

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตเมือง
จัดทำโดย นายกมลรัฐ จงธนากร
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ 19
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ นายกมลรัชฎ์ จงธนากร
วันเดือนปีเกิด 0๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๑๗
ตำแหน่งหน้าที่การงาน นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน ๘ ถนนเจริญกรุง แขวงบางคอกแหลม เขตบางคอกแหลม
กทม. ๑๐๑๒๐

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.๒๕๔๑ ระดับ แพทยศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ.๒๕๔๗ ระดับ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาอายุรศาสตร์ จากมหาวิทยาลัย แพทยสภา
พ.ศ.๒๕๔๙ ระดับ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ.๒๕๔๙ ระดับ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุ
สาขาอายุรศาสตร์โรคไต จากมหาวิทยาลัย แพทยสภา

ประวัติการรับราชการ

วัน เดือน ปี	ตำแหน่ง	อัตราเงินเดือน	สังกัด
๑๒ ธ.ค. ๒๕๕๒	นายแพทย์ ๗วช.	๑๖,๗๒๐	กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์
๑๕ ส.ค. ๒๕๕๔	นายแพทย์ ชำนาญการ	๑๙,๔๑๐	กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์
๑๙ เม.ย. ๒๕๕๗	นายแพทย์ ชำนาญการพิเศษ	๒๙,๖๕๐	กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์
๑ ต.ค. ๒๕๕๙	นายแพทย์ ชำนาญการพิเศษ	๓๕๐๙๐	กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตเมือง
ของ นายกมลรัชฎ์ จงธนากร
เพื่อประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๙

๑. วิสัยทัศน์

โรคไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากการทำงานของไตลดลงทำให้ผู้ป่วยมีข้อแทรกซ้อนจากการคั่งของของเสียในเลือด ก่อให้เกิดโรคและสภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา และส่งผลทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ขั้นตอนการรักษาเมื่อผู้ป่วยเป็นโรคไตวายระยะสุดท้ายจะต้องทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การฟอกไตทางหน้าท้องหรือ การปลูกถ่ายไตเป็นการรักษาที่ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยการชะลอความเสื่อมของไตและการให้ความรู้เพื่อเตรียมตัวผู้ป่วยสำหรับการบำบัดทดแทนไต เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสำเร็จของการรักษา

คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD)^๑ หมายถึงผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้

๑. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติมานานติดต่อกันเกิน ๓ เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้ ภาวะไตผิดปกติ หมายถึง มีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑.๑ ตรวจพบความผิดปกติดังต่อไปนี้อย่างน้อย ๒ ครั้ง ในระยะเวลา ๓ เดือน ได้แก่

๑.๑.๑ ตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) โดยใช้ค่า albumin excretion rate (AER) มากกว่า ๓๐ mg/๒๔ ชั่วโมง หรือ albumin-to-creatinine ratio (ACR) มากกว่า ๓๐ mg/g

๑.๑.๒ ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria)

๑.๑.๓ มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากท่อไตผิดปกติ

๑.๒ ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา

๑.๓ ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพ

๑.๔ มีประวัติการได้รับผ่าตัดปลูกถ่ายไต

๒. ผู้ป่วยที่มี eGFR น้อยกว่า ๖๐ ml/min/๑.๗๓ m^๒ ติดต่อกันเกิน ๓ เดือน โดยอาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีภาวะไต ผิดปกติก็ได้

การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังและประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยในการเกิดภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดย

๑ ควรแบ่งระยะของโรคไตตามสาเหตุระดับ eGFR และปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ

๒ ควรแบ่งสาเหตุและชนิดของโรคไตตามโรคร่วม (systemic diseases) โรคทางพันธุกรรม โรคที่เกิดจากปัจจัย สิ่งแวดล้อม และโครงสร้างทางกายวิภาคของไต หรือพยาธิสภาพ

๓ แบ่งระยะตามระดับของ eGFR ซึ่งสามารถแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังได้ ๕ ระยะ ดังตารางที่ ๑

๔ ควรประเมินปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ ดังตารางที่ ๒

๕ สามารถทราบความเสี่ยงของผู้ป่วยในการเกิดภาวะไตเรื้อรังระยะที่ ๕ ดังตารางที่ ๓

GFR	อัตราการกรองของไต	คำจำกัดความ
๑	มากกว่าหรือเท่ากับ ๙๐	การทำงานไตปกติ
๒	๖๐-๘๙	การทำงานไตลดลงเล็กน้อย
๓a	๔๕ - ๕๙	การทำงานไตลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง
๓b	๓๐ - ๔๔	การทำงานไตลดลงปานกลางถึงมาก
๔	๑๕ - ๒๙	การทำงานไตลดลงมาก
๕	น้อยกว่า ๑๕	ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

Abbreviations: GFR = glomerular filtration rate

^In the absence of evidence of kidney disease, neither G1 or G2 fulfill the criteria for CKD

*Relative to young adult level

ตารางที่ ๑ การแบ่งระยะการทำงานของไตโดยแบ่งตามอัตราการกรองของเสียไต

Albuminuria Categories in Chronic Kidney Disease (CKD)				
Category	AER (mg/24 hours)	ACR (approximate equivalent)		Terms
		(mg/ml)	(mg/g)	
A1	<๓๐	<๓	<๓๐	Normal to mildly increased
A2	๓๐ - ๓๐๐	๓ - ๓๐	๓๐- ๓๐๐	Moderately increased*
A3	>๓๐๐	>๓๐	>๓๐๐	Severely increased**

Abbreviations: AER=albumin excretion; ACR=albumin-to-creatinine ratio

*Relative to young adult level

**Including nephrotic syndrome (albumin excretion usually > ๒๒๐๐ mg/๒๔ hours

[ACR > ๒๒๐๐ mg/g; > ๒๒๐ mg/mmol])

ตารางที่ ๒ ปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะเพื่อประเมินความรุนแรงโรคไตเรื้อรัง

			ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ		
			A1 <๓๐ mg/g <๓ mg/mmol	A2 ๓๐-๓๐๐ mg/g ๓-๓๐ mg/mmol	A3 >๓๐๐ mg/g >๓๐ mg/mmol
ระยะของโรคไตเรื้อรังตามระดับ GFR (mL/min/๑.๗๓m ^๒)	ระยะที่ ๑	> ๙๐			
	ระยะที่ ๒	๖๐-๘๙			
	ระยะที่ ๓a	๔๕ - ๕๙			
	ระยะที่ ๓b	๓๐ - ๔๔			
	ระยะที่ ๔	๑๕ - ๒๙			
	ระยะที่ ๕	<๑๕			

(ที่มา: KDIGO ๒๐๑๒)

ความเสี่ยงต่ำ
 ความเสี่ยงปานกลาง
 ความเสี่ยงสูง
 ความเสี่ยงสูงมาก

ตารางที่ ๓ พยากรณ์โรคไตเรื้อรังตามความสัมพันธ์ของ eGFR และระดับอัลบูมินในปัสสาวะ

การประเมินค่าสรรณภาพการทำงานของไต ปัจจุบันนิยมใช้ค่า Creatinine clearance (CCr) เพื่อเป็นตัวแทนการวัดสรรณภาพการทำงานของไต มีวิธีการคำนวณค่า creatinine clearance (CCr) สามารถคำนวณจากผลเลือดทางห้องปฏิบัติการ โดยใช้สูตร GFR EPI for Thai ซึ่งเป็นสูตรการคำนวณค่า GFR สำหรับคนไทยที่แม่นยำ สามารถคำนวณ

$$\text{ผู้ป่วยชาย Thai eGFR} = 37.5 * (\text{Cr})^{-0.848} * \text{age}^{-0.364}$$

$$\text{ผู้ป่วยหญิง Thai eGFR} = 37.5 * (\text{Cr})^{-0.848} * \text{age}^{-0.364} * 0.712$$

สามารถคำนวณค่า eGFR จากสมการนี้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แพทย์

จากการศึกษาหาความชุกของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย^๒ คาดว่าจะมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ประมาณ ๗.๖ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๖ ของประชากรทั้งหมดของประเทศไทย โดยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๑-๓ ร้อยละ ๘.๙ ของประชากรทั้งหมดของประเทศไทย และเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๔-๕ ร้อยละ ๘.๗ ของประชากรทั้งหมดของประเทศไทย จากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการบำบัดทดแทนไตเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ ๑๘.๓ ต่อปี จะเห็นว่าโรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาอย่างสูงต่อวงการสาธารณสุขประเทศไทย

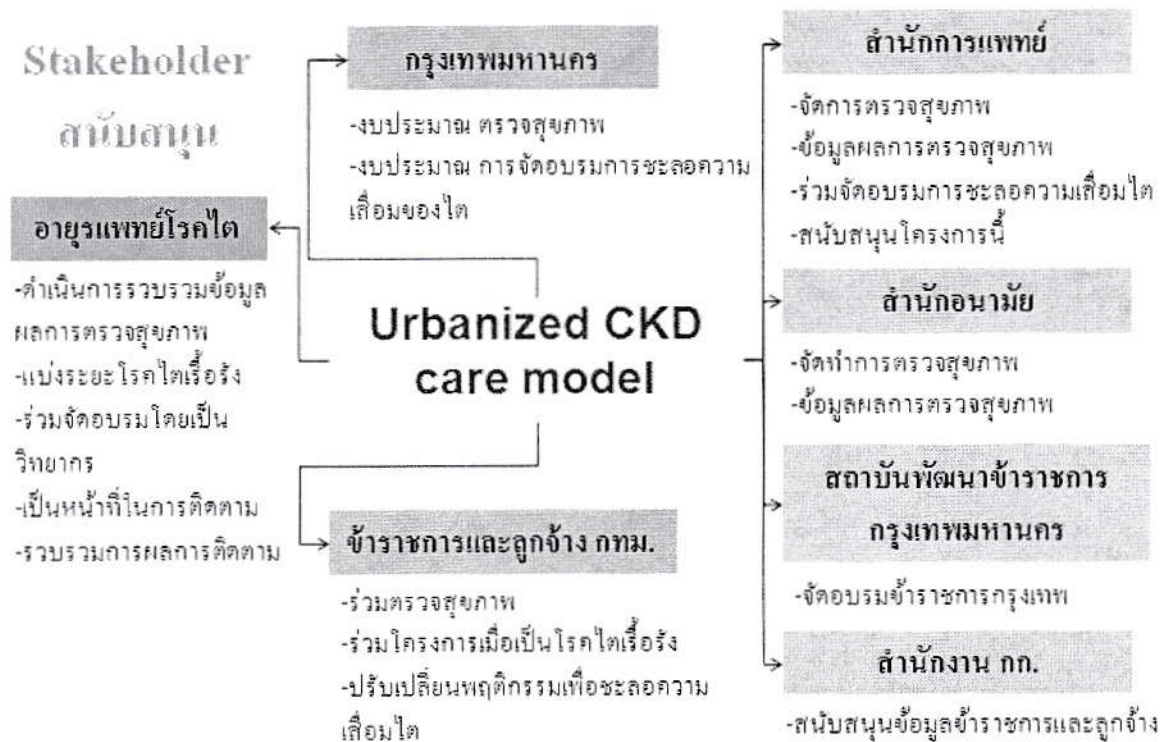
มีความพยายามชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของประเทศไทย^๓ จากการศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรซึ่งทำการศึกษาในผู้ป่วยไตเรื้อรังในชนบท โดยใช้วิธีการจัดตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรังแบบบูรณาการพบว่าสามารถชะลอความเสื่อมของไตได้ดีกว่าคลินิกโรคไตแบบเดิมถึง ๒.๗๔ cc/min ต่อ ๒ ปี ซึ่งคลินิกโรคไตแบบบูรณาการให้การให้ความรู้ทางสุขภาพ การลดอาการเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา และการควบคุมอาหาร มีการเยี่ยมบ้านแบบสม่ำเสมอทุก ๓ เดือน รูปแบบการดำเนินงานของคลินิกโรคไตแบบบูรณาการเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีบริบทในต่างจังหวัด ทำให้มีความพยายามนำรูปแบบคลินิกโรคไตเรื้อรังแบบบูรณาการมาใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในกรุงเทพมหานคร วิถีชีวิตของประชาชนในเมืองใหญ่โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครมักใช้ชีวิตอยู่ในสถานที่ทำงานและบนท้องถนน ทำให้รูปแบบการเยี่ยมบ้านจึงไม่ตอบสนองต่อการติดตามดูแลรักษาต่อเนื่อง และเมื่อประชาชนกลุ่มนี้ไปตรวจที่โรงพยาบาลซึ่งมักไม่มีเวลาเพื่อเข้าฟังความรู้สุขภาพ เนื่องจากต้องรีบกลับไปปฏิบัติภารกิจหน้าที่การงานด้านอื่นและความเร่งรีบในการดำเนินชีวิตในเมืองใหญ่ปัญหาการจราจร อีกทั้งบริบทของกรุงเทพมหานครที่มีผู้ให้บริการสาธารณสุขมากมายหลายแบบและมีความซับซ้อนอย่างสูง ทำให้การปฏิบัติงานรูปแบบคลินิกโรคไตแบบบูรณาการเป็นไปได้ยากและไม่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะกรุงเทพมหานครมีบริบทเป็นเมืองหลวง มีประชากรหนาแน่น มีโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมต่างจากชนบทมาก จึงยังไม่มีวิธีชะลอความเสื่อมของไตในเขตเมืองที่เหมาะสม

กลุ่มข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครถือเป็นประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งที่การใช้ชีวิตประจำวันเช่นเดียวกับประชากรในเขตเมืองทั้งการดำรงชีวิตและการเผชิญสภาวะแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร กลุ่มประชากรนี้มีจำนวนกว่า ๘๐,๐๐๐ คน เมื่อเทียบเคียงการศึกษาความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังคาดว่าจะมีผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ ๓ ถึง ๕ จำนวนกว่า ๖,๐๐๐ ราย ซึ่งข้าราชการและลูกจ้างบางท่านอาจยังไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคไตเรื้อรัง ทำให้ไม่สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้ เมื่อข้าราชการกลุ่มนี้มีการดำเนินโรคจนกลายเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๕แล้วจะก่อให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการปฏิบัติงานและทำให้ข้าราชการหรือลูกจ้างที่ป่วยนั้นไม่สามารถให้บริการประชาชนได้เต็มที่ตลอดจนสูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อการบำบัดทดแทนไต ดังนั้นหากมีโครงการที่สามารถชะลอความเสื่อมของไตในกลุ่มข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครได้จะทำให้โอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายน้อยลงไม่บั่นทอนความสามารถในการให้บริการประชาชน สามารถประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษาบำบัดทดแทนไตจากเหตุผลดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงเกิดความคิดที่จัดทำโครงการนี้เพื่อให้เกิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตเมืองโดยให้กลุ่มข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครเป็นกลุ่มต้นแบบ หากโครงการนี้ประสบความสำเร็จสามารถขยายผลการศึกษาไปในกลุ่มประชากรในเองกลุ่มอื่นๆ เช่น กลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจ

กลุ่มพนักงานบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ และกลุ่มประชากรที่รวมตัวกันเพื่อปฏิบัติงานกลุ่มอื่น ทั้งนี้ยังสามารถพัฒนาไปเป็นต้นแบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในเมืองใหญ่เมืองอื่นๆได้

โดยโครงการนี้จะสำเร็จต้องมีหลายหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน ซึ่งทุกส่วนมีความสำคัญอย่างสูง ดังรูปที่ ๑ ซึ่งได้ประเมินผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholder) และ สิ่ง ที่ Stakeholder ต้องร่วมมือในโครงการเพื่อให้ได้ผลที่สำเร็จ ในรูปที่ ๒ เป็นการประเมินจุดอ่อนและจุดแข็ง ของโครงการนี้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ การตรวจสุขภาพข้าราชการกรุงเทพมหานครและลูกจ้างกรุงเทพมหานครเป็นตัวชี้วัดในการปฏิบัติราชการ ทำให้ข้าราชการและลูกจ้างต้องรับการตรวจสุขภาพ ทำให้สามารถทราบระดับอัตราการกรองของไตจากผลการตรวจสุขภาพ และทำให้สามารถแบ่งผู้ป่วยไตเรื้อรังได้ โดยโครงการนี้จะเน้นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการดำเนินโรคไตไปเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย จึงนำกลุ่มที่เป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ ๓ ขึ้นไป มาให้ความรู้สุขภาพแบบกลุ่มในรูปแบบไปกลับ ซึ่งจะต้องบูรณาการระหว่างหน่วยงานได้แก่สำนักงานการแพทย์และสถาบันฝึกอบรมข้าราชการกรุงเทพมหานคร เพื่อชะลอความเสื่อมของไต และเมื่อเสร็จการอบรมให้ความรู้ต่อเนื่องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สุขภาพระหว่างวัน โดยการใช้ Application Line มุ่งเน้นการให้ความรู้เพื่อหลีกเลี่ยงอาหารและสารเคมีที่ทำให้ไตเสื่อมลง และการสร้างกำลังใจให้ข้าราชการเผชิญโรคไตเรื้อรังอย่างเข้าใจ จากนั้นเฝ้าติดตามการทำงานของไตจากโครงการตรวจสุขภาพปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อประเมินการดำเนินโรคไต และความสำเร็จของการชะลอความเสื่อมของไต



รูปที่ ๑ สิ่ง ที่ Stakeholder ต้องร่วมมือในโครงการเพื่อให้ได้ผลที่สำเร็จ

S

1. มีโครงการตรวจสอบสุขภาพแก่ข้าราชการและลูกจ้าง กทม.
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อสุขภาพของข้าราชการและลูกจ้าง กทม.
3. มีโครงสร้างการจัดอบรมและเชิญผู้เชี่ยวชาญ
4. มีพนักงานมากเพียงพอที่จะศึกษาให้เป็นแบบอย่างการดูแลสุขภาพในเขตเมือง
5. สามารถจัดจ้างบุคลากรเพิ่มเติมในการดำเนินการโครงการ

W

1. มีจำนวนข้าราชการและลูกจ้างที่คาดว่าจะเป็โรคไตเรื้อรังปริมาณมาก
2. อาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนและหลายหน่วยงานในกรุงเทพมหานคร
3. งบประมาณที่จำกัด
4. แพทย์มีปริมาณงานมาก
5. การเข้าถึง Social Media

O

1. เป็นวิชาการใหม่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน
2. มีโอกาสสร้างเป็นนวัตกรรม

T

1. ข้าราชการ/ลูกจ้าง กทม. ที่มีภาวะไตเสื่อมต้องปรับตัวให้เข้ากับพฤติกรรมที่จะต้องแก้ไข
2. การเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมายมีความแตกต่างกัน

รูปที่ ๒ SWOT ของโครงการดูแลโรคไตเรื้อรังในข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากโครงการนี้ใช้ข้อมูลเบื้องต้น จากโครงการตรวจสอบสุขภาพข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี และมีงบประมาณตามโครงการทุกปี ทำให้ไม่ต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติม เพื่อตรวจและติดตามระดับอัตราการกรองของไต จะต้องใช้งบประมาณเพื่อการจัดการอบรมให้ความรู้สุขภาพแก่ข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ ขึ้นไป คาดว่าจะมีกลุ่มเป้าหมาย ๖๐๐๐ ราย ใช้งบประมาณ รายละ ๕๐๐ บาท และการดำเนินการให้ความรู้ทางสารสนเทศแบบต่อเนื่อง และค่าจ้างนักวิชาการสาธารณสุข เพื่อดำเนินการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนรวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผล เป็นระยะเวลา ๓๐ เดือน เดือนละ ๑๕๐๐๐ บาท ค่าใช้จ่ายเพื่อการติดต่อสารสนเทศเดือนละ ๕๐๐ บาท ๓๐ เดือนใช้การจัดการเวชภัณฑ์และวัสดุสิ้นเปลือง ตลอดจนการบันทึกข้อมูล โดยใช้งบการศึกษาวิจัยที่จะได้ขอต่อไป งบประมาณและแหล่งที่มาของงบประมาณ ดังในตารางที่ ๔

	งบประมาณที่ใช้	แหล่งงบประมาณ
จัดการอบรมให้ความรู้สุขภาพแก่ข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานคร	๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท	กรุงเทพมหานคร
จ้างนักวิชาการสาธารณสุข	๔๕๐,๐๐๐ บาท	สำนักงานแพทย์
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๕,๐๐๐ บาท	สำนักงานแพทย์
ค่าใช้จ่ายการรวบรวมข้อมูล การตีพิมพ์ผลของโครงการ	๒๐๐,๐๐๐ บาท	งบการศึกษาวิจัย
รวม	๓,๖๖๕,๐๐๐ บาท	

ตารางที่ ๔ งบประมาณที่ต้องใช้ทั้งหมดของโครงการ

๒. เป้าหมาย

- ๑ เพื่อหาวิธีการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตเมือง โดยเป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยแนวใหม่ในเขตเมือง
- ๒ เพื่อดูแลข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครมีสุขภาพไตที่ดี

๓. แนวทางดำเนินการ

- ๑ รวบรวมผลการตรวจสุขภาพข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานคร โดยประสานขอข้อมูลจากสำนักงานแพทย์และสำนักอนามัย
 - ๒ ขอข้อมูลผลการตรวจสุขภาพปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และ ๒๕๕๙
 - ๓ ประเมินระดับการทำงานไต่จากผลการตรวจสุขภาพ เพื่อดูระดับการทำงานของไตในข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานคร
 - ๔ จัดอบรมให้ความรู้ด้านสุขศึกษาชะลอความเสื่อมไตแก่ข้าราชการและลูกจ้างที่มีเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ ขึ้นไป โดยเป็นการจัดการร่วมกันระหว่างสำนักงานแพทย์และสถาบันฝึกอบรมข้าราชการ
 - ๕ ให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังเข้ารับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาปกติตามสิทธิการรักษาและความสะดวกของผู้ป่วย
 - ๖ แบ่งผู้เข้าการอบรมเป็น ๒ กลุ่ม โดย กลุ่มแรกคือ กลุ่มที่สามารถติดตามทางสารสนเทศ Application Line และ กลุ่มที่สองคือกลุ่มที่ไม่สามารถติดตามทางสารสนเทศ Application Line
 - ๗ ใช้ Application Line กลุ่มที่สามารถติดตามทางสารสนเทศ Application Line สำหรับติดตามให้ความรู้สุขศึกษาสร้างกำลังใจและให้ตอบแบบสอบถามอย่างสม่ำเสมอ เพื่อชะลอความเสื่อมของไต
 - ๘ ติดตามระดับการทำงานของไตจากผลการตรวจสุขภาพปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และ ๒๕๖๒ เพื่อประเมินความเสื่อมของไตว่าสามารถชะลอความเสื่อมของไตได้หรือไม่ โดยมีข้อมูลผลการตรวจสุขภาพปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และ ๒๕๕๙ เป็นข้อมูลเปรียบเทียบและมีข้อมูลแต่ละกลุ่มเป้าหมายเปรียบเทียบผลสำเร็จ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**
- ๑ ได้นำข้อมูลผลการตรวจสุขภาพมาวิเคราะห์ ระดับการทำงานของไต
 - ๒ ข้าราชการและลูกจ้างกรุงเทพมหานครกลุ่มเสี่ยงได้รับทราบความเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๕
 - ๓ สามารถลดอัตราการเกิดโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๕ ทำให้สามารถประหยัดงบประมาณในการบำบัดทดแทนไต
 - ๔ กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้สุขศึกษาเพื่อชะลอความเสื่อมของไต และมีสุขภาพที่ดีขึ้น
 - ๕ กลุ่มข้าราชการและลูกจ้างมีความภูมิใจในการเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานครมากขึ้น
 - ๖ ได้รูปแบบการดูแลโรคไตเรื้อรังในเขตเองและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มประชากรในเมืองแหล่งอื่น เช่นกลุ่มที่ทำงานในบริษัทขนาดใหญ่ที่มีพนักงานมาก
 - ๗ ได้เทคโนโลยีทางเวชศาสตร์เขตเมืองในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง



รูปที่ ๖ Stakeholder และประโยชน์ที่ stakeholder จะได้รับ

(ลงชื่อ).....
 (นายกมลรัชฎ์ จงธนากร)
 ผู้ขอรับการประเมิน
 (วันที่) ๑๗ / กค / ๒๕๖๐

ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

๑. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. ๒๕๕๘
๒. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K; theThai-SEEK Group. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant* ๒๐๑๐; ๒๕ : ๑๕๖๗-๗๕.
๓. Teerayuth J, Ingsathit A, Tungsanga K, Banchuin C, et al; Effectiveness of integrated care on delaying chronic kidney disease progression in rural communities of Thailand: ESCORT study. *BMC nephrology* ๒๐๑๔; ๑๕:๑-๗