

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง โครงการอบรมโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังให้โรงพยาบาลราชพิพัฒน์

เสนอโดย

นายชยวัฒน์ สีนุญเรือง

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพร. 54)

กลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิระดับสูง กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 ถึงเดือนมีนาคม 2554
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ในปัจจุบันได้มีการตรวจพบผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เพิ่มมากขึ้น ทั้งสถิติในประเทศไทย และสถิติผู้ป่วยนอกและในของโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ หลักการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังนั้น ประกอบไปด้วยการรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดไตวายเรื้อรัง และเฝ้าระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ซึ่งการรักษาผู้ป่วยภาวะไตวายระยะสุดท้ายนั้น ต้องให้การรักษาโดยวิธีบำบัดทดแทนไต ได้แก่ 1. การปลูกถ่ายเปลี่ยนไต 2. การฟอกไตทางหน้าท้อง 3. การฟอกไตทางเส้นเลือดโดยใช้เครื่องไตเทียม ซึ่งการรักษาทั้ง 3 วิธีต้องใช้ค่าใช้จ่ายในปริมาณสูง อีกทั้งต้องใช้ความชำนาญของบุคลากรด้วย เพราะฉะนั้นผู้นำเสนอผลงานจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการรักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย

### คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง<sup>1,2</sup>

ทางมูลนิธิโรคไตของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้จัดตั้งกลุ่มทำงาน Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) เพื่อจัดทำแนวทางปฏิบัติของโรคไตเรื้อรัง โดยได้ให้ความหมายและการแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังดังต่อไปนี้

โรคไตเรื้อรัง หมายถึง การมีข้อบ่งชี้ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

1. ไตเกิดความเสียหาย (Kidney damage) ระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ซึ่งความเสียหายนี้อาจเป็นความผิดปกติทางโครงสร้างหรือหน้าที่ของไต โดยที่อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate, GFR) อาจปกติหรือลดลง สิ่งที่ตรวจพบ เช่น
  - พบความผิดปกติทางพยาธิสภาพของไต
  - พบความผิดปกติที่บ่งถึงไตเสียหาย ซึ่งรวมถึงความผิดปกติของส่วนประกอบในเลือดหรือปัสสาวะ เช่น ตรวจพบโปรตีนเพิ่มขึ้นในปัสสาวะ, พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ หรือพบความผิดปกติจากภาพเอกซเรย์ เป็นต้น
2. อัตราการกรองของไตลดน้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. เป็นระยะเวลานานตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป โดยอาจมีลักษณะความผิดปกติที่บ่งถึงไตเสียหายหรือไม่ก็ได้

ปัจจัยทางคลินิกและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ที่พบได้บ่อย ได้แก่ อายุมาก เป็นโรคเบาหวาน เป็นความดันโลหิตสูง การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ได้รับสารหรือยาที่ทำลายไต เป็นต้น

#### การประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง

- การวัดความดันโลหิต
- การวัดค่า serum creatinine เพื่อประเมินการกรองของไต
- การตรวจปัสสาวะเพื่อดูปริมาณโปรตีน และ sediment ทั้ง 3 วิธีควรทำในผู้ป่วยทุกราย

ส่วนการตรวจค่า Electrolyte, อัลตราซาวด์ ค่าความเป็นกรดด่างของปัสสาวะ หรือ ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะให้พิจารณาตามความเสี่ยงของคนไข้

#### การประเมินอัตราการกรองของไต<sup>3</sup>

ในปัจจุบันที่โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ใช้ 3 วิธี คือ

1. Crockcroft-Gault formula; creatinine clearance =  $\frac{(140 - \text{อายุ}) \times \text{น้ำหนัก (กก.)}}{72 \times \text{serum creatinine}}$   
(คูณค่าที่ได้ด้วย 0.85 ในกรณีที่เป็นผู้หญิง)
2. Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) formula;  $\text{GFR}(\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2) = 186 \times (\text{serum creatinine})^{-1.154} \times (\text{อายุ})^{-0.203} \times (0.742 \text{ ในกรณีที่เป็นผู้หญิง}) \times (1.210 \text{ ในกรณีที่เป็นชายผิวดำ})$
3. การวัดระดับ creatinine ในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อประเมินอัตราการกรองของไต

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการตรวจ serum creatinine เพื่อประเมินอัตราการกรองไตอย่างน้อยปีละครั้ง และควรตรวจประเมินบ่อยขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยต่อไปนี้

- ผู้ที่มีอัตราการกรองไต < 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.
- ผู้ที่ไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (อัตราการกรองไตลดลงมากกว่า 4 มล./นาที/1.73 ตร.ม./ปี)
- มีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว
- กำลังได้รับการรักษาเพื่อชะลอไตเสื่อม
- มีปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

#### หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ประกอบด้วยหลักการต่าง ๆ ดังนี้

- การรักษาเฉพาะเจาะจงตามชนิดของโรคไตเรื้อรัง
- ประเมินและรักษาโรคหรือภาวะอย่างอื่นที่พบร่วมด้วย

- ชะลอการเสื่อมของไต
- ป้องกันและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด
- ป้องกันและรักษาผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของไตลดลง
- เตรียมผู้ป่วยสำหรับกรณีไตวายเรื้อรัง รวมถึงเตรียมการรักษาทดแทนไต
- การรักษาทดแทนไต เช่น dialysis หรือการปลูกถ่ายไต เมื่อมีอาการจากภาวะยูรีเมีย

การป้องกันและชะลอการเสื่อมของไต

วิธีการป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของไต วิธีที่มีการศึกษาและผลพบว่าสามารถชะลอการเสื่อมของไต ได้แก่

- การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน (เป้าหมาย Hb A<sub>1c</sub> น้อยกว่า 7 g %)<sup>2</sup>
- การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท หรือน้อยกว่า 125/75 มม.ปรอทในรายที่มีปริมาณโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 1 กรัมต่อวัน<sup>3</sup>
- การใช้ยากลุ่ม ACEI และ/หรือ angiotensin-2 receptor blockade (ARB) โดยเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตและลดปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ K/DOQI แนะนำให้ใช้ยาในกลุ่มนี้เป็นตัวแรกในการควบคุมความดันโลหิต<sup>4,5,6</sup>
- การลดปริมาณโปรตีนในอาหาร มีผู้แนะนำให้จำกัดโปรตีน 0.8-1.0 ก./กก./วัน โดยควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value) และลดปริมาณโปรตีนลงไปอีกเมื่อไตเสื่อมมากขึ้น บางข้อแนะนำเสนอการจำกัดโปรตีนที่ต่ำกว่าคือ 0.6-0.75 ก./กก./วัน<sup>7,8</sup>
- การแก้ไขภาวะซีด<sup>10,11</sup>
- การรักษาภาวะเลือดเป็นกรด<sup>2</sup>

การรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เนื่องจากไตเสื่อม

- ภาวะปริมาตรน้ำเกิน การรักษาปริมาตรน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ การควบคุมปริมาณเกลือในอาหารและการให้ยาขับปัสสาวะ
- ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ (น้อยกว่า 40-70 meq ต่อวัน หรือ 1500-2700 มก./วัน) และหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่เพิ่มระดับโพแทสเซียม เช่น NSAIDs
- ภาวะเลือดเป็นกรด ทำให้เพิ่มความผิดปกติของกระดูก โดยเพิ่มการละลายแคลเซียมและฟอสเฟตออกจากกระดูก และทำให้มวลกระดูกเนื้อลดลงดังนั้นจึงควรรักษาด้วยการให้ sodium bicarbonate เพื่อเพิ่มระดับ serum bicarbonate มากกว่า 22 meq/L
- ภาวะระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ซึ่งจะส่งผลให้เกิด secondary hyperparathyroidism โดยผู้ที่มีการระดับฟอสเฟตในเลือดสูง แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ (ประมาณ 800 มก.ต่อวัน) ให้ยาที่จับฟอสเฟต (phosphate binder) เพื่อป้องกันภาวะระดับฟอสเฟตในเลือดสูง โดยผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 3 และ 4 ควรรักษาระดับฟอสเฟตในเลือดที่ 2.7-4.6

มก./คล. และผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ 3.5 – 5.5 มก./คล. นอกจากนี้ควรรักษาระดับผลคูณของแคลเซียมและฟอสเฟตในเลือดให้น้อยกว่า 55 มก.<sup>2</sup>/คล.<sup>9</sup>

- ภาวะซีดในโรคไตเรื้อรัง การรักษาประกอบด้วยทำให้ recombinant erythropoietin เพื่อรักษาระดับฮีโมโกลบินในเลือดที่ 11-12 ก./คล. และการที่ร่างกายจะตอบสนองต่อยาได้ดีควรมีปริมาณเหล็กในร่างกายที่เพียงพอ จึงควรตรวจระดับ transferrin saturation และ serum ferritin แนะนำให้รักษาระดับ transferrin saturation มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 20 และ serum ferritin มากกว่า 100 mg/mL ซึ่งอาจต้องให้เหล็กในรูปแบบรับประทานหรือทางหลอดเลือดเพิ่มเติม<sup>10,11</sup>

การเตรียมผู้ป่วยและการเริ่มต้นรักษาทดแทนไต

การรักษาทดแทนไตประกอบด้วย dialysis (การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, การล้างไตทางช่องท้อง) และการปลูกถ่ายอวัยวะ ซึ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการเตรียมตัวเมื่อความรุนแรงของโรคเข้าสู่ระยะที่ 4

ข้อบ่งชี้ของการเริ่มรักษาทดแทนไต ขึ้นอยู่กับระดับอัตราการกรองไต และอาการของภาวะยูริเมีย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มการทำ dialysis หรือได้รับการเปลี่ยนไตเมื่ออัตราการกรองไตน้อยกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตร.ม. แนะนำให้พิจารณาการรักษาทดแทนไตเมื่ออัตราการกรองไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตร.ม. หรืออาจพิจารณาให้การรักษาก่อนระยะที่ 5 ในผู้ป่วยบางรายที่มีอาการยูริเมียหรือมีโรคอื่นที่มีอาการแยลงเมื่อการทำงานของไตลดลง<sup>12</sup>

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ในปัจจุบันได้มีการตรวจพบผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยผู้ป่วยเหล่านี้ถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ อีกทั้งการรักษาโดยวิธีบำบัดทดแทนไตต้องใช้ค่าใช้จ่ายในปริมาณสูง หน่วยโรคไต กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลราชพิพัฒน์เล็งเห็นความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และเฝ้าระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ในส่วนของผู้เสนอผลงานได้ทำการรวบรวมสถิติผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังทั้งหมด 220 ราย ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2553 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2554

#### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

## 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

ผู้เสนอผลงานเป็นผู้ปฏิบัติเองทั้งหมดในทุกขั้นตอน โดยการเก็บรวบรวมสถิติผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้ดูแลเอง ในช่วงเวลาดังแต่เดือนกรกฎาคม 2553 ถึงเดือนมีนาคม 2554 แล้วทำการแยกสาเหตุของไตวายเรื้อรังตามสาเหตุต่าง ๆ เก็บรวบรวมค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยแยกเป็นก่อนและหลังพบอายุรแพทย์โรคไต โดยดูเทียบกันโดยใช้ค่าทางสถิติเป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังได้รับการดูแลที่ละเอียดมากขึ้นเมื่อได้ตรวจรักษากับอายุรแพทย์โรคไต

ผู้เสนอผลงานให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2553 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2554 จำนวน 220 ราย โดยแบ่งเป็นเพศชาย 80 คน เพศหญิง 140 คน ช่วงอายุ 20 – 80 ปี อายุเฉลี่ย  $56.86 \pm 10.39$  ปี

### สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์

1. Diabetic mellitus	178 ราย (80.9 %)
2. Hypertension	20 ราย (9.09 %)
3. Glomerular disease	
Lupus nephritis	5 ราย (2.27 %)
IgA nephropathy	2 ราย (0.9 %)
FSGS	1 ราย (0.45 %)
MPGN	1 ราย (0.45 %)
4. Tubulointerstitial disease	
Acute interstitial nephritis	1 ราย (0.45 %)
Stone	3 ราย (1.36 %)
Obstructive Uropathy	2 ราย (0.9 %)
Polycystic Kidney disease	1 ราย (0.45 %)
5. Toxic	1 ราย (0.45 %)
6. ไม่ทราบสาเหตุ	5 ราย (2.27 %)

แบ่งระยะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ โดยคิด Creatinine clearance จาก Crockcroft – Gault formula

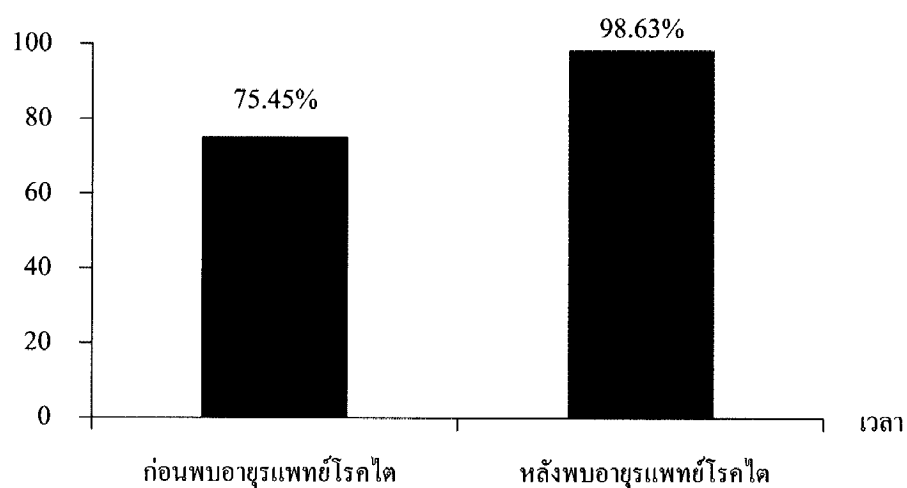
ระยะ	อัตราการกรองของไต	
	(มล./นาที/1.73 ตร.ม)	จำนวน (%)
1	$\geq 90$	7 (3.18)
2	60 – 89	29 (13.18)
3	30 – 59	60 (27.27)
4	15 – 29	84 (38.18)
5	< 15	40 (18.18)

โดยผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะ 5 จำนวน 40 คน ได้รับการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต จำนวน 36 คน

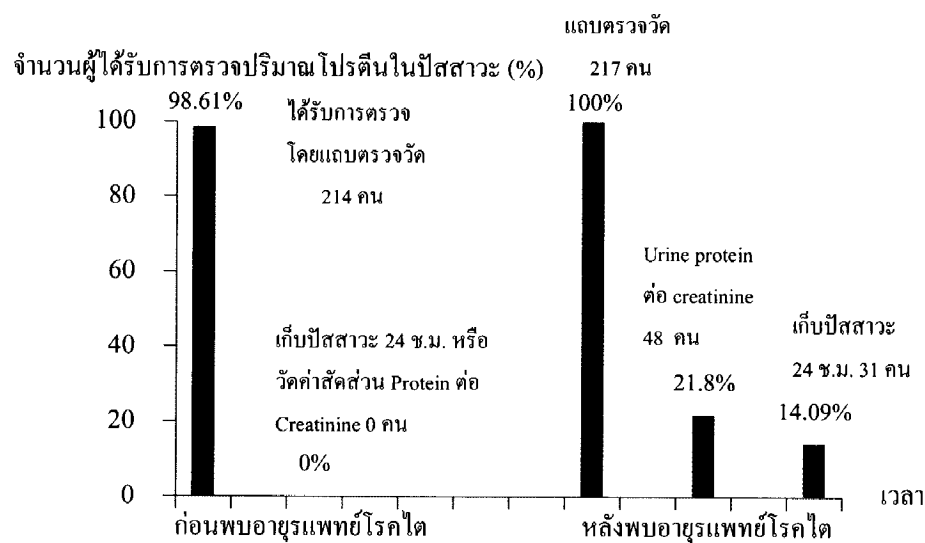
ผู้ป่วยไตวายในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ จำนวน 220 คน

วัดความดันโลหิต	100 %
ตรวจค่า Serum creatinine	100 %

กราฟที่ 1 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ได้รับการตรวจปัสสาวะ

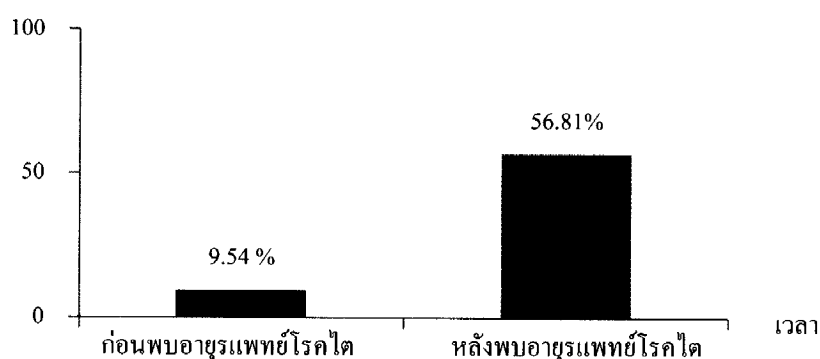


กราฟที่ 2 การประเมินปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ



กราฟที่ 3 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ การตรวจอัลตราซาวด์ไต และระบบทางเดินปัสสาวะ

จำนวนผู้ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ (%)



#### การป้องกันและชะลอการเสื่อมของไต

- ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นไตวายเรื้อรัง จำนวน 178 ราย ได้รับการตรวจ HbA<sub>1c</sub> ทุกราย โดยมีเป้าหมาย HbA<sub>1c</sub> น้อยกว่า 7 g %

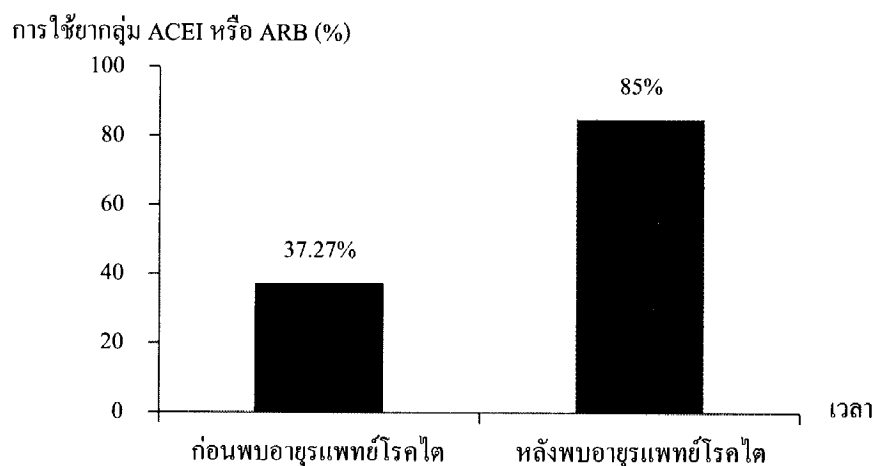
ผลการรักษา HbA<sub>1c</sub> < 7 g % 93 คน (42.27 %)

HbA<sub>1c</sub> ≥ 7 g % 127 คน (57.72 %)

โดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยนี้ HbA<sub>1c</sub> < 7 g % เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระยะ 4 และ 5 จำนวน 58 คน (62.36 %)



กราฟที่ 4 แสดงร้อยละของการใช้ยาในกลุ่ม ACEI หรือ ARB



#### การแนะนำเรื่องการควบคุมโปรตีนในอาหาร

- ก่อนพบอาการแพทย์โรคไต ไม่มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับคำแนะนำเรื่องการควบคุมโปรตีน
- หลังพบอาการแพทย์โรคไต มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้รับคำแนะนำเรื่องการควบคุมโปรตีน 58 คน (28.36 %)

#### การรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากไตเสื่อม

- พบภาวะระดับฟอสเฟตในเลือดสูง 76 คน (34.54 %) โดย 72 คน ได้รับการรักษาโดย Calcium phosphate binder อีก 4 คน ได้รับการทำ Hemodialysis โดยไม่ได้ calcium phosphate binder เพราะระดับแคลเซียมในเลือดสูงกว่าปกติ
- พบภาวะฮอร์โมนพาราไทรอยด์ในเลือดสูง 23 คน (10.45 %) มี 1 คน ได้รับการผ่าตัดเอาต่อมพาราไทรอยด์ออก
- พบภาวะขาดธาตุเหล็ก 35 คน (15.9 %) มีผู้ป่วยได้รับ recombinant erythropoietin 72 คน (32.72 %)

### 7. ผลสำเร็จของงาน

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และในประเทศไทย ดังเห็นได้จากการรณรงค์ของหลายๆ ประเทศในวันไตโลก (World kidney day) ให้ประชาชนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการป้องกันจากโรคไตวายเรื้อรัง ผลเสียจากการเป็นโรคไตวายเรื้อรัง คือเกิดโรคไตวายระยะสุดท้าย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต ซึ่งทั้ง 3 วิธี คือ การฟอกเลือดทางเส้นเลือดโดยเครื่องไตเทียม การฟอกไตทางหน้าท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ล้วนต้องให้ค่าใช้จ่ายในปริมาณที่สูงมาก อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาก็อาจทำให้ผู้ป่วยทุพพลภาพ และเสียชีวิตได้

ซึ่งจากผลงานดังกล่าวข้างต้นนี้ จะเห็นว่าเป็นการเริ่มต้นของการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ซึ่งยังไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งผลจากการเริ่มต้นนี้สามารถจะใช้เป็นข้อมูลต่อไปได้ว่า สามารถที่จะช่วยชะลอความเสื่อมของไต ลดอุบัติการณ์การรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต และลดภาวะแทรกซ้อน และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไตวายเรื้อรังได้มากน้อยแค่ไหน ถ้าเราติดตามข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

#### 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังตั้งแต่วัยแรก ๆ
2. ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อชะลอความเสื่อมของไต
3. ผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรัง
4. ผู้ป่วยได้รับการรักษาสาเหตุของโรคไต โรคไตวายเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
5. ในผู้ป่วยที่จะเข้าสู่ไตวายระยะสุดท้าย จะได้รับคำแนะนำเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่การรักษาบำบัดทดแทนไต

#### 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. การวินิจฉัยล่าช้า บางครั้งด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มากทำให้ผู้ป่วยโรคไตในระยะเริ่มต้น ไม่ได้พบอายุรแพทย์โรคไต ทำให้บางครั้งปัญหาเฉพาะบางอย่างแพทย์ทั่วไปไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง
2. การดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังนั้น มีภาวะหรือโรคค่อนข้างมาก ต้องให้ความละเอียด ถี่ถ้วนในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งแพทย์ทั่วไปอาจจะไม่สามารถดูแลปัญหาได้ครอบคลุม
3. การตรวจบางอย่าง เช่น ปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ การวัดค่า Creatinine ในปัสสาวะ ค่า intact parathyroid hormone ไม่สามารถตรวจในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลได้ ต้องส่งตรวจนอกโรงพยาบาล ทำให้ผลตรวจล่าช้า หรือผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาลบ่อยขึ้น เพื่อตรวจเลือดหรือปัสสาวะก่อนวันที่นัดแพทย์ ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
4. โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ผู้ป่วยต้องได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวค่อนข้างมาก แต่เนื่องจากยังไม่มีพยาบาลผู้ช่วยแพทย์ และมีนักโภชนาการเพียง 1 คน ทำให้การแนะนำต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับแพทย์ผู้ตรวจเพียงผู้เดียวทำให้ผู้ป่วยยังไม่สามารถได้รับคำแนะนำที่ครบถ้วนได้ทุกคน

#### 10. ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้แพทย์และพยาบาลไปศึกษาต่อหรือฝึกอบรมทั้งในและต่างประเทศ
2. มีการส่งนักโภชนาการไปอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาหารในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... *ช.ภรณ์ สันติเวช* .....  
 (นายชยวัจน์ สิบบุญเรือง)  
 ผู้ขอรับการประเมิน  
 วันที่ ..... - 9 ส.ค. 2555 .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... *สมบุญ รุ่งจิรชนานนท์* .....  
 (นายสมบุญ รุ่งจิรชนานนท์)  
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)  
 หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม  
 กลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิระดับสูง กลุ่มงานอายุรกรรม  
 โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์

วันที่ ..... - 9 ส.ค. 2555 .....

ลงชื่อ ..... *(นางคทยา สุขสมปอง)* .....  
 (นางคทยา สุขสมปอง)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชพิพัฒน์  
 สำนักการแพทย์

วันที่ ..... - 9 ส.ค. 2555 .....

## เอกสารอ้างอิง

1. Levey, AS, Coresh, J, Balk, E, Kausz, AT. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med* 2003; 139:137.
2. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39:S1.
3. Coresh, J, Astor, BC, Mequillan, G, et al. Calibration and random variation of the serum creatinine assay as critical elements of using equations to estimate glomerular filtration rate. *Am J Kidney Dis* 2002; 39:920.
4. Jafar, TH, Stark, PC, Schmid, CH, et al. Progression of chronic kidney disease: the role of blood pressure control, proteinuria, and angiotensin-converting enzyme inhibition: a patient-level meta-analysis. *Ann intern Med* 2003; 139:244.
5. Chobanian, AV, Bakris, GL, Black, HR, Cushman, WC, The Seventh Report of the Joint National committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. *JAMA* 2003; 289:2560.
6. K/DOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2004; 43:S1.
7. Clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. K/DOQI, National Kidney Foundation. *Am J Kidney Dis* 2000; 35:S1.
8. Kopple, JD, Greene, T, Chumlea, WC, et al. Relationship between nutritional status and the glomerular filtration rate: results from the MDRD study. *Kidney Int* 2000; 57:1688.
9. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2003; 42:S1.
10. K/DOQI clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for anemia in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2006; 47(Suppl 3):S1.
11. K/DOQI Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for anemia in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2006; 47(Suppl 3):S26.
12. K/DOQI Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations 2006 updates hemodialysis adequacy peritoneal dialysis adequacy vascular access. *Am J Kidney Dis* 2006; 48(Suppl 1):S1.

## ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ของนายชยวัฒน์ สิญญเรือง

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)  
(ตำแหน่งเลขที่ รพร. 54) สังกัดกลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิระดับสูง กลุ่มงานอายุรกรรม  
โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานแพทย์  
เรื่อง โครงการอบรมโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์

### หลักการและเหตุผล

หลักการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังนั้นประกอบไปด้วยการรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดไตวายเรื้อรัง และเฝ้าระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น วิธีหนึ่งที่สามารถป้องกันและชะลอการเสื่อมของไตได้ คือ การควบคุมปริมาณโปรตีนในอาหาร มีการแนะนำให้จำกัดโปรตีน 0.8 – 1.0 กรัม/กิโลกรัม/วัน โดยควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value) และลดปริมาณโปรตีนลงไปอีกเมื่อไตเสื่อมมากขึ้น บางข้อแนะนำเสนอการจำกัดโปรตีนที่ต่ำกว่าคือ 0.6 – 0.75 กรัม/กิโลกรัม/วัน ส่วนอาหารชนิดอื่น เช่น อาหารประเภทไขมัน ผักหรือผลไม้ ก็มีผลต่อระดับไขมันและเกลือแร่ในเลือด ก็ต้องเลือกรับประทานให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยให้โซเดียมและโปแตสเซียมในเลือดอยู่ในระดับปกติ สามารถรักษาระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อน ป้องกันการเกิดภาวะบวม น้ำ หรือน้ำเกินในร่างกาย สามารถให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด ในการชะลอความเสื่อมของไต หรือหยุดยั้งการกลับเป็นซ้ำของโรคไตได้

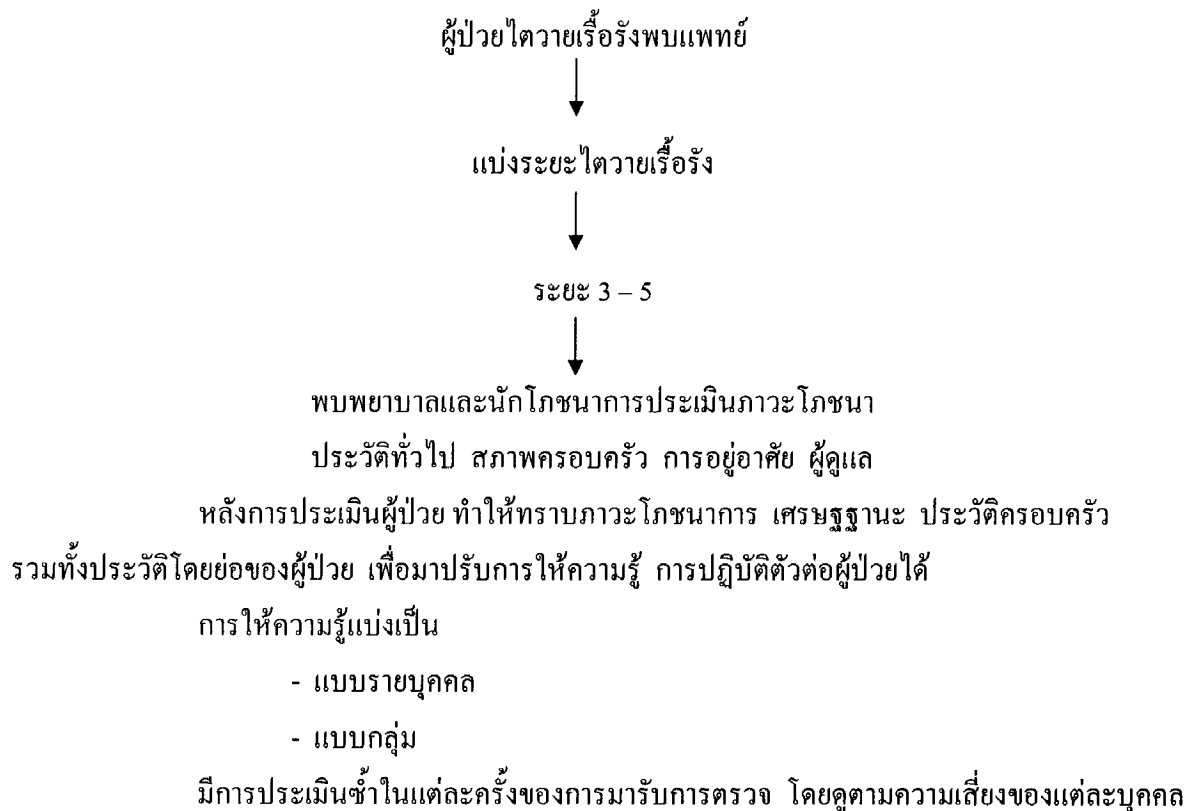
### วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังได้
3. ได้รับการสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์เข้ารับการอบรมและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง
4. บุคลากรทางการแพทย์สามารถถ่ายทอดและให้คำแนะนำโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทุกคนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่โรงพยาบาลราชพิพัฒน์จะได้รับการตรวจค่า BUN, Cr, ตรวจปัสสาวะและอัลตราซาวด์แล้วนำมาจัดกลุ่มว่าเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะใด โดยจะส่งพบนักโภชนาการตั้งแต่ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป

#### ขั้นตอนการตรวจดังนี้



#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์
2. ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการเลือกอาหารให้เหมาะสมกับสภาวะโรคของตนเองในการรักษาโรคไตวายเรื้อรัง
3. ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดในการชะลอความเสื่อมของไต
4. เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลและนักโภชนาการ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีคุณภาพมากขึ้น

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาที่ดีขึ้น โดยดูจาก

1. มีระดับ serum albumin เพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่าหรือเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าเกิน 3.5 กรัม/เดซิลิตร
2. รักษาระดับค่าเกลือแร่ โปแตสเซียม แคลเซียมและฟอสฟอรัสให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้
3. ลดการเกิดภาวะบวมน้ำและเกลือลงได้
4. ในอนาคตอาจจะมีการวัดมวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นได้

ลงชื่อ ..... **ชัชวาลย์ สันตสุข** .....

(นายชัชวาลย์ สันตสุข)

ผู้ขอรับการประเมิน

- 9 ส.ค. 2555