

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

จังหวัดกำแพงเพชร

พ.ศ.2559

นพ.ศักดิ์ชัย แก้วนำเจริญ

งานโรคไต

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลกำแพงเพชร

คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไต (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 อัลตราซาวด์พบถุงน้ำในไต, นิ่ว, ไตพิการหรือไตซ้ำเดียว
 - 1.3 ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพจากผลการเจาะเนื้อเยื่อไต
2. ผู้ป่วยที่มี GFR น้อยกว่า 60 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยที่อาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีร่องรอยของไตผิดปกติก็ได้

การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังแบ่งได้เป็น 5 ระยะตามค่า eGFR และ Albuminuria

ตารางที่ 1 : 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 มีโรคเก๊าท์หรือมีระดับยูริกในเลือดสูง
- 12 ตรวจพบถุงน้ำในไตมากกว่า 3 ตำแหน่งขึ้นไป

การประเมินผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

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

ตารางที่ 2 : การคำนวณค่า eGFR ด้วยสูตร CKD-EPI

เพศ	ระดับครีเอตินีนในเลือด (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	ความถี่ในการติดตาม (เดือน)
1-2	12
3a-3b	6
4	4
5	3

ข้อควรพิจารณา

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

เกณฑ์การส่งปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยพบอายุรแพทย์โรคไต

1. CKD ที่ eGFR < 20 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน
3. Persistent 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 ของการให้ยา ACEI และ/ หรือ ARB คือ

- ภาวะการตั้งครรภ์ภาวะหลอดเลือดแดงของไตตีบสองข้าง
 - เคยมีประวัติแพ้ยาแบบ angioedema และภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงมากกว่า 5.5 มก./ดล.
 - ควรพิจารณาลดหรือหยุดยา ACEI และ/หรือ ARB เมื่อระดับครีอะตินินในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 หลังจากได้รับยาภายในระยะเวลา 6-8 สัปดาห์และควรใช้ยาอย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีระดับครีอะตินิน ในเลือดมากกว่า 3.0 มก./ดล.
3. สำหรับการเลือกให้ยาขับปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ควรเลือกให้ยาขับปัสสาวะกลุ่ม 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 8 ชม.	70-130 มก./ดล.
ระดับน้ำตาลสูงสุดหลังรับประทานอาหาร 1-2 ชม.	น้อยกว่า 180 มก./ดล.
ระดับความดันโลหิต	น้อยกว่า 130/80
ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ	น้อยกว่า 30 มก./วัน
ระดับ LDL	น้อยกว่า 100 มก./ดล. น้อยกว่า 70 มก./ดล. ถ้ามีโรคหัวใจและหลอดเลือด
ระดับ TG	น้อยกว่า 150 มก./ดล.

การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรัง

1. Metformin แนะนำให้ลดขนาดยาครั้งหนึ่ง เมื่อ eGFR อยู่ในช่วง 30-60 มล./นาที่/ 1.73 ตารางเมตร และไม่ควรรักษาด้วย Metformin เมื่อ eGFR น้อยกว่า 30 มล./นาที่/ 1.73 ตารางเมตร
2. Glibenclamide ไม่แนะนำให้ใช้ถ้า GFR น้อยกว่า 30 มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร.
3. Glipizide สามารถใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยไม่ต้องปรับขนาดยาแต่ต้องระวังในผู้ป่วยที่ eGRF น้อยกว่า 10 มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร
4. Insulin เป็นยาที่ใช้เริ่มในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 หรือเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ได้แก่ HbA1C มากกว่า 10 ระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหารเช้ามากกว่า 250 มก./ดล.หรือใช้อินซูลินร่วมกับการรับประทานยา ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมายด้วยยา 2 ชนิด อินซูลินเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ GRF น้อยกว่า 30 มล./นาที่/17.3 ตร.ม.

แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่มีไขมันในเลือดสูง

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรตรวจหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) ทุกราย

1.1 การตรวจหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติประกอบไปด้วยการตรวจหา Total cholesterol, low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL) และ Triglycerides (TG) ควรดื่มน้ำอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ก่อนการเจาะเลือดวัดระดับไขมันหรืออาจคำนวณได้จากสูตร

$$LDL = \text{Cholesterol} - HDL - (\text{Triglyceride}/5)$$

1.2 การตรวจระดับไขมันควรตรวจตั้งแต่แรกวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและตรวจซ้ำหลังจากนั้น 2-3 เดือน เพื่อยืนยันค่าที่ตรวจครั้งแรกต่อไปควรตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการรักษา เช่น มีการปรับยาลดไขมันหรือมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อระดับไขมัน ควรตรวจถี่ขึ้นเป็นทุก 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	>90	Early diagnosis
	Normal or increased GFR		Delay progression
			CVD risk reduction
2	Kidney damage	60-89	Delay progression
	Mild decreased GFR		

3	Moderate decreased GFR	30-59	Treat complication
4	Severe decreased GFR	15-29	Renal replacement therapy Preparation
5	End stage renal disease	<15	Renal replacement therapy

การลดภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง

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.
- พิจารณาให้ยา erythropoietin ถ้าไม่มีข้อห้าม
- ถ้าขาดธาตุเหล็กให้ยาเหล็กในรูปรับประทาน หรือ รับประทาน
- ควรได้รับเลือดเมื่อมีเหตุจำเป็นเท่านั้น

4. การดูแลภาวะเป็นกรดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ควรตรวจระดับ serum bicarbonate ดังนี้

ระยะที่ 1-2 ตรวจอย่างน้อยทุก 1 ปี

ระยะที่ 3 ตรวจอย่างน้อยทุก 6 เดือน

ระยะที่ 4-5 ตรวจอย่างน้อยทุก 3 เดือน

ให้ยา sodium bicarbonate รับประทาน ให้ระดับในเลือด 22-24 mEq/L

5. หลีกเลียงยาหรือสารพิษที่ทำลายไต

2. การลดความเสี่ยงและการคัดกรองโรคหัวใจและหลอดเลือด

-ตรวจ EKG/CXR ทุก 1 ปี ในผู้ป่วยโรคไต

3. ข้อบ่งชี้การเริ่มบำบัดทดแทนไต

1. ผู้ป่วยมีระดับ eGFR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร และไม่พบเหตุที่ทำให้ไตเสื่อมการทำงานชั่วคราว

2. ผู้ป่วยโรคไตในระยะที่ 5 ที่มีระดับ eGFR มากกว่า 6 มล./ นาที/1.73 ตารางเมตร แต่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดโดยตรงจากโรคไต เรื้อรังซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีปกติ และอาจเป็นอันตราย รุนแรงต่อผู้ป่วย อย่างไม่อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะน้ำและเกลือเกินในร่างกาย จนเกิดภาวะหัวใจ วาย หรือความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้

2.2 ระดับโปแตสเซียมในเลือดสูง เลือดเป็นกรด หรือ ฟอสเฟตในเลือดสูง

2.3 ระดับความรู้สึกตัวลดลง หรืออาการชักกระตุกจาก ภาวะยูริเมีย

2.4 เยื่อหุ้มปอดหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากภาวะยูริเมีย

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 ในกรณีผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลจะมีพยาบาลในหอผู้ป่วยในดำเนินการให้การดูแลแบบประคับประคองตามแนวทางของโรงพยาบาลกำแพงเพชร และถ้าเป็นผู้ป่วยนอกใน CKD clinic พยาบาลประจำ CKD clinic จะเป็นผู้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแบบบันทึก เพื่อส่งให้ทีมผู้ดูแลแบบประคับประคอง ดำเนินการดูแลแบบประคับประคองตามแนวทางของโรงพยาบาลกำแพงเพชรต่อไป

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