตกตะกอนของผลึกสารจำพวก ออกซาเลท ฟอสเฟต และคาร์บอเนต การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ยาบงอย่างทำให้เกิดนิ่วได้ เช่น ยาลดกรดที่กินเป็นเวลานานๆ

2. สาเหตุร่วมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมตัวผู้ป่วย สภาพภูมิศาสตร์ ผู้ป่วยมักอยู่ในบริเวณที่ราบสูงของประเทศไทย ในภาคอีสานและภาคเหนือ สภาพอากาศ และฤดูกาล ในฤดูร้อนจะพบว่าผู้ป่วย

มาโรงพยาบาลมาก เนื่องจากการเสียเหงื่อมาก ทำให้ปัสสาวะเข้มข้น ทำให้นิวโตรีนเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำดื่ม และ  
 ยังอาจเกี่ยวกับเกลือแร่ที่ละลายอยู่ในน้ำของแต่ละท้องถิ่น สภาพโภชนาการ การบริโภคอาหารนานาชาติ  
 และการดื่มน้ำเป็นผลให้มีการเพิ่มหรือลดของสารต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของก้อนนี้ (มณฑิรา มฤคทัต ;  
 2545)

### อาการและอาการแสดง

1. นิวโตรีนไต มีการปวดบริเวณเอวด้านหลังที่เป็นตำแหน่งของไต ปัสสาวะขุ่น และปัสสาวะอาจมีเลือด  
 หรือเป็นสีน้ำตาลเข้ม หากมีอาการอักเสบติดเชื้อร่วมด้วย จะมีไข้สูง หนาวสั่น ปัสสาวะเป็นหนอง มีกลิ่น  
 เหม็นคาว

#### 2. อาการแทรกซ้อน

2.1 ภาวะไตบวมน้ำเนื่องจากมีการอุดกั้นน้ำปัสสาวะนานจนทำให้ไตโตขยายมากขึ้น

2.2 ความดันโลหิตสูง จากการเกิดเนื้อเยื่อแผลเป็นคั่งรังสีน้ำไต รวมทั้งเส้นเลือดแดงที่เข้าไปเลี้ยงไต  
 หดเล็ก และแคบลงทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนเลือดไปเลี้ยงไตเป็นส่วนๆ มีการสร้างเรตินและ  
 แอนจิโอเทนซิน กระตุ้นทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

2.3 ไตวาย จากการอักเสบและการติดเชื้อ จะทำให้มีการทำลายเนื้อไตจนทำให้เสียหายไปหมด  
 พวกยูเรียและครีอะตินิน ซึ่งจะต้องถูกขับออกทางไต ก็จะค้างอยู่ในกระแสเลือดมากกว่าปกติ เกิดภาวะ  
 ไตวายได้

### การตรวจวินิจฉัยโรค

1. ซักประวัติสอบถามอาการ และอาการแสดง

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.1 พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ

2.2 ถ้าพบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ อาจแสดงถึงว่ามีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

2.3 ตรวจดูการทำงานของไต โดยการเจาะเลือดดูค่า ครีอะตินิน

3. การตรวจทางรังสี

3.1 เอกซเรย์เงาไต (Kidney Ureter and Bladder:KUB) ถ้าหากเป็นนิวที่ทึบแสง  
 ก็สามารเห็นนิวได้ หากเป็นนิวที่ไม่ทึบแสงก็ไม่สามารถเห็นได้

3.2 Intra Venous Pyelogram (IVP) เป็นการฉีดสีเข้าเส้นเลือดดำ และสีนั้นจะถูกขับออกทางไต  
 หลังจากฉีดจะเอกซเรย์เงาไตที่เวลา 1,5,10,15 นาทีหลังฉีดสี เพื่อดูรูปร่างลักษณะของไต ว่ามีการอุดตันจาก  
 นิวหรือไม่ รวมถึงการทำงานของไต

3.3 การตรวจอัลตราซาวด์(Ultrasound) ดูลักษณะรูปร่างของไต ดูนิวโตรีน นิวบางชนิดไม่สามารถ  
 เห็นจากการเอกซเรย์ปกติ เนื่องจากนิวที่ไม่ทึบแสง อาจดูเห็นว่าไตมีการบวมจากการอุดตันของนิว ข้อดีคือ  
 สามารถตรวจในหญิงตั้งครรภ์ได้ ไม่ต้องรับรังสี และทำในคนสูงอายุได้อย่างปลอดภัย ข้อเสียคือ มักจะไม่  
 พบนิวที่ท่อไต และความไวในการตรวจต่ำ

## การรักษา

การรักษามีหลายวิธี จะพิจารณาโดยอาศัยข้อมูลเรื่องขนาดของนิ่ว ตำแหน่งนิ่ว ความแข็งของนิ่ว ไตบวมมากหรือน้อย การอักเสบของไต เป็นต้น

### 1. การรักษาด้วยยา

#### 1.1 ยาที่ใช้รักษานิ่วที่เกิดจากเกลือแคลเซียม

1.1.1 ยาขับปัสสาวะ ได้แก่ Hydrochlorothiazide Chlorothiazide สามารถลดการขับแคลเซียม แต่ต้องให้โปแตสเซียมเสริมด้วยเนื่องจากยาขับปัสสาวะจะทำให้โปแตสเซียมในเลือดต่ำ ซึ่งส่งผลให้ซีเตรทต่ำ เกิดนิ่วได้ง่าย

1.1.2 Cellulose Phosphate ยาตัวนี้จะจับกับแคลเซียมในลำไส้ ใช้ในกรณีที่ปัสสาวะมีแคลเซียมสูง และเกิดนิ่วซ้ำ

1.1.3 Potassium Magnesium Citrate สามารถเกิดนิ่วได้ร้อยละ 80 ควรระวังยาที่เพิ่มโปแตสเซียมในเลือดและผู้ป่วยที่ไตวาย (วิทย์ วิเศษสินธุ์ ; 2548)

#### 1.2 ยาที่ใช้รักษานิ่วที่เกิดจากออกซาเลท

1.2.1 ให้รับประทานอาหารที่มีวิตามิน B6 เช่น กลัวย ถั่วแดงโม ถั่วเหลือง ธัญพืช หรือรับประทานวิตามิน B6

1.2.2 Cholestyramine เป็นยาที่ใช้รักษาไขมันในเลือดสูงแต่สามารถนำมารักษานิ่วได้

#### 1.3 ยาที่ใช้รักษานิ่วที่เกิดจากกรดยูริก

1.3.1 กรดยูริกจะเป็นตะกอน เป็นนิ่วในภาวะกรดคั่งนั้นต้องได้รับด่าง Sodium Bicarbonate ควรระวังในผู้ป่วยที่ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ

1.3.2 ยาที่ลดกรดยูริก ได้แก่ Allopurinol และยาลดกรดยูริกในปัสสาวะ ได้แก่ Potassium Citrate

#### 1.4 ยาที่ใช้รักษานิ่วเขากวาง(Staghorn Stones)

1.4.1 ยาปฏิชีวนะ เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ต้องให้นาน 10-14 วัน

1.4.2 Acetohydroxamin acid ยานี้จะลดการเกิดนิ่ว แม้ว่าในปัสสาวะยังมีเชื้อแบคทีเรีย

1.4.3 Aluminium Hydroxide Gel เพื่อจับกับ Phosphate ในลำไส้

#### 1.5 ยาที่ใช้รักษานิ่วซิสติน(Cystine Stones)

1.5.1 Sodium Bicarbonate เพื่อเพิ่มความเป็นด่างในปัสสาวะ

2. การรักษาโดยการผ่าตัด เหมาะสำหรับนิ่วขนาดใหญ่ เช่น นิ่วเขากวางในไต นิ่วในท่อไตที่ติดแน่น ผู้ป่วยที่มีการอักเสบรุนแรง ผู้ป่วยที่ไตเสื่อมมากแล้ว

3. การรักษาด้วยการสลายนิ่วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง(Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy : ESWL) ทำโดยการนำคลื่นเสียงความถี่สูงส่งพลังผ่านผิวหนังไปสู่ก้อนนิ่ว ทำให้ก้อนนิ่ว

แตกออกเป็นผงในที่สุด ผงนี้ จะหลุดไหลออกมาพร้อมกับปัสสาวะ การสลายนิ้วด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดคือ ขนาดก้อนนิ้วต้องไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร นิ้วไม่เป็นชนิดแคลเซียมออกซาลาโทโมโนไฮเดรต หรือนิวซีสตัน ไม่มีการอุดตันของทางเดินปัสสาวะในส่วนที่อยู่ต่ำกว่าก้อนนิ้ว

4. การรักษาด้วยการใช้กล้องส่องเข้าไปคีบ ขบ กรอนิ้ว เหมาะสำหรับนิ้วในกระเพาะปัสสาวะและท่อไต ผู้ป่วยไม่มีแผลผ่าตัด สามารถส่องกล้องเข้าไปตามท่อปัสสาวะได้เลย

5. การรักษาด้วยการเจาะสีข้างเข้าไปในไต เพื่อส่องกล้องและกรอนิ้ว เหมาะสำหรับนิ้วขนาดปานกลางและโต แบบไม่แตกแขนง

### การพยาบาลผู้ป่วยสลายนิ้วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง

#### การพยาบาลผู้ป่วยก่อนสลายนิ้ว

สร้างสัมพันธภาพโดยแนะนำตนเองกับผู้ป่วยและญาติ ชักประวัติแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับสถานที่ของใช้และอุปกรณ์ภายในห้อง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย และรับฟังผู้ป่วยด้วยความตั้งใจ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคนิ้วที่ไต ขั้นตอนการรักษา การสลายนิ้ว และให้ความเป็นกันเองเพื่อลดความวิตกกังวลและความกลัว ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนการสลายนิ้ว เช่น การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย ดูแลความสะอาดของร่างกาย สอนอุจจาระก่อนนอน งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันสลายนิ้ว และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย รวมทั้งพูดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยก่อนเข้าไปสลายนิ้ว

#### การพยาบาลผู้ป่วยในระหว่างการสลายนิ้ว

อธิบายให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในขณะที่ทำการสลายนิ้ว ผู้ป่วยจะได้รับการวัดความดันโลหิต ชีพจร ระวังของออกซิเจนในเลือด จังหวะการยิงคลื่นเสียงจะค่อยเริ่มรู้สึกสะเทือนจากเบาเป็นแรงขึ้น หากมีอาการปวดมาก อาการผิดปกติอื่นๆเช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก เวียนศีรษะ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบทันที เวลาที่ใช้ในการสลายนิ้ว ประมาณ 1 ชั่วโมง

#### การพยาบาลผู้ป่วยหลังการสลายนิ้ว

แรกรับผู้ป่วยหลังจากสลายนิ้ว ประเมินสภาพผู้ป่วย วัดสัญญาณชีพ จัดทำนอนศีรษะสูง และให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังสลายนิ้ว ดังนี้

1. มีโอกาสเสียเลือดในระบบทางเดินปัสสาวะ เฝาระวังและสังเกตอาการเสียเลือดประเมินระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ บันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออกจากร่างกาย สังเกตลักษณะสีของปัสสาวะ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. ดูแลบรรเทาอาการปวด ประเมินระดับความปวดจากการสอบถามผู้ป่วยและสังเกตจากสีหน้า ท่าทาง พฤติกรรมที่แสดงออก ตำแหน่งที่เจ็บปวด สร้างสัมพันธภาพ พูดคุยให้กำลังใจด้วยสีหน้า ยิ้มแย้มแจ่มใส เบี่ยงเบนความสนใจ จัดทำนอนให้ศีรษะสูง ช่วยให้กล้ามเนื้อหย่อน บรรเทาอาการปวด แนะนำให้ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การหายใจ ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ด้วยความนุ่มนวล ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา และสังเกตอาการข้างเคียงของยา

3. ป้องกันการติดเชื้อจากเศษนี้่ลงมาอุดท่อไต กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากกว่า 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ถ้าไม่มีข้อจำกัด

4. คำแนะนำการป้องกันการเกิดโรคนิ่ว

4.1 ให้ดื่มน้ำมากกว่าวันละ 8 แก้ว เพื่อลดความอึดตัวของสารก่อนิ่วในปัสสาวะ และลดโอกาสการก่อผลึกนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ

4.2 บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ มีสารอาหารครบถ้วนและมีสัดส่วนเหมาะสม

4.3 ลดอาหารที่มีเนื้อสัตว์ ไขมันสัตว์ อาหารหวานหรือเค็มมาก และอาหารที่มีกรดยูริก ได้แก่ หนังกุ้งปีก ตับไต ปลาซาร์ดีน

4.4 หลีกเลี่ยงอาหารที่มีออกซาเลตสูง ได้แก่ กาแฟ ผักโขม ช็อกโกแลต สตรอเบอร์รี่ ชา ถั่ว แอปเปิ้ล หน่อไม้ฝรั่ง บล็อกโคลี่ ชีส เบียร์ น้ำอัดลม กาแฟ โกโก้ ไอศกรีม นม ส้ม สับปะรด วิตามินซี โยเกิร์ต

4.5 ผู้ที่มีนิ่วควรรับประทานอาหารที่มีกากใยมาก

4.6 ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

นิ่วในไตหรือท่อไต มีอาการปวดบริเวณเอวด้านหลังที่เป็นตำแหน่งของไต เวลาที่ก้อนนิ่วหลุดมาอยู่ในท่อไต จะปวดชนิดที่รุนแรงมาก ปวดเป็นพักๆ ปัสสาวะอาจมีเลือดหรือมีสีน้ำตาลเข้ม เนื้อ ปัสสาวะขัด กะปริบกะปรอย ในกรณีที่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน จะมีอาการไข้ร่วมด้วย หากปล่อยให้เป็นนิ่วไปนานๆ จะทำให้ไตบาดเจ็บเรื้อรัง ส่งผลให้ไตมีรูปร่างและทำงานผิดปกติมากขึ้น และนำไปสู่ภาวะไตวายในที่สุด

การสลายนิ่วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง(ESWL) เป็นกรรมวิธีรักษาโรคนิ่วที่ไม่ต้องผ่าตัดและไม่ต้องดมยาสลบ ทำโดยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ ทำให้เกิดแรงกระแทกทำให้ก้อนนิ่วร้าวและแตกออกมาเป็นผงในที่สุด คลื่นเสียงนี้สามารถผ่านเนื้อเยื่อของผู้ป่วยโดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย เมื่อนิ่วแตกออกเป็นผงแล้วจะถูกขับออกมากับน้ำปัสสาวะ การสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียงมีขีดจำกัดคือขนาดของนิ่วต้องไม่โตเกิน 2.5 เซนติเมตร จะต้องไม่มีการอุดตันของท่อไตที่อยู่ต่ำกว่าก้อนนิ่ว ไตผลิตน้ำปัสสาวะไม่ได้ ไม่มีการอักเสบอยู่หรือผู้ที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด เช่น Aspirin ควรหยุดยาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่ได้ ผู้ที่มีเส้นเลือดแดงใหญ่โป่งพองในท้อง ปัญหาที่อาจพบหลังการสลายนิ่วจะมีปัสสาวะสีแดงอยู่ 1-2 วัน มีอาการปวด หากก้อนนิ่วแตกเป็นชิ้นใหญ่แล้วเคลื่อนลงมาอาจจะอุดตันท่อไตทำให้มีการอักเสบได้ ระยะเวลาที่เศษนิ่วจะหลุดออกมาหมดไม่แน่นอน บางรายต้องสลายนิ่วซ้ำอีกหนึ่งหรือหลายครั้ง รวมทั้งสามารถเกิดนิ่วซ้ำได้อีก

กรณีศึกษาผู้ป่วยชาย อายุ 42 ปี เมื่อ 5 เดือนก่อนมีอาการจุกเสียดบริเวณชายโครงขวา ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะขุ่นมีเม็ดทรายปนมากับปัสสาวะ ไปพบแพทย์ ได้ทำการตรวจเอกซเรย์เงาไต ผลการตรวจพบนิ่วที่กรวยไตทั้ง 2 ข้าง จึงมารักษา แพทย์ได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในและทำการรักษาโดยการสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ESWL) ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในเรื่องการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายนิ่ว ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ

โรค แนวทางการรักษา การเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการสลายนิ่ว หลังการสลายนิ่วมีโอกาสเสียเลือด เนื่องจากจะมีปัสสาวะเป็นเลือดในระยะ 1-2 วันแรก ระวังและสังเกตอาการเสียเลือด ประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัว สัญญาณชีพ บันทึกน้ำเข้าและออกจากร่างกาย สังเกตสีของน้ำปัสสาวะ ผู้ป่วยมีอาการปวดจากก้อนนิ่วที่แตกและถูกขับออกทางปัสสาวะ จัดท่านอนศีรษะสูง ลดการคั่งรังของกล้ามเนื้อหน้าท้อง พุดคุยให้กำลังใจ ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆด้วยความนุ่มนวล ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา มีโอกาสเกิดการติดเชื้อ แนะนำให้ดื่มน้ำมากกว่า 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ผู้ป่วยปัสสาวะมีเศษนิ่วออกมาทางปัสสาวะ ปัสสาวะสีแดงจางลง แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาการรักษา 5 วัน ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ให้สังเกตสีของน้ำปัสสาวะ อาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปัสสาวะไม่ออก มีอาการปวดมากให้รีบมาพบแพทย์ทันที แนะนำการปฏิบัติตัวป้องกันการเกิดนิ่วซ้ำ โดยการเลือกรับประทานอาหาร ดื่มน้ำสะอาด การออกกำลังกาย และมาตรวจตามแพทย์นัด อีก 1 เดือนผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ไม่มีอาการปวดท้อง ปัสสาวะไม่มีแสบขัด ไม่มีเลือดปน ไม่มีไข้

## 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

## 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทยอายุ 42ปี สถานภาพสมรสคู่ อาชีพรับราชการ ภูมิลำเนาจังหวัดจันทบุรี เมื่อ 2 ปีก่อนมีอาการปวดท้องน้อยตรงกลาง มีอาการปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะบ่อยและมีปัสสาวะแสบขัด น้ำปัสสาวะมีลักษณะขุ่น บางครั้งมีเลือดปน ไปพบแพทย์วินิจฉัยเป็นนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ไม่ได้รักษาต่อเนื่อง 5 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดจุกเสียดบริเวณชายโครงด้านขวา ปวดลึกราวไปด้านหลัง ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะขุ่นมีเม็ดทรายปนมากับปัสสาวะ ไม่มีเลือดปน ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสิรินธร แพทย์ได้ให้ทำการตรวจเอกซเรย์เงาไต(Kidney Ureter and Bladder : KUB) ผลการตรวจพบนิ่วที่กรวยไตทั้ง 2 ข้างจึงมารักษาต่อที่ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 แพทย์ได้ทำการรักษาโดยการใส่สายระบายในท่อไต (DJ – Stent) และตรวจโดยการฉีดสีเข้าเส้นเลือดดำแล้วเอกซเรย์เงาไต (Intra Venous Pyelogram:IVP) ที่ไตข้างซ้าย ผู้ป่วยยังมีอาการปัสสาวะบ่อยและมีเม็ดทรายปนออกมากับปัสสาวะ แพทย์นัดให้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยพิเศษสหสาขา ในวันที่ 8 ธันวาคม 2551 HN 48284-51 AN 29574-51 เพื่อทำการสลายนิ่วด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง(ESWL) ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 122/63 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 172 เซนติเมตร ผลการตรวจภาพถ่ายรังสีของทรวงอกปกติ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจโลหิตวิทยา ฮีโมโกลบิน 13.6 กรัมต่อเดซิลิตร(ค่าปกติ 14-16 กรัมต่อเดซิลิตร) ฮีมาโตคริต 40.5 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 42-52เปอร์เซ็นต์) ระดับเม็ดเลือดขาว 14,900 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร(ค่าปกติ 5,000-10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) เกล็ดเลือด 280,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร(ค่าปกติ 140,000-

450,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) อาจเนื่องมาจากมีการใส่สายระบายที่ท่อไต ทำให้ร่างกายมีการสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น ผลการตรวจปัสสาวะทางจุลทรรศน์ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 9 ความถ่วงจำเพาะของน้ำปัสสาวะเท่ากับ 1.010 จำนวนเม็ดเลือดขาวเท่ากับ 2-3 /HPH (ค่าปกติ 0-5/PHP) จำนวนเม็ดเลือดแดงเท่ากับ 3-5 /HPH (ค่าปกติ 0-5/PHP) แผลที่เรียก 1+

จากการสังเกตและพูดคุย ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค และการสลายนิ่วโดยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง สร้างสัมพันธภาพ และพูดคุยกับผู้ป่วยด้วยสีหน้ายิ้มแย้ม น้ำเสียงนุ่มนวล และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค อธิบายขั้นตอนการรักษาและขั้นตอนการสลายนิ่ว พอสังเขป แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายนิ่ว แนะนำให้นอนท่าศีรษะสูงทั้งก่อนและหลังสลายนิ่ว ช่วยลดการคั่งรังของกล้ามเนื้อหน้าท้องบรรเทาอาการปวด จัดเตรียมน้ำให้ดื่มมากกว่า 2,000 มิลลิิตรต่อวัน ติดตามพฤติกรรมดื่มน้ำทุก 4 ชั่วโมง แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์หลังถ่ายปัสสาวะทุกครั้ง ไม่กลั้นปัสสาวะนานๆ ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นขึ้น ดื่มน้ำได้ 2,600 มิลลิิตรต่อวัน ก่อนสลายนิ่ว เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ แจ้งข้อมูลวันและเวลาสลายนิ่วให้ผู้ป่วยรับทราบ แพทย์จะสลายนิ่วที่ไตข้างขวาก่อน ไม่ต้องให้ยาระงับความรู้สึก ให้ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ โดยการใช้น้ำเสียงความถี่สูงนี้สามารถผ่านผิวหนังโดยไม่เกิดบาดแผล ขณะสลายนิ่วอาจมีอาการปวดได้ ใช้เวลาในการสลายนิ่วประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้ามีอาการปวดมากให้แจ้งแพทย์ทันที อธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบว่าจากผลเอกซเรย์ นิ่วที่กรวยไตทั้ง 2 ข้างของผู้ป่วยมีจำนวนก้อนนิ่วหลายเม็ด การสลายนิ่วอาจต้องทำมากกว่า 1 ครั้ง แนะนำดูแลความสะอาดร่างกาย อาบน้ำ สระผม สวมอุจจาระก่อนนอน งดน้ำและอาหารทางปากหลังเที่ยงคืน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยและพูดคุยให้กำลังใจ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการเตรียมตัวก่อนสลายนิ่ว

วันที่ 9 ธันวาคม 2551 ดูแลความสะอาดร่างกาย ป้ายข้อมือตรงตามชื่อ-สกุลในเวชระเบียน फिल्मเอกซเรย์ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดเพื่อสลายนิ่ว เวลา 8.00 นาฬิกา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Acetar 1,000 มิลลิิตร ในอัตรา 40 มิลลิิตรต่อชั่วโมง 9.00 นาฬิกา ให้ยาแก้คลื่นไส้ยาเจียนเป็น Plasil 5 มิลลิกรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำ ยาแก้ปวด Morphine 10 มิลลิกรัมฉีดทางกล้ามเนื้อ และ Dynastat 40 มิลลิกรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำ ยาปฏิชีวนะ Cef-3 2 กรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำ เวลา 14.00 นาฬิกา รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัดหลังจากสลายนิ่วด้วยวิธี ESWL ที่ไตข้างขวา เคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงเตียงอย่างปลอดภัย ประเมินสภาพแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบได้ไม่มีอาการสับสน สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 68 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 138/88 มิลลิเมตรปรอท ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Acetar 1,000 มิลลิิตร ในอัตรา 80 มิลลิิตรต่อชั่วโมงเหลืออยู่ 300 มิลลิิตร เตรียมน้ำและให้ดื่มน้ำให้ได้ 200 มิลลิิตรต่อชั่วโมง เพื่อช่วยขับเศษนิ่วที่แตกให้ออกมาทับปัสสาวะ ผู้ป่วยปัสสาวะมีเศษนิ่วปนกับน้ำปัสสาวะ เวลา 17.00 นาฬิกา ผู้ป่วยบอกปวด ประเมินปวดได้ระดับ 6 ให้ผู้ป่วยรับประทานยา Paracetamol(500 mg) 2 เม็ดตามคำสั่งการรักษา หลังได้รับยา 30 นาที ประเมินปวดได้ระดับ 2 อธิบายถึงสาเหตุการปวดอาจเนื่องมาจากก้อนนิ่วที่แตกแล้วถูกขับออกมาทาง



ปัสสาวะ และดูแลจัดท่านอนให้ศีรษะสูง ลดการคั่งรั้งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆด้วยความนุ่มนวล พุดคุยให้กำลังใจด้วยสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส และแนะนำให้อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารเย็นได้ แพทย์จึงหยุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยปัสสาวะมีสีแดง และมีเม็ดทรายออกมากับน้ำปัสสาวะ 18.00 นาฬิกา สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 136/68 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยดื่มน้ำได้ 1,500 มิลลิลิตรใน 8 ชั่วโมง ปัสสาวะทั้งหมด 2,000 มิลลิลิตร ปัสสาวะยังมีสีแดงจาง เวลา 23.00 นาฬิกา ความปวดได้ระดับ 5 ดูแลให้ยา Paracetamol (500 mg) 2 เม็ด หลังได้รับยา 30 นาที ประเมินปวดระดับ 1 พร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องให้เงียบสงบเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อน ผู้ป่วยนอนหลับได้

วันที่ 10 ธันวาคม 2551 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยด้วยสีหน้ายิ้มแย้ม สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 60 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/78 มิลลิเมตรปรอท มีอาการปวดท้องประเมินความปวดได้ระดับ 5 ได้รับยา Paracetamol (500 mg) 2 เม็ด หลังได้รับยาประเมินปวดได้ระดับ 1 ผู้ป่วยยังมีปัสสาวะสีแดงจางและยังมีเศษนิ่วออกมากับน้ำปัสสาวะ จากการบันทึกน้ำเข้าและออก 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยดื่มน้ำ 3,300 มิลลิลิตร ปริมาณน้ำปัสสาวะออก 3,850 มิลลิลิตร แพทย์จะทำการสลายนิ่วที่ไตข้างซ้ายโดยวิธี ESWL ในวันที่ 11 ธันวาคม 2551 ได้อธิบายแผนการรักษาและการเตรียมตัวให้ผู้ป่วยได้รับทราบ ข้อมูล ดูแลความสะอาดร่างกายและสวนอุจจาระก่อนนอน ให้งดน้ำและอาหารทางปากหลังเที่ยงคืน

วันที่ 11 ธันวาคม 2551 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 68 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท อาการปวดลดลงประเมินความปวดได้ระดับ 1-2 ปัสสาวะสีเหลืองยังมีเศษนิ่วปนมากับน้ำปัสสาวะ ดูแลความสะอาดร่างกาย ตรวจดูป้ายข้อมือให้ตรงกับชื่อ-สกุลในเวชระเบียน เตรียมเวชระเบียน และฟิล์มเอกซเรย์ก่อนส่งผู้ป่วยไปผ่าตัดเพื่อสลายนิ่ว เวลา 7.30 นาฬิกา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Acetar 1,000 มิลลิลิตร ในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง 7.40 นาฬิกา ให้ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน Plasil 5 มิลลิกรัมฉีดทางหลอดเลือดดำ ยาแก้ปวด Morphine 10 มิลลิกรัมฉีดทางกล้ามเนื้อ และ Dynastat 40 มิลลิกรัมฉีดทางหลอดเลือดดำ ยาปฏิชีวนะเป็น Cef-3 2 กรัมฉีดทางหลอดเลือดดำก่อนไปห้องผ่าตัด เวลา 11.00 นาฬิกา รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด ดูแลความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงเตียง สภาพแรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัว พุดคุยได้ ไม่มีอาการสับสน สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/79 มิลลิเมตรปรอท ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Acetar 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เหลืออยู่ 400 มิลลิลิตร ให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนจัดท่านอนให้ศีรษะสูง ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆด้วยความนุ่มนวล ประเมินความปวดได้ระดับ 3 ผู้ป่วยปฏิเสธยาแก้ปวด ผู้ป่วยมีปัสสาวะสีแดงจางๆ มีเศษนิ่วมากับน้ำปัสสาวะ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ ผู้ป่วยดื่มน้ำได้ 3,000 มิลลิลิตร ปัสสาวะได้ประมาณ 3,200 มิลลิลิตร

วันที่ 12 ธันวาคม 2551 ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่น สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 72 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 121/72 มิลลิเมตรปรอท อาการปวดลดลงประเมินความ

ปวดได้ระดับ 0-1 ปัสสาวะมีสีแดงจางๆ ยังมีเศษนี้้ออกมากับน้ำปัสสาวะ แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้และแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบว่าการสลายตัวของผู้ป่วยยังไม่หมด แพทย์วางแผนนัดมาทำการสลายนิ้วอื่กรวมระยะเวลาในการรักษา 5 วัน ได้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตสีของน้ำปัสสาวะ อาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปัสสาวะไม่ออก มีอาการปวดมาก ให้รีบมาพบแพทย์ทันที แนะนำการปฏิบัติตัวป้องกันการเกิดนิ้วช้ำ โดยการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ดื่มน้ำสะอาดมากกว่า 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อธิบายการรับประทานยาตามการรักษาของแพทย์ ไม่ซื้อยามารับประทานเอง และควรมาพบแพทย์ตามวันนัด ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง หลังกลับบ้านแล้วนัดมาพบแพทย์อีก 1 เดือนผู้ป่วยมาตามนัด ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดท้องปัสสาวะ ไม่มีแสบขัด ไม่มีเลือดปน ไม่มีไข้ จากการติดตามผู้ป่วยมาสลายนิ้วอื่กรหนึ่งครั้ง

## 7. ผลสำเร็จของงาน

จากการดูแลผู้ป่วยรายนี้พบว่า ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในเรื่องการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายนิ้ว มีโอกาสเสียเลือดเนื่องจากผลจากการสลายนิ้วจะมีปัสสาวะเป็นเลือดในระยะแรก ระวังและสังเกตอาการเสียเลือด ประเมินระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ บันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออกจากร่างกาย สังเกตลักษณะสีของปัสสาวะ ผู้ป่วยมีอาการปวดเนื่องจากก้อนนิ้วแตก แล้วถูกขับออกมาทางปัสสาวะ ดูแลโดยจัดท่านอนให้ศีรษะสูง ลดการดึงรั้งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง เพื่อบรรเทาอาการปวด ช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ด้วยความนุ่มนวล พุดคุยให้กำลังใจ ด้วยสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส เบี่ยงเบนความสนใจ ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการอักเสบติดเชื้อและความผิดปกติของไตจากเศษนี้้อวลมาอุดท่อไต กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากกว่า 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ผู้ป่วยปัสสาวะมีเศษนี้้ออกมาทางปัสสาวะ ไม่มีแสบขัด ไม่มีเลือดปน อาการปวดทุเลาลง แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล 5 วัน ก่อนกลับได้ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปัสสาวะขุ่น ปัสสาวะเป็นเลือด ปัสสาวะไม่ออก รู้สึกปวดมาก ให้รีบมาพบแพทย์ทันที การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดช้ำ เช่นการดื่มน้ำสะอาดมาก ๆ การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด ไม่พบอาการผิดปกติ ปัสสาวะไม่มีแสบขัด ไม่มีเลือดปน ไม่มีไข้

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เพิ่มความรู้และความเข้าใจแก่ผู้ศึกษาในการพยาบาลผู้ป่วยที่สลายนิ้วด้วยวิธีใช้คลื่นเสียงความถี่สูง
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ้วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาพัฒนาการบริการให้ดียิ่งขึ้น

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

ก่อนเข้ารับการรักษาผู้ป่วยมีอาการจุกปวดเสียดชายโครงปวดร้าวไปที่หลัง ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะขุ่นมีเม็ดทรายมากับน้ำปัสสาวะ ผลการตรวจเอกซเรย์พบนิ้วที่กรวยไตทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยเคยรักษาแต่ไม่ต่อเนื่องทำให้มีอาการปวดจุกเสียดบริเวณชายโครงเพิ่มมากขึ้น ปัสสาวะแสบขัด ก้อนนี้้อมีจำนวนหลาย

ก่อน ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยได้รับทราบถึงวิธีการรักษานิ้ว มีหลายวิธี ทั้งการผ่าตัด การใช้กล้องส่อง การเจาะสี่ข้างเข้าไปในไตเพื่อส่องกล้อง การสลายนิ้วด้วยวิธีการใช้คลื่นแสงความถี่สูงจะพิจารณาโดยอาศัยข้อมูลเรื่องขนาดนิ้ว ตำแหน่ง การอักเสบของไต เป็นต้น แพทย์จะรักษาโดยการสลายนิ้วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบหลังการสลายนิ้ว ปัสสาวะเป็นเลือด 1-2 วันอาจเกิดการอักเสบติดเชื้อ อาการปวดท้องและอาจต้องทำการสลายนิ้วหลายครั้งทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก จากการพูดคุยผู้ป่วยไม่เข้าใจและวิตกกังวลมาก ชักถามบ่อยต้องอธิบายหลายครั้งเกี่ยวกับการสลายนิ้วโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง อีกทั้งขาดคู่มือแนะนำที่ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น



#### 10. ข้อเสนอแนะ

โรคนิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะ แม้ว่าจะได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด หรือการใช้คลื่นเสียงก็ตาม ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดนิ้วซ้ำ และอาจต้องเข้ารับการรักษาอีก ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการกลับมาเป็นโรคนิ้วซ้ำ จึงต้องมีกรให้ความรู้ คำแนะนำ เพื่อป้องกันการเกิดนิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะ แก่ผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ้ว และบุคคลทั่วไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ลงชื่อ ..... ณัฐชานันท์ พิชญ์นันท์กุล .....  
 (นางณัฐชานันท์ พิชญ์นันท์กุล)  
 พยาบาลวิชาชีพ 5  
 ผู้ขอรับการประเมิน  
 วันที่ ..... 18 พ.ย. 2553 .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  .....	ลงชื่อ.....  .....
(นางเพลินพิศ ปานสว่าง)	(นายชัยวัน เจริญโชคทวี)
ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร	ตำแหน่ง คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร
วันที่..... <u>22 พ.ย. 2553</u> .....	วันที่..... <u>23 พ.ย. 2553</u> .....

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางณัฐชานันท์ พิษณุพันธ์กุล

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)  
(ตำแหน่งเลขที่ วพบ. 735) สังกัดฝ่ายการพยาบาล วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร  
และวชิรพยาบาล สำนักงานแพทย์  
เรื่อง จัดทำแผนพับเรื่อง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังสลายนิ้วโดยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง  
หลักการและเหตุผล

โรคนิ้วเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบมากในทั่วโลก และอุบัติการณ์โรคนิ้วไต มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทยมีอุบัติการณ์โรคนิ้วไตสูงมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การมีนิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การทำงานของไตเสื่อมลง และอาจร้ายแรงจนถึงภาวะไตวายเรื้อรัง และโรคไตระยะสุดท้าย ซึ่งอาจทำให้ถึงแก่ความตายได้ โรคนิ้วนั้นมักเริ่มต้นเกิดในไต และต่อมาเลื่อนตำแหน่งไปยัง กรวยไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ ซึ่งถ้านิ้วมีขนาดเล็กก็จะหลุดออกมาเองได้เมื่อผู้ป่วยปัสสาวะ แต่ถ้านิ้วมีขนาดใหญ่ก็จะไปอุดตันตามตำแหน่งต่างๆ นอกจากนี้โรคนิ้วไตมีอุบัติการณ์เป็นซ้ำสูงมาก เป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเป็นอย่างยิ่ง

เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ้ว ผู้ศึกษาจึงจัดทำแผนพับเรื่อง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายนิ้วโดยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการสลายนิ้วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง
2. เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย
3. เพื่อผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ทฤษฎีการดูแลตนเอง ( Self – care Theory ) ของโอเร็ม เป็นการดูแลตนเองของบุคคลและการดูแลบุคคลที่พึ่งพา กล่าวคือ บุคคลที่มีวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่และกำลังเข้าสู่วัยรุ่นมีการเรียนรู้ในการกระทำและผลของการกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่หรือพัฒนาการของบุคคลเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการกระทำเพื่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น

แนวคิดของโอเร็ม การดูแลตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างจงใจและมีเป้าหมาย ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจ ในระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสะท้อนความคิด ความเข้าใจของสถานการณ์และพิจารณาว่าสถานการณ์

นั้นจะเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไร มีทางเลือกอะไรบ้าง ผลที่ได้รับแต่ละทางเลือกเป็นอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ซึ่งในระยะนี้จะมีการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือก กิจกรรมที่ต้องกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็ม เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล และการดูแลตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มี 6 อย่างคือ

3.1 แสวงหาและคงไว้ซึ่งความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย

3.2 รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

3.3 ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 รับรู้และสนใจที่จะคอยปรับและป้องกันความไม่สบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

3.5 คัดแปลงอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพของตนเอง ตลอดจนความจำเป็นที่ตนเองต้องการความช่วยเหลือจากระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการปรับบทบาทหน้าที่และการพึ่งพามุบุคคลอื่น การพัฒนาและคงไว้ซึ่งความมีคุณค่าของตนเอง

3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัย และการรักษาในรูปแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่

จากทฤษฎีการดูแลตนเอง เมื่อผู้ป่วยได้รับรู้ถึงภาวะสุขภาพของตน และได้รับการรักษาให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ซึ่งผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ได้แก่ อาหาร ให้เลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ มีสัดส่วนเหมาะสม งดอาหารโปรตีน อาหารที่ให้พิวรีน อาหารที่มีออกซาเลตสูง และอาหารที่มีแคลเซียมสูง ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอ คีมีน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2,000 มิลลิลิตร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรกลั้นปัสสาวะเป็นเวลานานจากการให้คำแนะนำของพยาบาล และเอกสารแผ่นพับเรื่อง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายน้ํา โดยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ซึ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ จะช่วยให้สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ และการกลับเป็นซ้ำของน้ําได้

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคน้ําในระบบทางเดินปัสสาวะ การรักษาด้วยการสลายน้ํา โดยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง แนวทางการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการสลายน้ํา การป้องกันการเกิดน้ําจากตำรา เอกสารวิชาการ อินเทอร์เน็ต รวมทั้งสอบถามจากผู้มีความชำนาญเฉพาะทางที่มีประสบการณ์ สลายน้ํา

2.เรียบเรียงเนื้อหาทฤษฎี นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมเป็นเอกสารแผ่นพับ สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ นำปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบ ทบทวนความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูลและเนื้อหา

3.ตรวจสอบก่อนพิมพ์ และหลังพิมพ์

4.ทำเรื่องขออนุญาตและขอความร่วมมือทางห้องตรวจผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยพิเศษสาขา แจกเอกสารแผ่นพับ และอธิบายให้ผู้ป่วยโรคน้ําในระบบทางเดินปัสสาวะที่จะสลายน้ําด้วยวิธีการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงทุกราย

5.ประเมินความพึงพอใจจากการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วย สังเกตสีหน้า และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงาน

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยมีความมั่นใจ และให้ความร่วมมือในการดูแลตนเอง และ ปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง
2. ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยน้ําในระบบทางเดินปัสสาวะและบุคคลทั่วไป

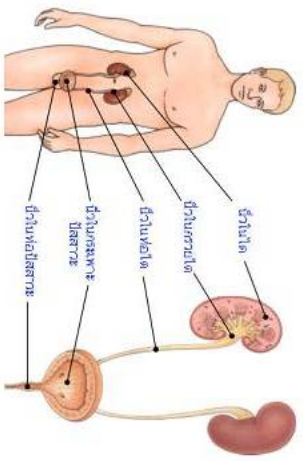

## ตัวชี้วัดความสำเร็จ

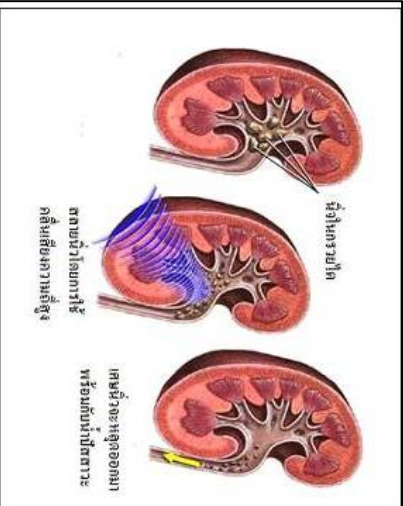
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ่วด้วย ESWL มีความพึงพอใจ &gt; 80

ลงชื่อ ... ลงชื่อ ..... ณัฐชานันท์ นิตมณีนันท์กุล .....  
(นางณัฐชานันท์ นิตมณีนันท์กุล)  
พยาบาลวิชาชีพ 5  
ผู้ขอรับการประเมิน  
วันที่ .. วันที่ ..... 18 พ.ย. 2553 .....

**ภาคผนวก**



<p><b>การสลายนิ่วโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (ESWL)</b></p> <p>การสลายนิ่วโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง แพทย์จะใช้เครื่องมือที่เรียกว่าเครื่องสลายนิ่วทำหน้าที่แทงของก้อนนิ่วแล้วเคลื่อนคลื่นเสียงไปที่ก้อนนิ่วด้วยความแม่นยำ และส่งกำลังที่พอเหมาะทำให้ก้อนนิ่วแตกโดยไม่มีทำลายอวัยวะเนื้อเยื่อข้างเคียง การรักษาโดยจะส่งคลื่นเสียงออกไปเพื่อสลายก้อนนิ่วที่แตกออกเป็นก้อนเล็กๆ และขับออกมาพร้อมกับปัสสาวะในภายหลัง จะใช้เวลาในการสลายนิ่วประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะมีการเจ็บปวดน้อยกว่าการผ่าตัด และไม่ได้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน วิธีนี้เป็นการรักษาที่ตามมาารถพบได้ทุกส่วนของระบบทางเดินปัสสาวะ ตั้งแต่ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ จนมาคนิ่วต้องไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร นิ่วไม่ควรเป็นชนิดแคลเซียมออกซาลาโทไมโนไฮดรตหรือนิ่วซีสทีน</p> <p><b>ข้อห้ามทางคลินิก:</b></p> 	<p><b>ข้อห้ามในการทำ ESWL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยมีการอุดกั้นของท่อไตที่อยู่ต่ำกว่าจุดที่นิ่วอยู่</li> <li>2. ผู้ป่วยมีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด หรือได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น ยาแอสไพรินซึ่งต้องงดก่อนการสลายนิ่วอย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> <li>3. ผู้ป่วยยังมีอาการอักเสบติดเชื้อ ของระบบทางเดินปัสสาวะ</li> <li>4. ผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงที่ยังควบคุมไม่ได้</li> <li>5. หญิงตั้งครรภ์</li> <li>6. ผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดแดงในช่องท้องโป่งพอง</li> </ol> <p><b>ปัญหาแทรกซ้อนที่อาจพบได้หลังการสลายนิ่ว</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปัสสาวะเป็นเลือด อาจมีปัสสาวะแดงได้ 1-2 วัน</li> <li>2. เกิดการอักเสบติดเชื้อ จากเศษนิ่วลงมาอุดกั้นท่อไต</li> <li>3. อาการปวดท้องหากก้อนนิ่วแตกเป็นชิ้นใหญ่แล้วเคลื่อนลงมา</li> </ol> <p><b>การปฏิบัติตัวก่อนทำ ESWL</b></p> <p>เตรียมร่างกายสะอาดร่างกาย อาบน้ำสระผม และสวนอุจจาระก่อนนอนในคืนก่อนวันทำการสลายนิ่ว</p> <p><b>การปฏิบัติตัวขณะทำ ESWL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในขณะทำการสลายนิ่ว</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ผู้ป่วยจะได้รับการวัดความดันโลหิต ชีพจร ระดับของออกซิเจนในขณะทำการสลายนิ่ว</li> <li>3. จังหวะการยิงคลื่นเสียงจะค่อยเริ่มรู้สึกสะเทือนจากเบาเป็นแรงขึ้น หากมีอาการปวดมาก อาการผิดปกติอื่นๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก เวียนศีรษะ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้ทราบทันที</li> <li>4. เวลาที่ใช้ในการสลายนิ่วประมาณ 1 ชั่วโมง</li> </ol>  <p><b>การปฏิบัติตัวหลังทำ ESWL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดื่มน้ำให้ได้มากกว่า 2 ลิตรต่อวัน</li> <li>2. รับประทานยาตามแพทย์สั่ง</li> <li>3. มาตรวจตามนัด ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัดหากมีอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปวดท้องมาก ปัสสาวะไม่ออก หรือปัสสาวะออกน้อยลง ปัสสาวะมีสีแดงมากขุ่น</li> </ol>
--	--	---



**การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเกิดนิ่ว**

1. ควรดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ลิตร (8 แก้ว)
2. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่
3. ลดสารอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น ผักโขม
4. ลดอาหารโปรตีน อาหารที่มีฟิวรีนสูง และอาหารที่มีออกซาเลตสูง เช่น เครื่องใน สัตว์ปีก เบียร์ ถั่ว ช็อคโกแลต แอปเปิ้ล สตอร์เบอร์รี่ พลัม ถั่วปรีด ส้ม องุ่น กาแฟ โกโก้ ไอศกรีม ชีส นมไขมันอ่อน ไข่ฝ่ำ และอาหารที่มีรสเค็ม
5. ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอ เช่น มะละกอ ฟักทอง
6. ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
7. ไม่ควรกรดยืนปัสสาวะเป็นเวลานาน

**การป้องกันหลังจกศัลยนิ่ว**

ผู้ป่วยควรกลับไปรับกาดตรวจจาก แพทย์หลังจกการศัลยนิ่วได้ 2-3 สัปดาห์ ถ้ามีเศษก้อนนิ่วปนออกมากในขณะปัสสาวะ ให้ใช้ที่กรองปัสสาวะช้อนเก็บเอาไว้ แล้วนำไปให้แพทย์วินิจฉัยเศษก้อนนิ่วนั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเป็นนิ่วซ้ำใหม่อีก วิธีการป้องกันที่ดีที่สุดคือการดื่มน้ำให้มากพอ ควรดื่มน้ำให้วันละ 2 ลิตร หรือมากกว่าขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นอยู่ และสภาพอากาศในขณะนั้น

**สาระน่ารู้**

โรคกาดกรดยืนปัสสาวะของนิ่วไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีการรักษา แต่เกิดจกการกรดยืนปัสสาวะที่ ไม่หมดคงเหลือค้าง ไม่ว่าจะเป็นการรักษา โดยวิธีใดก็ตาม และการที่ไม่ได้ดูแลป้องกันกาดกรดยืนปัสสาวะใหม่ โดยเฉลี่ยผู้ที่เป็นนิ่ว หลังการรักษาในช่วงระยะเวลา 5 ปี ครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเหล่านี้มีโรคกาดกรดยืนปัสสาวะซ้ำ ดังนั้นผู้ป่วยควรจะได้รับการดูแลติดตาม ตามคำแนะนำของแพทย์ ยาที่ดีที่สุดในการป้องกันนิ่วซ้ำนั้นก็คือ การดื่มน้ำสะอาดปริมาณมากๆ เป็นประจำ.

**การศัลยนิ่วโดยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง**  
(Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy : ESWL)

