

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วิจิตราภรณ์ ธรรมาไพศาล^{1*} พัชรีย์ รียะจันทร์²

^{1*} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง)

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคไตเรื้อรังและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โรคไตจากเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งพบร้อยละ 43.9 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์ภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2567 โดยสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระบบเวชระเบียน โปรแกรม HosxP XE วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดโรคไตเรื้อรังโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression กำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ระดับ 95%

ผลการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) มีจำนวน 444 คน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 224 คน ซึ่งมีข้อมูลครบถ้วน พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง ร้อยละ 16.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.4 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 64.0 ± 10.2 ปี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ อายุระดับ Triglyceride และการเป็นโรคเกาต์ ($p < 0.05$) ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี 5.907 เท่า (AOR = 5.91, 95%CI; 1.87 - 18.69, $p = 0.003$) ผู้ป่วยที่มีระดับไขมัน Triglyceride ตั้งแต่ 150 mg/dL ขึ้นไปมีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่มีระดับไขมัน Triglyceride น้อยกว่า 150 mg/dL 2.899 เท่า (AOR = 2.89, 95%CI; 1.32 - 6.36, $p = 0.008$) และผู้ที่ป่วยเป็นโรคเกาต์มีโอกาสดเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วย 7.069 เท่า (AOR = 7.07, 95%CI; 1.89 - 26.36, $p = 0.004$) การคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่รวดเร็ว การเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยง การติดตามการดำเนินไปของโรคอย่างต่อเนื่อง การมีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่ดีจะสามารถชะลอการเกิดภาวะไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานได้

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน/ โรคไตเรื้อรัง/ ความชุก/ ปัจจัยเสี่ยง

Prevalence and Factors Associated with Chronic Kidney Disease among Diabetic Patients at Public Health Center 2 (Thung Sawang), Nakhon Ratchasima Municipality, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

Vijitrathon Thammaphaisan^{1*} Patcharee Riyachan²

^{1*} Asst. Prof., Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

² Nurse, Thung Sawang Public Health Center

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic non - communicable disease and a primary cause of chronic kidney disease (CKD) and end - stage renal disease (ESRD). Diabetic nephropathy is the most common complication among diabetic patients, with a reported prevalence of 43.9%. This cross - sectional analytical research aimed to study the prevalence and factors associated with CKD among diabetic patients receiving treatment at Public Health Center 2 (Thung Sawang), Nakhon Ratchasima Municipality, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. The sample group consisted of diabetic patients treated between 2019 and 2024. Data were retrieved from the electronic medical record database (HosxP XE program). Factors associated with the occurrence of CKD were analyzed using multiple logistic regression, with a 95% confidence interval (CI).

There were 444 diabetic patients at Public Health Center 2 (Thung Sawang), from which 224 participants with complete data were included in the study. The prevalence of chronic kidney disease among these diabetic patients was 16.1%. Most participants were female (63.4%), with an average age of 64.0 ± 10.2 years. Factors significantly associated with CKD included age, triglyceride levels, and the presence of gout ($p < 0.05$). Specifically, patients aged 60 years or older were 5.907 times more likely to develop CKD than those under 60 (AOR = 5.91, 95%CI: 1.87 - 18.69, $p = 0.003$). Patients with triglyceride levels of 150 mg/dL or higher were 2.899 times more likely to have CKD (AOR = 2.89, 95%CI: 1.32 - 6.36, $p = 0.008$), and patients with gout were 7.069 times more likely to have CKD compared to those without gout (AOR = 7.07, 95%CI: 1.89 - 26.36, $p = 0.004$). Rapid screening for CKD in diabetic patients, monitoring of risk factors, continuous tracking of disease progression, and an efficient referral system can effectively delay the onset of chronic kidney disease in diabetic patients.

Keywords: Diabetes mellitus/ Chronic kidney disease/ Prevalence/ Risk factor

*Corresponding author: Vijitrathon Thammaphaisan, email: parichat.ko@nrru.ac.th

Received: March 2, 2026/ Revised: April 11, 2026/ Accepted: April 16, 2026

บทนำ

อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลของ International Diabetes Federation (IDF) ปี พ.ศ. 2569 ระบุว่าสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีผู้ป่วยจำนวน 589 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 853 ล้านคนภายในปี พ.ศ. 2593 สำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 107 ล้านคน ส่วนประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวาน 6.36 ล้าน โดยมีอัตราการความชุกร้อยละ 10.2⁽¹⁾ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขระบุว่าปี พ.ศ. 2567 มีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่สูงถึง 3.7 แสนคน⁽²⁾ ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรคติดต่อไม่เรื้อรังอีกมากมาย เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต⁽³⁾ โรคเบาหวานเป็นโรคติดต่อไม่เรื้อรังซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคไตเรื้อรังและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นโรคไต โดยระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะไปทำลายเส้นเลือดของไต และภาวะไตเรื้อรังก็เป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูงซึ่งมีผลทำลายไตเช่นกัน⁽⁴⁾ ผู้ป่วยโรคไตมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและการเสียชีวิต⁽¹⁾ ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา⁽⁵⁾ จากการศึกษาาระบาดวิทยาของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนในปี พ.ศ. 2546 ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 11 แห่ง ของประเทศไทยในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 9,419 คน พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพียงร้อยละ 38.2 ที่สามารถควบคุมระดับ Fasting Plasma Glucose ให้ต่ำกว่า 130 mg/dl ได้ และมีเพียงร้อยละ 30.7 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ให้ต่ำกว่าร้อยละ 7 ได้ โดยในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้พบความชุกของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) ร้อยละ 73.3 ความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 63.3 มีโรคอ้วน (Obesity) (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ร้อยละ 52.6 โรคไตจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด ร้อยละ 43.9 ตามด้วยภาวะเบาหวานขึ้นตา (Diabetic retinopathy) ร้อยละ 30.7 โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease) ร้อยละ 8.1 และโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease) ร้อยละ 4.4⁽⁶⁾ และจากรายงานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระบุว่าผู้ป่วยสิทธิบัตรทองที่ได้รับการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ในปี พ.ศ. 2567 จำนวนร้อยละ 69.8⁽⁷⁾ และข้อมูลล่าสุดจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Health Data Center ; HDC) ปี พ.ศ. 2568 จากผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศจำนวน 3,850,674 คน มีเพียง 1,134,303 คน (ร้อยละ 29.46) ที่ควบคุมโรคเบาหวานได้ดี⁽⁸⁾ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี จึงมีโอกาสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามมาในอนาคตได้ โดยพบว่าจำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคไตเรื้อรังที่เกิดจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นจาก 1.4 ล้านคนในปี ค.ศ. 1990 เป็น 2.4 ล้านคนในปี ค.ศ. 2017 เท่ากับเพิ่มขึ้นร้อยละ 74 โดยเพิ่มขึ้นตามอายุของผู้ป่วยเบาหวาน และพบโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่อายุมากกว่า 65 ปี และเป็นเพศชาย ทั้งโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถลดความเสี่ยงทั้งโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และการเสียชีวิต⁽⁹⁾

ปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา⁽¹⁰⁻¹¹⁾ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี มีระดับไขมัน High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL Cholesterol) น้อยกว่า 35 mg/dL⁽¹¹⁾ ภาวะฮีโมโกลบินและภาวะฮีมาโตคริตต่ำกว่าเกณฑ์ในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังและทำให้อัตราการเสื่อมของไตเร็วขึ้น โดยภาวะโลหิตจางทำให้เนื้อเยื่อไตได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ส่งผลให้ไตเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ⁽¹²⁾ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หมายถึงการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c มากกว่าร้อยละ 7) เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วย

เบาหวาน และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำลายหลอดเลือดฝอยในไต ทำให้มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ การควบคุมระดับ HbA1c ให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม คือตั้งแต่ร้อยละ 7 ลงมา จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไตเรื้อรัง⁽¹³⁾ โรคเกาต์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน ภาวะกรดยูริกที่สูงค้างนานส่งผลทำลายเนื้อไตโดยตรง และเพิ่มความเสี่ยงทำให้เกิดโรคหัวใจ⁽¹⁴⁾ โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไต และโรคไตก็เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยสาเหตุอันดับต้นๆ ของโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเกิดจากโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หรือโรคไขมันในเลือดสูงซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้เกิดการแข็งตัวของเส้นเลือดหรือไขมันพอกเส้นเลือด (Atherosclerosis) นำไปสู่การขาดเลือดและความเสียหายต่ออวัยวะต่างๆ นอกจากนี้หัวใจซึ่งเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย หากเกิดความผิดปกติต่อหัวใจ เช่น หัวใจขาดเลือด หรือหัวใจวายเรื้อรังจะทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตมีความผิดปกติ ส่งผลโดยตรงต่อไต เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงที่ไตน้อยลง⁽¹⁵⁾ ยาในกลุ่ม Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) และ Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) สามารถช่วยชะลอการลุกลามของโรคไตเรื้อรังได้⁽¹⁶⁾ โดยยาทั้ง 2 กลุ่มนี้สามารถลดระดับโปรตีนในปัสสาวะซึ่งเป็นอาการของโรคไตเรื้อรังได้ ช่วยควบคุมความดันโลหิตและปรับปรุงการทำงานของไต⁽¹⁷⁾

ปัจจุบันศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้รับการตรวจวัดอัตราการกรองของไตทุกปี และมีระบบส่งต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตรวจพบว่าอัตราการกรองของไตเท่ากับ $59 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ หรือต่ำกว่าไปยังโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครราชสีมาหรือโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาเพื่อรับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป แต่พบว่าการตรวจค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยเบาหวานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และการตรวจค่าอัตราการกรองของไตอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกปียังไม่สามารถดำเนินการได้ในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย และยังไม่มีการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ในการนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่นี้ ซึ่งจากผลการวิจัยเรื่องนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยให้การคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น อายุมากกว่า 60 ปี ผู้ที่ไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยโรคเกาต์ และให้คำแนะนำปรึกษาโดยบุคลากรทางแพทย์เพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่เป็นระบบและมีกรดยูริกที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และลดโอกาสการดำเนินโรคไปเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องรักษาด้วยการฟอกไตหรือลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ตาบอด เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

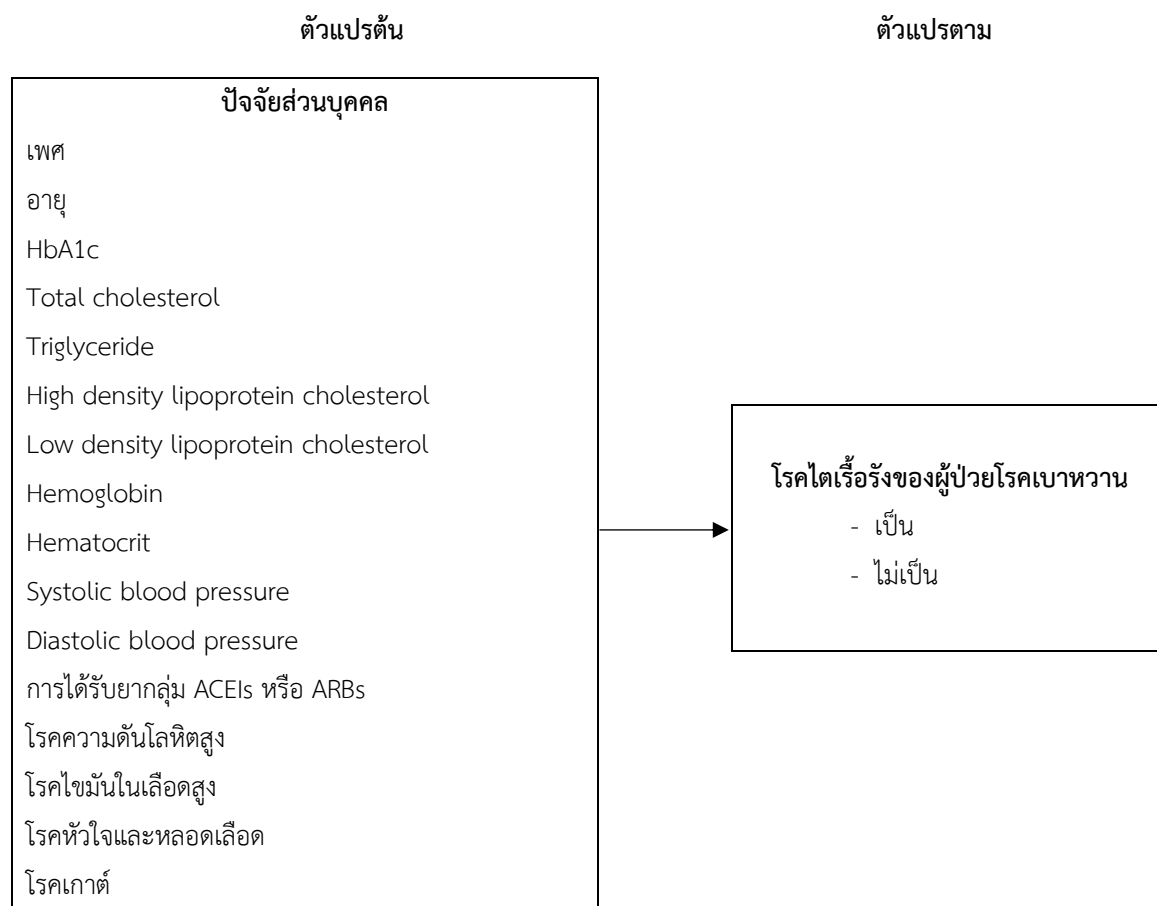
เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการ ๓ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาข้อมูลในผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่รับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2567

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านโรคประจำตัว และยาที่ได้รับ ดังรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross - sectional analytic study)

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่รับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) ที่มีข้อมูลการรักษาอยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระบบเวชระเบียนโปรแกรม HosXP XE ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 – 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 444 คน

1.1 เกณฑ์คัดเข้า

1) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2) มีข้อมูลการรักษาโรคเบาหวานและการตรวจคัดกรองระดับ Serum creatinine อัตราการกรองของไต (Estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR) ค่าทางห้องปฏิบัติการต่างๆ (ได้แก่ Lipid profile, HbA1c) การได้รับยา กลุ่ม ACEIs และ ARBs ระดับความดันโลหิตและประวัติโรคประจำตัวในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในโปรแกรม HosXP XE ของศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.2 เกณฑ์คัดออก

1) ข้อมูลไม่ครบถ้วน

2) การวินิจฉัยโรคไตจากเบาหวานใช้เกณฑ์ของ KDIGO guideline จากค่า eGFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² อย่างน้อย 3 เดือน ถือว่าป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง⁽¹⁸⁾ หรือแพทย์ที่ดูแลรักษาโรคเบาหวานในศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) วินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) ที่มีข้อมูลการรักษาอยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระบบเวชระเบียนโปรแกรม HosxP XE ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 – 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 224 คน ที่มีข้อมูลครบถ้วน

3. เครื่องมือในการวิจัย

3.1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

การเก็บข้อมูลในผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่ได้รับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนทุ่งสว่าง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และมีข้อมูลการรักษาโรคเบาหวานจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระบบเวชระเบียนของโปรแกรม HosxP XE ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2567 ดังนี้

- เก็บข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว
- การตรวจร่างกายวัดระดับความดันโลหิต (Systolic blood pressure และ Diastolic blood pressure)
- เก็บข้อมูลการได้รับยาในกลุ่ม ACEIs และ ARBs
- เก็บข้อมูล Serum creatinine, Total cholesterol, Triglyceride, High density lipoprotein cholesterol, Low density lipoprotein cholesterol, Hemoglobin, Hematocrit, HbA1c

3.2 โปรแกรม HosxP XE

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนาสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

4.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้สำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังและความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรัง โดยใช้สถิติ Univariate และ Multiple logistic regression โดยเลือกตัวแปรต้นที่มีค่า p - value < 0.25 เข้าสู่ model เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน แสดงค่า Adjusted odd ratio (AOR), 95%CI และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา เลขที่ NRPH 183 เก็บข้อมูลทฤษฎีของผู้ป่วยเบาหวานทุกคนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) มีจำนวน 444 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2562 - 2567) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 224 คน ซึ่งมีข้อมูลครบถ้วน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงจำนวน 142 คน (ร้อยละ 63.4) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 64.0 ± 10.2 ปี พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 36 คน (ร้อยละ 16.1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลค่าทางห้องปฏิบัติการ ระดับความดันโลหิต อายุของกลุ่มตัวอย่าง (n = 224)

ค่าทางห้องปฏิบัติการ	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ S.D.)	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่าปกติ
HbA1c (ร้อยละ)	7.17 $\pm$ 1.82	4.10 - 15.50	น้อยกว่าร้อยละ 7
Total cholesterol (mg/dL)	190.19 $\pm$ 45.47	92.00 - 324.00	น้อยกว่า 200 mg/dL
Triglyceride (mg/dL)	138.42 $\pm$ 64.92	40.00 - 410.00	น้อยกว่า 150 mg/dL
High density lipoprotein (mg/dL)			
Total	54.77 $\pm$ 12.50	29.00 - 112.00	
ชาย	50.56 $\pm$ 11.69	33.00 - 86.00	ตั้งแต่ 40 mg/dL ขึ้นไป
หญิง	57.20 $\pm$ 12.36	29.00 - 112.00	ตั้งแต่ 50 mg/dL ขึ้นไป
Low density lipoprotein (mg/dL)	107.84 $\pm$ 37.69	29.00 - 219.00	น้อยกว่า 100 mg/dL
Hemoglobin (g/dL)			
Total	12.58 $\pm$ 1.52	8.80 - 17.10	
ชาย	13.45 $\pm$ 1.60	8.80 - 17.10	13 - 17 g/dL
หญิง	12.09 $\pm$ 1.22	9.00 - 15.00	12 - 15 g/dL
Hematocrit (ร้อยละ)			
Total	38.75 $\pm$ 4.36	27.10 - 51.90	
ชาย	41.25 $\pm$ 4.64	27.10 - 51.90	ร้อยละ 38 - 50
หญิง	37.32 $\pm$ 3.46	29.30 - 44.90	ร้อยละ 36 - 45
Systolic blood pressure (mmHg)	142.30 $\pm$ 19.93	95.00 - 221.00	น้อยกว่า 140 mmHg
Diastolic blood pressure (mmHg)	76.08 $\pm$ 14.37	39.00 - 120.00	น้อยกว่า 90 mmHg
Serum creatinine (mg/dL)	0.89 $\pm$ 0.31	0.42 - 3.07	ผู้ชาย 0.6 - 1.2 mg/dL ผู้หญิง 0.5 - 1.1 mg/dL
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	79.25 $\pm$ 21.35	14.00 - 146.00	ตั้งแต่ 90 ml/min/1.73 m ² ขึ้นไป
Urine microalbumin	1.45 $\pm$ 0.56	0.00 - 2.00	น้อยกว่า 2 mg/dL
Age (ปี)	64.06 $\pm$ 10.21	26.0 - 89.0	

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลค่าทางห้องปฏิบัติการ ระดับความดันโลหิต อายุของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 224 คน โดยแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีระดับ HbA1c ร้อยละ 7.17 $\pm$ 1.82 มีระดับ Total cholesterol 190.19 $\pm$ 45.47 mg/dL มีระดับ Triglyceride 138.42 $\pm$ 64.92 mg/dL มีระดับ HDL cholesterol 54.77 $\pm$ 12.50 mg/dL มีระดับ Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL Cholesterol) 107.84 $\pm$ 37.69 mg/dL มีระดับ Hemoglobin 12.58 $\pm$ 1.52 g/dL มีระดับ Hematocrit ร้อยละ 38.75 $\pm$ 4.36 มีค่า Systolic Blood pressure (SBP) 142.30 $\pm$ 19.93 mmHg มีค่า Diastolic Blood Pressure (DBP) 76.08 $\pm$ 14.37 mmHg มีค่า Serum creatinine 0.89 $\pm$ 0.31 mg/dL มีค่า eGFR 79.25 $\pm$ 21.35 ml/min/1.73 m² และมีระดับ Urine microalbumin 1.45 $\pm$ 0.56 mg/dL

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลค่าทางห้องปฏิบัติการ ระดับความดันโลหิต อายุของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและคนปกติ (n = 224)

ค่าทางห้องปฏิบัติการ	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (n = 36)		คนปกติ (n = 188)	
	Mean $\pm$ S.D.	Min – Max	Mean $\pm$ S.D.	Min – Max
HbA1c (ร้อยละ)	7.03 $\pm$ 1.87	4.50 - 15.50	7.20 $\pm$ 1.82	4.10 - 14.70
Total cholesterol (mg/dL)	191.11 $\pm$ 44.83	92.00 - 324.00	190.02 $\pm$ 45.72	97.00 - 323.00
Triglyceride (mg/dL)	159.33 $\pm$ 76.06	52.00 - 410.00	134.42 $\pm$ 62.00	40.00 - 342.00
High density lipoprotein cholesterol (mg/dL)				
Total	53.78 $\pm$ 11.24	32.00 - 78.00	54.96 $\pm$ 12.76	29.00 - 112.00
ชาย	52.20 $\pm$ 13.24	33.00 - 78.00	50.19 $\pm$ 11.39	33.00 - 86.00
หญิง	54.90 $\pm$ 9.75	32.00 - 72.00	57.60 $\pm$ 12.75	29.00 - 112.00
Low density lipoprotein cholesterol (mg/dL)	105.38 $\pm$ 35.63	32.00 - 203.00	108.31 $\pm$ 38.15	29.00 - 219.00
Hemoglobin (g/dL)				
Total	12.23 $\pm$ 1.38	9.90 - 17.10	12.65 $\pm$ 1.54	8.80 - 17.10
ชาย	13.13 $\pm$ 1.43	11.10 - 17.10	13.52 $\pm$ 1.65	8.80 - 17.10
หญิง	11.59 $\pm$ 0.92	9.90 - 13.70	12.18 $\pm$ 1.25	9.00 - 15.00
Hematocrit (ร้อยละ)				
Total	37.55 $\pm$ 3.92	30.60 - 51.90	38.98 $\pm$ 4.41	27.10 - 51.90
ชาย	40.22 $\pm$ 4.13	34.90 - 51.90	41.47 $\pm$ 4.75	27.10 - 51.90
หญิง	35.64 $\pm$ 2.37	30.60 - 40.00	37.61 $\pm$ 3.55	29.30 - 44.90
Systolic blood pressure (mmHg)	141.88 $\pm$ 23.12	99.00 - 217.00	142.38 $\pm$ 19.34	95.00 - 221.00
Diastolic blood pressure (mmHg)	71.58 $\pm$ 14.44	46.00 - 102.00	76.94 $\pm$ 14.24	39.00 - 120.00
Serum creatinine (mg/dL)	1.33 $\pm$ 0.44	0.85 - 3.07	0.82 $\pm$ 0.19	0.42 - 1.60
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²)	48.00 $\pm$ 12.84	14.00 - 71.00	85.24 $\pm$ 17.00	44.00 - 146.00
Urine microalbumin	1.56 $\pm$ 0.65	0.00 - 2.00	1.43 $\pm$ 0.54	0.00 - 2.00
Age (ปี)	70.83 $\pm$ 8.75	50.00 - 89.00	62.77 $\pm$ 9.98	26.00 - 88.00

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลค่าทางห้องปฏิบัติการ ระดับความดันโลหิต อายุของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน และเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและคนปกติ โดยแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดระดับ HbA1c ของทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้ที่ไม่เป็นโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายในการรักษา (ค่าเป้าหมายของระดับ HbA1c คือ ตั้งแต่ร้อยละ 7 ลงมา) ระดับไขมัน Triglyceride ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีค่าสูงกว่า

ค่ามาตรฐาน คือมีค่า 159.33 ± 76.06 mg/dL ระดับไขมัน LDL cholesterol ของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน LDL cholesterol น้อยกว่า 100 mg/dL) ค่า Hemoglobin ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพศหญิงมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือมีค่า 11.59 ± 0.92 g/dL ค่า Hematocrit ในเพศหญิงทั้ง 2 กลุ่มมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ค่า SBP ของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมาย (ค่าเป้าหมายในการรักษาของ SBP คือน้อยกว่า 140 mmHg) ระดับ Serum creatinine ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน ค่า eGFR ของกลุ่มไม่เป็นโรคไตเรื้อรังสูงกว่ากลุ่มที่เป็นโรคไตเรื้อรัง อายุเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีค่าสูงกว่ากลุ่มไม่เป็นโรคไตเรื้อรัง

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Univariate logistic regression ระหว่างข้อมูลเพศ อายุ ค่าทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ค่าความดันโลหิต การได้รับยา และโรคประจำตัวกับการเป็นโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง และนำตัวแปรที่มีค่า p - value < 0.25 ได้แก่ ตัวแปรอายุ ระดับ Triglyceride ระดับ Low density lipoprotein ระดับ Hemoglobin ระดับ Hematocrit ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic blood pressure) การได้รับยากกลุ่ม ACEIs หรือ ARBs และโรคเกาต์ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 3 มาวิเคราะห์ต่อยอดด้วย Multiple logistic regression

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการวิเคราะห์ทีละคู่ (Univariate analysis) (n = 224)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละของ ผู้ป่วย โรคไตเรื้อรัง	Odds Ratio (OR)	95%CI of OR	p - value
เพศ					0.492
ชาย	82	6.7	1		
หญิง	142	9.4	0.77	0.37 – 1.60	
อายุ					0.008
น้อยกว่า 60 ปี	70	1.8	1		
อายุ 60 ปีขึ้นไป	154	14.3	4.32	1.46 – 12.76	
HbA1c					0.794
น้อยกว่าร้อยละ 7	120	8.9	1		
ตั้งแต่ร้อยละ 7 ขึ้นไป	104	7.1	0.90	0.44 – 1.86	
Total cholesterol					0.946
น้อยกว่า 200 mg/dL	142	10.3	1		
ตั้งแต่ 200 mg/dL ขึ้นไป	82	5.8	0.97	0.46 – 2.04	
Triglyceride					0.038
น้อยกว่า 150 mg/dL	155	8.5	1		
ตั้งแต่ 150 mg/dL ขึ้นไป	69	7.6	1.00	1.00 – 1.01	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	Odds Ratio (OR)	95%CI of OR	p - value
High density lipoprotein cholesterol					0.674
มากกว่า 40 mg/dL ในเพศชายและมากกว่า 50 mg/dL ในเพศหญิง	162	11.2	1		
ตั้งแต่ 40 mg/dL ลงมาในเพศชายและตั้งแต่ 50 mg/dL ลงมาในเพศหญิง	62	4.9	1.182	0.543 – 2.575	
Low density lipoprotein cholesterol					0.217
น้อยกว่า 70 mg/dL	36	1.8	1		
ตั้งแต่ 70 - น้อยกว่า 100 mg/dL	61	6.3	2.383	0.719 – 7.900	
ตั้งแต่ 100 mg/dL ขึ้นไป	127	8.0	1.321	0.417 – 4.184	
Hemoglobin					0.085
ตั้งแต่ 12 g/dL ในเพศหญิงและตั้งแต่ 13 g/dL ในเพศชาย	129	7.1	1		
ต่ำกว่า 12 g/dL ในเพศหญิงและต่ำกว่า 13 g/dL ในเพศชาย	95	8.9	1.883	0.917 – 3.866	
Hematocrit					0.179
ตั้งแต่ร้อยละ 36 ในเพศหญิงและตั้งแต่ร้อยละ 38 ในเพศชาย	158	9.8	1		
ต่ำกว่าร้อยละ 36 ลงมาในเพศหญิงและต่ำกว่าร้อยละ 38 ลงมาในเพศชาย	66	6.3	1.664	0.792 – 3.497	
Systolic blood pressure					0.770
น้อยกว่า 140 mmHg	107	8.0	1		
ตั้งแต่ 140 mmHg ขึ้นไป	117	8.0	0.899	0.441 – 1.835	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละของ ผู้ป่วย โรคไตเรื้อรัง	Odds Ratio (OR)	95%CI of OR	p - value
Diastolic blood pressure					0.208
น้อยกว่า 90 mmHg	182	14.3	1		
ตั้งแต่ 90 mmHg ขึ้นไป	42	1.8	0.493	0.164 – 1.480	
การได้รับยาในกลุ่ม ACEIs หรือ ARBs					0.045
ไม่ได้รับ	63	2.2	1		
ได้รับยา	161	13.8	2.766	1.024 – 7.474	
โรคความดันโลหิตสูง					N/A
ไม่เป็น	5	0.0	N/A	N/A	
เป็น	219	16.1			
โรคไขมันในเลือดสูง					0.597
ไม่เป็น	10	0.4	1		
เป็น	214	15.6	1.760	0.216 – 14.335	
โรคหัวใจและหลอดเลือด					0.792
ไม่เป็น	208	14.7	1		
เป็น	16	1.3	1.224	0.330 – 4.532	
โรคเกาต์					0.003
ไม่เป็น	212	13.4	1		
เป็น	12	2.7	6.067	1.835 – 20.055	

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ อายุ ระดับ Triglyceride และการเป็นโรคเกาต์ ($p < 0.05$) โดยการมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี 5.90 เท่า (AOR = 5.90, 95%CI; 1.86 - 18.69, $p = 0.003$) ผู้ที่มีระดับไขมัน Triglyceride ตั้งแต่ 150 mg/dL ขึ้นไป มีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่มีระดับไขมัน Triglyceride น้อยกว่า 150 mg/dL 2.89 เท่า (AOR = 2.89, 95%CI; 1.32 - 6.36, $p = 0.008$) และผู้ที่ป่วยเป็นโรคเกาต์มีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วย 7.06 เท่า (AOR = 7.06, 95%CI; 1.89 - 26.35, $p = 0.004$) ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4 โดยตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่มีปัญหา Multicollinearity และทำการทดสอบแบบจำลอง Logistic ด้วย Hosmer and Lemeshow Test พบว่าผลการทดสอบสถิติ Chi - Square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าแบบจำลอง Logistic ที่ได้นั้นยอมรับได้

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multiple analysis) (n = 224)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละของผู้ที่มีโรคไตเรื้อรัง	Odds Ratio (OR)	Adjusted OR (AOR)	95%CI of AOR	p - value
อายุ						0.003
น้อยกว่า 60 ปี	70	1.8	1	1		
อายุ 60 ปีขึ้นไป	154	14.3	4.328	5.90	1.86 - 18.69	
Triglyceride						0.008
< 150 mg/dL	155	8.5	1	1		
≥150 mg/dL ขึ้นไป	69	7.6	1.005	2.89	1.32 - 6.36	
โรคเกาต์						0.004
ไม่เป็น	212	13.4	1	1		
เป็น	12	2.7	6.067	7.06	1.89 - 26.35	

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 36 คน (ร้อยละ 16.1) ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Thai Screening and Early Evaluation of Kidney Disease (SEEK) Study ที่ทำการศึกษาในปี ค.ศ. 2010 ในกลุ่มตัวอย่างคนไทยจำนวน 3,459 คน ที่อายุมากกว่า 15 ปี พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 626 คน (ร้อยละ 17.5) โดยความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแต่ละระยะเป็นดังนี้ ระยะที่ 1 ร้อยละ 3.3 ระยะที่ 2 ร้อยละ 5.6 ระยะที่ 3 ร้อยละ 7.5 และระยะที่ 4 ร้อยละ 1.1 โดยความชุกของโรคไตเรื้อรังจะพบมากในกรุงเทพมหานคร ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังที่พบ คือ อายุมาก เพศหญิง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง กรดยูริกในเลือดสูง นิ่วในไต และการใช้ยา глуกลอน โดยพบมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตระหนกว่าตนเองเป็นโรคไตเรื้อรังเพียงร้อยละ 1.9⁽¹⁹⁾

และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hill NR และคณะ ที่ทำการศึกษาแบบ Systematic review และ Meta - analysis ของการศึกษาเชิงสังเกตเพื่อศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรทั่วไปจากฐานข้อมูล 8 แห่ง จากบทความวิจัยจำนวน 5,842 การศึกษา โดยคัดบทความวิจัยเข้ามาในการศึกษาจำนวน 100 การศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 6,908,440 คน พบความชุกของโรคไตเรื้อรังทั้ง 5 ระยะทั่วโลก ร้อยละ 13.4 (ร้อยละ 11.7 - 15.1) และพบความชุกของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 - 5 ร้อยละ 10.6 (ร้อยละ 9.2 - 12.2)⁽²⁰⁾

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร้อยละ 16.1 ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พบในโรงพยาบาล เช่น การศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร้อยละ 48 โดยพบผู้ป่วย Microalbuminuria ร้อยละ 46.8⁽²¹⁾ และการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเขตกิ่งเมืองของ จังหวัดเชียงใหม่พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร้อยละ 34.42⁽²²⁾ สาเหตุอาจเนื่องมาจากศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) มีระบบส่งต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงที่ตรวจพบว่าอัตราการกรองของไตเท่ากับ 59 ml/min/1.73 m² หรือต่ำกว่าไปยังโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาหรือโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมาเพื่อรับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ระดับ Triglyceride และการเป็นโรคเกาต์ (p < 0.05) ซึ่งผลการศึกษา

สอดคล้องกับการศึกษาของ Thai SEEK study ที่ทำการศึกษานี้ในปี 2010 ที่พบปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรัง คือ อายุมาก และการมีกรดยูริกในเลือดสูง⁽¹⁹⁾ และผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Guppy M และคณะที่ศึกษาอัตราการลดลงของการทำงานของไตตามอายุ โดยทำการศึกษาระบบ Systematic review จากงานวิจัยจำนวน 12 เรื่อง ทำการศึกษาช่วงปี พ.ศ. 2501 - 2564 โดยเป็นการศึกษาแบบ Prospective cohort 6 การศึกษา การศึกษาแบบ Retrospective cohort 4 การศึกษาและ Randomized controlled clinical trial 2 การศึกษา เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่สุขภาพดี จำนวน 129,359 คน อายุระหว่าง 15 - 46 ปี ระยะเวลาการศึกษาระหว่าง 2 - 23 ปี ผลการศึกษาพบว่าอัตราการลดลงของการทำงานของไตต่อปีอยู่ในช่วง - 0.24 ถึง - 3.60 ml/min/1.73m²/year พบว่าในผู้ที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง อัตราการลดลงของการทำงานของไตต่อปีอยู่ในช่วง - 0.37 ถึง - 1.07 ml/min/1.73m²/year โดยอัตราการทำงานของไตลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น และอัตราการทำงานของไตลดลงแตกต่างกันระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย⁽²³⁾ และผลการศึกษาวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Migdalis IN และคณะ ที่พบการเพิ่มขึ้นของระดับ Triglyceride 88.5 mg/dL จะเพิ่มความเสี่ยงในการเข้าสู่ระยะโรคไตเรื้อรังขั้นรุนแรงถึงร้อยละ 24⁽²⁴⁾ และสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยแบบ Systematic review และ Meta - analysis ของงานวิจัยจำนวน 17 การศึกษา พบว่าค่าประมาณความชุกของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไปในผู้ป่วยโรคเกาต์เท่ากับร้อยละ 24 (95% Confidence interval (CI) ร้อยละ 19 - 28) โดยโรคเกาต์มีความสัมพันธ์กับโรคไตเรื้อรัง (Pooled adjusted odds ratio เท่ากับ 2.41, 95% CI 1.86 - 3.11)⁽²⁵⁾ นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยโรคเกาต์มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคไตเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก็มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคเกาต์มากขึ้น เนื่องจากทั้งสองภาวะมักเกี่ยวข้องกับภาวะกรดยูริกในเลือดสูง โดยโรคไตเรื้อรังทำให้ไตไม่สามารถขับกรดยูริกส่วนเกินออกจากร่างกายได้เพียงพอ ส่งผลให้ระดับกรดยูริกในเลือดสูงขึ้นและนำไปสู่โรคเกาต์ได้⁽²⁶⁾ และจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าผู้ที่ระดับกรดยูริกในเลือดสูงจะเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้การทำงานของไตผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งกรดยูริกจะมีค่าสูงขึ้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไต⁽²⁷⁾

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยจะเห็นถึงความสำคัญของการคัดกรองโรคไตเรื้อรังด้วยการตรวจ Serum creatinine และตรวจ Microalbumin ในปัสสาวะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกปีตั้งแต่ในศูนย์แพทย์หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และการมีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังไปยังโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลทั่วไปเพื่อรับการรักษที่เหมาะสมเพื่อการชะลอไตเสื่อมต่อไป นอกจากนี้การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาสม่ำเสมอ การมาพบแพทย์เพื่อติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายในการรักษาเพื่อชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวาน การดูแลแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังก็จะเป็นแนวทางหนึ่งในการลดจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการรักษาโดยการฟอกไตซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

การศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังของการศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นการศึกษาย้อนหลังจากฐานข้อมูลเวชระเบียน อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และการศึกษาครั้งนี้พบว่าการเป็นโรคเกาต์เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไตเรื้อรัง แต่ไม่ได้ศึกษาระดับของกรดยูริกในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ของกรดยูริกและภาวะแทรกซ้อนที่ไตในผู้ป่วยเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่ให้การอุดหนุนทุนวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณบุคลากรของศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas reports [Internet]. Brussels: The Federation; 2026 [cited 2026 Apr 4]. Available from: <https://diabetesatlas.org/>
2. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปข่าว สธ. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวง; 2568 [สืบค้นเมื่อ 4 เม.ย. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.senate.go.th/assets/portals/424/fileups/438/files/15%20พฤศจิกายน%202568.pdf>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค รณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวานให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรม; 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 ธ.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>
4. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Diabetic kidney disease [Internet]. Bethesda (MD): NIDDK; 2017 [cited 2023 Dec 12]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/preventing-problems/diabetic-kidney-disease/>
5. สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สถิต นิรมิตมหาปัญญา, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, วีระศักดิ์ ศรีนันทกร, นภา ศิริวิวัฒนากุล, สิทธิชัย อาชาสินดี, และคณะ. โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus). กรุงเทพฯ: การแพทย์สยาม; 2554.
6. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Chetthakul T, Krittiyawong S, et al. Thailand Diabetes Registry (TDR) Project: Clinical status and long-term vascular complications in diabetic patients. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 1:S1 - 9.
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งบประมาณ 2567 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงาน; 2567 [สืบค้นเมื่อ 5 เม.ย. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nhso.go.th/th/about-us-th/reports-annual/2024-11-21-06-39-15/55684-2567-22/file>
8. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวง; 2568 [สืบค้นเมื่อ 4 เม.ย. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/main>
9. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas reports [Internet]. Brussels: The Federation; 2023 [cited 2023 Dec 12]. Available from: <https://idf.org/>
10. Siddiqui K, George TP, Joy SS, Alfadda A. Risk factors of chronic kidney disease among type 2 diabetic patients with longer duration of diabetes. Front Endocrinol (Lausanne). 2022;13:1079725. doi: 10.3389/fendo.2022.1079725.
11. บดินทร์ จักรแก้ว. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเขตกิ่งเมืองของจังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2565;18(1):16 - 30.
12. Mehdi U, Toto RD. Anemia, diabetes, and chronic kidney disease. Diabetes Care. 2009;32(7):1320 - 6.
13. Hahr AJ, Molitch ME. Management of diabetes mellitus in patients with CKD: Core Curriculum 2022. Am J Kidney Dis. 2022;79(5):728 - 36.
14. Roughley MJ, Belcher J, Mallen CD, Roddy E. Gout and risk of chronic kidney disease and nephrolithiasis: meta-analysis of observational studies. Arthritis Res Ther. 2015;17(1):90. doi: 10.1186/s13075-015-0610-9.
15. โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์. โรคไตและโรคหัวใจ : ความเชื่อมโยงที่คุณไม่ควรละเลย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาล; 2569 [สืบค้นเมื่อ 5 เม.ย. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/kidney-and-heart-disease>
16. Alshahrani S. Renin-angiotensin-aldosterone pathway modulators in chronic kidney disease: A comparative review. Front Pharmacol. 2023;14:1101068. doi: 10.3389/fphar.2023.1101068.

17. Xu R, Sun S, Huo Y, Yun L, Huang S, Li G, et al. Effects of ACEIs versus ARBs on proteinuria or albuminuria in primary hypertension. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(39):e1560. doi: 10.1097/MD.0000000000001560.
18. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* (2011). 2013;3(1):1 - 150.
19. Ingsathit A, Thakkestian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant*. 2010;25(5):1567 - 75.
20. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global prevalence of chronic kidney disease - A systematic review and meta - analysis. *PLoS One*. 2016;11(7):e0158765. doi: 10.1371/journal.pone.0158765.
21. กรอง จันทรเปรมปรี. ความชุกและปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3*. 2564;18(3):225 - 37.
22. บดินทร์ จักรแก้ว. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเขตกิ่งเมืองของ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*. 2565;18(1):16 - 30.
23. Guppy M, Thomas ET, Glasziou P, Clark J, Jones M, O'Hara DV, et al. Rate of decline in kidney function with age: a systematic review. *BMJ Open*. 2024;14(10):e089783. doi: 10.1136/bmjopen - 2024 - 089783.
24. Migdalis IN, Ioannidis IM, Papanas N, Raptis AE, Sotiropoulos AE, Dimitriadis GD. Hypertriglyceridemia and other risk factors of chronic kidney disease in type 2 diabetes: a hospital - based clinic population in Greece. *J Clin Med*. 2022;11(11):3224. doi: 10.3390/jcm11113224.
25. Roughley MJ, Belcher J, Mallen CD, Roddy E. Gout and risk of chronic kidney disease and nephrolithiasis: meta - analysis of observational studies. *Arthritis Res Ther*. 2015;17(1):90. doi: 10.1186/s13075 - 015 - 0610 - 9.
26. Kidney Care UK. Gout and kidney disease [Internet]. Buckinghamshire: Kidney Care UK; 2025 [cited 2025 Nov 14]. Available from: <https://kidneycareuk.org/kidney - disease - information/kidney - conditions/gout - and - chronic - kidney - disease - ckd/>
27. Piani F, Sasai F, Bjornstad P, Borghi C, Yoshimura A, Sanchez - Lozada LG, et al. Hyperuricemia and chronic kidney disease: to treat or not to treat. *J Bras Nefrol*. 2021;43(4):572 - 9.