



3/4.È.2560

---

**Clinical Practice Recommendation  
for Comprehensive Conservative Care  
in Chronic Kidney Disease 2017**

3/4.E.2560

---

**Clinical Practice Recommendation for Comprehensive Conservative Care  
in Chronic Kidney Disease 2017**

1  
2560

ISBN 9786168032053

สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี ชั้น 42 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 47  
บางกะปิ ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทร : 02-716-6091, 02-718-1898, 02-716-7450

แฟกซ์ : 02-718-1900

อีเมลล์ : kidney@loxinfo.co.th

บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

158/3 ซ.ยาสูบ 1 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2617 8611-2

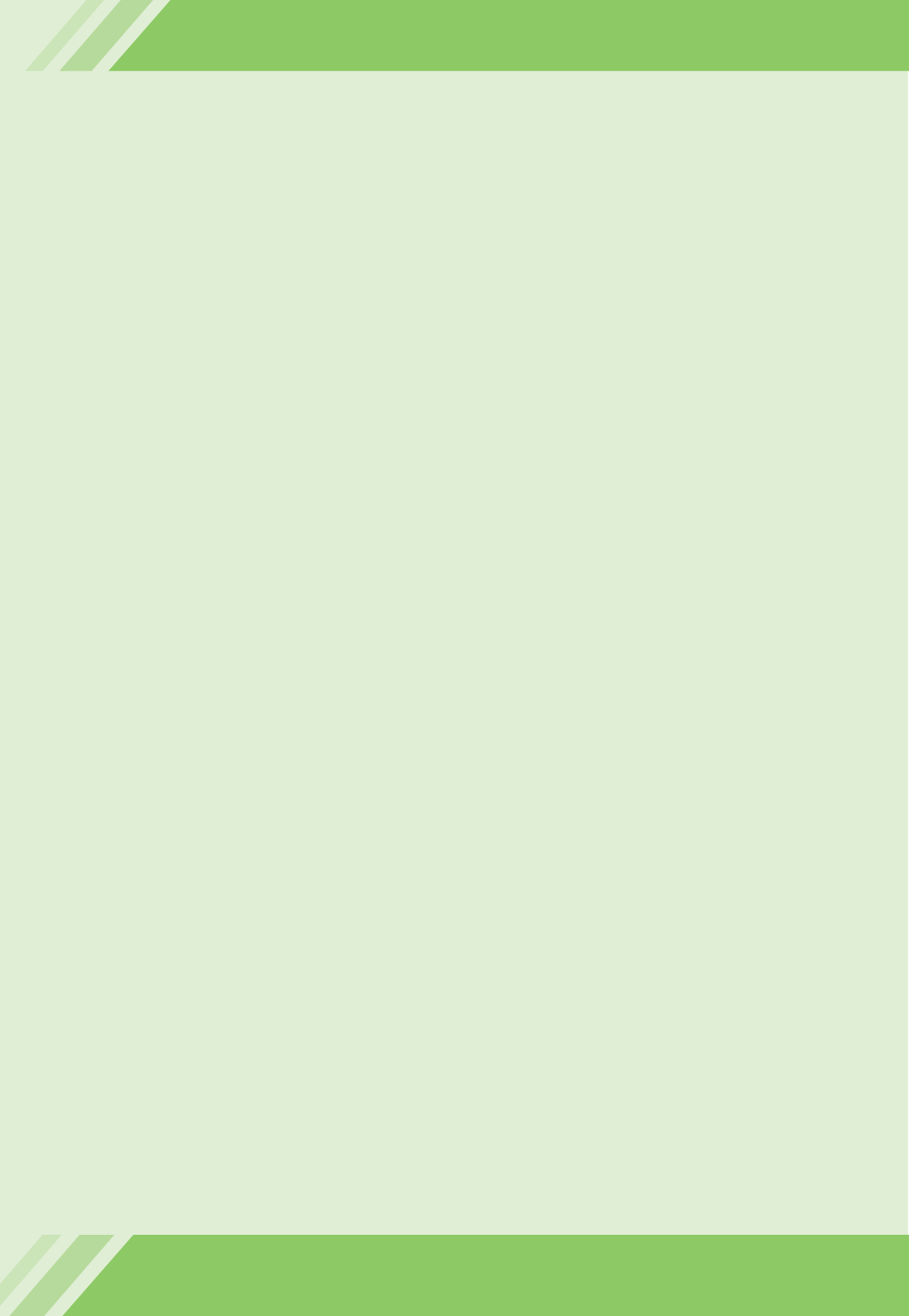
คำแนะนำฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง โดยผู้ป่วยไม่รับการบำบัดทดแทนไตชนิดอื่นทั้งการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต โดยมุ่งเน้นที่การรักษาอาการและความไม่สบายจากโรค รักษาคุณภาพชีวิตโดยให้การดูแลโดยอยู่บนพื้นฐานของคุณค่า ความต้องการและเป้าหมายการรักษาของผู้ป่วยและครอบครัว

เป็นที่ทราบดีว่า โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขของไทย มีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่มีการดำเนินโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งไตของผู้ป่วยเองไม่สามารถทำหน้าที่รองรับการขับของเสียและสภาวะต่างๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอ ผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันทั้งในลักษณะอาการทางคลินิก โรคร่วมรวมทั้งบริบททางสังคม ซึ่งมีผลอย่างมากในการพิจารณาความเหมาะสมของการเลือกการรักษาแต่ละวิธี แพทย์และทีมรักษามีบทบาทหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาแต่ละวิธีการ ข้อดีและข้อเสียของวิธีการรักษาต่างๆ อย่างที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและนำไปตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับตนเอง นอกจากนี้ แพทย์และทีมรักษายังควรกระตุ้นให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนความเห็นและมุมมองเกี่ยวกับการรักษาระหว่างทีมและผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของทั้งลักษณะเฉพาะบุคคล จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ สนองตอบต่อเป้าหมายและคุณค่าในชีวิตของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด

ในนามของนายกสมาคมโรคไตฯ คณะกรรมการบริหารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณคณะอนุกรรมการป้องกันโรคไตเรื้อรัง คณะผู้เขียนและบรรณาธิการ หวังว่าคำแนะนำฉบับนี้จะมีประโยชน์แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ นำไปสู่แนวทางดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสม

รศ. นพ. เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์  
นายกสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

1 มิถุนายน พ.ศ. 2560



โรคไตเรื้อรังเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease, NCD) ที่เป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขของไทย เนื่องจากเป็นโรคที่มีความชุกเพิ่มขึ้นในอัตราก้าวหน้าและมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมาก นอกจากนี้ ยังมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่มีการดำเนินโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งไตของผู้ป่วยเองไม่สามารถทำหน้าที่รองรับการขับของเสียและสถานะต่างๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอ ในปัจจุบัน แนวทางการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้มี 4 ทางเลือก ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต และการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองโดยไม่รับการบำบัดแทนไตใดๆ ทั้ง 3 แบบที่กล่าวมาเลย ศัพท์กำหนดโดยคณะกรรมการของ Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) ปี พ.ศ. 2554 เรียกการรักษาประเภทนี้ว่า “Comprehensive conservative care” ซึ่งมุ่งเน้นที่การรักษาอาการและความไม่สบายจากโรค รักษาคุณภาพชีวิตโดยให้การดูแลโดยอยู่บนพื้นฐานของคุณค่า ความต้องการและเป้าหมายการรักษาของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันทั้งในลักษณะอาการทางคลินิก โรคร่วมรวมทั้งบริบททางสังคม ซึ่งมีผลอย่างมากในการพิจารณาความเหมาะสมของการเลือกการรักษาแต่ละวิธี แพทย์และทีมรักษามีบทบาทหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาแต่ละวิธีการ ข้อดีและข้อเสียของวิธีการรักษาต่างๆ อย่างที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและนำไปตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับตนเอง นอกจากนั้น แพทย์และทีมรักษายังควรกระตุ้นให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนความเห็นและมุมมองเกี่ยวกับการรักษาระหว่างทีมและผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของทั้งลักษณะเฉพาะบุคคล จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ สนองตอบต่อเป้าหมายและคุณค่าในชีวิตของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด

จากข้อมูลของสมาคมโรคไตที่มีการรายงานในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด ฟอกไตทางช่องท้องและการปลูกถ่ายไตทั้งหมดในประเทศไทยจำนวนกว่า 75,000 ราย หรือ 1,198 รายต่อประชากร 1 ล้านคนและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าการบำบัด

ทดแทนไต ไม่ว่าจะเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไตล้วนทำให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสูงกว่าวิธีไม่รับการบำบัดทดแทนไต แต่การพิจารณาคุณภาพของการรักษายังคงคำนึงถึงผลลัพธ์ด้านอื่นๆ นอกจากอัตราการรอดชีวิต ได้แก่ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว อัตราการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม ความคุ้มค่าของการรักษาพยาบาล ตลอดจนจรรยาบรรณในการบริหารจัดการ คณะกรรมการบริหาร สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เล็งเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ให้ได้คุณภาพมาตรฐานโดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์แก่กายและใจของผู้ป่วยและครอบครัว จึงมอบหมายให้คณะอนุกรรมการการป้องกันโรคไตเรื้อรังและคณะอนุกรรมการวิชาการดำเนินการจัดทำ “คำแนะนำการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวมชนิดระดับประคอง พ.ศ.2560” นี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์นำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวต่อไป โดยผู้นำไปใช้อาจมีการปรับรายละเอียดและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในแต่ละราย

คณะอนุกรรมการป้องกันโรคไตเรื้อรังขอขอบคุณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ได้สนับสนุนงบประมาณดำเนินการ ขอขอบคุณกรรมการบริหาร สมาคมโรคไต อาจารย์ อายุรแพทย์โรคไต พยาบาลและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการทบทวนเอกสารและหลักฐานงานวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการจัดทำเอกสารนี้จนสำเร็จและเผยแพร่ไปสู่การปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและสังคมไทย

ผศ. นพ. สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ

ประธานคณะอนุกรรมการป้องกันโรคไตเรื้อรัง สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2559-2561

พญ. ไกรวิพร เกียรติสุนทร

บรรณาธิการ

30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

คำแนะนำฉบับนี้ถูกจัดทำเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ประสงค์จะงดเว้นการบำบัดทดแทนไต คณะทำงานได้ดำเนินการทบทวนเอกสารและหลักฐานการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษและนำมาปรับให้เข้ากับบริบทของสังคมไทยและทรัพยากรด้านสาธารณสุขไทย โดยมุ่งหวังให้บุคลากรในหน่วยงานต่างๆสามารถนำไปใช้และพัฒนาส่งเสริมคุณภาพการดูแลแบบประคับประคองสำหรับผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้ คำแนะนำในเอกสารนี้มีใช้ข้อบังคับของเวชปฏิบัติตลอดจนไม่มีผลในทางกฎหมาย ผู้นำไปใช้สามารถประยุกต์ให้เข้ากับบริบทและสถานการณ์ของสถานบริการของตนได้ และสามารถปรับในรายละเอียดให้เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย

กระบวนการจัดทำคำแนะนำการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง พ.ศ.2560 ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



## คณะอนุกรรมการป้องกันโรคไต้หวัน สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561

ผศ.นพ. สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ	ประธาน
ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข	ที่ปรึกษา
นพ.อุดม อรุณรุ่งศรี	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
พญ.ไกรวิพร เกียรติสุนทร	อนุกรรมการ
พญ.จันทรีธิดา สุกบุญ	อนุกรรมการ
นพ.จิรายุทธ จันทร์มา	อนุกรรมการ
นพ.เจริญ เกียรติวัชรชัย	อนุกรรมการ
นพ.ดิเรก บรรณจักร์	อนุกรรมการ
คุณธนพล ดอกแก้ว	อนุกรรมการ
รศ.พญ.ชนันดา ตระการวินิช	อนุกรรมการ
นพ.ธานี เอี่ยมศรีตระกูล	อนุกรรมการ
นพ.นิรุช สุวรรณ	อนุกรรมการ
คุณปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์	อนุกรรมการ
พญ.ปิณิดา สกุลรัตนศักดิ์	อนุกรรมการ
พญ.พามิลา ทรรคนะวิภาส	อนุกรรมการ
รศ.นพ.พิสุทธิ์ กตเวทิน	อนุกรรมการ
คุณไพวัลย์ พิพัฒธาตา	อนุกรรมการ
น.ต.หญิง รัตตินันท์ สิงห์ประเสริฐ	อนุกรรมการ
นพ.วิวัฒน์ จันเจริญฐานะ	อนุกรรมการ
รศ.พญ.ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย	อนุกรรมการ
นพ.สกานต์ บุนนาค	อนุกรรมการ
นพ.สัจจะ ตติยานุพันธ์วงศ์	อนุกรรมการ
พ.ต.ท.อรรถพล วนาเดช	อนุกรรมการ
พญ.อุษณีย์ บุญศรีรัตน์	อนุกรรมการ
น.ท.หญิง วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี	อนุกรรมการและเลขานุการ

## คณะกรรมการบริหาร สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561

รศ.นพ.เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์	นายกสมาคม
ศ.นพ.เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์	อุปนายกสมาคม
ศ.นพ.เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์	กรรมการ
พล.ต.หญิง รศ.พญ.ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์	กรรมการ
น.อ.พงศธร คชเสนี	กรรมการ
นพ.วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข	กรรมการ
ศ.พญ.สินี ดิษฐบรรจง	กรรมการ
ผศ.นพ.สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ	กรรมการ
พ.อ.อดิสรณ์ ลำเพาพงศ์	กรรมการ
พ.อ.อุปลักษณ์ ศุภสินธุ์	กรรมการ
ผศ.พญ.อรุณ วงษ์จิราษฏร์	เหรียญก
นพ.สุชาย ศรีทิพย์วรรณ	เลขาธิการ



## 1.1 เกณฑ์ของการให้น้ำหนักและคุณภาพของหลักฐานอ้างอิง

### 1.1.1 น้ำหนักคำแนะนำ (Strength of Recommendation)

น้ำหนัก	คำจำกัดความ
++	“ควรทำเป็นอย่างยิ่ง/ต้องทำ” (strongly recommend) ความมั่นใจของคำแนะนำให้ทำอยู่ในระดับสูง เพราะมาตรการดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ป่วยและคุ้มค่า (cost effective)
+	“น่าทำ/ควรทำ” (recommend) ความมั่นใจของคำแนะนำให้ทำอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมาตรการดังกล่าวอาจมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและอาจคุ้มค่าในภาวะจำเพาะ
+/-	“อาจทำหรือไม่ทำ” (neither recommend nor against) ความมั่นใจยังไม่เพียงพอในการให้คำแนะนำ เนื่องจากมาตรการดังกล่าวยังมีหลักฐานไม่เพียงพอในการสนับสนุนหรือคัดค้านว่าอาจมีหรืออาจไม่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและอาจไม่คุ้มค่า แต่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ดังนั้น การตัดสินใจกระทำขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ
-	“ไม่น่าทำ” (against) ความมั่นใจของคำแนะนำห้ามทำอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมาตรการดังกล่าวไม่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและไม่คุ้มค่า หากไม่จำเป็น
--	“ไม่ควรทำ” (strongly against) ความมั่นใจของคำแนะนำห้ามทำอยู่ในระดับสูง เพราะมาตรการดังกล่าวอาจเกิดโทษหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย

### 1.1.2 ประเภทคุณภาพของหลักฐาน (Quality of Evidence)

ประเภท	คำจำกัดความ
I	I-1 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนแบบมีระบบ (systematic review) จากการศึกษาแบบกลุ่มสุ่มตัวอย่าง ควบคุม (randomized, controlled clinical trial)
	I-2 หลักฐานที่ได้จากการศึกษาแบบกลุ่มสุ่มตัวอย่าง ควบคุม ที่มีคุณภาพดีเยี่ยมอย่างน้อย 1 ฉบับ (a well-designed, randomized, controlled clinical trial)
II	II-1 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนแบบมีระบบของการศึกษาควบคุม แต่ไม่ได้สุ่มตัวอย่าง (non-randomized, controlled clinical trial)
	II-2 หลักฐานควบคุมแต่ไม่สุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพดีเยี่ยม (well-designed, non-randomized, controlled clinical trial)
	II-3 หลักฐานจากรายงานการศึกษาตามแผนติดตามเหตุไปหาผล (cohort) หรือการศึกษา ควบคุมกรณีย้อนหลัง (case control analytic study) ที่ได้รับการออกแบบวิจัยเป็นอย่างดี ซึ่งมาจากสถาบันหรือกลุ่มวิจัยมากกว่าหนึ่งแห่ง/กลุ่ม
	II-4 หลักฐานจากพหุกาลานุกรม (multiple time series) ซึ่งมีหรือไม่มีมาตรการดำเนินการ หรือหลักฐานที่ได้จากการวิจัยทางคลินิก รูปเบี่ยงหรือทดลองแบบไม่มีการควบคุม ซึ่งมีผลประจักษ์ถึงประโยชน์หรือโทษจากการปฏิบัติมาตรการที่เด่นชัดมาก
III	III-1 หลักฐานที่ได้จากการศึกษาพรรณนา (descriptive studies)
	III-2 หลักฐานที่ได้จากการศึกษาควบคุมที่มีคุณภาพพอใช้ (fair-designed, controlled clinical trial)
IV	IV-1 หลักฐานที่ได้จากรายงานของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับความเห็นพ้อง (consensus ของคณะผู้เชี่ยวชาญบนพื้นฐานประสบการณ์ทางคลินิก)
	IV-2 หลักฐานที่ได้จากรายงานอนุกรมผู้ป่วยจากการศึกษาในประชากรต่างกลุ่ม และคณะผู้ศึกษาต่างคณะอย่างน้อย 2 ฉบับ

## 1.2 คำจำกัดความ

1.2.1 โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้ เป็นระยะเวลานานเกิน 3 เดือน<sup>(1)</sup>

1.2.1.1 ผู้ป่วยที่มีลักษณะแสดงความผิดปกติของไตอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ โดยไม่ขึ้นกับอัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate, GFR)

I. ตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้งติดต่อกันในช่วงระยะเวลา 3 เดือนโดยใช้ค่า albumin excretion rate (AER) มากกว่า 30 มก.ต่อวัน หรือ albumin-to-creatinine ratio (ACR) มากกว่า 30 มก.ต่อกรัมของครีอะตินีน

II. ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้งติดต่อกันในช่วงระยะเวลา 3 เดือน

III. มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดฝอยไต

IV. ตรวจพบความผิดปกติของไตทางรังสีวิทยา

V. ตรวจพบความผิดปกติทางพยาธิสภาพของไต

VI. มีประวัติการได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

1.2.1.2 ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ติดต่อกันเกิน 3 เดือน

1.2.2 การแบ่งความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง

ในปัจจุบัน เกณฑ์ที่ใช้ในการระบุระยะของโรคไตเรื้อรังอ้างอิงตามเกณฑ์ของ Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) ปี พ.ศ. 2555<sup>(1, 2)</sup> โดยใช้ค่าอัตราการกรองของไตดังนี้

## ตารางที่ 1 การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังตามเกณฑ์ของอัตราการกรองของไต

ระยะของโรคไตเรื้อรัง	อัตราการกรองของไต (มล./นาที/1.73 ตร.ม.)
ระยะที่ 1	≥90
ระยะที่ 2	60-89
ระยะที่ 3a	45-59
ระยะที่ 3b	30-44
ระยะที่ 4	15-29
ระยะที่ 5	<15

**หมายเหตุ** โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หมายถึง โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ที่มีระดับอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 6 มล./นาที/1.73 ตร.ม. หรือจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตวิธีใดวิธีหนึ่ง

1.2.3 การรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง<sup>(2)</sup> (Comprehensive Conservative Management, CCM) สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง หมายถึง การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ทั้งด้านกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ (Holistic care) โดยไม่ใช้การบำบัดทดแทนไตชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นส่วนประกอบ แต่มีการวางแผนและเป้าหมายการรักษาโดยอาศัยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- I. กระบวนการรักษาที่มีจุดประสงค์เพื่อชะลอการลดลงของอัตราการกรองของไตและลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรืออาการไม่พึงประสงค์
- II. ไม่ใช้การบำบัดทดแทนไตวิธีใดวิธีหนึ่งร่วมด้วย ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต
- III. การรักษาควรเน้นที่การแก้ไขอาการผิดปกติที่ปรากฏ
- IV. การตัดสินใจเลือกแนวทางการรักษาควรได้รับการวางแผนและเป้าหมายไว้ล่วงหน้า (Advance care planning) โดยผ่านการปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ป่วยและทีมผู้รักษา (Shared decision making)
- V. รูปแบบการรักษาประคับประคองควรคำนึงถึงปัจจัยด้านต่างๆ ให้ครบถ้วน ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

## คำแนะนำที่ 1

### การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะปานกลางขึ้นไป และการคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง

1.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรมีส่วนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในการกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการรักษาของตนเอง (++, IV)

1.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ควรได้รับการส่งปรึกษาทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและได้รับการกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม (++, I)

1.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ควรได้รับความรู้และข้อมูลสำหรับการเตรียมการบำบัดทดแทนไตและการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะรุนแรงอย่างครบถ้วนและรอบด้าน ทั้งวิธีการฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต และการรักษาชนิดประคับประคอง โดยคำนึงถึงข้อดี ข้อด้อยและผลการรักษาของแต่ละวิธี กระบวนการดูแลทางการแพทย์ การดำรงชีวิต เศรษฐฐานะและคุณภาพชีวิต (++, IV)

1.4 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรมีการทบทวนแผนและเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละรายเป็นระยะ ทุก 6-12 เดือน และพิจารณาร่วมกับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีสถานะเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการดำเนินและการพยากรณ์โรค (+, IV)



## คำแนะนำที่ 2

### องค์ประกอบและกระบวนการเตรียมการรักษาโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวม ชนิดระดับประคอง

2.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ควรได้รับการเตรียมตัวอย่างเหมาะสมสำหรับการดูแลรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายตามแผนและเป้าหมายที่ผู้ป่วยและทีมดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพิจารณาและให้ความเห็นร่วมกัน (+, IV)

2.2 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลโรคไตเรื้อรังควรบันทึกแผนและเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยในเวชระเบียน รวมทั้งเอกสารการส่งตัวไปต่างสถานพยาบาล ในกรณี que ผู้ป่วยรับการรักษหลายแห่ง หรือมีโอกาสได้รับการรักษาฉุกเฉินในต่างสถานพยาบาล (+/IV)

2.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ที่เลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดระดับประคองและมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรัง หรือผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอยู่แล้วที่แสดงความประสงค์ขอรับการรักษาแบบองค์รวมชนิดระดับประคองควรได้รับการดูแลจากทีมบริหารผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารผู้ป่วยระยะสุดท้ายร่วมกับแพทย์หรือทีมผู้รักษาโรคไตเดิม (+, IV)

### คำแนะนำที่ 3

#### เกณฑ์เป้าหมายของการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง

3.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ที่ยังมีอัตราการกรองของไตสูงกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับการดูแลรักษาด้วยวิธีการมาตรฐานตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558 (++, II)

3.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับการดูแลเพื่อบรรเทาอาการไม่สบายกายและใจจากโรคเป็นสำคัญ โดยไม่เป็นการร่นระยะเวลาหรือยื้อการเสียชีวิตตามธรรมชาติตามการดำเนินของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (++, IV)

3.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับยาหรือเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นเพียงเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ระยะสั้นจากภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง (++, IV)

# 3

## ๓/๔.๕.2560

### คำแนะนำที่ 1

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะปานกลางขึ้นไป และการคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง

1.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรมีส่วนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในการกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการรักษาของตนเอง (++, IV)

1.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ควรได้รับการส่งปรึกษาทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและได้รับการกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม (++/I)

1.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ควรได้รับความรู้และข้อมูลสำหรับการเตรียมการบำบัดทดแทนไตและการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะรุนแรงอย่างครบถ้วนและรอบด้าน ทั้งวิธีการฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต และการรักษาชนิดประคับประคอง โดยคำนึงถึงข้อดี ข้อด้อยและผลการรักษาของแต่ละวิธี กระบวนการดูแลทางการแพทย์ การดำรงชีวิต เศรษฐฐานะและคุณภาพชีวิต (++/IV)

1.4 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรมีการทบทวนแผนและเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละรายเป็นระยะ ทุก 6-12 เดือน และพิจารณาร่วมกับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีสถานะเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการดำเนินและการพยากรณ์โรค (+/IV)

## คำอธิบาย

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่มีความหลากหลายของการดำเนินโรคและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายประการ รวมทั้งยังมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยค่อนข้างมาก เป้าหมายหลักของการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง คือการชะลอความเสื่อมของไต การลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคไตเรื้อรัง และการเตรียมตัวให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนผ่านเข้าสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้อย่างเหมาะสมและราบรื่นที่สุด องค์ประกอบในการทำให้กระบวนการดูแลรักษาให้ได้เป้าหมายดังกล่าวมีหลายประการและเกี่ยวเนื่องกับแง่มุมต่างๆ ในชีวิตของผู้ป่วยรวมทั้งครอบครัว ทั้งในด้านการแพทย์ การดำรงชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ สภาพครอบครัวและสังคม ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การดำเนินโรคและผลของโรค รวมถึงแนวทางการรักษาในระยะต่างๆ ของโรคไตเรื้อรังจะทำให้เกิดการยอมรับและความร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วยและครอบครัวได้สำเร็จและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนผ่านผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายก็จะมีควมราบรื่นมากขึ้นด้วย ปัจจัยที่ช่วยเกื้อหนุนให้กระบวนการนี้สำเร็จ ได้แก่ การให้ความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์อย่างรอบด้านและเป็นกลาง ช่วงระยะเวลาสำหรับผู้ป่วยในการปรับตัวและสภาพจิตใจให้คุ้นเคยกับตัวโรคและผู้รักษา และการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลที่ปรากฏในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในรูปแบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary care team, MDCT) ที่ประกอบด้วยแพทย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ เกษัชกร นักกำหนดอาหารหรือนักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา รวมถึงอาสาสมัครชุมชนในระดับต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการเสื่อมของไตช้าลง อัตราการเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและอัตราการการเสียชีวิตต่ำลง<sup>(3-5)</sup> อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาจาก MDCT ก่อนจะเริ่มการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะรุนแรงและไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยมีเวลาปรับตัว ทำความเข้าใจตัวโรคและวางแผนการดำเนินชีวิตได้ง่ายขึ้น รวมถึงการปรับวิธีการรักษาและปัจจัย

ต่างๆ ที่มีผลต่อการเร่งความเสื่อมของไต เช่น การควบคุมความดันโลหิต การหลีกเลี่ยงยาที่มีพิษต่อไต และมีโอกาสในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรังได้เร็วและง่ายขึ้น ข้อมูลจากหลายการศึกษาและ meta-analysis พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการดูแลรักษาจาก MDCT อย่างน้อย 6-12 เดือน ก่อนการเริ่มบำบัดทดแทนไต มีอัตราการยอมรับการล้างไตทางช่องท้องเพิ่มขึ้น ผู้ที่จำเป็นต้องได้รับการฟอกเลือดก็ได้รับการเตรียมหลอดเลือดสำหรับการฟอกเลือดได้พร้อมในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตลดลง<sup>(6)</sup>

วิธีการรักษาที่เพิ่มเข้ามาเมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้แก่ การฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต และการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง โดยแต่ละวิธีมีข้อดี ข้อด้อยและรายละเอียดในการดูแลทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายต่างกัน อย่างไรก็ตาม การรักษาทุกวิธีที่กล่าวมามีจุดประสงค์หลักเดียวกันคือ การมุ่งหวังให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดผลแทรกซ้อน ลดความทุกข์จากโรคและการรักษาให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะบุคคล ผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันทั้งในแง่ลักษณะพื้นฐานประจำตัวและลักษณะทางคลินิก ได้แก่ อายุ จำนวนและความรุนแรงของโรคร่วมอื่นๆ ที่อยู่อาศัยและความร่วมมือในการรักษาจากครอบครัว ความพร้อมทางกายภาพ และจิตใจในการดูแลรักษาตลอดจนความเชื่อ และวัฒนธรรมประจำถิ่น ทำให้แต่ละรายมีความเหมาะสมและความพึงพอใจต่อวิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายแตกต่างกัน การมีส่วนร่วมจากผู้ป่วยในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาใดๆ ก็ตามบนพื้นฐานของข้อมูลความรู้แง่มุมต่างๆ ของการรักษาอย่างถูกต้อง รอบด้านและเป็นกลาง จะทำให้กระบวนการรักษาประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการดูแลตนเองดีขึ้น

การรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง (Comprehensive conservative management, CCM) เป็นวิธีการรักษาที่มีมานานแล้ว แต่ไม่เป็นที่รู้จักและนิยมมากในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพราะบุคลากรที่ปฏิบัติงานมักมีความเห็นว่าวิธีการนี้มีความซับซ้อนและมีความเกี่ยวข้องกันของหลายหน่วยงาน

ที่ต้องมีการประสานงานที่ดี รวมทั้งความเชื่อที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับกระบวนการ และวัตถุประสงค์ของการรักษา นอกจากนี้ การจัดวิธีการบริหารจัดการให้เป็นระบบยังไม่ปรากฏชัดเจน คณะทำงานของ Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) ได้ประชุมรวบรวมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ นานาชาติและเผยแพร่คำจำกัดความของ “การรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง หรือ Comprehensive conservative management” นี้ว่าเป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม (Holistic care) สำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 5 โดยได้รับการวางแผนแนวทางและเป้าหมายไว้ล่วงหน้าจากการพิจารณาร่วมกันระหว่างทีมผู้รักษาและผู้ป่วย ประกอบด้วย การดูแลแก้ไขอาการทางกายที่เกิดขึ้น การดูแลทางจิตใจ สังคม ความเชื่อและจิตวิญญาณ<sup>(2)</sup> รายละเอียดของการรักษา คล้ายคลึงกับผู้ที่วางแผนจะรับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต แต่ต่างกันไป ไม่มีการทำบำบัดทดแทนไตในรูปแบบใดๆ สำหรับผู้ที่เลือกการรักษาประคับประคอง วัตถุประสงค์ของการรักษาเพื่อการลดและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนและความทุกข์จากโรคและการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยเฉพาะช่วงสุดท้ายของการดำเนินโรคให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างมีสุขภาวะดีที่สุดที่สามารถเป็นไปได้ วิธีการนี้เหมาะกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่แสดงเจตจำนงไม่ประสงค์รับการรักษาชนิดรุกราน (Aggressive management) รวมทั้งการบำบัดทดแทนไตชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือผู้ที่มึลักษณะที่น่าจะได้รับผลเสียมากกว่าประโยชน์จากการบำบัดทดแทนไต ได้แก่

1. ผู้สูงอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป
2. ผู้ที่มีการทำลายของสมองรุนแรงอย่างถาวรจนไม่สามารถทำกิจวัตรใดๆ (vegetative stage) หรือผู้ที่แพทย์หรือทีมผู้รักษาและผู้แทนโดยชอบธรรมเห็นพ้องต้องกันว่าไม่น่าจะได้รับประโยชน์จากการบำบัดทดแทนไต
3. ผู้ที่มีโรคเรื้อรังอื่นๆ นอกเหนือจากโรคไตเรื้อรังและได้รับการพิจารณาแล้วว่าโรคนั้นๆอยู่ในระยะสุดท้ายที่ไม่สามารถรับการรักษาให้ดีขึ้นได้ หรือผู้ที่แพทย์คาดว่าจะมีชีวิตได้ไม่เกิน 1 ปี

4. ผู้ที่อยู่ในสภาวะไม่เหมาะสมสำหรับการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ได้แก่

4.1 ผู้ที่มีโอกาสสูงที่จะไม่ประสบความสำเร็จในการเตรียมหลอดเลือดสำหรับการปกเลือดทุกประเภทที่ตำแหน่งใดได้ และมีสภาพภายในช่องท้องหรือผนังหน้าท้องไม่เหมาะกับการล้างไตทางช่องท้อง (ภาคผนวก 1)

4.2 ผู้ที่มีโอกาสสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง เช่น ความดันโลหิตต่ำมาก ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และไม่สามารถเปลี่ยนเป็นการล้างไตทางช่องท้องทดแทนได้

สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายบางรายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอยู่แล้วที่น่าจะมีความเหมาะสมในการเปลี่ยนมารับการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง ได้แก่

1. ผู้ที่แสดงเจตจำนงด้วยตัวเองเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอยุติการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือการล้างไตทางช่องท้อง

2. ผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้ที่มีความบกพร่องในการตัดสินใจแสดงเจตจำนงด้วยตัวเองเป็นลายลักษณ์อักษรในการขอยุติการปกไตทุกประเภท

3. ผู้ที่มีการทำลายของสมองรุนแรงอย่างถาวรจนไม่สามารถทำกิจวัตรใดๆ (vegetative stage) หรือผู้ที่แพทย์หรือทีมผู้รักษาและผู้แทนโดยชอบธรรมเห็นพ้องต้องกันว่าไม่น่าจะได้รับประโยชน์จากการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

4. ผู้ที่อยู่ในสภาวะไม่เหมาะสมสำหรับการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ได้แก่

1.1 ผู้ที่มีโอกาสสูงที่จะไม่ประสบความสำเร็จในการเตรียมหลอดเลือดสำหรับการปกเลือดทุกประเภทที่ตำแหน่งใดได้ และมีสภาพภายในช่องท้องหรือผนังหน้าท้องไม่เหมาะกับการล้างไตทางช่องท้อง (ภาคผนวก 1)

1.2 ผู้ที่มีโอกาสสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง เช่น ความดันโลหิตต่ำมาก ภาวะ

หัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และไม่สามารถเปลี่ยนเป็นการล้างไตทางช่องท้องทดแทนได้

1.3 ผู้ที่ไม่ร่วมมือในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือการล้างไตทางช่องท้องจนอาจเกิดอันตรายร้ายแรงได้

นอกจากนั้น การประเมินเพื่อคัดกรองว่าผู้ป่วยรายใดมีแนวโน้มจะมีการพยากรณ์โรคหรือได้รับประโยชน์จากการบำบัดทดแทนไตหรือไม่ อาจทำได้โดยใช้ Charlson Comorbidity Index (CCI) หรือ Karnofsky Performance Status Scale (ภาคผนวก 2 และ 3) ร่วมกับการตั้งคำถามและตอบโดยแพทย์หรือพยาบาลที่มีประสบการณ์ว่า “คุณจะไม่แปลกใจหรือไม่ถ้าผู้ป่วยเสียชีวิตใน 6-12 เดือนข้างหน้า” เพื่อคาดคะเนโอกาสของการเสียชีวิตของผู้ป่วยในช่วง 6-12 เดือนข้างหน้า<sup>(7)</sup> การได้คำตอบว่า “ไม่แปลกใจ” ร่วมกับการประเมิน CCI ได้สูงกว่า 8 คะแนน หรือ Karnofsky Performance Status Scale ได้ต่ำกว่า 40 คะแนนจะบ่งชี้ถึงว่าผู้ป่วยรายนั้นมีการพยากรณ์โรคไม่ดีและไม่น่าจะได้ประโยชน์จากการบำบัดทดแทนไตเท่าที่ควร แพทย์ประจำตัวของผู้ป่วยหรือทีมดูแลโรคไตเรื้อรัง อาจจะเป็นผู้เริ่มต้นคัดกรองลักษณะผู้ป่วยเบื้องต้นเพื่อให้ทีมผู้รักษาและผู้ป่วยเองเกิดความค้ำใจอย่างรอบคอบถึงข้อดีและข้อด้อยของการรักษาด้วยวิธีต่างๆ ระหว่างการตัดสินใจเลือกการรักษา

จากการทบทวนหลักฐานการศึกษาในปัจจุบันที่มีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ค่าอัตราการกรองของไตเฉลี่ยอยู่ในช่วง 15-20 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. และมีอายุ 70 ปีขึ้นไป ระหว่างการเข้าสู่วิธีการดูแลแบบองค์รวมชนิดประคับประคองกับการทำบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้อง พบว่ากลุ่มหลังมีความยืนยาวของชีวิตโดยเฉลี่ยนานกว่ากลุ่มแรก 10-45 เดือน แต่ความแตกต่างนี้จะลดลงอย่างมากในผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป หรือมี CCI สูงกว่า 8 คะแนน หรือกลุ่มที่ต้องเริ่มการฟอกเลือดอย่างฉุกเฉิน โดยมีระยะเวลาต่างกันเพียง 4-6 เดือน นอกจากนี้ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฟอกเลือดมักมีอัตราและระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาลมากกว่า อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาประคับประคอง และ



ผู้ป่วยยังต้องใช้เวลาประมาณครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการรอดชีวิตในหน่วยฟอกเลือดทำให้เกิดคุณภาพชีวิตไม่ดี<sup>(8-11)</sup> ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลสำคัญยิ่งส่วนหนึ่งที่ผู้ป่วยและครอบครัวควรได้รับทราบควบคู่ไปกับข้อมูลอื่นๆ ของการบำบัดทดแทนไต อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปของการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาควรได้มาจากผู้ป่วยและครอบครัวเอง หลังจากได้ปรึกษา พูดคุยกับแพทย์ประจำตัวหรือทีมดูแลโรคไตเรื้อรังจนเข้าใจดีแล้ว

## คำแนะนำที่ 2

### องค์ประกอบและกระบวนการเตรียมการรักษาโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวม ชนิดระดับประคอง

2.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ควรได้รับการเตรียมตัวอย่างเหมาะสมสำหรับการดูแลรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายตามแผนและเป้าหมายที่ผู้ป่วยและทีมดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพิจารณาและให้ความเห็นร่วมกัน (+/IV)

2.2 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลโรคไตเรื้อรังควรบันทึกแผนและเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยในเวชระเบียน รวมทั้งเอกสารการส่งตัวไปต่างสถานพยาบาลในกรณี que ผู้ป่วยรับการรักษหลายแห่ง หรือมีโอกาสได้รับการรักษาฉุกเฉินในต่างสถานพยาบาล (+/IV)

2.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ที่เลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคองและมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรัง หรือผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอยู่แล้วที่แสดงความประสงค์ขอรับการรักษแบบองค์รวมชนิดประคองควรได้รับการดูแลจากทีมบริบาลผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริบาลผู้ป่วยระยะสุดท้ายร่วมกับแพทย์หรือทีมผู้รักษาโรคไตเดิม (+/IV)

## คำอธิบาย

หลังจากการวางแผนและกำหนดเป้าหมายการรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายแล้ว ผู้ป่วยควรได้รับการเตรียมพร้อมสำหรับการรักษาที่เลือกในระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้ แพทย์และทีมดูแลโรคไตเรื้อรังอาจพิจารณาปรับให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วย และบริบทของสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยรับการรักษาหรือถูกส่งต่อไปรับการรักษา กล่าวคือ

- ผู้ที่ตัดสินใจเลือกการรักษาชนิดประคับประคองควรได้รับการประเมินจากแพทย์บริบาลผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือบุคลากรที่ได้รับการอบรมเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายเมื่ออัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10-15 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.

- ผู้ที่ตัดสินใจเลือกการฟอกเลือดควรได้รับการส่งต่อพบศัลยแพทย์หลอดเลือดก่อนเวลาที่คาดว่าจะเริ่มการฟอกเลือดประมาณ 6-9 เดือน หรืออัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15-20 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.

- ผู้ที่ตัดสินใจเลือกการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับการส่งต่อพบศัลยแพทย์หรืออายุรแพทย์โรคไตเพื่อวางสายสำหรับการล้างไตทางช่องท้องประมาณ 4-6 สัปดาห์ก่อนเวลาที่คาดว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการเริ่มล้างไตทางช่องท้อง หรืออัตราการกรองของไตต่ำกว่า 6-8 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.

- ผู้ที่ตัดสินใจเลือกการปลูกถ่ายไตควรได้รับการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเองและญาติสายตรงที่สมัครใจเป็นผู้บริจาคไต 6-9 เดือนก่อนเวลาที่คาดว่าจะเข้าสู่ไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 6 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.

การทบทวนแผนและเป้าหมายการรักษาโรคไตเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายเป็นระยะ ทุก 6-12 เดือนจะช่วยทำให้ทีมผู้รักษาและผู้ป่วยค้นพบการเปลี่ยนแปลงหรือปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ระหว่างการติดตามการรักษาได้ง่ายขึ้น ผู้ป่วยอาจมีการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ สถานะของโรคร่วม บัจจัยทางครอบครัวและสังคมที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยสามารถแจ้งทีมผู้รักษาหรือแพทย์ประจำตัวเพื่อขอคำปรึกษา หรือทีมผู้รักษาอาจเป็นผู้เริ่มต้นการพูดคุยกับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายของการรักษาอย่างเหมาะสม

แผนและเป้าหมายของการรักษาสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายควรได้รับการบันทึกไว้ในเอกสารในสถานพยาบาลหรือเวชระเบียนที่สามารถใช้สื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของการสื่อสาร ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเบี่ยงไปจากเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ อาจก่อให้เกิดความทุกข์แก่ผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะผู้ที่มีเป้าหมายจะเลือกการรักษาชนิดประคับประคองไม่ได้รับการรักษาชนิดรุกราน ผู้ป่วยที่อาจจะเข้ารับการรักษาต่างสถานพยาบาลในกรณีฉุกเฉินควรมีเอกสารสรุปประวัติและแผนการรักษาไว้ให้ผู้ป่วยใช้สื่อสารกับแพทย์และบุคลากรต่างสถานพยาบาลด้วย เอกสารเหล่านี้ควรได้รับการปรับเปลี่ยนโดยเร็วที่สุดหากผู้ป่วยแสดงความจำนงเปลี่ยนแนวทางการรักษา

### คำแนะนำที่ 3

#### เกณฑ์เป้าหมายของการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง

---

3.1 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ที่ยังมีอัตราการกรองของไตสูงกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับการดูแลรักษาด้วยวิธีการมาตรฐานตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558 (+/II)

3.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับการดูแลเพื่อบรรเทาอาการไม่สบายกายและใจจากโรคเป็นสำคัญ โดยไม่เป็นการร่นระยะเวลาหรือยื้อการเสียชีวิตตามธรรมชาติการดำเนินของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (+/+/IV)

3.3 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และเลือกการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคองควรได้รับการหรือเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นเพียงเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ระยะสั้นจากภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง (+/+/IV)

## คำอธิบาย

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกระยะสามารถได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลของโรค การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรคที่ถูกต้องจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนวางแผนและเป้าหมายการรักษาของตนเองได้ล่วงหน้า หรือเรียกว่า Advance care planning ซึ่งแผนการรักษาและเป้าหมายสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์เฉพาะบุคคลได้ตามความเหมาะสม ผู้ป่วยสามารถเลือกรับการรักษาด้วยวิธีต่างๆ โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการรักษา ทราบถึงข้อดี ข้อด้อยและผลข้างเคียงของการรักษาอย่างครบถ้วน โดยทั่วไป โรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-4 มักมีการดำเนินโรคช้า จากข้อมูลการสำรวจติดตามอาสาสมัครในโครงการศึกษาปฏิบัติการและการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรังในประชากร Thai-SEK (Thai-SEK 2 Project) โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 พบว่าอาสาสมัครที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-4 มีอัตราการลดลงของการกรองของไตโดยเฉลี่ย 1.3-1.6 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. ต่อปี และอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ดังนั้น การรักษาเพื่อชะลอความเสื่อมของไตและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรังจึงยังคงจำเป็นสำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ยังคงมีอัตราการกรองของไตสูงกว่า 15 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. โดยไม่ขึ้นกับวิธีการรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่วางแผนไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ระยะสุดท้ายเร็วเกินไปและมีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพขณะที่ยังไม่เข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น และร่นระยะเวลาการเสียชีวิตโดยธรรมชาติของโรค รายละเอียดของการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังอ้างอิงตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558<sup>(12)</sup>

อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะที่ 5 อัตราการกรองของไตต่ำกว่า 10-15 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. มักมีอาการและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรังชัดเจนขึ้น มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ อาการเบื่ออาหาร เหนื่อย เหนื่อย ภาวะบวม ปวดตามร่างกาย คั้น ภาวะซีด การแก้ไขอาการและ

อาการแสดงที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยหวังผลเพียงบรรเทาอาการระยะสั้น จะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในช่วงสุดท้ายของชีวิต วิธีการบรรเทาอาการอาจเป็นการใช้ยาหรือเวชภัณฑ์อย่างสมเหตุผล การรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การปรับสภาพห้องพัก การประคบลดอาการปวด การรับฟังความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การปฏิบัติตามความเชื่อทางศาสนาและประเพณี เป็นการรักษาประคับประคองทางกายควบคู่กับการดูแลทางจิตใจและจิตวิญญาณ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความผ่อนคลาย ความกลัวและวิตกกังวล สำหรับการบริหารยา ควรคำนึงถึงประเด็นการกระจายของยาในร่างกายและการขับถ่ายยาออกจากร่างกายด้วย หลีกเลี่ยงยาที่ขับทางไต รวมทั้งความสามารถในการรับยาได้ของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายอาจมีปัญหาในการกลืน อาจเลียงมาใช้ยาชนิดผ่านผิวหนัง ยาฉีดทางหลอดเลือด ยาพ่นแทน ผู้ป่วยที่มีภาวะซีดควรได้รับการประเมินว่าผู้ป่วยได้รับผลกระทบหรือมีอาการจากภาวะซีดมากน้อยเพียงไร แพทย์สามารถเลือกวิธีเพิ่มระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงได้ตามความเหมาะสม และรักษาระดับฮีโมโกลบินให้อยู่ในระดับที่ผู้ป่วยไม่เกิดอาการแทรกซ้อนรุนแรงจากภาวะซีดเท่านั้น ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระดับฟอสเฟต แคลเซียม และฮอร์โมนพาราไธรอยด์ควรได้รับการแก้ไขเพียงเพื่อให้ผู้ป่วยไม่มีอาการคัน และอาการจากภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะบวมหรือสารน้ำเกินควรได้รับยาขับปัสสาวะกลุ่ม loop diuretics ในรูปแบบและขนาดที่เหมาะสม ร่วมกับการจำกัดน้ำและเกลือโซเดียม การให้ออกซิเจน อาจพิจารณาให้ยาลดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจ ยาลดความวิตกกังวล หรือยากกลุ่ม opioid ในขนาดต่ำ การร่วมดูแลระหว่างทีมดูแลโรคไตเรื้อรังที่ผู้ป่วยให้ความไว้วางใจ ร่วมกับแพทย์บริบาลผู้ป่วยระยะสุดท้าย จะช่วยให้กระบวนการเหล่านี้จะมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง<sup>(13)</sup>

## เอกสารอ้างอิง

1. (KDIGO) KDIGO. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney international Supplement*. 2013;3(1).
2. Davison SN, Levin A, Moss AH, Jha V, Brown EA, Brennan F, et al. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. *Kidney international*. 2015;88(3):447-59.
3. Bayliss EA, Bhardwaja B, Ross C, Beck A, Lanese DM. Multidisciplinary team care may slow the rate of decline in renal function. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*. 2011;6(4):704-10.
4. Hemmelgarn BR, Manns BJ, Zhang J, Tonelli M, Klarenbach S, Walsh M, et al. Association between multidisciplinary care and survival for elderly patients with chronic kidney disease. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2007;18(3):993-9.
5. Chen YR, Yang Y, Wang SC, Chiu PF, Chou WY, Lin CY, et al. Effectiveness of multidisciplinary care for chronic kidney disease in Taiwan: a 3-year prospective cohort study. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2013;28(3):671-82.
6. Smart NA, Dieberg G, Ladhani M, Titus T. Early referral to specialist nephrology services for preventing the progression to end-stage kidney disease. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014(6):Cd007333.
7. Moss AH, Ganjoo J, Sharma S, Gansor J, Senft S, Weaner B, et al. Utility of the "surprise" question to identify dialysis patients with high mortality. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*. 2008;3(5):1379-84.

8. Hussain JA, Mooney A, Russon L. Comparison of survival analysis and palliative care involvement in patients aged over 70 years choosing conservative management or renal replacement therapy in advanced chronic kidney disease. *Palliative medicine*. 2013;27(9):829-39.
9. Chandna SM, Da Silva-Gane M, Marshall C, Warwicker P, Greenwood RN, Farrington K. Survival of elderly patients with stage 5 CKD: comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2011;26(5):1608-14.
10. Verberne WR, Geers AB, Jellema WT, Vincent HH, van Delden JJ, Bos WJ. Comparative Survival among Older Adults with Advanced Kidney Disease Managed Conservatively Versus with Dialysis. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*. 2016;11(4):633-40.
11. Carson RC, Juszczak M, Davenport A, Burns A. Is maximum conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease? *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*. 2009;4(10):1611-9.
12. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2558. 2015.
13. Douglas C, Murtagh FE, Chambers EJ, Howse M, Ellershaw J. Symptom management for the adult patient dying with advanced chronic kidney disease: a review of the literature and development of evidence-based guidelines by a United Kingdom Expert Consensus Group. *Palliative medicine*. 2009;23(2):103-10.
14. Clinical practice guidelines on shared decision-making in the appropriate initiation of and withdrawal from dialysis. *Renal Physicians Association/American Society of Nephrology Working Group*. *J Am Soc Nephrol* 2000; 11(9): 2 p following 1788.





# 1

(อ้างอิงจากคู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ  
ปีงบประมาณ 2559)

1. มีรอยโรคบริเวณผิวหนังหน้าท้องที่ไม่สามารถวางสายได้ หมายถึง รอยโรคที่เป็นถาวรในบริเวณผิวหนังที่จะทำการผ่าตัดวางสาย tenckhoff ได้แก่ แนว midline หรือ paramedian และผิวหนังบริเวณที่จะทำ Exit site ซึ่งรอยโรคดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคต่อการหายของแผลหรือเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

2. มีพังผืดภายในช่องท้องไม่สามารถวางสายได้ โดยต้องมีหลักฐานทางการแพทย์บ่งบอกชัดเจนว่า มี peritoneal fibrosis หรือ peritoneal sclerosis หรือมี bowel adhesion ซึ่งอาจทราบได้จากการตรวจ abdominal CT scan หรือ laparoscopic examination หรือการผ่าตัดวางสาย tenckhoff แล้วประสบปัญหา

3. มีสภาพจิตบกพร่องอย่างรุนแรง ซึ่งอาจกระทบต่อการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยที่มีสติปัญญาบกพร่อง (mental retardation)

4. ภาวะ pleuroperitoneal fistula

## 2

# Charlson Comorbidity Index

ประกอบด้วยการประเมิน 2 ส่วน คือ การประเมินให้คะแนนตามโรคประจำตัวของผู้ป่วย และการประเมินจากอายุของผู้ป่วย แล้วนำคะแนนทั้งสองส่วนมารวมกัน

หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>ส่วนที่ 1 การประเมินจากโรคประจำตัว</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ประวัติโรคหัวใจขาดเลือด (ไม่มี ECG ประกอบ), ภาวะหัวใจวาย, โรคหลอดเลือดแดงผิดปกติ รวมหลอดเลือดแดง aorta โป่งพองขนาด &gt; 6 ซม.), โรคหลอดเลือดแดงสมองที่มีการฟื้นตัวของการทำงานของสมองจนปกติหรือร่อยรอยน้อย, โรคสมองขาดเลือดชั่วคราว, ภาวะสมองเสื่อม, โรคถุงลมโป่งพอง, โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน, โรคแผลในกระเพาะอาหาร, โรคเบาหวานที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กและใหญ่, โรคตับที่ยังไม่มีแรงดันพอร์ทัลสูง, โรคตับอักเสบเรื้อรัง</li> </ul>	1 คะแนน	

หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<ul style="list-style-type: none"> <li>โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก ได้แก่ ความผิดปกติของจอประสาทตา โรคไตจากเบาหวาน โรคเส้นประสาทบกพร่องจากเบาหวาน, โรคไตเรื้อรังที่มีความรุนแรงปานกลางขึ้นไป, โรคหลอดเลือดแดงสมองที่ทำให้มีอาการอ่อนแรงครึ่งซีก, โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง, โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง, โรคมะเร็งที่ไม่มีการแพร่กระจาย</li> </ul>	2 คะแนน	
<ul style="list-style-type: none"> <li>โรคตับที่มีความรุนแรงปานกลางถึงมาก</li> </ul>	3 คะแนน	
<ul style="list-style-type: none"> <li>โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย โรคเอดส์ (ไม่นับรวมการตรวจพบ anti HIV ในเลือดโดยไม่มีอาการ)</li> </ul>	6 คะแนน	
<b>ส่วนที่ 2 การประเมินจากอายุ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุก 10 ปีของอายุที่เพิ่มขึ้นนับจาก 40 ปี</li> </ul>	1 คะแนน	
คะแนนรวม		

# 3

## Karnofsky Performance Status Scale

เป็นการประเมินตามความสามารถในการดำรงชีวิตของผู้ป่วย โดยดูจากความสามารถในการทำงานและการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

100 คะแนน	ปกติ ยังไม่มีอาการของโรคต่างๆ
90 คะแนน	สามารถช่วยเหลือตัวเองในเรื่องพื้นฐานได้เป็นปกติ มีอาการอาการแสดงของโรคเล็กน้อยมาก
80 คะแนน	สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แต่ต้องใช้ความพยายามเพิ่มขึ้น มีอาการอาการแสดงของโรคบางอย่าง
70 คะแนน	สามารถดูแลตัวเองได้ แต่ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมอื่นได้
60 คะแนน	สามารถดูแลกิจวัตรส่วนตัวของตนเองได้เป็นส่วนใหญ่ ต้องการความช่วยเหลือเป็นบางครั้ง
50 คะแนน	ต้องการความช่วยเหลือค่อนข้างมาก และต้องได้รับการรักษาการตรวจจากแพทย์บ่อยครั้ง
40 คะแนน	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือพิเศษ
30 คะแนน	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลย จำเป็นต้องได้รับการดูแลภายในโรงพยาบาล
20 คะแนน	ป่วยหนัก จำเป็นต้องได้รับการดูแลภายในโรงพยาบาลแบบ active support
10 คะแนน	ใกล้ตาย หรือมีโอกาสเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว
0 คะแนน	เสียชีวิต

