

สัดส่วนและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง : การศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง

สุรวัจน์ กระแสร์โตชะหิรัญ*, กำพร ดานา**, อนุชา ไทยวงษ์*,
บุษกร กุนอก*, ปิยวรรณ ลารังสิทธิ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสังเกตครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น โดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง ในผู้ป่วย จำนวน 202 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Odds ratio และ 95% Confidence interval

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 202 คน มีผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว (Rapid Kidney Function Decline: RKFD) จำนวน 39 คน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 19.31 (95% CI 14.43-25.33) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ มีดัชนีมวลกายต่ำกว่ามาตรฐาน ($BMI < 18.5$) (OR_{adj} 2.44; 95%CI 1.91-6.54) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR_{adj} 2.21; 95%CI 1.69-7.05) มีระดับกรดยูริกสูง (OR_{adj} 4.52; 95%CI 1.46-13.96) มีระดับไขมัน Cholesterol สูง (OR_{adj} 3.59; 95%CI 1.09-11.86) และมีระดับไขมัน LDL สูง (OR_{adj} 1.25; 95%CI 1.07-3.87)

คำสำคัญ: ภาวะการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว; ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง; ปัจจัย

* โรงพยาบาลชนบท จังหวัดขอนแก่น

** วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: Kamthorn Dana, Email: kamthorn@smnc.ac.th

Received 27/01/2025

Revised 24/02/2025

Accepted 24/03/2025

PROPORTION AND FACTORS ASSOCIATED WITH RAPID KIDNEY FUNCTION DECLINE (RKFD) IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE: A RETROSPECTIVE STUDY

Surawach Krasairtechahirun, Kamthorn Dana**, Anucha Taiwong**,
Busakorn Kunork*, Piyawan Larangsit**

ABSTRACT

This analytical study aimed to determine the proportion of rapid kidney function decline and the factors associated with the rapid decline of patients with chronic kidney disease in a Chonnabot District, Khon Kaen province. Data from 202 patients in medical records were reviewed and analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and inferential statistics, including odds ratio and 95% confidence interval.

The study found that 39 patients out of the 202 samples had a rapid kidney function decline, accounting for 19.31 percent (95% CI 14.43-25.33). Factors associated with rapid kidney function decline included low body mass index (BMI < 18.5) (OR_{adj} 2.44; 95%CI 1.91-6.54), alcohol consumption (OR_{adj} 2.21; 95%CI 1.69-7.05), high uric acid levels (OR_{adj} 4.52; 95%CI 1.46-13.96), high cholesterol levels (OR_{adj} 3.59; 95%CI 1.09-11.86), and high LDL levels (OR_{adj} 1.25; 95%CI 1.07-3.87).

Keywords: Rapid kidney function decline (RKFD); Chronic kidney disease patients; Factors

* Chonnabot Hospital, KhonKaen Province

** Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชากรไทยพบความชุกของโรคไตเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 26.8 โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราความชุกสูงกว่าภูมิภาคอื่น ในจำนวนนี้พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 1 ร้อยละ 7.3, ระยะ 2 ร้อยละ 9.0, ระยะ 3a ร้อยละ 6.0, ระยะ 3b ร้อยละ 2.8, ระยะ 4 ร้อยละ 1.4 และระยะ 5 ร้อยละ 0.3¹ ผู้ป่วยโรคไตส่วนใหญ่มักถูกวินิจฉัยล่าช้าหรือพบในระยะท้ายซึ่งการทำงานของไตได้เกิดปัญหาและหน้าที่ของไตลดลงอย่างมากแล้ว นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง^{2,3} ความจำเป็นในการบำบัดทดแทนไต⁴ และอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น ทำให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจทั้งต่อครอบครัวและระบบสาธารณสุข⁵

การทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว (Rapid Kidney Function Decline: RKFD) เป็นภาวะที่อัตราการกรองของไต (Estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR) ลดลงมากกว่า 4 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ต่อปี ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่บ่งบอกถึงการดำเนินของโรคที่รุนแรงและความเสี่ยงต่อการเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย⁶ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยหลายอย่างที่มีสัมพันธ์กับภาวะนี้ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย โดยอายุที่

เพิ่มขึ้นส่งผลให้ไตเสื่อมลงในระดับเล็กน้อยร้อยละ 60.2 และเสื่อมลงในระดับปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 13.6^{7,8} ขนาดของไตและการทำงานของไตเมื่ออายุมากขึ้น โรคอ้วน รวมถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ภาวะไขมันในเลือดสูงทำให้เกิดการบาดเจ็บของ mesangial และ epithelial cell ระดับกรดยูริกในเลือดสูงซึ่งส่งผลทำให้ไตเสื่อม ขณะเดียวกันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจะมีชบวนการเผาผลาญไขมันที่ผิดปกติ โดยเฉพาะไตรกลีเซอไรด์ และไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (LDL)⁹ โรคเบาหวานมีผลทำให้อัตราการกรองของไตลดลง 12-15 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อปี และพบว่าในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่เป็นเบาหวานร่วมจะมีปัจจัยที่ทำให้มีการลดลงอย่างรวดเร็วของอัตราการกรองของไต ได้แก่ การมีปริมาณโปรตีนที่ออกมา กับปัสสาวะในแต่ละวัน (Daily urine protein excretion) มีค่าโปรตีนในเลือด (Serum albumin) และระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น¹⁰ อย่างไรก็ตาม ยังมีความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้ในแต่ละพื้นที่การศึกษา ซึ่งอาจมีบริบททางสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงนโยบายด้านการดูแลสุขภาพและการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของอัตราการกรองของไตมีความหลากหลาย ซึ่งการดูแลรักษาโรคนี้ที่สำคัญมีเป้าหมายหลัก คือ การชะลอการเสื่อมของไตเพื่อยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค

โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกของโรคซึ่งยังสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ด้วยการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมีการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว (Rapid progression) การป้องกันไม่ให้เกิดโรคตั้งแต่ระยะแรกเริ่มทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากโรคนั้นเป็นสิ่งสำคัญ¹¹ และพื้นที่อำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น มีลักษณะเฉพาะทางประชากรและสังคมที่อาจส่งผลกระทบต่อโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม การกินอาหารไขมันสูง และการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีข้อจำกัด นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างในด้านคุณภาพของการดูแลรักษาและการติดตามผู้ป่วยในชุมชน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตในพื้นที่

จากที่กล่าวมาเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่ จึงมีความจำเป็นเพื่อศึกษาให้รู้ถึงสัดส่วนและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบถึงขนาดของปัญหาและปัจจัยเฉพาะของพื้นที่ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาการวางแผนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างเหมาะสม รวมถึงการวางแผนมาตรการป้องกันและควบคุมโรคไตเรื้อรังในระดับชุมชนที่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การชะลอการเสื่อมของไต ลดภาวะแทรกซ้อน

และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาสัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

วิธีการศึกษา (Method)

เป็นการวิจัยเชิงสังเคราะห์ (Analytical study) โดยใช้รูปแบบการศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล ดำเนินการ ระหว่าง เดือน ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 ระยะเวลา 12 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 1-3b ทั้งเพศชายและหญิง ได้รับการวินิจฉัย และมีรายชื่อมารับบริการในคลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลชนบท จังหวัดขอนแก่น จำนวน 560 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 1-3b โดยคัดเลือกผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป HosXp ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจประเมินผลการทำงานของไต ≥ 2 ครั้งขึ้นไป ใน 1 ปี แต่ครั้งห่างกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน ผลการตรวจพบ Rapid

progression (GFR drop $\geq 4\%$) และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ภาวะเป็นพิษที่ขาดความสมบูรณ์ และผู้ที่เสียชีวิตหรือขาดนัดระหว่างการศึกษาศึกษา

การศึกษานี้กำหนดนิยาม การลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว คือ ผู้ป่วยมีการลดลงของ eGFR ≥ 4 mL/min/1.73 m²/year โดยคำนวณค่าการลดลงจากสูตรตามตัวชี้วัดร้อยละของผู้ป่วย CKD ที่มีอัตราการลดลงของ eGFR กระทั่ง สาธารณสุข¹² ซึ่งผู้ป่วยจะต้องได้รับการตรวจ Creatinine และมีผล eGFR ≥ 2 ค่าย้อนหลัง 1 ปี โดยใช้สูตร Simple linear regression ($y = mx + b$) โดย m หรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของ eGFR คำนวณจากสูตร

$$m = \frac{[n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)] * 365}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

เมื่อ n = จำนวนครั้งของผลตรวจ GFR

x = ระยะห่างของวันที่ตรวจ GFR จากวันแรกของการตรวจ GFR

y = ค่าของ GFR ณ เวลา x

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WinPepi¹³ แทนค่าที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ที่ผู้ป่วยไตเรื้อรังเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยจะมีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว¹⁴ กำหนดสัดส่วนการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานร่วม เท่ากับ 0.23 Confidence

level ที่ 95%, Acceptable difference 0.05, Assumed proportion 0.23, Population size 560, Expected loss of subjects 10% ได้กลุ่มตัวอย่าง 202 คน

สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) จากรายชื่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มารับบริการในคลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลชนบท ระหว่าง 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 โดยมีช่วงของการเลือกตัวอย่าง คือ $I = 2.77$ (N/202) สุ่มจนครบจำนวน 202 รายชื่อ

เครื่องมือในการวิจัย

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประวัติการเจ็บป่วยของครอบครัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการใช้ยาสมุนไพร

2) แบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพและการรักษา ประกอบด้วย น้ำหนักส่วนสูง การมีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หลอดเลือดสมอง ระดับน้ำตาลสะสม ระดับความดันโลหิต กลุ่มยาที่ได้รับ เช่น ACEI/ARB Statin NSAIDs และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Hct, Uric Level, Triglyceride, LDL และ eGFRs เป็นต้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยประยุกต์และพัฒนาขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่

เกี่ยวข้องและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของ ทีมสหวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผ่าน การทดสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่า CVI 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดึง ข้อมูลจากฐานข้อมูลเริ่มดำเนินการโดยการ สร้างคู่มือการลงรหัสและแบบบันทึกข้อมูล ตามตัวแปรที่ศึกษา มีผู้ช่วยนักวิจัยในพื้นที่ คือนักเวชระเบียนเพื่อใช้ค้นข้อมูลผู้ป่วยตาม International Classification of Diseases and Related Health Problem (ICD-10) 1 คน และพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอก 1 คน เพื่อกำหนดข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูล เตรียมผู้ช่วยนักวิจัยโดยจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวม ข้อมูลการใช้เครื่องมือ ตลอดจนการรักษา สิทธิของผู้ป่วยเพื่อสร้างความเข้าใจและยึด หลักปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในขั้นตอนการ วิเคราะห์ตัวแปรพหุด้วย Multiple logistics regression คัดเลือกตัวแปรในการวิเคราะห์ที่ พิจารณาจากความสำคัญเชิงคลินิกและ

ตรวจสอบไม่พบภาวะ multicollinearity ของ ตัวแปรอิสระทั้งหมดในโมเดล กำหนดระดับ นัยสำคัญในการทดสอบเท่ากับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการอนุมัติ จริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กระทรวง สาธารณสุข เลขที่ COE 059/2567 และ REC 040/2567 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567

ผลการศึกษา (Results)

1. ข้อมูลทั่วไป

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจาก ตัวอย่าง จำนวน 202 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 61.88 มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 180 คน ร้อยละ 89.11 มีอายุเฉลี่ย 72.71 ปี (S.D. 1.08) ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง มีโรคประจำตัว เป็นเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงและ ไขมันในเลือดสูง จำนวน 71 ร้อยละ 35.15 รองลงมา คือ เป็นเบาหวานร่วมกับความดัน โลหิตสูง จำนวน 57 คน ร้อยละ 28.26 และ ความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง จำนวน 26 คน ร้อยละ 12.87 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	38.12
หญิง	125	61.88
อายุ		
≤ 40 ปี	2	0.99
41-60 ปี	20	9.90
> 60 ปี	180	89.11
อายุเฉลี่ย 72.71 ปี, SD 1.08, อายุต่ำสุด 15 ปี, อายุสูงสุด 95 ปี		
โรคประจำตัว/โรคร่วม		
เบาหวาน	15	7.43
ความดันโลหิตสูง	12	5.94
เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	57	28.26
ความดันโลหิตสูง/ไขมันฯ	26	12.87
เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง/หัวใจ	10	4.95
เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง/ไขมันฯ	71	35.15
ความดันโลหิตสูง/เกาต์/ไขมันฯ	11	5.40

2. การทำงานของไตที่แยลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ผลการศึกษาพบว่า จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 202 คน มีผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตที่แยลงอย่างรวดเร็ว (Rapid Kidney Function Decline: RKFD) จำนวน 39 คน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 19.31 (95% CI 14.43-25.33)

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แยลงอย่างรวดเร็ว

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำงานของไตที่แย

ลงอย่างรวดเร็ว (Rapid Kidney Function Decline: RKFD) ได้แก่ มีดัชนีมวลกายต่ำกว่ามาตรฐาน ($BMI < 18.5$) (OR_{adj} 2.44; 95%CI 1.91-6.54) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR_{adj} 2.21; 95%CI 1.69-7.05) มีระดับกรดยูริกสูง (OR_{adj} 4.52; 95%CI 1.46-13.96) มีระดับไขมัน Cholesterol สูง (OR_{adj} 3.59; 95%CI 1.09-11.86) และมีระดับไขมัน LDL สูง (OR_{adj} 1.25; 95%CI 1.07-3.87) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ตัวแปร	การทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว		COR	AOR	95% CI	p-value
	RKFD (n/%)	Not RKFD (n/%)				
เพศ						
ชาย	21 (53.85)	56 (34.36)	2.23	1.76	0.64-4.88	0.277
หญิง	18 (46.15)	107 (65.64)	1*	1*		
อายุ						
< 40 ปี	1 (2.56)	1 (0.61)	1*	1*		
41 - 60 ปี	6 (15.38)	14 (8.59)	1.94	1.05	0.04-5.84	0.981
> 60 ปี	32 (82.05)	148 (90.80)	0.46	0.57	0.01-3.54	0.769
BMI						
18.5 - 22.99	16 (41.03)	49 (30.06)	1*	1*		
< 18.5	5 (12.82)	15 (9.20)	1.45	2.44	1.91-6.54	0.047
> 22.99	18 (46.15)	99 (60.74)	0.55	1.37	0.32-5.87	0.098
โรคเบาหวาน						
ใช่	22 (56.41)	98 (60.12)	0.86	1.57	0.26-9.51	0.624
ไม่ใช่	17 (43.59)	65 (39.88)	1*	1*		
โรคความดันโลหิตสูง						
ใช่	13 (33.33)	50 (30.67)	1.13	1.62	0.24-11.27	0.622
ไม่ใช่	26 (66.67)	113 (69.33)	1*	1*		
การมีโรคประจำตัว						
≤ 2 โรค	22 (56.41)	90 (55.21)	1*	1*		
> 2 โรค	17 (43.59)	73 (44.79)	1.05	0.75	0.30-1.84	0.528
การสูบบุหรี่						
สูบ	11 (28.21)	25 (15.34)	2.17	1.69	0.19-2.48	0.565
ไม่สูบ	28 (71.79)	138 (84.66)	1*	1*		

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่งอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (ต่อ)

ตัวแปร	การทำงานของไตที่แย่งอย่างรวดเร็ว		COR	AOR	95% CI	p-value
	RKFD (n/%)	Not RKFD (n/%)				
ดื่มแอลกอฮอล์						
ดื่ม	16 (41.03)	34 (20.86)	2.64	2.21	1.69-7.05	0.009
ไม่ดื่ม	23 (58.97)	129 (79.14)	1*	1*		
การใช้ยาสมุนไพรร						
ใช้	6 (15.38)	32 (19.63)	0.74	0.95	0.29-3.12	0.928
ไม่ใช้	33 (84.62)	131 (80.37)	1*	1*		
การออกกำลังกาย						
ใช่	19 (48.72)	84 (54.53)	0.89	0.92	0.37-2.26	0.851
ไม่ใช่	20 (51.28)	79 (48.47)	1*	1*		
ยาที่ได้รับประจำ						
ACEI/ARB						
ใช้	18 (46.15)	96 (58.89)	0.59	0.69	0.28-1.71	0.420
ไม่ใช้	21 (53.85)	67 (41.10)	1*	1*		
Statin						
ใช้	31 (79.49)	2 (87.12)	0.57	0.37	0.10-1.33	0.128
ไม่ใช้	8 (20.51)	21 (12.88)	1*	1*		
NSAID						
ใช้	3 (7.69)	13 (7.98)	0.96	1.25	0.24-6.38	0.791
ไม่ใช้	36 (92.31)	150 (92.32)	1*	1*		
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด						
ควบคุมได้	19 (48.72)	81 (49.69)	1*	1*		
ควบคุมไม่ได้	20 (51.28)	82 (50.31)	1.04	2.26	0.84-6.04	0.105

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (ต่อ)

ตัวแปร	การทำงานของไตที่แย่ลงอย่างรวดเร็ว		COR	AOR	95% CI	p-value
	RKFD (n/%)	Not RKFD (n/%)				
การควบคุมระดับความดันโลหิต						
ควบคุมได้	12 (30.77)	68 (41.72)	1*	1*		
ควบคุมไม่ได้	27 (69.23)	95 (58.28)	1.61	1.87	0.73-4.78	0.189
ระดับกรด Uric						
ต่ำ	27 (69.23)	149 (91.41)	1*	1*		
สูง	12 (30.77)	14 (8.59)	4.73	4.52	1.46-13.96	0.009
ไขมัน Cholesterol						
ต่ำ	23 (58.97)	116 (71.17)	1*	1*		
สูง	16 (41.03)	47 (28.83)	1.72	3.59	1.09-11.86	0.036
ไขมัน Triglyceride						
ต่ำ	22 (56.41)	84 (51.53)	1*	1*		
สูง	17 (43.59)	79 (48.47)	0.82	1.15	0.41-3.19	0.796
ไขมัน LDL						
ต่ำ	28 (71.79)	89 (54.60)	1*	1*		
สูง	11 (28.21)	74 (45.40)	1.47	1.25	1.07-3.87	0.029
Hematocrit						
ปกติ	32 (82.05)	114 (88.34)	1*	1*		
ผิดปกติ	7 (17.95)	19 (11.66)	1.66	1.93	0.56-6.70	0.300
Albuminuria						
ใช่	19 (48.72)	36 (22.09)	3.35	2.03	0.69-5.92	0.193
ไม่ใช่	20 (51.28)	127 (77.91)	1*	1*		
Hematuria						
ใช่	13 (33.33)	19 (11.66)	3.79	2.57	0.81-8.19	0.111
ไม่ใช่	26 (66.67)	144 (88.34)	1*	1*		

1* หมายถึง Reference group

วิจารณ์ (Discussions)

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.88) และมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 89.11) โดยมีอายุเฉลี่ย 72.71 ปี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโรคไตเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการเสื่อมสภาพของไตตามอายุที่เพิ่มขึ้น ประเด็นสำคัญ คือ การพบความซับซ้อนของโรคร่วม โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วม 3 โรค ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 35.15) ตามด้วยกลุ่มที่มีเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 28.26) ลักษณะการมีโรคร่วมหลายโรค (multimorbidity) นี้ มักส่งผลเสียต่อไตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเบาหวานทำให้เกิดการทำลายหลอดเลือดฝอยในไต ความดันโลหิตสูงเพิ่มแรงดันในหลอดเลือดไต และไขมันในเลือดสูงเร่งกระบวนการอักเสบในหลอดเลือดไต¹⁵

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น มีสัดส่วนของผู้ที่มีภาวะการทำงานของไตแย่งอย่างรวดเร็วกว่า (RKFD) คิดเป็นร้อยละ 19.31 ซึ่งนับว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบอัตราการเกิด RKFD อยู่ที่ร้อยละ 10-15¹⁶ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยเฉพาะของประชากรในพื้นที่ชนบทของไทยที่อาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ การขาดความรู้ในการดูแลตนเองที่เหมาะสม หรือปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการบริโภค

อาหารที่มีโซเดียมสูง การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตที่ไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว¹⁷ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในพื้นที่อย่างใกล้ชิด รวมถึงการพัฒนาแนวทางการป้องกันและชะลอการเสื่อมของไตที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนในอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น

การศึกษานี้พบปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการทำงานของไตที่แย่งอย่างรวดเร็วกว่า (RKFD) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ดัชนีมวลกายต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงถึง 2.44 เท่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มความเสี่ยง 2.21 เท่า ระดับกรดยูริกสูงเพิ่มความเสี่ยงมากถึง 4.52 เท่า ระดับคอเลสเตอรอลสูงเพิ่มความเสี่ยง 3.59 เท่า และระดับ LDL สูงเพิ่มความเสี่ยง 1.25 เท่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าภาวะทุพโภชนาการที่สะท้อนจาก BMI ต่ำมีความสัมพันธ์กับการเสื่อมของไตที่เร็วขึ้น เนื่องจากร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการซ่อมแซมเนื้อเยื่อไต¹ ขณะที่การดื่มแอลกอฮอล์อาจเพิ่มความเสี่ยงผ่านกลไกการเพิ่มความดันโลหิตและการเกิดพิษต่อเซลล์ไตโดยตรง¹⁸ และที่น่าสนใจจากผลการศึกษาครั้งนี้ คือ การพบว่าระดับกรดยูริกสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีค่า OR สูงที่สุด (4.52) แสดงถึงความเสี่ยงที่

สำคัญของภาวะกรดไขมันสูงในการเร่งการเสื่อมของไต ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่ากรดไขมันที่สูงส่งผลให้เกิดการอักเสบ การเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว และการกระตุ้นระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน นำไปสู่ความเสียหายต่อไตอย่างต่อเนื่อง¹⁹ ส่วนความผิดปกติของไขมันในเลือด ทั้งระดับคอเลสเตอรอลและ LDL ที่สูง ยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของไขมันกับการเสื่อมของไต โดยไขมันที่สูงอาจทำให้เกิดการสะสมในหลอดเลือดไต เกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง และลดการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงไตด้วย⁹

ผลการศึกษานี้มีนัยสำคัญทางคลินิกอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงที่พบส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการคัดกรองและจัดการกับปัจจัยเหล่านี้เหมาะสมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเฉพาะการแก้ไขภาวะทุพโภชนาการ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการงดหรือลดการดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมระดับกรดไขมัน และการจัดการกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ข้อค้นพบเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพ ในการพัฒนาแนวทางการจัดการผู้ป่วยเรื้อรังแบบบูรณาการ²⁰ ที่มุ่งเน้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงอย่างเข้มงวดและการคัดกรองโรคไตเรื้อรังเชิงรุกในประชากรสูงอายุที่มีโรคร่วมดังกล่าว เพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ

อาจนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อลดภาระทางสุขภาพและเศรษฐกิจที่เกิดจากโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

ข้อยุติ (Conclusions)

จากการศึกษาพบสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตแย่งอย่างรวดเร็วก่อน (RKFD) ร้อยละ 19.31 ปัจจุบันที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดภาวะ RKFD ได้แก่ ดัชนีมวลกายต่ำ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระดับกรดไขมันสูง ระดับไขมันคอเลสเตอรอลและไขมัน LDL สูง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบบูรณาการที่มุ่งเน้นการคัดกรองเชิงรุก การให้โภชนาการที่เหมาะสม การควบคุมระดับกรดไขมันและไขมันในเลือด รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะการงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อชะลอการเสื่อมของไตในกลุ่มประชากรสูงอายุที่มีโรคร่วม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. พัฒนาระบบคัดกรองและเฝ้าระวังเชิงรุก โดยเฉพาะการตรวจระดับกรดไขมัน คอเลสเตอรอล และการประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมหลายโรค เนื่องจากพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเสื่อมของไตอย่างรวดเร็ว

2. จัดตั้งคลินิกชะลอไตเสื่อมแบบบูรณาการ โดยทีมสหวิชาชีพที่มุ่งเน้นการจัดการปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ และสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวในการติดตามประเมินความเสี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเดิมทราบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคไตเรื้อรังมีความรุนแรงมากขึ้น ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะอ้วน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้เพิ่มองค์ความรู้ใหม่โดยพบว่าร้อยละ 19.31 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีภาวะการทำงานของไตที่แย่งลงอย่างรวดเร็ว โดยปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ดัชนีมวลกายต่ำ (BMI < 18.5) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระดับกรดยูริกสูง ระดับไขมัน Cholesterol และ LDL สูง ซึ่งชี้ให้เห็นว่านอกจากภาวะอ้วนแล้ว ภาวะน้ำหนักน้อยก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ และความสำคัญของการควบคุมระดับกรดยูริกและไขมันในเลือดเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

มวลดกายต่ำ (BMI < 18.5) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระดับกรดยูริกสูง ระดับไขมัน Cholesterol และ LDL สูง ซึ่งชี้ให้เห็นว่านอกจากภาวะอ้วนแล้ว ภาวะน้ำหนักน้อยก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ และความสำคัญของการควบคุมระดับกรดยูริกและไขมันในเลือดเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษาทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Cha'on U, Tippayawat P, Sae-ung N, et al. High prevalence of chronic kidney disease and its related risk factors in rural areas of Northeast Thailand. *Sci Rep* 2022; 12: 18188.
2. Tangri N, Peach EJ, Franzén S, Barone S, Kushner PR. Patient Management and Clinical Outcomes Associated with a Recorded Diagnosis of Stage 3 Chronic Kidney Disease: The REVEAL-CKD Study. *Adv Ther* 2023; 40(6): 2869-2885. doi: 10.1007/s12325-023-02482-5.
3. Nie S, Shiyu Z, Claudia C, Shan C, Mengyun J, Shiyu Z, et al. Characteristics of patients with undiagnosed stage 3 chronic kidney disease: results from an observational study (REVEAL-CKD) in China. *The Lancet Regional Health Western Pacific* 2025; 54: 101275.
4. Chanchairujira T, Kanjanabuch T, Pongskul C, Sumethkul V, Supaporn T. Dialysis and kidney transplant

- practices and challenges in Thailand. **Nephrology** 2023; 28 (Suppl. 1): 8-13.
5. Wong G, Bernier-Jean A, Rovin B, Ronco P, Editors of Kidney International. Time for action: recognizing chronic kidney disease as a major noncommunicable disease driver of premature mortality. **Kidney international** 2024; 105(6): 1144–1146.
 6. Lee WV, Song Y, Chun JS, Ko M, Jang HY, Kim IW, et al. Development of a machine learning model for precision prognosis of rapid kidney function decline in people with diabetes and chronic kidney disease. **Diabetes research and clinical practice** 2024; 217: 111897.
 7. Dutra MC, Uliano EJ, Machado DF, Martins T, Schuelter-Trevisol F, Trevisol DJ. Assessment of kidney function in the elderly: a population-based study. **J Bras Nefrol** 2014; 36(3): 297-303. doi: 10.5935/0101-2800.20140043. PMID: 25317611.
 8. Wang M, Sun X, Zhang W, Zhang Q, Qian J, Chen W, et al. Frailty and the risk of kidney function decline in the elderly population: The Rugao Longevity and Ageing Study. **Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association** 2021; 36(12): 2274–2281.
 9. Suresh K, Charan N, Moneshaa SS. Cardiovascular morbidity and dyslipidemia in chronic kidney disease: a cross-sectional study. **International Journal of Advances in Medicine** 2018; 5(2): 245-248.
 10. Xing J, Huang L, Ren W, Mei X. Risk factors for rapid kidney function decline in diabetes patients. **Renal failure** 2024; 46(2): 2398188.
 11. Theeranut A, Methakanjanasak N, Lertsinudom S, Surit P, Panyaek N, Leeladapattarakul S, et al. Integrated Care Model by the Village Health Volunteers to Prevent and Slow Down Progression of Chronic Kidney Disease in a Rural Community, Thailand. **Journal of primary care & community health** 2024; 15: 1-11.
 12. Boontakanon J. Factors associated with Rapid decline of Renal function in Patients with CKD stage 3-4 at Kasetsomboon Hospital, Chaiyaphum. **Regional Health Promotion Center 9 Journal** 2023; 17(1): 13-27. [in Thai].

13. Abramson JH, WinPepi updated: Computer programs for epidemiologists and their teaching potential. **Epidemiologic Perspectives & Innovations** 2011; 8(1): 1-9.
14. Yoshida Y, Kashiwabara K, Hirakawa Y, Tanaka T, Noso S, Ikegami H, et al. Conditions, pathogenesis, and progression of diabetic kidney disease and early decliner in Japan. **BMJ open diabetes research & care** 2020; 8(1): e000902.
15. Hawthorne G, Lightfoot CJ, Smith AC, Khunti K, Wilkinson TJ. Multimorbidity prevalence and patterns in chronic kidney disease: findings from an observational multicentre UK cohort study. **International urology and nephrology** 2023; 55(8): 2047–2057.
16. Singh K, Kondal D, Jagannathan R, Ali MK, Prabhakaran D, Narayan KM, et al. Rate and risk factors of kidney function decline among South Asians with type 2 diabetes: analysis of the CARRS Trial. **BMJ open diabetes research & care** 2024; 12(4): e004218.
17. Chanpitakul M, Praveen D, John R, Ghosh A, Lekagul S, Kaewhiran M, et al. Rationale, Design, and Intervention Development of a Mobile Health-Led Primary Care Program for Management of Type 2 Diabetes in Rural Thailand: Protocol for a SMARThealth Diabetes Study. **JMIR research protocols** 2024; 13: e59266.
18. Park S, Lee S, Kim Y, Lee Y, Kang MW, Kim K, et al. Causal effect of alcohol use on the risk of end-stage kidney disease and related comorbidities: a Mendelian randomization study. **Kidney research and clinical practice** 2021; 40(2): 282–293.
19. Cimmino G, Natale F, Franzese R, Morello M, Titolo G, Mollo N, et al. Uric acid in atherosclerosis and cardiovascular diseases: innocent bystander or ruthless killer?. **Explor Musculoskeletal Dis** 2024; 2(3): 189 - 207.
20. Dana K, Suriyo S, Kumsiruk N. A systematic review: Family support to glycemic control among type II diabetes mellitus patients. **Community Health Development Quarterly Khon Kaen University** 2023; 11(2): 235-249. [in Thai].