# แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง

# เครือข่ายโรงพยาบาลโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

# พ.ศ.2563

**นางบุญสม คุ้มกลาง**

**และ**

**นางสาวปุญญิศา วัจฉละอนันท์**

**ที่ปรึกษาคลินิก**

**นพ.อนุพงศ์ ชาวคอนไชย**

**พญ.จุทามาศ ยังพิมาย**

**ที่ปรึกษาเครือข่าย นพ.วทัญญู พาราพิบูลย์ อายุรแพทย์ไต รพ.มหาราชนครราชสีมา**

**คลินิก ชลอไตเสื่อม**

**กลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCD**

**โรงพยาบาลโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา**

## คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง

**ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกตินานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตรากรองของไต (glomerular filtration rate, GFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้ ภาวะไตผิดปกติ หมายถึง มีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
   1.1 ตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจปัสสาวะอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน ดังต่อไปนี้
      - Albuminuria (albumin-to-creatinine ratio (ACR) > 30 mg/g)
      - ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria)
   1.2 ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา เช่น อัลตราซาว์นพบถุงน้ำในไต, นิ่ว, ไตพิการหรือไตข้างเดียว
   1.3 ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพจากผลการเจาะเนื้อเยื่อไต
2. ผู้ป่วยที่มี GFR น้อยกว่า 60 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยที่อาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีร่องรอยของไตผิดปกติก็ได้

## การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังแบ่งได้เป็น 5 ระยะตามค่า eGFR และ Albuminuria

**ตารางที่1 : การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง**

| ระยะของโรคไตเรื้อรัง (CKD stages) | eGFR ($ml/min/1.73m^2$) | คำนิยาม |
|---|---|---|
| ระยะที่ 1 | ≥ 90 | ปกติ หรือ สูง |
| ระยะที่ 2 | 60-89 | ลดลงเล็กน้อย |
| ระยะที่ 3a | 45-59 | ลดลงเล็กน้อย ถึง ปานกลาง |
| ระยะที่ 3b | 30-44 | ลดลงปานกลาง ถึง มาก |
| ระยะที่ 4 | 15-29 | ลดลงมาก |
| ระยะที่ 5 | < 15 | ไตวายระยะสุดท้าย |

**การแบ่งระยะ Albuminuria**

| ระยะ | albumin excretion rate (AER) (mg/24h) | albumin creatinine ratio (ACR) | | คำนิยาม |
|---|---|---|---|---|
| | | (mg/mmol) | (mg/g) | |
| A1 | < 30 | < 3 | < 30 | ปกติ หรือ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย |
| A2 | 30-300 | 3-30 | 30-300 | เพิ่มขึ้นปานกลาง |
| A3 | > 300 | >30 | > 300 | เพิ่มขึ้นมาก |

- A3; include nephrotic syndrome
- ถ้าวัด albumin ในปัสสาวะไม่ได้ ให้ใช้ urine albumin strip ทดแทนได้

# การตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การคัดกรองโรคไตเรื้อรัง ทำได้โดยการประเมินค่าอัตราการกรองไต (estimated glomerular filtration rate : eGFR) และการตรวจหาความผิดปกติของไตจากปัสสาวะ
แนะนำให้ตรวจคัดกรองในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรังดังนี้

1 โรคเบาหวาน
2 โรคความดันโลหิตสูง
3 มีประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว
4 อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป
5 โรคแพ้ภูมิตนเองที่อาจก่อให้เกิดไตผิดปกติได้แก่ Vasculitis, SLE
6 โรคหลอดเลือดหัวใจโรคหัวใจล้มเหลวโรคอัมพฤกษ์หรือเส้นเลือดหัวใจตีบ
7 โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบนซ้ำหลายครั้ง (> 3 ครั้ง/ปี)
8 ตรวจพบนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ
9 มีไตพิการตั้งแต่กำเนิดหรือมีไตข้างเดียวหรือมีประวัติโรคไตในอดีต
10 ผู้ที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDS หรือสารที่ทำลายไตเป็นประจำ (Nephrotoxic agents)
11 มีโรคเก๊าท์หรือมีระดับยูริคในเลือดสูง
12 ตรวจพบถุงน้ำในไตมากกว่า 3 ตำแหน่งขึ้นไป

## การประเมินผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

1.ประเมินค่า eGFR อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ด้วยการตรวจ SCr วิธี emzymatic method และรายงานค่า eGFR ในรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ คำนวณด้วยสมการ “CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) equation” ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2 : การคำนวณค่าeGFRด้วยสูตร CKD-EPI**

| เพศ | ระดับครีแอตินีนในเลือด (mg/dL) | สมการ |
|---|---|---|
| หญิง | ≤ 0.7 | $eGFR = 144 \times (SCr/0.7)^{-0.329} \times (0.993)^{Age}$ |
| | > 0.7 | $eGFR = 144 \times (SCr/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{Age}$ |
| ชาย | ≤ 0.9 | $eGFR = 141 \times (SCr/0.9)^{-0.411} \times (0.993)^{Age}$ |
| | > 0.9 | $eGFR = 141 \times (SCr/0.9)^{-1.209} \times (0.993)^{Age}$ |

2.ส่งตรวจ Urinalysis (hematuria, proteinuria)

- Proteinuria + pyuria >> urinary tract infection >> Rx UTI ก่อนส่ง protein-to-creatinine ratio, PCR)

3.ประเมินลักษณะทางคลินิก เพื่อหาสาเหตุของโรคไตที่รักษาให้หายได้ เช่น

- Urinary tract abnormalities
- Heart failure
- Sepsis
- Dehydration
- วัด BP และตรวจร่างกายด้วยวิธีการคลำกระเพาะปัสสาวะ

4.ไม่เคยมีประวัติโรคไตมาก่อน ควรส่ง SCr และ eGFR ซ้ำภายใน 7 วัน เพื่อค้นหาโรคที่อาจทำให้เกิด acute kidney injury

5.แนะนำให้เข้ารับการดูแลผู้ป่วย CKD ณ สถานพยาบาลนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง

## การติดตามระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกรายควรมีการติดตามระดับการทำงานของไตโดยการตรวจเลือดวัดค่า SCr แล้วนำมาคำนวณค่า eGFR
และตรวจปัสสาวะเพื่อติดตามผลการรักษาโดยมีความถี่ในการตรวจแบ่งตามระยะของโรคไตเรื้อรังได้ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3: ความถี่ในการติดตามระดับการทำงานของไต**

| ระยะ | ความถี่ในการติตตาม (เดือน) |
|---|---|
| 1-2 | 12 |
| 3a-3b | 6 |
| 4 | 4 |
| 5 | 3 |

**ข้อควรพิจารณา**

- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ ที่แพทย์เริ่มให้ยาลดความดันโลหิต ควรนัดตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดจนกว่าระดับความดันโลหิตและระดับการทำงานของไตจะคงที่
- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการประเมินระดับการทำงานของไตทุกครั้ง ในกรณีที่เจ็บป่วยหรือก่อนผ่าตัด
- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ที่มีอาการบวมหรืออ่อนเพลีย ให้ติดตามอย่างใกล้ชิดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์

## เกณฑ์การส่งปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยพบอายุรแพทย์โรคไต ที่ รพ.มหาราช นครราชสีมา

1. CKD ที่ eGFR< 20 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน
3. Persistant hematuria และหาสาเหตุไม่ได้
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะ nephritic หรือ nephrotic syndrome
5 .ผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังจากพันธุกรรม
6. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเกลือแร่อย่างต่อเนื่อง

## ข้อมูลสำคัญในการส่งต่อผู้ป่วย

- ประวัติการเจ็บป่วย
- อาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ
- ประวัติการได้รับยา (โดยเฉพาะยา ACEIs/ ARBs, NSAID, antibiotic, contrast media)
- ผลเลือดและผลการตรวจปัสสาวะเช่น CBC, Cr, eGFR ในอดีตและปัจจุบัน, BUN, K, Albumin, lipid, HbA1C ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

## เกณฑ์การส่งผู้ป่วยออกจากคลินิกโรคไต

ผู้ป่วย End state renal disease ที่วางแผนการรักษาแบบ palliative care

## การชะลอการเสื่อมของไต

### แนวทางการควบคุมความดันโลหิตสูงและลดปริมาณโปรตีนในปัสสาวะในผู้ป่วยไตเรื้อรัง

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีความดันโลหิตสูงควรได้รับยา ACEI หรือ ARB เป็นยาตัวแรก
2. เป้าหมายของระดับความดันโลหิตที่ต้องการในรายที่ albuminuria < 30 mg/day คือ < 140/90 mmHg และสำหรับในรายที่ albuminuria > 30 mg/day คือ < 130/80

   **ข้อห้าม** ของการใช้ยา ACEI และ/ หรือ ARB คือ
   - ภาวะการตั้งครรภ์ภาวะหลอดเลือดแดงของไตตีบสองข้าง
   - เคยมีประวัติแพ้ยาแบบ angioedema และภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงมากกว่า 5.5 มก./ดล.
   - ควรพิจารณาลดหรือหยุดยา ACEI และ/หรือ ARB เมื่อระดับครีอะตินีนในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 หลังจากได้รับยาภายในระยะเวลา 6-8 สัปดาห์และควรใช้ยาอย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีระดับครีอะตินีน ในเลือดมากกว่า 3.0 มก./ดล.

3. สำหรับการเลือกใช้ยาขับปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ควรเลือกใช้ยาขับปัสสาวะกลุ่ม thiazide ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 30 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร ส่วนยาขับปัสสาวะ loop diuretics เลือกใช้ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตน้อยกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร

## การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการดูแลด้านต่างๆแบบองค์รวม เพื่อชะลอการเสื่อมของไตและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดดังที่แสดงในตารางและแผนภูมิดังนี้

**แสดงเป้าหมายการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน**

| ค่าชี้วัดการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน | เป้าหมาย |
|---|---|
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ( HbA1c) | น้อยกว่าร้อยละ 7 |
| ระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า งดอาหารอย่างน้อย 8ชม. | 70-130 มก./ดล. |
| ระดับน้ำตาลสูงสุดหลังรับประทานอาหาร 1-2 ชม. | น้อยกว่า180มก./ดล. |
| ระดับความดันโลหิต | น้อยกว่า 130/80 |
| ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ | น้อยกว่า 30มก./วัน |
| ระดับ LDL | น้อยกว่า 100มก./ดล. น้อยกว่า 70 มก./ดล. ถ้ามีโรคหัวใจและหลอดเลือด |
| ระดับ TG | น้อยกว่า 150 มก./ดล |

## การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรัง

1. Metformin แนะนำให้ลดขนาดยาลงครึ่งหนึ่ง เมื่อ eGFR อยู่ในช่วง 30-60 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร และไม่ควรใช้ยากลุ่มนี้เมื่อ eGFR น้อยกว่า 30 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร

2. Glibenclamide ไม่แนะนำถ้า GFR น้อยกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร.

3. Glipizide สามารถใช้กับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังโดยไม่ต้องปรับขนาดยาแต่ต้องระวังในผู้ป่วยที่ eGRF น้อยกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร

4. Insulin เป็นยาที่ใช้เริ่มในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 หรือเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ได้แก่ HbA1C มากกว่า 10 ระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้ามากว่า 250 มก./ดล.หรือใช้อินซูลินร่วมกับการรับประทานยา ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าด้วยยา 2 ชนิด อินซูลินเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่GRF น้อยกว่า 30 มล./นาที/17.3 ตร.ม.

## แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่มีไขมันในเลือดสูง

**1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรตรวจหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) ทุกราย**

1.1 การตรวจหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติประกอบไปด้วยการตรวจหาTotal cholesterol, low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL) และTriglycerides (TG) ควรงดอาหารอย่างน้อย 12 ชั่วโมงก่อนการเจาะเลือดวัดระดับไขมันหรืออาจคำนวณได้จากสูตร

LDL = Cholesterol – HDL – (Triglyceride/5)

1.2 การตรวจระดับไขมันควรตรวจตั้งแต่แรกวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและตรวจซ้ำหลังจากนั้น 2-3 เดือน เพื่อยืนยันค่าที่ตรวจครั้งแรกต่อไปควรตรวจอย่างน้อยปีละ1ครั้งแต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการรักษา เช่น มีการปรับยาลดไขมันหรือมีปัจจัยอื่นๆที่อาจมีผลกระทบต่อระดับไขมันควรตรวจถี่ขึ้นเป็นทุก 2-3 เดือน

1.3 ขนาดของยาลดไขมันต่อวันที่แนะนำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดังตารางที่ 4

| ยา | eGFR 60-90 | eGFR 15-60 | eGFR < 15 |
|---|---|---|---|
| Simvastatin | 20-80 mg | 10-40 mg | 10-40 mg |
| Atovastatin | 10-80 mg | 10-80 mg | 10-80 mg |
| Ezitimibe | 10 mg | 10 mg | 10 mg |
| Gemfibrozil | 600mg bid | 600mg bid | ไม่ควรใช้ |
| Fenofibrate | ลดลง 50% | ลดลง 25% | ไม่ควรใช้ |

## ตารางสรุปความรุนแรง และข้อแนะนำในการรักษาโรคไตเรื้อรังตามระยะ

| ระยะ | ลักษณะโรค | GFR | ข้อควรปฏิบัติ |
|---|---|---|---|
| 1 | Kidney damage<br>Normal or increased GFR | >90 | Early diagnosis<br>Delay progression<br>CVD risk reduction |
| 2 | Kidney damage<br>Mild decreased GFR | 60-89 | Delay progression |
| 3 | Moderate decreased GFR | 30-59 | Treat complication |
| 4 | Severe decreased GFR15-29 | | Renal replacement therapy<br>Preparation |
| 5 | End stage renal disease | <15 | Renal replacement therapy |

**<u>การลดภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง</u>**

1. ภาวะขาดสารอาหาร

- ควรได้พลังงานจากอาหาร 35 kcal/kg/d. (อายุมากกว่า 60 ปี 30 kcal/kg/d.)
- รักษาระดับอัลบูมินในเลือด > 3.5 mg/dl.
- รับประทานอาหารที่มีโปแตสเซียมต่ำ

2. ความผิดปกติของแคลเซียม และฟอสเฟต

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ประเมิน serum calcium และ phosphate ทุก 3-6 เดือน

- Serum corrected calcium 9-10.5 mg/dl.
- Serum phosphate 2.5-4.5 mg/dl
- ควบคุมอาหาร รวมทั้งพิจารณาให้ยาเสริมแคลเซียม และยา phosphate binder

3.ภาวะโลหิตจาง

- ควบคุมระดับ Hemoglobin ที่ 10-11 g/dl.
- ถ้าขาดธาตุเหล็กให้ยาเหล็กในรูปรับประทาน
- ควรได้รับเลือดเมื่อมีเหตุจำเป็นเท่านั้น

4. การดูแลภาวะเป็นกรดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ควรตรวจระดับ serum bicarbonate ดังนี้

ระยะที่ 1-2 ตรวจอย่างน้อยทุก 1 ปี

ระยะที่ 3A ตรวจอย่างน้อยทุก 6 เดือน

ระยะที่ 3B -4 ตรวจอย่างน้อยทุก 2-3 เดือน

ระยะที่ 5 ตรวจอย่างน้อยทุก เดือน

ให้ยา sodium bicarbonate รับประทาน ให้รักษาระดับในเลือด 22-24 mEq/L

5. หลีกเลี่ยงยาหรือสารพิษที่ทำลายไต เช่นยาแก้ปวด

**2. การลดความเสี่ยงและการคัดกรองโรคหัวใจและหลอดเลือด**

-ตรวจ EKG/CXR ทุก 1 ปี ในผู้ป่วยโรคไต

**3.ข้อบ่งชี้การเริ่มบำบัดทดแทนไต**

1. ผู้ป่วยมีระดับ eGFR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร และไม่พบเหตุที่ทำให้ไตเสื่อมการทำงานชั่วคราว

2. ผู้ป่วยโรคไตในระยะที่ 5 ที่มีระดับ eGFR มากกว่า 10 มล./ นาที/1.73 ตารางเมตร แต่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดโดยตรงจากโรคไต เรื้อรังซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีปกติ และอาจเป็นอันตราย รุนแรงต่อผู้ป่วย อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะน้ำและเกลือเกินในร่างกาย จนเกิดภาวะหัวใจ วาย หรือความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้

2.2 ระดับโปแตสเซียมในเลือดสูง เลือดเป็นกรด หรือ ฟอสเฟตในเลือดสูง

2.3 ระดับความรู้สึกตัวลดลง หรืออาการชักกระตุกจาก ภาวะยูรีเมีย

2.4 เยื่อหุ้มปอดหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากภาวะยูรีเมีย

2.5 คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง หรือมี ภาวะทุพโภชนาการ

**4.การบำบัดทดแทนไตเทียม ปัจจุบันมี 3 วิธี**

- การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- การล้างไตทางช่องท้อง
- การปลูกถ่ายไต

**5. การดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) ในผู้ป่วยที่ไม่เลือกการบำบัดทดแทนไต หรือไม่มีความพร้อมในการบำบัดทดแทนไต โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้**

- eGFR < 6 มล./ นาที/1.73 ตารางเมตร
- ผู้ป่วย และ/หรือญาติตัดสินใจเลือก
- มีโรคร่วม ที่การพยากรณ์โรคไม่ดี เช่น CHF ,C.A., Advance liver cirrhosis
- เป็นผู้ป่วยติดเตียง หรือช่วยตนเองไม่ได้
- มีอายุมากกว่า 70 ปี
- แพทย์วินิจฉัย

**ระบบการดูแลแบบประคับประคอง**

เมื่อแพทย์วินิจฉัยให้ดูแลแบบประคับประคอง ในกรณีผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลจะมีพยาบาลในหอผู้ป่วยในดำเนินการให้การดูแลแบบประคับประคองตามแนวทางของโรงพยาบาลโนนสูง และถ้าเป็นผู้ป่วยนอกใน CKD clinic พยาบาลประจำ CKD clinic จะเป็นผู้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแบบบันทึก เพื่อส่งให้ทีมผู้ดูแลแบบประคับประคองดำเนินการดูแลแบบประคับประคองตามแนวทางของโรงพยาบาลโนนสูง ต่อไป

---

**บริบท**

โรงพยาบาลโนนสูง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง มีแพทย์ประจำ 10 คน ไม่มีอายุรแพทย์ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่พบมากและมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งสาเหตุหลักจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จากข้อมูล ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง รพ.สีคิ้ว ปี2557-2562พบว่ามีประชากรอายุ>15ปีในพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 120,000 คน สถานการณ์โรคไตวายของอำเภอโนนสูงที่ได้รับบริการในโรงพยาบาลโนนสูง มีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ๒ กลุ่มโรคมีเพียงโรค DM , HT ที่ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองร้อยละ ๙๘.๔๓ผู้ป่วย HT ได้รับการคัดกรองร้อยละ ๙๘.๘๘และจากการคัดกรองพบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทางไต ใน ผู้ป่วย DM มีภาวะแทรกซ้อนทางไตจำนวน ๑,๒๑๘ คน ที่มีอัตราร้อยละผู้ป่วยเป็นเป็นไตวายเรื้อรังแบ่งเป็นไตระยะที่๓ร้อยละ ๑๓.๕๑ ไตระยะที่๔ ร้อยละ ๒.๕๗ ไตระยะที่๕ ร้อยละ ๑.๕๘ และผู้ป่วย HT มีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน ๗๘๔ คน ที่มีอัตราร้อยละผู้ป่วยเป็นเป็นไตวายเรื้อรังในระยะที่๓ร้อยละ ๑๔.๑๕ ระยะที่๔ ร้อยละ ๒.๗๐ ระยะที่๕ ร้อยละ ๑.๔๔

วิเคราะห์พบว่าปัจจัยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีภาวะแทรกซ้อนทางไต จนเกิดเป็นโรคไตวายเรื้อรังและเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค จากสถิติข้อมูลจากการรายงาน ของ DHC กระทรวงสาธารณสุข ปี๒๕๕๖๐-๒๕๖๑ พบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีค่าไตวายระยะ๓-๔ ค่า eGFR ที่ ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๔ผลการรักษา ร้อยละ ๕๒.๘ ยังมีผู้ป่วยเปลี่ยนระดับจากระยะ๓-ไปเป็นระยะที่ ๔ปีพ.ศ. ๒๕๕๙ ร้อยละ ๕๔.๖ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ร้อยละ ๕๗.๒ ปีพ.ศ. ๒๕๖๑ร้อยละ ๗๑.๕๖ ปีพ.ศ. ๒๕๖๒ลดลงเหลือ ร้อยละ ๕๑.๔๐ต้องชะลอการลดลงของไตในผู้ป่วยเรื้อรังทั้งหมด คือ ผู้ป่วยมีการควบคุมควบคุมโรคประจำตัวไม่ดี ผู้ป่วยรายใหม่ยังขาดความรู้ในการรักษาโรคโรคไต มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเค็ม ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับยาที่มีผลต่อไตทำให้โรคไตวาย เกิดภาวะแทรกซ้อนปี๒๕๕๙-๒๕๖๒ ภาวะแทรกซ้อนHyperkalemia จากร้อยละ๒๔,๒๓.๒,๒๕.๒๘และ๑๓.๒๓มีภาวะAnemia ต้องให้เลือดทดแทนจากร้อยละ ๑๘ ,๒๘.๒ และ ๒๔.๑ ภาวะแทรกซ้อนภาวะน้ำเกิน ร้อยละ๘.๖,๑๒ และ ๑๔

ดังนั้นจึงจัดให้มีคลินิกรักษาไตเพื่อชะลอไต (CKD Clinic) การเปิดให้บริการคลินิกชะลอไตทุกวันจันทร์แต่ละสัปดาห์แบ่งกลุ่มการดูแลรักษาพยาบาลตามระดับความรุนแรงของระดับ ๓ -๕ และกลุ่มESRD ที่ระยะสุดท้าย กลุ่มที่๕ ส่งต่อคลินิก PALLIATIVE CARE วันพฤหัสบดีที่ ๑ ของเดือน

การให้ความรู้ทางวิชาการโรคไตวายเรื้อรังแก่พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลและรพสต.จัดทำทุกปียังขาดความรู้ความเข้าใจในการให้คำปรึกษา พบภาวะแทรกซ้อน คือมีภาวะน้ำเกิน ปี๒๕๕๙-๒๕๖๒ ร้อยละ ๑๘และปี๒๕๖๐ ร้อยละ ๘.๖ จากข้อมูลที่พบดังกล่าวพบประเด็นสำคัญ ปัญหาที่ผ่านมา พบสาเหตุของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีภาวะแทรกซ้อนทางไต จนเกิดเป็นโรคไตวายเรื้อรังและเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค เนื่องจากประชาชนยังขาดความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคไต มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเค็ม ได้รับยาที่ไม่เหมาะสมที่มีผลต่อไตทำให้เกิดโรคไตวาย รวมทั้งผู้ป่วยได้รับการคัดกรองและรักษาโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะแรก ล่าช้าและผลการรักษาเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาแก้ไขเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังและการเข้าถึงบริการรักษาที่ครอบคลุมและมีคุณภาพมาตรฐาน

**๒. ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงสำคัญ**

๑. ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองและรักษาโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ ๓

๒. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ ได้รับการรักษาได้ถูกต้องเหมาะสมตามระยะของไต

๓. ชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังค่า eGFR ที่ ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๔ เน้นกลุ่ม ระยะ 3ไปสู่ระยะ ๔ และ ระยะ ๔ ไปสู่ระยะ ๕

๔ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ ภาวะน้ำเกิน ซีด เกลือแร่ผิดปกติ

**๓. เป้าหมายการพัฒนา**

๑. อัตราผู้ป่วยเบาหวานความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองโรคไตเรื้อรัง >๘๐%

๒. อัตราค่า eGFR ที่ ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๔ ในผู้ป่วยระยะ ๓-๔>๖๐%

๓. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้รับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ ภาวะน้ำเกิน ซีด เกลือแร่ ผิดปกติ> 60%

๔ผลการชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๔ ได้ตามเป้าหมาย >๖๐%

**๔.กระบวนการเพื่อพัฒนาคุณภาพ**

**คำจำกัดความ** โรคไตวายเรื้อรัง เพื่อส่งเข้ามารับการรักษาในคลินิกชะลอไต (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย)

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังใน CUPโนนสูง รพสต.๑๖ แห่ง ๒ PCU จัดทำการอบรมวิชาการและประชุมการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังใน CUPโนนสูง ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังใน CUPโนนสูง และการคัดกรองแบ่งระดับการทำงานของไตใน CUPโนนสูง และมีกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ ๔- ๕ มีกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังส่งต่อทำ RRTอย่างชัดเจนขึ้นในคลินิก โดยมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังโดยแบ่งความรุนแรงมี ๓ ระดับ

**กลุ่มที่ ๑ ระดับสีแดงคือ CKD5 มีค่า eGFR๑-๑๕** ในคลินิกชลอไตเสื่อมวันจันทร์ ประกอบด้วย เจาะเลือดตามโปรแกรม CPG CKD5 คู่มือการดูแลตนเองที่บ้านร่วมกับสมุดประจำตัวสำหรับผู้ป่วย CKD แบบบันทึก CHECK LIST การรับประทานอาหารผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เภสัชกรประเมินการใช้ยาที่มีผลต่อไตรายบุคคลในกลุ่มยา ARBs/ACEI(Enaril,MF ,Cochicine, Alloperinal) ให้สุขศึกษา/คำปรึกษารายบุคคลในเรื่องการฟอกไต/ล้างไตทางหน้าท้อง/เปลี่ยนถ่ายไตส่งต่อพบอายุรแพทย์ที่รพ.มหาราช หรือส่งพบทีม End of life และติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ทำ CAPD /HD เกิดภาวะแทรกซ้อน กลุ่มที่รับไว้นอนรพ.ใช้รูปแบบแนวปฏิบัติ ORDER CPG CKD ที่มีภาวะ Volume Overload ,ภาวะAnemia ,ภาวะ Electrolyte Imbalace(hyperkalemia hyponatremia)

**กลุ่มที่ ๒ ระดับสีเหลือง CKD4 มีค่า eGFR๑๕-๓๐** ในคลินิกชลอไตเสื่อมวันจันทร์ ประกอบด้วย เจาะเลือดตามโปรแกรม CPG CKD4 คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง คู่มือการดูแลตนเองที่บ้านร่วมกับสมุดประจำตัวสำหรับผู้ป่วย CKD แบบบันทึก CHECK LIST การรับประทานอาหารผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังเภสัชกรประเมินการใช้ยาที่มีผลต่อไตรายบุคคลในกลุ่มยา ARBs/ACEI(Enaril,MF ,Cochicine, Alloperinal) ให้สุขศึกษา/คำปรึกษารายบุคคล

**ในกลุ่มที่ ๓ ระดับสีเขียว CKD3 มีค่า eGFRมากกว่า ๓๐-๖๐** เจาะเลือดตามโปรแกรม CPG CKD3ให้สุขศึกษารายกลุ่ม จะใช้สื่อ โดยใช้สื่อ-วิดิทัศน์จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย สติกเกอร์ติดบอกระดับค่า eGFRผู้ป่วย ความรู้เรื่องโรคไตวาย อาการและอาการแสดง การป้องกันโรคไตวาย การใช้ยาที่เหมาะสม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้โรคไตวายและทราบข้อมูลสุขภาพของตนเอง

ส่วนในกลุ่มที่ ๔ ระดับ CKD๑-๒และไตสีปกติ สีขาวมีค่า eGFRมากกว่า ๖ เจาะเลือดตามโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี ให้สุขศึกษารายกลุ่ม จะใช้สื่อ โดยใช้สื่อ-วิดิทัศน์จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย สติกเกอร์ติดบอกระดับค่า eGFRผู้ป่วย ความรู้เรื่องโรคไตวาย อาการและอาการแสดง การป้องกันโรคไตวาย การใช้ยาที่เหมาะสม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้โรคไตวายและทราบข้อมูลสุขภาพของตนเอง

จากข้อมูลในหน่วยงานและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล จัดทำ CPG ที่ชัดเจนเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งใน รพ และรพ.สต. เป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนการดูแลต่อเนื่องและส่งคืนข้อมูลทีมระดับชุมชนและท้องถิ่น เป็นหน่วยงานหลักในการให้การสนับสนุนทั้งด้านการพัฒนาบุคลากร สนับสนุนการทำสมุด แนวทางการดูแลผู้ป่วย ที่ถูกต้องและเหมาะสม ช่วยในการคัดกรอง สนับสนุนงบประมาณการออกเยี่ยมบ้าน มีการคืนข้อมูลส่งต่อ case ให้รพ.สต. อย่างต่อเนื่อง เพื่อประมินผลงาน

การตรวจเลือดตามระดับค่าไตและระยะของไตดังนี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ระดับสีดำคือ มีค่าระยะที่ 5eGFR 1-14 วันจันทร์ที่ 4ของเดือน

ตรวจ FBS BUN Cr GFR HCT URIC Electrolyte ทุก 1-2 เดือน

กลุ่มที่ 2 ระดับสีแดงมีค่าระยะที่ 4eGFR 15-29วันจันทร์ที่ 3ของเดือน

ตรวจ FBS Cr GFR Electrolyte ทุก 2-3 เดือน

กลุ่มที่ 3 ระดับสีเหลือง ระยะที่ 3b eGFR 30-45 วันจันทร์ที่ 1-2ของเดือน

ตรวจ FBS Cr GFR Electrolyte ทุก 3-4 เดือน

กลุ่มที่ 4 ระดับสีเหลือง ระยะที่ 3a eGFR46-60 วันพุธ ของเดือน และที่รพสต

ให้สุขศึกษารายกลุ่มและรายบุคคล โดยจะใช้สื่อโดยใช้สื่อ-วิดิทัศน์จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย สติกเกอร์ติดบอกระดับค่า eGFRผู้ป่วย ความรู้เรื่องโรคไตวาย อาการและอาการแสดง การป้องกันโรคไตติดตาม ทบทวนข้อมูลการใช้ยาที่เหมาะสม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้โรคไตวายและทราบข้อมูลสุขภาพของตนเอง โดยเชิงรุกมีผู้รับผิดชอบงานจาก สสอ. ร่วมกับภาคีเครือข่ายหน่วยบริการ รพ.สต. ในรูปแบบแนวปฏิบัติ CPG CKD1-5 เพื่อการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยไตวายทั้ง 5 ระยะ รพสต.3สามารถดูแลผู้ป่วยในระยะ1-3a รพ.ดูแลผู้ป่วยในระยะที่ 3b-5

การแก้ไขภาวะแทรกซ้อน ภาวะซีด ดังนี้ CPG CKD1-5

การแก้ไข ภาวะเกลือแร่ต่ำ ดังนี้ CPG CKD1-5

การแก้ไข ภาวะน้ำเกิน ดังนี้ CPG CKD1-5

## เอกสารอ้างอิง


1. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558
2. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease volume 3 | issue 1 | JANUARY 2013 www.kidney-international.org
3. คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้นสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2555
4. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม Hemodialysis Clinical Practice Recommendation สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2557

5 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ปี พศ.2558