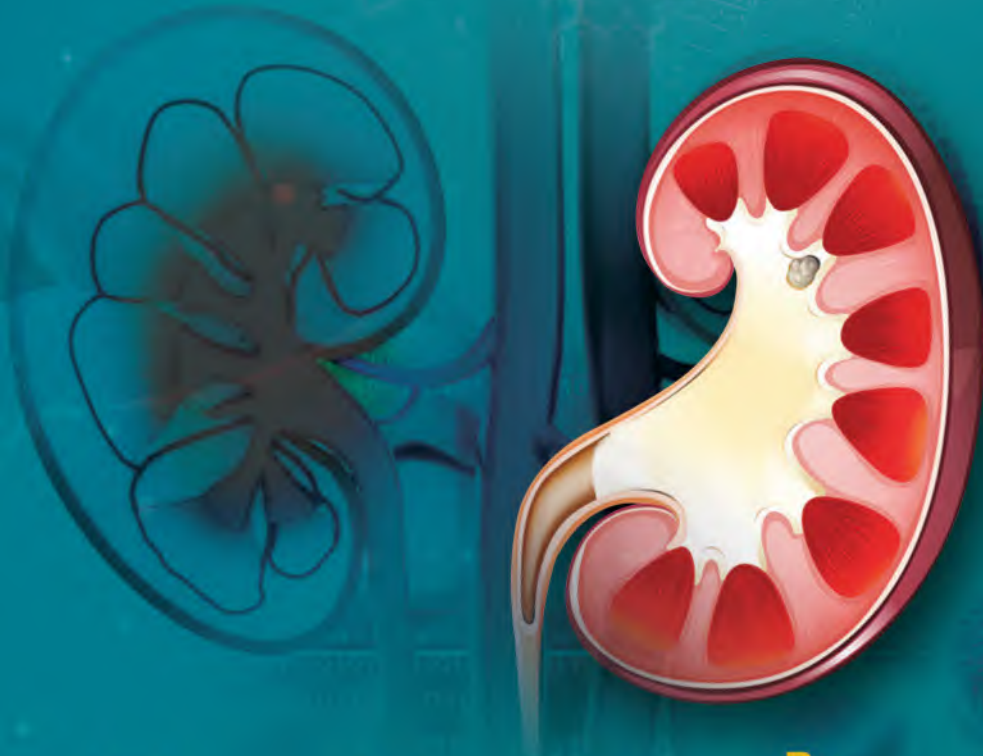




ร.น. คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่



ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง: การพยาบาลและการจัดการอาการ

Patients with Chronic Kidney Disease:
Nursing Care and Symptom Management

กัณฑพร ยอดไชย
Kantaporn Yodchai



RSU คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่

**ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง:
การพยาบาลและการจัดการอาการ**

Patients with Chronic Kidney Disease:
Nursing Care and Symptom Management



กัณฑ์พร ยอดไชย
Kantaporn Yodchai

คำนำ

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย โดยพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นทุกปี โรคไตเรื้อรังยังมีผลทำให้อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกจากนี้โรคไตเรื้อรังยังมีผลต่อการดำเนินของโรคไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease, ESRD) ที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) อีกทั้งยังเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ทำให้ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจึงควรได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงระยะสุดท้าย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่างๆ ดังได้กล่าวแล้ว ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องจึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาการและการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวม เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

หนังสือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง: การพยาบาลและการจัดการอาการ ผู้เขียนได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการปรับตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การส่งเสริมวิธีการจัดการอาการกับภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ตลอดจนการดูแลด้านจิตวิญญาณ และการดูแลแบบประคับประคอง/การดูแลระยะท้ายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งนำไปสู่การดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุม เป็นองค์รวมได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต่อไป

กัณฑพร ยอดไชย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และคณาจารย์จากสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทางอายุรศาสตร์ในการสนับสนุนการลาเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการของผู้เขียนในครั้งนี้อย่างดียิ่ง และขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รองศาสตราจารย์ ดร. สายพิณ เกษมกิจวัฒนา นักวิชาการอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร ทองกระจ่าง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และรองศาสตราจารย์ ดร. นพวรรณ เปียชื่อ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการเขียนและปรับปรุงเนื้อหาเพื่อความสมบูรณ์ของหนังสือ รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ พงศ์ศักดิ์ ด้านเดชา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติกร นิลมานันต์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Professor Rozzano C. Locsin, Tokushima University ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการเขียนเค้าโครงหนังสือ และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุวรรณ มานะสุรการ และคุณวาสนา รัตนสิมานนท์ ที่ช่วยตรวจทานเนื้อหาและการใช้ภาษา รวมทั้งคุณวิฑูรย์ สังข์รักษ์ ที่ออกแบบปกและจัดรูปเล่ม ความดีทั้งหลายของหนังสือเล่มนี้ ขออุทิศให้แก่บุพการี ครอบครัว ครูบาอาจารย์ พยาบาล รวมทั้งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และครอบครัว ด้วยความขอบคุณยิ่ง

สารบัญ

คำนำ	iii
กิตติกรรมประกาศ	iv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vii
สารบัญภาพ	viii
บทที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง	1
• การทบทวนองค์ความรู้โรคไตเรื้อรัง	2
• วิธีการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรัง	14
• สถานการณ์ปัญหาและนโยบายสุขภาพในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	31
บทที่ 2 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการปรับตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	41
• ทฤษฎีความต้องการ	42
• แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ	46
• แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ	51
• การจัดการตนเอง	60
• แรงสนับสนุนทางสังคม	67
บทที่ 3 การส่งเสริมวิธีการจัดการอาการกับภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	87
• ทฤษฎีการจัดการอาการ	88
• กลุ่มอาการและการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	94
• กรณีตัวอย่างในการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการอาการเพื่อการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาความบกพร่องการทำหน้าที่ทางเพศ	130

บทที่ 4 การดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	153
• แนวคิดการดูแลด้านจิตวิญญาณ	154
• บทบาทของพยาบาลในการดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	160
• กรณีตัวอย่างในการประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลด้านจิตวิญญาณในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	162
บทที่ 5 การดูแลแบบประคับประคองและการดูแลระยะท้ายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	171
• การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	172
• การคัดกรองผู้ป่วยในการดูแลแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง	178
• การประยุกต์ใช้การดูแลแบบองค์รวมชนิดประคับประคองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย	183
• กรณีตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการดูแลแบบองค์รวมชนิดประคับประคองและการดูแลระยะท้าย	192
ดัชนี	203

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	เกณฑ์การแบ่งระยะของไตเรื้อรังตามระดับของ GFR	4
ตารางที่ 1.2	เกณฑ์การวินิจฉัยอัลบูมินในปัสสาวะ	4
ตารางที่ 1.3	วิธีการดำเนินโรคในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตามระยะของโรคและมิติ ของชีวิต	18
ตารางที่ 3.1	คำแนะนำการบริโภคสารอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะ ต่างๆ	112
ตารางที่ 3.2	ปัจจัยเสี่ยงของภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงในระยะเรื้อรัง	115
ตารางที่ 3.3	แนวทางการรักษาภาวะโปแตสเซียมสูงในระยะเฉียบพลันและ ระยะเรื้อรัง	118
ตารางที่ 3.4	การประเมินและติดตามภาวะ CKD-MBD	129
ตารางที่ 5.1	กลุ่มอาการที่พบบ่อยในโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและการบำบัด ด้วยการใช้ยา	175
ตารางที่ 5.2	การประเมินด้วย Charlson Comorbidity Index	181
ตารางที่ 5.3	การประเมินด้วย Karnofsky Performance Status Scale	182
ตารางที่ 5.4	การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในภาวะใกล้ตายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การพยาบาลและการจัดการ	186

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1	ระยะวิถีการดำเนินโรค	16
ภาพที่ 5.1	กรอบแนวคิดการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	174
ภาพที่ 5.2	องค์ประกอบของการดูแลแบบทีมสหสาขา	189



บทที่ 1

แนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญยิ่งของประเทศไทยโดยพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นทุกปี โรคไตเรื้อรังนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านคุณภาพชีวิตที่ลดลง อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น โรคหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูง และโลหิตจาง อีกทั้งเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ในบทนี้ผู้เขียนได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้อ่านได้ศึกษาและทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง ทราบถึงวิธีการดำเนินโรค อุบัติการณ์และความชุกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในปัจจุบัน ตลอดจนนโยบายสุขภาพและการจัดการโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

การทบทวนองค์ความรู้โรคไตเรื้อรัง

เคดิโก (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO) เป็นองค์กรที่เริ่มจัดตั้งขึ้น เมื่อ ปี ค.ศ. 2003 (พ.ศ. 2546) ภายใต้การควบคุมและดูแลของมูลนิธิไตแห่งชาติ (National Kidney Foundation, NKF) ของประเทศสหรัฐอเมริกา มีพันธกิจหลักในการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัย การรักษาและการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคไตให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2013 (พ.ศ. 2556) เคดิโกได้แยกเป็นมูลนิธิอิสระที่ทำงานโดยไม่หวังผลกำไร ภายใต้การดูแลโดยคณะกรรมการบริหารจากอาสาสมัครสากล (KDIGO, 2018) สำหรับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคและการจำแนกระยะของโรคไตเรื้อรังมีประเด็นถกเถียงในการใช้ทางคลินิกมากมาย อาจมีผลต่อการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้ ดังนั้นในปี ค.ศ. 2009 (พ.ศ. 2552) ทางเคดิโกได้จัดประชุมที่ประเทศอังกฤษ ในกลุ่มผู้นำ จำนวน 98 คน ทำการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับค่าคำนวณการทำงานของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) และอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) ต่ออัตราการเสียชีวิตและผลลัพธ์ทางไต จาก 45 การศึกษา ในกลุ่มตัวอย่าง 1,555,332 ราย จากประชากรทั่วไป ประชากรกลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และได้ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2013 (พ.ศ. 2556) มีข้อสรุป ดังนี้ 1) GFR categories แบ่งเป็น 5 ระยะ คล้ายกับการแบ่งใน Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) ในปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) แต่มีการแบ่งย่อยระยะที่ 3 ออกเป็น 3a และ 3b (ตารางที่ 1.1) และ 2) albuminuria categories เป็นการให้ความสำคัญของ albuminuria มากขึ้น โดยแบ่งระดับ albuminuria ออกเป็น A1, A2 และ A3 (ตาราง 1.2) ซึ่งเมื่อนำ GFR categories และ albuminuria categories มาใช้ในการพิจารณาร่วมกัน ทำให้สามารถบอกการพยากรณ์เกี่ยวกับการดำเนินของโรคไตได้ดีขึ้น (KDIGO, 2013)

คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) หมายถึง ภาวะการทำงานของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง นานเกิน 3 เดือน จนไตสูญเสียการทำงานอย่างถาวร สามารถทำการตรวจพบความผิดปกติได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา โดยอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate, GFR) ลดลงน้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตรม. หรือตรวจพบ albumin creatinine ratio (ACR) มากกว่า 30 มก./กรัม (KDIGO, 2013)

เกณฑ์การตรวจวินิจฉัย

ผู้ป่วยต้องมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งใน 2 ข้อ (KDIGO, 2013) ต่อไปนี้

1. ภาวะไตผิดปกติมานานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้ โดยภาวะไตผิดปกติ จะมีลักษณะ ดังนี้

1.1 ตรวจพบความผิดปกติดังต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน ได้แก่

1.1.1 ตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) โดยใช้ค่า albumin excretion rate (AER) ≥ 30 มก./24 ชั่วโมง หรือ ACR ≥ 30 มก./กรัม [≥ 3 มก./มิลลิโมล]

1.1.2 ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria)

1.1.3 มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากท่อไตผิดปกติ (tubular disorders)

1.2 ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา

1.3 ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพ

1.4 มีประวัติการได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

2. ผู้ป่วยที่มี eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตรม. (GFR categories G3a-G5) ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยอาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีภาวะไตผิดปกติก็ได้

การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

ในปี ค.ศ. 2012 (พ.ศ. 2555) เคติโกได้แนะนำการแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง ตามเกณฑ์ สาเหตุ (cause) ระดับ GFR (GFR category) และปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) หรือที่เรียกว่า CGA (KDIGO, 2013) ดังตารางที่ 1.1 และ 1.2

ตารางที่ 1.1 เกณฑ์การแบ่งระยะของไตเรื้อรังตามระดับของ GFR

ระยะของโรคไตเรื้อรัง	eGFR (มล./นาที/1.73 ตรม.)	คำนิยาม
ระยะที่ 1	>90	ปกติหรือสูง
ระยะที่ 2	60-89	ลดลงเล็กน้อย
ระยะที่ 3a	45-59	ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง
ระยะที่ 3b	30-44	ลดลงปานกลางถึงมาก
ระยะที่ 4	15-29	ลดลงมาก
ระยะที่ 5	< 15	ไตวายระยะสุดท้าย

ตารางที่ 1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยอัลบูมินในปัสสาวะ

ระยะ	Albumin excretion rate (AER) (มก./24 ชั่วโมง)	Albumin creatinine ratio (ACR)		คำนิยาม
		(มก./มิลลิโมล)	(มก./กรัม)	
A1	น้อยกว่า 30	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 30	ปกติหรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
A2	30-300	3-30	30-300	เพิ่มขึ้นปานกลาง
A3	มากกว่า 300	มากกว่า 30	มากกว่า 300	เพิ่มขึ้นมาก

หมายเหตุ. ตารางที่ 1.1 และ 1.2. ปรับปรุงจาก “Chapter 1: Definition and classification of CKD,” by KDIGO, 2013, *Kidney International Supplements*, 3, pp. 27-28.

พยาธิสรีรภาพของการเกิดโรคไตเรื้อรัง

โดยปกติไตมีความสามารถที่จะรักษาระบบสมดุลภายในร่างกาย (homeostasis) การดำเนินของโรคไตเรื้อรังจะปรากฏเมื่อค่าซีรัมครีเอตินิน (serum creatinine) เท่ากับ 1.5-2.0 มก./ดล. ขึ้นไป การเพิ่มขึ้นของค่าดังกล่าวทำให้การดำเนินโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (ซ์ชวาล วงศ์สารี, 2559) กระบวนการดำเนินโรคเกิดขึ้นภายหลังจากมีการสูญเสียหน่วยไต (nephron loss) จะมีการปรับตัวของหน่วยไตที่คงเหลือ เพื่อคงประสิทธิภาพการทำงานของไต โดยพบว่าจะมีอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น (glomerular hyperfiltration) มีความดันสูง

ในหลอดเลือดไต (glomerular capillary hypertension) ส่งผลให้หน่วยไตเปลี่ยนแปลงรูปร่าง จนกลายเป็นพังผืด (fibrosis) เมื่อหน่วยไตถูกทำลายไป และเกิดกับหน่วยไตในส่วนที่เหลือเช่นเดียวกัน เป็นวัฏจักร ทำให้เกิดภาวะอัตราการกรองที่เพิ่มขึ้น (hyperfiltration) ในหน่วยไตอื่นๆ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถพบทั้งหน่วยไตที่โตผิดปกติ (hypertrophic) และหน่วยไตที่ฝ่อเหี่ยว (atrophic) อยู่ร่วมกัน หากมีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่องจะเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (วารางคณา พิชัยวงศ์, 2556)

นอกจากนี้ จะพบการเปลี่ยนแปลงบริเวณท่อไต จะมีการปรับตัวโดยมีการเพิ่มขนาด และพื้นที่ผิวสัมผัส โดยการดูดน้ำกลับเพิ่มขึ้นในช่วงแรกๆ เมื่อไตเสียหายที่จะมีการขับสารโซเดียมและการควบคุมน้ำ การขับโซเดียมจะมากขึ้นที่บริเวณท่อไตส่วนเฮนเล (loop of Henle distal) นอกจากนี้ความเข้มข้นของปัสสาวะ ปกติการเจือจางปัสสาวะอยู่ที่ตำแหน่งของท่อไตขาขึ้น (thick ascending limb) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังความสามารถในการเจือจางปัสสาวะได้ลดลง จึงอาจทำให้เกิดภาวะสารน้ำเป็นพิษ (water intoxication) และภาวะโซเดียมต่ำ (hyponatremia) นอกจากนี้การขับสารโปแตสเซียม เมื่อไตเสียหายที่ ไตจะมีการปรับตัวโดยการเพิ่มการขับโปแตสเซียม พบมากบริเวณส่วนปลาย (distal) สำหรับการปรับสมดุลกรด-ด่าง การลดลงของ GFR ทำให้เกิดภาวะกรดจากการเผาผลาญ (systemic metabolic acidosis) จากการลดระดับของไบคาร์บอเนต (HCO_3) ในเลือด และการลดลงของสารแอมโมเนีย ส่วนการปรับสมดุลแคลเซียมและฟอสเฟต เมื่อ GFR ลดลง ระดับของรีนัล 1-ไฮดรอกซีเลชั่น วิตามินดี (renal 1-hydroxylation vitamin D) จะลดลง แคลเซียมจะถูกดูดซึมจากทางเดินอาหารลดลง ระดับแคลเซียมในเลือดจะต่ำ (hypocalcaemia) ระดับฟอสฟอรัสในเลือดจะมีแนวโน้มสูงขึ้น (hyperphosphatemia) และเมื่อถึงจุดที่ไตไม่สามารถปรับตัวได้อีก จะทำให้ไตส่วนที่เหลือถูกทำลาย และไม่สามารถปรับชดเชยได้อีกต่อไป (วารางคณา พิชัยวงศ์, 2556)

สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นความผิดปกติของการเผาผลาญในร่างกาย (metabolism) ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยของโรคไตเรื้อรังทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย (Stenvinkel, 2010) สำหรับประเทศไทยผลการลงทะเบียนการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (Thailand Renal Replacement Therapy Registry Report) ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2558 พบ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกไต

มีสาเหตุโรคไตเรื้อรังจากโรคเบาหวาน (diabetic kidney disease) มากที่สุด จากปี พ.ศ. 2553 จำนวน 11,147 คน เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 24,514 คน ในปี พ.ศ. 2558 และรองลงมาเป็นโรคไตจากความดันโลหิตสูง (hypertensive nephropathy) ปี พ.ศ. 2553 มีจำนวน 2,759 ราย เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 19,515 ราย ในปี พ.ศ. 2558 (Chuasuwana & Lumpaopong, 2015)

ตัวอย่างจากการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไต จำนวน 3,795 ราย พบความชุกของโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไต ร้อยละ 45.5 โดยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 34 ระยะที่ 4 ร้อยละ 39.5 และระยะที่ 5 ร้อยละ 26.5 (เกตุแก้ว จันทร์จรัส และดวงเนตร พิพัฒน์สถิตพงศ์, 2559) สำหรับความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ความดันโลหิตสูงเป็นได้ทั้งสาเหตุและภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง โดยพบความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 มม.ปรอท ได้ ร้อยละ 50-75 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วไปหรือร้อยละ 85-95 ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 นอกจากนี้ความดันโลหิตสูงยังเป็นสาเหตุที่สำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การเสื่อมหน้าที่ของไตซึ่งจะทำให้อัตราการกรองของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง และส่งผลให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเร็วขึ้น (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2558) จากข้อมูลสถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงดังกล่าวนี้ จึงมีความจำเป็นต้องเร่งจัดการควบคุมป้องกันโรค โดยเฉพาะการจัดการในประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เพื่อชะลอการเสื่อมของไต นอกจากนี้โรคไตเรื้อรังยังมีสาเหตุอื่นๆ (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559; ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2558; Ingsathit et al., 2010; Levey & Coresh, 2012) ดังนี้

1. โรคนิ่วในไต (renal stone disease หรือ nephrolithiasis) เป็นความผิดปกติที่เกิดจากการอุดตันระบบทางเดินปัสสาวะ ตั้งแต่ไตลงมาจนถึงท่อปัสสาวะ ซึ่งอาจเกิดจากก้อนนิ่วหรือก้อนเนื้องอก

2. กรวยไตและหน่วยไตอักเสบ (chronic glomerulonephritis) ภาวะการอักเสบของกลุ่มเลือดฝอยของไต (glomeruli) ซึ่งปกติจะทำหน้าที่กรองของเหลวส่วนเกินหรือของเสียที่ปะปนมาในกระแสเลือดให้กลายเป็นปัสสาวะ ไตอักเสบอาจเป็นภาวะโรคที่เกิดขึ้นเอง แต่ในบางกรณีอาจเป็นผลพวงมาจากโรคชนิดอื่น ได้แก่ จากการติดเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตค็อกคัส (streptococcus) การอักเสบจากโรคทางภูมิคุ้มกัน เช่น โรคแพ้ภูมิคุ้มกันตัวเอง (systemic lupus erythematosus, SLE)

3. โรคหลอดเลือด เกิดจากหลอดเลือดไปเลี้ยงไตตีบแคบ (renal artery stenosis) หรือเกิดจากหลอดเลือดขรุขระ จึงทำให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือด (arteriosclerosis) ส่งผลให้หลอดเลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอทำให้อัตราการกรองของไตลดลงไปเรื่อยๆ ส่งผลให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ไปทีละน้อย

4. ความผิดปกติของหลอดเลือดฝอยที่ไต เช่น ภาวะกรดเกินเนื่องจากความบกพร่องของการขับถ่ายของไต (renal tubular acidosis) ทำให้เกิดการสูญเสียในการควบคุมเกลือแร่ และกรดต่าง

5. โรคไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ (chronic pyelonephritis) มีการอักเสบจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ส่งผลให้มีการอักเสบของไตและกรวยไตอักเสบเรื้อรังหรืออาจเกิดจากวัณโรคที่ไต

6. โรคไตจากเก๊าต์ (gouty nephropathy) เป็นความผิดปกติของเมแทบอลิซึม เช่นเดียวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

7. โรคถุงน้ำในไต (polycystic kidney disease) ที่มีความผิดปกติของไตแต่กำเนิดหรือจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม

8. โรคไตจากการใช้ยาแก้ปวดต่อเนื่องเป็นเวลานาน (chronic analgesic nephropathy) โดยเฉพาะกลุ่มยาแก้ปวดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาลดความอ้วน หรือยาปฏิชีวนะที่มีผลต่อไต ตัวอย่างจากการศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังในชาวไทย จำนวน 3,459 ราย พบว่า การใช้ยาแผนโบราณ เป็นหนึ่งในเจ็ดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคไตเรื้อรัง ยาแผนโบราณที่ใช้บ่อย ได้แก่ ยาต้ม ยาผง ยาจีน และยาลูกกลอน เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีและช่วยบรรเทาอาการปวด ซึ่งยาเหล่านี้สามารถหาได้ง่ายและราคาถูก อย่างไรก็ตามยาแผนโบราณเหล่านี้อาจมีโทษ เนื่องจากมีการผสมสมุนไพรหลายชนิดที่มีพิษต่อไต ได้แก่ aristolochia species, securidaca longepedunculata และ euphorbia matabelensis หรือจากการปนเปื้อนโลหะหนัก เป็นต้น (Ingsathit et al., 2010)

อาการและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรัง

อาการและอาการแสดงในโรคไตเรื้อรังขึ้นอยู่กับสาเหตุของโรคไตเรื้อรังและระยะของโรค ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 1 และ 2 มักไม่มีอาการผิดปกติใดๆ แต่เมื่อโรคไตเรื้อรังมีความรุนแรงมากขึ้น จะมีอาการเตือนที่สำคัญ 6 อย่าง (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559) ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของการขับปัสสาวะ เช่น ปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน หรือ

ปัสสาวะน้อยลงในตอนกลางวัน

2. มีอาการแสบร้อนเวลาถ่ายปัสสาวะ ปัสสาวะขุ่นหรือมีนิ่วปนออกมา
3. ปัสสาวะมีเลือดปน ปัสสาวะสีน้ำตาล้ำเนื้อหรือเป็นฟอง
4. บวมบริเวณหน้า ท้อง และหลังเท้า
5. ปวดบั้นเอวหรือด้านหลัง
6. มีความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้มาจากสาเหตุอื่นๆ

จากการศึกษาเกี่ยวกับอาการแสดงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ที่ปฏิเสธการฟอกไต จำนวน 55 ราย เป็นเวลา 10 เดือน อาการแสดงที่พบบ่อย คือ อ่อนเพลีย (75%) ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง (75%) ความอยากอาหารลดลง (58%) ปวด (56%) คัน (56%) เหนื่อยและง่วงนอน (49%) และท้องผูก (42%) และผู้ป่วยแต่ละรายอาจพบอาการแสดงดังกล่าว 1 ถึง 14 อาการ ด้วยกัน (Murphy, Murtagh, Carey, & Sheerin, 2009) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอาการรุนแรง จะได้รับผลกระทบจากโรคหลายระบบและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงหากไม่ได้รับการจัดการอาการอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบจากโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายหลายระบบ โดยจะมีอาการและอาการแสดงต่างๆ ดังนี้

1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ความดันโลหิตสูง หัวใจล้มเหลว และภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ซึ่งเกิดจากอัตราการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงที่ไตลดลงเกิดการกระตุ้นการหลั่งเรนินแองจิโอเทนซิน (renin angiotensin) และแอลโดสเตอโรน (aldosterone) เพิ่มขึ้น ในขณะที่การหลั่งพรอสตาแกลนดินส์ (prostaglandins) ลดลงทำให้เกิดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น จึงทำให้หลอดเลือดถูกทำลายมากขึ้น ไตขาดเลือดไปเลี้ยง จนเกิดการคั่งของน้ำและโซเดียมเพิ่มขึ้น ทำให้ความดันโลหิตยิ่งสูง อาจพบภาวะหัวใจล้มเหลวเพราะน้ำท่วมปอด และเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบสาเหตุจากมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจได้ (วณิชชา พิงชมพู, 2559) ดังนั้นจะเห็นว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจะมีสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นอันดับต้นๆ จากรายงาน พบว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจะเพิ่มเป็น 2 เท่า ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 (eGFR= 30-59 มล./นาที/1.73 ตรม.) และเพิ่มอัตราเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 3 เท่า

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 (eGFR= 15-29 มล./นาที่/1.73 ตรม.) เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรที่มีไตปกติ (Gansevoort et al., 2013)

2. ระบบทางเดินหายใจ ภาวะยูรีเมียทำให้เกิดการสะสมของเสียในร่างกายมากขึ้น ทำให้ร่างกายเกิดภาวะเป็นกรด ส่งผลให้เกิดอาการหายใจหอบลึก (hyperventilation) หายใจมีกลิ่นยูเรีย ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) ปอดอักเสบจากยูรีเมีย (uremia pneumonitis) เยื่อหุ้มปอดอักเสบจากยูรีเมีย (uremic pleuritis) และอาจเกิดปอดอักเสบ (pneumonia) จากการติดเชื้อโดยระบบภูมิคุ้มกันถูกกดจากยูรีเมีย (วณิช พึงชมพู, 2559)

3. ระบบทางเดินอาหาร ภาวะยูรีเมียส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหารทุกส่วน ได้แก่ แผลในปาก ภาวะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้น และลำไส้ใหญ่ ร่วมกับมีเลือดออก รวมทั้งอาจมีอาการท้องผูกหรือท้องเดิน มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน นอกจากนี้ผู้ป่วยหายใจมีกลิ่นปัสสาวะ ทำให้การรับรู้รสชาติของอาหารเปลี่ยน และมีอาการระอึก ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีปัญหาภาวะทุพโภชนาการ (ซัชวาล วงศ์สารี, 2559)

4. ระบบประสาท ภาวะยูรีเมียส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้มีอาการซึมลง ไม่มีสมาธิ ความตั้งใจลดลง การตัดสินใจไม่ดี มีอาการสับสน เพ้อ ชัก หมดสติไม่รู้สึกรู้ตัว สำหรับผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนปลายทำให้มีการเสื่อมหน้าที่ในการรับรู้ความรู้สึกและการสั่งการ ความเร็วของการนำสัญญาณประสาทส่วนของแขนและขาช้าลง อาจทำให้มีอาการเจ็บแสบร้อนที่ปลายเท้า (restless leg syndrome) เมื่อสัมผัสแล้วเจ็บ มีอาการชยับเท้าตลอดเวลา ต่อมาจะมีอาการชา เดินเท้าห่าง ทำให้การทรงตัวไม่ดี (ซัชวาล วงศ์สารี, 2559; วณิช พึงชมพู, 2559)

5. ระบบโลหิต มีภาวะซีดจากการสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง มีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 6 กรัม/เดซิลิตร ซึ่งเป็นผลมาจากไตสร้างฮอริโมนอิริโทรพอยอีติน (erythropoietin) ลดลง ทำให้ไขกระดูกมีการสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง และมีการสะสมของเสีย (uremia toxin) ในเลือดเพิ่มขึ้นทำให้อายุขัยของเม็ดเลือดแดงลดลง (อรุณศรี เตชสังข์, 2556) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย อ่อนแรง ขาดความสนใจได้ (ประเจษฎ์ เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2555)

6. ระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งภูมิคุ้มกันแบบพึ่งเซลล์ (cell-mediated immunity) จะถูกกดการทำงาน และจำนวนของลิมโฟไซต์ (lymphocyte) มีจำนวนลดลงทำให้การทำงานน้อยลง การจับกินเชื้อโรคของเม็ดเลือดขาวลดลง (อรุณศรี เตชสังข์, 2556)

7. ระบบผิวหนัง จะมีผิวหนังซีดเหลืองเกิดจากภาวะเลือดจางและมีการ

คั่งค้างของสารสีเหลืองจากสารยูโรโครม (urochrome) ผิวหนังจะแห้งและมีการตกสะเก็ดมีขุยขาว มีอาการคันตามผิวหนัง มักเกิดอาการคันบริเวณทั่วไปและมีอาการคันเป็นพักๆ ซึ่งเกิดจากต่อมเหงื่อฝ่อลีบลงร่วมกับการขาดน้ำ และต่อมน้ำมันทำงานน้อยลง ทำให้ไม่มีการขับเหงื่อเกิดขึ้น และมีเกลือยูเรียคั่ง (uremic frost) ที่เกิดจากการจับตัวของแคลเซียมฟอสเฟตเกาะอยู่ที่ผิวหนังมาก จนทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย นอกจากนี้อาจพบผิวหนังมีลักษณะเขียวช้ำง่าย มีจุดหรือรอยเลือดออกมา เนื่องจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดและหลอดเลือดฝอยเปราะแตกง่าย (วณิชชา พึ่งชมพู, 2559)

8. ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ภาวะยูรีเมีย ส่งผลให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง เจ็บปวดข้อ กระดูกผุ กระดูกพรุน เนื่องจากการทำหน้าที่ของไตมีการสูญเสีย ทำให้การสังเคราะห์ 1,25 ไดไฮดรอกซีวิตามินดี (1,25-(OH) 2 vitamin D) ลดลง มีผลให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ กระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้น ทำให้กระดูกมีพังผืดเหนียวเกิดขึ้น (osteitis fibrosa) นอกจากนี้ทำให้ไม่สามารถขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะได้หรือออกได้น้อย ทำให้ฟอสเฟตคั่งในเลือดมาก ร่วมกับระดับที่เพิ่มขึ้นของแคลเซียมรวมตัวกันเป็นแคลเซียมฟอสเฟต โดยจะไปเกาะตามเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ผิวหนัง ตา ข้อต่อ หลอดเลือด หัวใจ ปอด และกระดูก ทำให้เกิดภาวะกระดูกแข็งผิดปกติ (osteosclerosis) หรืออาจจะทำให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความลำบากในการลุกเดิน (ชัชวาล วงศ์สารี, 2559)

9. ระบบสืบพันธุ์ ในเพศชายพบมีระดับฟรีเทสโทสเตอโรน (free testosterone) ไดไฮโดรเทสโทสเตอโรน (dihydrotestosterone) และแอนโดรเจน (androgen) ในเพศชายลดลง จึงทำให้ความรู้สึกทางเพศลดลง เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ในขณะที่เพศหญิงมีการเพิ่มขึ้นของลูทีไนซิงฮอร์โมน (luteinizing hormone, LH) และฟอลลิเคิลสติมูเลติงฮอร์โมน (follicle stimulating hormone, FSH) ร่วมกับมีระดับของเอสโตรเจน (estrogen) ลดลง ทำให้ประจำเดือนผิดปกติ ไม่มีประจำเดือนเป็นหมัน ความรู้สึกทางเพศลดลง (วิวัฒน์ จันเจริญฐานะ และเถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์, 2558; อรุณศรี เตชสังข์, 2556) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาทางเพศสัมพันธ์ เป็นเรื่องที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อบทบาทของคู่สมรส ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทของสามีหรือภรรยาได้ ส่งผลให้เกิดปัญหาการแยกทางหรือการหย่าร้างในเวลาต่อมา (Yodchai, 2014)

การรักษาโรคไตเรื้อรัง

การรักษาโรคไตเรื้อรังมีวัตถุประสงค์หลักๆ คือ รักษาตามสาเหตุ การชะลอการเสื่อมของไต รักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และการเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับการบำบัดทดแทนไต (วารางคณา พิชัยวงศ์, 2556; Levin et al., 2013) มีดังนี้

1. รักษาตามสาเหตุ เช่น ปริมาณการไหลเวียนของเลือดไม่เพียงพอ การอุดตันระบบทางเดินปัสสาวะ กรวยไตอักเสบ เป็นต้น
2. การชะลอการเสื่อมของไต มีเป้าหมายหลักเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรัง ดังนี้

2.1 การควบคุมภาวะความดันโลหิตด้วยการยับยั้งระบบเรนินแองจิโอเทนซิน-แอลโดสเตอโรน (renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)

2.1.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวานที่ไม่มีอัลบูมิน (albumin) รั่วในปัสสาวะ แต่ตรวจพบว่ามีความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท ให้รักษาด้วยการให้ยาลดความดันโลหิตให้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท

2.1.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวานที่มี albumin รั่วในปัสสาวะ ร่วมกับมีความดันโลหิตมากกว่า 130/80 มม.ปรอท ให้รักษาด้วยการให้ยาลดความดันโลหิตให้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 มม.ปรอท

2.1.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับเบาหวาน และพบ albumin รั่วในปัสสาวะระหว่าง 30-300 มก./24 ชม. หรือ ผู้ป่วยทั้งที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวาน และตรวจ albumin รั่วในปัสสาวะมากกว่า 300 มก./24 ชั่วโมง แนะนำให้รักษาด้วยยาลดความดันโลหิตกลุ่มตัวยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เปลี่ยนแองจิโอเทนซิน (Angiotensin-Converting Enzyme, ACE inhibitors) เป็นกลุ่มยาที่ใช้รักษาเบื้องต้นในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง (hypertension) หรือ ยากลุ่มต้านตัวรับแองจิโอเทนซิน (angiotensin receptor blockers, ARBs)

2.2 การจำกัดอาหารประเภทโปรตีน โดยแนะนำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มี GFR ต่ำกว่า 30 มล./นาที่/1.73 ตรม. ทั้งที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวาน จำกัดอาหารประเภทโปรตีนให้ต่ำกว่า 0.8 กรัม/กิโลกรัม/วัน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีความเสี่ยงสูง ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนมากกว่า 1.3 กรัม/กิโลกรัม/วัน การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนมากเกินไปทำให้เกิดการสะสมของของเสีย (uremic toxins) ทำให้เกิดกระบวนการสันดาปอาหารมากขึ้น แต่ถ้ารับประทานอาหารประเภทโปรตีนน้อยเกินไป