

การคัดกรองและระบบส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในร้านยา

ปาริโมก เกิดจันทุก¹, นันทิชา สมศิริตระกูล², มนต์ทิพย์ มงคลศรี², เกตุกานต์ วงษ์ภูธร², ธิฏฐา บุญอาษา²

บทคัดย่อ

การคัดกรองและระบบส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในร้านยา

ปาริโมก เกิดจันทุก¹, นันทิชา สมศิริตระกูล², มนต์ทิพย์ มงคลศรี², เกตุกานต์ วงษ์ภูธร², ธิฏฐา บุญอาษา²

ว. เกษตรศาสตร์อีสาน 2556; 9(2) : 74-81

Received : 17 May 2012

Accepted : 25 October 2013

บทนำ: โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในปัจจุบัน การที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจและประเมินตั้งแต่เนิ่นๆ จะเป็นการช่วยลดการดำเนินไปของโรค **วิธีดำเนินการศึกษา:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองและส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังที่มาใช้บริการในร้านยา โดยใช้เครื่องมือคัดกรอง คือ แบบสอบถาม Kidney disease self-screening questionnaires (KIDs) ร่วมกับการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ โดยใช้แถบตรวจแล้วส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคีและบูรพา เพื่อเจาะวัดระดับ serum creatinine (SCr) และคำนวณค่า glomerular filtration rate (GFR) โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม-25 ธันวาคม 2553 **ผลการศึกษา:** มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 214 ราย พบผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังแล้วได้รับการส่งต่อ 83 คน (ร้อยละ 38.8) โดยมีผู้ที่ได้ตรวจวัดค่า SCr จำนวน 42 คน ซึ่งมีค่า SCr เฉลี่ย 0.99 ± 0.29 mg/dL และค่า GFR เฉลี่ย 76.66 ± 27.49 mL/min/1.73 m² พบผู้ที่มีค่า GFR น้อยกว่า 60 mL/min/1.73 m² จำนวน 11 คน (ร้อยละ 26.2) และค่า GFR มากกว่า 60 mL/min/1.73 m² จำนวน 31 คน (ร้อยละ 74.8) และพบว่าผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังนั้นจัดอยู่ใน CKD ระดับที่ 1, 2 และ 3 เท่านั้น **สรุปผล:** เกษตรกรชุมชนมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD ไปยังสถานบริการของรัฐได้ นอกจากนี้หากมีระบบการติดตามและดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในชุมชนที่ร้านยาตั้งอยู่โดยทำความร่วมมือกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงอาจเป็นแนวทางหนึ่งในการลดจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายลงได้

คำสำคัญ : โรคไตเรื้อรัง, การคัดกรอง, ร้านยา, แบบสอบถาม, ระบบส่งต่อ

¹ ป.ร.ด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

² นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

* ติดต่อผู้พิมพ์: โทร 043-754360, E-mail: parimoke.k@gmail.com

Abstract

Screening for Chronic Kidney Disease and Referral System in Community Pharmacy

Parimoke Kerdchantuk¹, Nunticha Somsitragool¹, Monthip Mongkolsri¹, Ketkarn Wongphutorn¹, Thitiya Boonarsa²
IJPS, 2013; 9(2) : 74-81

Introduction: Chronic kidney disease is a chronic health problem that requires early screening among patients to improve the prognosis of the disease. **Methods:** This descriptive survey study aimed to screen and refer

people visiting a community pharmacy who had risk for chronic kidney disease. Selected people with age 40 years or over, and non-chronic kidney disease were referred from a community pharmacy to Samakkhi and Burapha health centers. All cases were screened with the KIDs questionnaire and screened for proteinuria between 25 October and 25 December 2010. There were 214 participants with scores 7 or higher with proteinuria, scored 7 or higher without proteinuria, or scored 0–6 points with proteinuria, hematuria or a history of kidney stone. Those were referred to a health center then serum creatinine (SCr) measured and glomerular filtration rate (GFR) calculated to evaluate renal function. **Results:** 42 of 83 attendants (38.8%), who had risk for chronic kidney disease were referred and had serum creatinine measured. Mean SCr was 0.99 ± 0.29 mg/dL and GFR was 76.7 ± 27.5 mL/min/1.73 m². 11 people (26.2%) had GFR less than 60 mL/min/1.73 m² and 31 people (74.8%) had GFR, higher than 60 mL/min/1.73 m². All had risk for chronic kidney disease at stage 1, 2 or 3. **Conclusion:** Screening for chronic kidney disease has benefits because it can improve the prognosis of disease and patients can receive appropriate management. Therefore screening for chronic kidney disease in community pharmacy should be encouraged.

Keywords : chronic kidney disease, screening, questionnaire, pharmacy, referral

¹ Ph.D, Assistant Professor, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

² PharmD student, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

* Corresponding author: Tel: 043-754360, E-mail: parimoke.k@gmail.com

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และเป็นสาเหตุของ End state renal disease (ESRD) ซึ่งผู้ป่วยจะต้องรับการบำบัดรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Teerawattananon *et al.*, 2007) เมื่อปี พ.ศ.2551 ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของผู้ป่วยได้รับการบำบัดทดแทนไตจำนวน 100.34 รายต่อประชากร 1 ล้านคน และความชุก 496.93 รายต่อประชากร 1 ล้านคน (Praditpornsilpa *et al.*, 2008) Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI 2002) กล่าวว่า การคัดกรองผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มเป็น CKD จึงมีความสำคัญ หากได้รับการวินิจฉัยเร็วและผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องจะช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้ และแนะนำให้คัดกรอง CKD โดยการตรวจระดับ serum creatinine (SCr) และนำมาคำนวณระดับ glomerular filtration rate (GFR) โดยใช้สมการทำนายและประเมินภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ (proteinuria) โดยการตรวจ spot urine -โดยใช้แถบตรวจ แต่จากการศึกษาโดยใช้ Markov model เปรียบเทียบระหว่างการคัดกรองหาโปรตีนในปัสสาวะในประชาชนทั่วไปตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไปที่ไม่เป็น

โรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงด้วยแถบตรวจ (Dipstick test) เทียบกับการไม่ทำคัดกรองพบว่าไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (\$282,818 per QALY) แต่การตรวจคัดกรองจะมีความคุ้มค่ามากขึ้นหากทำการคัดกรองในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค CKD ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี เป็นโรคเบาหวาน เป็นโรคความดันโลหิตสูง (Boulware *et al.*, 2003) และจากการศึกษาของ Kerdchantuk *et al.* (2008) ได้พัฒนาแบบสอบถาม Kidney Disease Self screening questionnaire (KIDs) เพื่อคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD การนำแบบสอบถามดังกล่าวมาใช้ในการคัดกรองประชาชนที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งต่อไปยังสถานบริการสุขภาพชุมชนน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อช่วยให้สามารถพบผู้ป่วย CKD ได้เร็วขึ้น และอาจทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการคัดกรองประชาชนทุกรายมาเป็นคัดกรองเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงแทน และเป็นการพัฒนางานบริการเภสัชกรรมในร้านยาอีกรูปแบบหนึ่ง การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แบบสอบถาม KIDs ร่วมกับการตรวจโปรตีนในปัสสาวะโดยใช้แถบตรวจคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค CKD และส่งต่อไปยังศูนย์สุขภาพชุมชนวัดสามัคคีและศูนย์สุขภาพชุมชนบูรพาเพื่อตรวจ SCr สำหรับคำนวณหาระดับ GFR

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey descriptive study) ในประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปซึ่งไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น CKD ในร้านยา 3 แห่ง ได้แก่ ร้านยามหาวิทยาลัยมหาสารคามสาขา 1, ร้านยาเภสัชกรชูศักดิ์ และร้านยาเจริญรักษ์เภสัช อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม - 25 ธันวาคม 2553

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 แบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป, แบบสอบถาม KIDs ผลการตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ โดยการตรวจปัสสาวะจะใช้แถบตรวจสำหรับการตรวจโปรตีนในปัสสาวะ โดยผลตรวจตั้งแต่ +1 ขึ้นไปหมายถึงมีโปรตีนในปัสสาวะตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป

2.2 แบบบันทึกการส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษา SCr เพิ่มเติมที่ศูนย์สุขภาพชุมชน สำหรับผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการเจาะวัดค่า Scr หรือมีการเจาะวัดค่า Scr แต่ไม่เกิน 3 เดือน หรือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือเบาหวานแล้วให้ตรวจสอบประวัติการตรวจวัดค่าทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของไต ได้แก่ Scr แบบสอบถาม KIDs มีค่าความไวร้อยละ 62.1 และค่าความจำเพาะร้อยละ 76.0 สำหรับคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD (Kerdchantuk *et al.* 2008, Sirivongs *et al.*, 2009) และจากการศึกษาของ Khaokhiaw *et al.* (2012) ได้ทดสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม KIDs พบว่ามีค่าความไวร้อยละ 75.9 และค่าความจำเพาะร้อยละ 78.60 หลังจากตรวจสอบความถูกต้อง ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบเก็บข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 3 ท่านและงานวิจัยได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูลที่ร้านยาทั้ง 3 แห่ง

3. ขั้นตอนดำเนินการศึกษา

คัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรค CKD ของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้าร่วมการศึกษาโดยมี 2 ขั้นตอน ได้แก่

3.1 ใช้แบบสอบถาม (KIDs) สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยองค์ประกอบของแบบสอบถาม KIDs ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ ประวัติการเป็นโรคเบาหวาน ประวัติการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการมีปัสสาวะเป็นฟองคงทน ประวัติมีอาการบวมกดบุ๋ม ปัสสาวะตอนกลางคืนหลังเข้านอนแล้วตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป ประวัติการมี

ปัสสาวะเป็นเลือดเป็นประจำ และประวัติการมีนิ่วหลุดมากับปัสสาวะหรือเคยมีประวัติเป็นนิ่วที่ไต แบบสอบถามมีคะแนนเต็ม 21 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไปหรือมีประวัติมีปัสสาวะเป็นเลือดปนเป็นประจำหรือประวัติการมีนิ่วหลุดมากับปัสสาวะหรือเคยมีประวัติเป็นนิ่วที่ไตเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD

3.2 คัดกรองกลุ่มตัวอย่างโดยการตรวจปัสสาวะโดยใช้แถบตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ

ผู้ที่ประเมินด้วยด้วยแบบสอบถามได้คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป และ/หรือมีภาวะโปรตีนรั่วตั้งแต่ 1+ ขึ้นไป ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง จะได้รับการส่งต่อไปยังศูนย์สุขภาพชุมชนเพื่อตรวจ SCr

4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมช่วยในการคำนวณทางสถิติ คือ SPSS version 16 แบ่งเป็น

4.1 สถิติเชิงพรรณนา โดยแสดงผลในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

4.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น CKD โดยใช้สถิติ chi – square, Mann – Whitney U Test, ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงตามแบบสอบถามในผู้ที่มีความเสี่ยงเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง โดยใช้สถิติ chi – square, Mann – Whitney U Test และ Fisher's Exact Test และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงตามแบบสอบถามกับระดับ GFR โดยใช้สถิติ chi – square

ผลการศึกษาวิจัย

1. การคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง

1.1 ข้อมูลทั่วไป

ในการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD ในร้านยามีผู้เข้าร่วมการคัดกรอง จำนวน 214 คน เป็นเพศชาย 110 คน (ร้อยละ 51.4) และเป็นเพศหญิง 104 คน (ร้อยละ 48.6) มีอายุเฉลี่ย 54.50 ± 9.62 ปี (ตารางที่ 1)

1.2 ผลการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค CKD โดยประเมินตามแบบสอบถาม KIDs และ/หรือการตรวจค่าโปรตีนในปัสสาวะ

จากผู้เข้าร่วมการคัดกรองทั้งหมด 214 คน พบผู้ที่มีความเสี่ยง 83 คน (ร้อยละ 38.8) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่มีความเสี่ยงอายุ 50 – 59 ปีจำนวน 78 คน (ร้อยละ 36.4) มี

ผู้ที่มีปัสสาวะเป็นเลือดเป็นประจำจำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.3) และมีนิ่วหลุดมากับปัสสาวะจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานโดยแพทย์จำนวน 21 คน (ร้อยละ 9.8) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงโดยแพทย์จำนวน 25 คน (ร้อยละ 11.7) มีประวัติปัสสาวะเป็นฟองมากและคงทนจำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.3) มีอาการบวมรอบตา หน้า หน้าแข้ง และเท้าอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นประจำจำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.3) มีอาการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนจำนวน 18 คน (ร้อยละ 8.4) และพบผู้ที่มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะสูงสุดในระดับ 3+ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ) n=214
อายุ (ปี) (Mean±SD)	54.50±9.62
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) (Mean±SD)	24.14±3.51
เพศ	
ชาย	110 (51.4)
การศึกษา	
ไม่ได้ศึกษา	4 (1.9)
ประถมศึกษา	80 (37.4)
มัธยมศึกษา	56 (26.2)
ปวช/ปวส	18 (8.4)
ปริญญาตรี / สูงกว่าปริญญาตรี	56 (26.1)
อาชีพ	
เกษตรกรรวม	47 (22.0)
ค้าขาย	50 (23.4)
รับจ้าง	37 (17.3)
รับราชการ	36 (16.8)
รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน	4 (1.9)
อื่นๆ	40 (18.7)
รายได้ (บาท)	
< 2000	26 (12.1)
2,001 – 5,000	66 (30.8)
5,001 – 10,000	48 (22.4)
10,001 – 20,000	26 (12.1)
> 20,000	48 (22.4)
โรคประจำตัว	
ไม่มีโรคประจำตัว	93 (43.4)
เบาหวาน	22 (10.3)
ความดันโลหิต	28 (13.1)
อื่นๆ *	71 (33.2)

* โรคประจำตัวอื่นๆ นอกเหนือจากโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

2. การส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงเพื่อตรวจระดับ SCr ณ ศูนย์สุขภาพชุมชน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยง

จากการคัดกรองด้วยแบบสอบถาม KIDs จำนวน 214 คน พบผู้ที่มีความเสี่ยงจำนวน 83 คน (ร้อยละ 38.8) เป็นเพศชาย 50 คน (ร้อยละ 60.2) อายุเฉลี่ย 61.93 ± 9.05 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.76 ± 3.27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (ตารางที่ 2)

2.2 การส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงและผลลัพธ์ของการส่งต่อ

จากจำนวนผู้ที่ต้องได้รับการส่งต่อไปยังศูนย์บริการสุขภาพชุมชน 83 คน (ร้อยละ 38.8) มีผู้ที่ออกจากการศึกษาไปจำนวน 41 คน (ร้อยละ 49.4) เหตุผลที่ออกจากการศึกษาไป เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่สะดวกในการเดินทาง ไม่มีเงินเดินทางมาตรวจ ไม่มีเวลาเพราะต้องมาตรวจในเวลาราชการ และบางรายได้รับการที่สถานพยาบาลอื่นเป็นประจำอยู่แล้ว ส่วนผู้ที่ไปรับการตรวจ SCr มีจำนวน 42 คน (ร้อยละ 50.6) (ตารางที่ 3) มีค่า SCr เฉลี่ย 0.99 ± 0.29 mg/dL ค่า GFR เฉลี่ย 76.65 ± 27 ml/min/1.73 m² (ตารางที่ 4) ระดับความรุนแรงของโรคที่พบมากที่สุด คือ ระดับที่ 2 จำนวน 22 คน และมีค่า GFR น้อยกว่า 60 mL/min/1.73 m² จำนวน 11 คน แต่ไม่พบผู้ที่มีความรุนแรงในระดับขั้นที่ 4 และ 5 (ตารางที่ 5) พบว่าไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดตามแบบสอบถามมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการมี GFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² ซึ่งอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจ SCr มีจำนวนน้อย (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการคัดกรองระหว่างผู้ที่มีความเสี่ยงและไม่มีความเสี่ยง

ข้อมูล	ผู้ที่มีความเสี่ยง N = 83	ผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง N = 131	p-value*
อายุ (ปี) (Mean $\pm$ SD)	61.93 $\pm$ 9.05	49.06 $\pm$ 5.95	< 0.001***
ค่าดัชนีมวลกาย (Kg/m ²) (Mean $\pm$ SD)	24.76 $\pm$ 7.94	23.74 $\pm$ 3.61	0.026***
ระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน (ปี)	2.57 $\pm$ 5.57	0 (0)	< 0.001
ระยะเวลาในการเป็นความดันโลหิตสูง (ปี)	2.38 $\pm$ 5.83	0.04 $\pm$ 0.44	< 0.001
เพศ	50 (60.2)	60 (45.8)	0.056
ชาย	33 (39.8)	71 (54.2)	
หญิง			
โรคประจำตัว	22 (26.2)	0 (0)	< 0.001**
เบาหวาน	25 (29.8)	3 (2.3)	<0.001
ความดันโลหิต	29 (38.5)	89 (67.9)	0.526
อื่นๆ ***			

* Chi - square, **Fisher's Exact Test, *** Mann - Whitney Test,

**** โรคประจำตัวอื่นๆ นอกเหนือจากโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เช่น ภูมิแพ้, เกาต์, ปวดข้อ เป็นต้น

ตารางที่ 3 ผลการคัดกรอง และส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
ผู้ที่มีความเสี่ยง	83 (38.8)
ผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง	131 (61.2)
จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง และไปรับการตรวจค่า SCr	42 (50.6)
จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง แต่ไม่ไปรับการตรวจค่า SCr	41 (49.4)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจค่า Serum creatinine และ GFR ของผู้ที่มีความเสี่ยง (n = 42)

ข้อมูล	(mean $\pm$ SD)
ค่า SCr (mg/dL)	0.99 $\pm$ 0.29
ค่า GFR (mL/min/1.73 m ²)	76.65 $\pm$ 27.49

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของผู้ที่มีระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังในระดับต่างๆ

ข้อมูล	ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง *				
	(GFR; หน่วย mL/min/1.73 m ²)				
	1 GFR ≥ 90	2 GFR 60 - 89	3 GFR 30 - 59	4 GFR 15 - 29	5 GFR < 15 or Hemodialysis
จำนวน (ร้อยละ)	9 (21.4)	22 (52.4)	11 (26.2)	0 (0)	0 (0)

* ตามเกณฑ์ของ NKF/K DOQI 2002

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงตามแบบสอบถาม KIDs กับระดับ GFR

ข้อมูล	ผู้ที่มี GFR < 60 mL/min/1.73 m ² N = 11 (ร้อยละ 26.2)	ผู้ที่มี GFR ≥ 60 mL/min/1.73 m ² N = 31 (ร้อยละ 73.8)	p-value*
ปัสสาวะมีเลือดปน	0 (0)	1 (3.2)	1.000**
มีน้ำหลุดมากับปัสสาวะ	0 (0)	0 (0)	N/A
อายุ 40 – 49 ปี	0 (0)	4 (12.9)	0.126
อายุ 50 – 59 ปี	1 (9.1)	6 (19.4)	
อายุ 60 ปี ขึ้นไป	10 (90.9)	21 (67.7)	
เป็นโรคเบาหวาน	2 (18.2)	9 (29.0)	0.482
เป็นโรคความดันโลหิตสูง	4 (36.4)	7 (22.6)	0.586
การมีปัสสาวะเป็นฟองมาก	1 (9.1)	2 (6.5)	0.770
อาการบวม	1 (9.1)	2 (6.5)	0.770
ปัสสาวะตอนกลางคืนอย่างน้อย 3 ครั้ง/คืน	1 (9.1)	2 (6.5)	0.770
Proteinuria	2 (6.5)	2 (18.2)	0.255

* Chi – Square, **Fisher's Exact Test

อภิปรายผลและสรุป

การศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 214 คน พบผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD 83 คน (ร้อยละ 38.8) ได้รับการส่งต่อไปยังศูนย์สุขภาพชุมชนเพื่อตรวจระดับ SCr จำนวน 42 คน และมีผู้ที่ออกจากการศึกษา 41 คน พบผู้ที่มี GFR < 60 ml/min/1.73 m² จำนวน 11 คน และไม่พบผู้เป็นโรค CKD ระดับที่ 4 และ 5 เลย การศึกษานี้ผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการที่ร้านยา ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่แบบสอบถาม KIDs ได้ถูกพัฒนาขึ้นซึ่งเป็นประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่

ใน อำเภอบุญศรี จังหวัดอุบลราชธานีและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ (Kerdchantuk *et al.*, 2002) แต่จากตารางที่ 6 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อประเมินด้วยแบบสอบถาม KIDs ในแต่ละข้อคำถามหรือการตรวจพบ proteinuria ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า GFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² กับผู้ที่มี GFR ตั้งแต่ 60 ml/min/1.73 m² ขึ้นไป ซึ่งอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ที่ไปตรวจ SCr มีจำนวนน้อยจึงไม่สามารถวิเคราะห์ทางสถิติให้เห็นความแตกต่างได้ และการนำเอาระดับ GFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² มาเป็นเกณฑ์ใน

การแยกกลุ่มผู้ป่วยเนื่องจาก K/DOQI guideline ปี 2002 ได้ให้คำจำกัดความของ CKD หมายถึง GFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปโดยอาจพบหรือไม่พบการทาลายของไตก็ได้ (K/DOQI, 2002)

แม้ว่า K/DOQI (2002) จะแนะนำให้คัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD แต่จากการศึกษาของ Boulware *et al.* (2003) พบว่าการคัดกรองหาโปรตีนในปัสสาวะในประชาชนทั่วไปตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไปที่ไม่เป็นโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงด้วยแถบตรวจ (Dipstick test) เทียบกับการไม่ทำคัดกรองพบว่าไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (\$282,818 per QALY) ส่วนการตรวจคัดกรองด้วย SCr ยังไม่มีผู้ศึกษาถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ แต่ CKD ยังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข มีผู้ป่วยจำนวนมากที่เป็น ESRD หรือโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดแทรกซ้อนและเสียชีวิตในที่สุดจากการศึกษาของ Black *et al.* (2010) แบบ systematic review ของฐานข้อมูลหลักทั่วโลกจำนวน 12 ฐานข้อมูลระหว่างปี 1990-2008 และใช้ Markov model เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการส่งต่อผู้ป่วยไปยังคลินิก CKD พบว่าการส่งผู้ป่วยที่มี GFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² (CKD ระดับ 3) เข้ารับการรักษาในคลินิกมีต้นทุนประสิทธิผลสูงสุดมีค่าเท่ากับ 3806 ปอนด์ (£) ต่อ QALY เทียบกับการส่งต่อผู้ป่วยที่มี GFR น้อยกว่า 30 ml/min/1.73 m² (CKD ระดับ 4) และพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการคัดกรองตั้งแต่ต้นคือเป็น CKD ระดับที่ 3 พบการเกิด ESRD ใน 8 และ 10 ปีต่อมาเพียงร้อยละ 1.3-4.0 และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีกว่า ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาแบบย้อนหลังเป็นเวลา 4 ปีของพงษ์พิทักษ์และคณะ (2552) พบว่าอัตราการดำเนินโรค CKD ของผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งใน จังหวัดอำนาจเจริญจากระดับที่ 3 ไปเป็นระดับที่ 4 สูงถึงร้อยละ 19.1 อัตราการดำเนินโรคจากระดับที่ 4 ไปเป็นระดับที่ 5 สูงถึงร้อยละ 34.6 อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุของผู้ป่วยโรค CKD ระดับที่ 5 เท่ากับร้อยละ 61.2 การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย CKD มีการดำเนินโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วนำไปสู่อัตราการเสียชีวิตและอัตราการเข้านอนโรงพยาบาลสูง

จากการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ที่มีเสี่ยงต่อ CKD ในร้านยาไปตรวจ SCr ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนทำให้ค้นพบผู้ที่มี GFR < 60 ml/min/1.73 m² เป็นจำนวน 11 คนจาก 42 คน (ร้อยละ 26.19) และในการศึกษานี้ไม่พบผู้ที่มี GFR ในระดับที่ 4 หรือ 5 เลย ซึ่งหมายถึงเป็นวิธีการที่สามารถค้นพบผู้ป่วย CKD ได้ตั้งแต่ต้นอย่างแท้จริง หากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องก็อาจจะทำให้การดำเนินของโรคช้าลงจนผู้ป่วยไม่เป็น ESRD เลย การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาและกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัย CKD โดยแพทย์และยังไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง หากสามารถพัฒนาระบบส่งต่อในการดูแลผู้ป่วย CKD ระหว่างร้านยาและศูนย์สุขภาพชุมชน หรือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถค้นหาผู้ป่วย CKD ได้เร็วขึ้น เพราะร้านยาเป็นสถานบริการที่ใกล้ชิดชุมชน และเมื่อพบผู้ป่วยแล้วหากมีระบบการดูแลผู้ป่วยในร้านยา เพื่อเป็นการลดภาระงานของบุคลากรในโรงพยาบาลน่าจะช่วยชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้ ก็อาจจะช่วยลดจำนวนผู้ป่วย ESRD ของประเทศลงได้ และยังสามารถช่วยลดภาระด้านงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า เกษัชกรชุมชนมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD ไปยังสถานบริการของรัฐได้ นอกจากนี้หากมีระบบการติดตามและดูแลผู้ป่วย CKD ในชุมชนที่ร้านยาดังอยู่โดยทำความร่วมมือกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงอาจเป็นแนวทางหนึ่งในการลดจำนวนผู้ป่วย ESRD ลงได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.พีรยา สมสะอาด และอาจารย์ รจเรศ หาญรินทร์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาในการทำงานวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์ ดร.พยอม สุขเอนกนันท์, เกษัชกรหญิงกษมา โชคดีวัฒน์ และเกษัชกรหญิงดรุณรักษ์พิทักษ์ ผู้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องสถานที่ในการเก็บข้อมูลและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคี และบรรพชาที่ช่วยเหลือด้านการส่งตัว และเอื้อเฟื้ออุปกรณ์ในการตรวจปัสสาวะ

References

- Black C, Sharma P, Scotland G, McCullough K, McGurn D, Robertson L, et al. Early referral strategies for management of people with markers of renal disease: a systematic review of the evidence of clinical effectiveness, cost-effectiveness and economic analysis. *Health Technol Assess* 2010; 14; 1-185.
- Boulware LE, Jaar BG, Tarver-Carr ME, Brancati FL, Powe NR. Screening for proteinuria in US adults: a cost-effectiveness analysis. *JAMA* 2003; 290(23): 3101-14.
- Chaiyakum A , Patanasethanont D, Kerdchantuk P, Sirivongs De. Chronic kidney disease screening by KIDs questionnaire. Poster presentation in the 9th Asian Conference on Clinical Pharmacy 26-28 September 2009, COEX, Seoul, Korea.
- K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39(suppl 2): S1-246.
- Kerdchantuk C. Appropriate screening tool to identify undiagnosed chronic kidney disease in primary care [Ph.D. Thesis in Pharmaceutical Care]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2008.
- Khaokhiaw P, Kerdchantuk P, Chaiyasong, S, Srimongkon P and Warorose A. Cost-effectiveness analysis of chronic kidney disease screening by using questionnaires compared with laboratory test in general population without diabetes or hypertension. *Naresuan University Journal* 2012; Special Issue: 41-50.
- Mikkata P, Patanasethanont D, Limwattananon S. Progression and outcomes of chronic kidney disease patients in district hospitals. *IJPS* 2009; 5; 202-10.
- Praditpornsilpa K, ed. Provision of renal replacement therapy in Thailand during the year 2008. *Thailand renal replacement therapy 2008*; 34-41.
- Sirivongs D, Kerdchantuk C, Chaiyakam A, Kessomboon N, Wchakama P. A new self screening questionnaire for people to identify risk for chronic kidney disease top 20%. *NDT Plus* (2009) 2 (suppl 2): ii1733-. doi: 10.1093/ndtplus/2.s2.24.
- Teerawattananon Y, Mugford M, Tangcharoensathien V. Economic evaluation of palliative management versus peritoneal dialysis and hemodialysis for end-stage renal disease: evidence for coverage decisions in Thailand. *Value health* 2007; 10: 61-72.