

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไตและอาการเตือนของโรคนิ่วไต และอำนาจการทำนายปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไตในผู้ป่วยโรคนิ่วไตและกลุ่มเปรียบเทียบ

The Comparative Study of Kidney Stone Formation-Risk Factors and Warning Signs and Predictive Risk Factors Relating Kidney Stones between Patients with Kidney Stones and the Comparison Group

สุนทรา เลียงเชวงวงษ์, ป.ศ. (พยาบาลศาสตร์)¹
Sunthara Liangchawengwong, Ph.D. (Nursing)¹

Received: November 28, 2020 Revised: December 25, 2020 Accepted: December 26, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไตและอาการเตือนของโรคนิ่วไต และอำนาจการทำนายปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไตในผู้ป่วยโรคนิ่วไตและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคนิ่วไตที่มาติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลนครพนม โรงพยาบาลสกลนคร และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย รวมจำนวน 500 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 400 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนของโรคนิ่วไต มีค่าความเชื่อมั่น .89 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ่วไต มีค่าความเชื่อมั่น .85 และแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไต มีค่าความเชื่อมั่น .81 เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test, Mantel-Jaenzel Chi-square test การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ odds ratio และ relative risk

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹ Assistant Professor, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology, E-mail: lsunthara@sut.ac.th

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยโรคนิ่วไตและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร ($p < .001$) อาการเตือนของโรคนิ่วไต ($p < .05$) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ่วไต ($p < .001$) ปัจจัยทำนายการเกิดโรคนิ่วไตเรียงตามลำดับ ได้แก่ อาชีพที่ใช้แรงงาน (70.97 เท่า) อาการเตือนของโรคนิ่วไต (44.44 เท่า) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย (7.79 เท่า) เพศชาย (2.50 เท่า) ผู้ที่มีภาวะอ้วน (0.28 เท่า) การมีโรคประจำตัว (0.04 เท่า) และระดับการศึกษา (0.01 เท่า) โดยสามารถทำนายการเกิดโรคนิ่วไตได้ถูกต้องร้อยละ 96.80

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า บุคลากรทางสุขภาพที่ดูแลกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยโรคนิ่วไตควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคนิ่วไตในกลุ่มเสี่ยง และป้องกันการกลับเป็นโรคนิ่วไตซ้ำในผู้ป่วยโรคนิ่วไต

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไต อาการเตือนของโรคนิ่วไต ผู้ป่วยโรคนิ่วไต
กลุ่มเปรียบเทียบ

Abstract

This predictive research aimed to compare the kidney stone formation-risk factors and warning signs of kidney stones, and to compare the predictive risk factors relating kidney stones between patients with kidney stones and the comparison group. The samples were 500 patients with kidney stones who were treated at outpatient clinics in Udon Thani Hospital, Nakhon Phanom Hospital, Sakon Nakhon Hospital, and Thabo Crown Prince Hospital, Nong Khai Province. The comparison group consisted of 400 students of Thammasat University. The research instruments included the demographic and health status questionnaire, the clinical manifestations about kidney stone warning signs questionnaire with the reliability of .89, the information receiving on kidney stones questionnaire with the reliability of .85, and the kidney stone formation-risk factors assessment form with the reliability of .81. Data were collected from July to December, 2016. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, Mantel-Jaenzel Chi-square test, binary logistic regression analysis, odds ratio, and relative risk.

The research results revealed that the risk factors that had statistically significant different between the patients with kidney stones and the comparison group were eating behaviors factors ($p < .001$), warning signs of kidney stones ($p < .05$), and information receiving on kidney stones ($p < .001$). The predictive factors of kidney stones were: occupation that had vigorous exercise (70.97 times), warning signs of kidney stones (44.44 times), risk behavior of exercise and physical activity (7.79 times), males (2.50 times), those with obesity (0.28 times), having chronic disease (0.04 times), and education level (0.01 times), with 96.80% correct prediction of kidney stones.

This research suggests that health care providers who care for risk group or patients with kidney stones should use these research results as a guideline to prevent the occurrence of kidney stones in the risk group, and prevent renal stones recurrence in patients with kidney stones.

Keywords: Kidney stone formation-risk factors, Warning signs of kidney stones, Patients with kidney stones, Comparison group

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความชุกของโรคนิ่วไตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลกรวมทั้งในประเทศไทย กลุ่มผลึกของนิ่วไตมีผลทำให้เซลล์เยื่อบุไตบาดเจ็บและถูกทำลายผลึกที่ติดค้างในหน่วยไตและท่อไตจะกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบเรื้อรังที่ไต ไตทำงานเสื่อมลงเกิดโรคไตเรื้อรัง และนำไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในที่สุด (Alelign & Petros, 2018; Dhondup et al., 2018; Wells et al., 2012) การเกิดโรคนิ่วไตแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เชื้อชาติ และมีความแตกต่างกันของชนิดก้อนนิ่วไต ความเข้าใจเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรคนิ่วไตในแต่ละภูมิภาคและปัจจัยเสี่ยงจึงมีความสำคัญต่อการหามาตรการในการป้องกันเชิงรุก จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความชุกของโรคนิ่วไตของภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือสูงกว่าภาคอื่น ๆ คือ ร้อยละ 15–16.90 (สมชาย เขียมอ่อน และคณะ, 2554) และพบสูงถึงร้อยละ 29.40 ในจังหวัดขอนแก่น (อมร เปรมกมล และคณะ, 2550) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคนิ่วไตส่วนใหญ่ยังไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจนทำให้การรวบรวมข้อมูลความชุกของผู้ป่วยโรคนิ่วไตของประเทศไทยทำได้ต่ำกว่าความเป็นจริง (อมร เปรมกมล และคณะ, 2550) นอกจากนี้ยังพบปัญหาการเกิดโรคนิ่วไตซ้ำสูงถึงร้อยละ 39 ภายใน 2 ปี และพบว่าเกิดโรคนิ่วไตซ้ำร้อยละ 50 ภายใน 5 ปี (Alelign & Petros, 2018)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อุบัติการณ์ของผู้ป่วยใหม่โรคนิ่วไตเพิ่มขึ้นชัดเจนในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อายุ 20–39 ปี และมีอัตราความชุกคงที่ต่อเนื่องไปจนถึงอายุ 70 ปี (Hughes, 2007;

Romero, Akpınar, & Assimos, 2010) โดยอัตราการเกิดในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นพบในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงราว 2-3 เท่า (Stamtelou, Francis, Jones, Nyberg, & Curhan, 2011) ทั้งนี้ แนวโน้มอุบัติการณ์ยิ่งเพิ่มขึ้นเนื่องจากสภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สังคม และวิถีชีวิต ในยุคปัจจุบัน สังคมเมือง สังคมอุตสาหกรรม ยุคแห่งเทคโนโลยี ที่มีผลทำให้การทำงานที่ใช้กำลังกาย และการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง การบริโภคอาหารจานด่วน อาหารแปรรูปจากโรงงานอุตสาหกรรม ความเครียด อ้วนหรืออ้วนลงพุงตั้งแต่วัยเด็ก เมื่ออยู่ในวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุมีโรคเรื้อรังหลายโรค ต้องรับประทานยาหลายเม็ดต่อวัน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สะสมและก่อตัวเป็นโรคนิวไตได้ โดยเป็นปัจจัยเสี่ยงใหม่ของโรคนิวไตที่แตกต่างจากสมัยก่อน (กิตติธัญญ์ กฤษฎาภค และสมชาย เจตสุรกันต์, 2558; American Urology Association, 2018) โดยพบว่า ประชากรมีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิวไตเพิ่มขึ้นเป็น 2-3 เท่าจากอดีต (Alaya et al., 2012; Chen, Malaga-Dieiguez, & Trachtman, 2014) จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมและวิถีชีวิตยุคใหม่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคนิวไตมากขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ได้แก่ ภาวะอ้วน การบริโภคน้ำน้อย การรับประทานยาเม็ดเสริมวิตามินหรือแร่ธาตุ ได้แก่ ยาเม็ดแคลเซียม วิตามินซี การดื่มเครื่องดื่มประเภทโซดา การรับประทานแป้ง น้ำตาล และเนื้อสัตว์มาก การรับประทานผักและอาหารที่มีเส้นใยน้อย การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมธรรมชาติต่ำ การรับประทานถั่วและเมล็ดพืชที่มีสารไฟเลต (phylate) น้อย โรคนิวไตเมื่อเกิดแล้วจะมีโอกาสเกิดซ้ำได้สูงกว่าร้อยละ 50 ซึ่งทำให้อุบัติการณ์โรคไตเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา และพบมากในประชากรกลุ่มที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (Salmeh, Yahoubi, Zakizadeh,

Yaghoubian, & Shahmohammadi, 2012; Wang et al., 2017) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคนิวไตยังมีจำนวนน้อย การประเมินปัจจัยเสี่ยงเพื่อให้ทราบกลุ่มเสี่ยงเพื่อการรณรงค์ป้องกันยังมีความสำคัญ ทั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อกระบวนการก่อตัวไตและกระตุ้นให้ก้อนนิวไตขึ้นประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย และปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานเนื้อสัตว์ ผักที่มีออกซาเลต อาหารที่มีโซเดียม แคลเซียม และซูโครสในปริมาณมาก การดื่มน้ำน้อย การเสียดังมาก และการมีความเครียดสูง (อมร เปรมกมล และคณะ, 2550; Wells et al., 2012) โดยปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดก้อนนิวไตและทำให้ขยายไตขึ้นเรื่อยๆ ได้ นอกจากนี้ โรคนิวไตระยะแรกยังไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงที่ชัดเจน (Alealign & Petros, 2018; Wells et al., 2012) จึงอาจไม่ถูกคามหรือรุนแรง ทำให้ความตระหนักของผู้ป่วยโรคนิวไต กลุ่มเสี่ยง หรือประชากรทั่วไป เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคนิวไตและการเกิดโรคนิวไตซ้ำยังมีน้อยหรือไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดโรคนิวไตในปัจจุบันเชื่อว่าประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล เช่น เพศ อายุ กรรมพันธุ์ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคนิวไตในครอบครัว นอกจากนี้ ผลการศึกษาในทศวรรษที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมมีผลต่อการเกิดโรคนิวไตสูงสุด โดยเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ยังปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน ตั้งแต่วัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิวไตได้ และจะก่อให้เกิดโรคนิวไตได้ในวัยผู้ใหญ่หรือวัยทำงาน ซึ่งพบความชุกของโรคนิวไตสูงสุด (Bergsland et al., 2011; Edvardson, Indridason,

Haraldsson, Kjartansson, & Palson, 2012) ผู้ที่เริ่มเป็นโรคนิ้วไตส่วนหนึ่งจะมีอาการแสดง ซึ่งสัมพันธ์กับนิ้วที่โตขึ้น หรือมีอาการเตือนของโรคเมื่อเกิดผลึกนิ้วและขนาดโตขึ้นเรื่อยๆ กลายเป็นก้อนนิ้ว อุดตันบริเวณต่างๆ ของไต เมื่อมีการเสียดสีของก้อนนิ้วทำให้เกิดอาการปวดบริเวณนั้นเอง ด้านหลัง อาจร้าวลงขาหนีบ ปัสสาวะมีเลือดปน กระปริดกระปรอย สีเข้มหรือขุ่น เมื่ออาการรุนแรงอาจปัสสาวะไม่ออก (กิตติฉัตร กฤษฏากก และสมชาย เจตสุรกันต์, 2558; อมร เปรมกมล และคณะ, 2550) ดังนั้น การสังเกตอาการผิดปกติจะนำไปสู่การระบุว่าเกิดโรคนิ้วไตได้ จากการศึกษาอาการเตือนของการเกิดโรคนิ้วไตพบว่า อาการของผู้ป่วยโรคนิ้วไตที่เรียกว่า กลุ่มอาการอีสานรวมมิตร ประกอบด้วยอาการเรื้อรัง ได้แก่ ปวดเอว จุกแน่นท้องน้อย อ่อนเพลีย ปัสสาวะแสบขัด และมีอาการกำเริบเมื่อรับประทานหน่อไม้ โดยพบความชุกประมาณร้อยละ 29.40 (อมร เปรมกมล และคณะ, 2550)

ด้วยเหตุที่โรคนิ้วไตเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและวัยสูงอายุ และมีอัตราการกลับเป็นโรคซ้ำสูง แม้ว่าจะได้รับการรักษาด้วยการสลายนิ้วหรือการผ่าตัดแล้วก็ตาม (ชาญชัย บุญหล้า, ปิยะรัตน์ โตสุโขวงศ์, และเกรียง ตั้งสง่า, 2550) และส่งผลให้เกิดโรคไตเรื้อรังตามมา ซึ่งรายงานการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคนิ้วไตในคนไทยยังมีจำกัด ประชากรมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไตแบบเฉียบพลันในช่วงอายุน้อย ทำให้เกิดโรคนิ้วไตขึ้นในวัยทำงานและในวัยสูงอายุมากขึ้น ประกอบกับปัจจุบัน ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคนิ้วไตในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นยังไม่มีการศึกษาอย่างชัดเจนในประเทศไทย การศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคนิ้วไตระหว่างผู้ป่วยโรคนิ้วไตที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่มี

ความเสี่ยงสูงและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตเมือง มีหลักฐานประจักษ์ชัดและสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคนิ้วไต ทั้งปัจจัยเสี่ยงด้านลักษณะภายในของบุคคลและปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม (ชาญชัย บุญหล้า และคณะ, 2550; สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2554) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไตและอาการเตือนของโรคนิ้วไตในกลุ่มประชากรที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงสูง คือ ผู้ป่วยโรคนิ้วไตที่อยู่ในภาคอีสานที่มีความชุกของโรคสูงซึ่งมีคุณสมบัติที่ต้องการวัดสูง (extremely high) กับกลุ่มเปรียบเทียบที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงต่ำ คือ กลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่ยังไม่เป็นโรค (extremely low) ตามแนวทางการเปรียบเทียบความแตกต่างที่ชัดเจนและพิสูจน์ได้ทางสถิติ (Burns & Grove, 2001) โดยคาดหวังว่า ข้อมูลที่ได้จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไตตั้งแต่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น รวมทั้งได้แนวทางในการลดปัจจัยเสี่ยงและสร้างความตระหนักต่อการป้องกันโรคไตเสื่อมระยะแรกและโรคไตเรื้อรังที่เกิดจากโรคนิ้วไตต่อไป

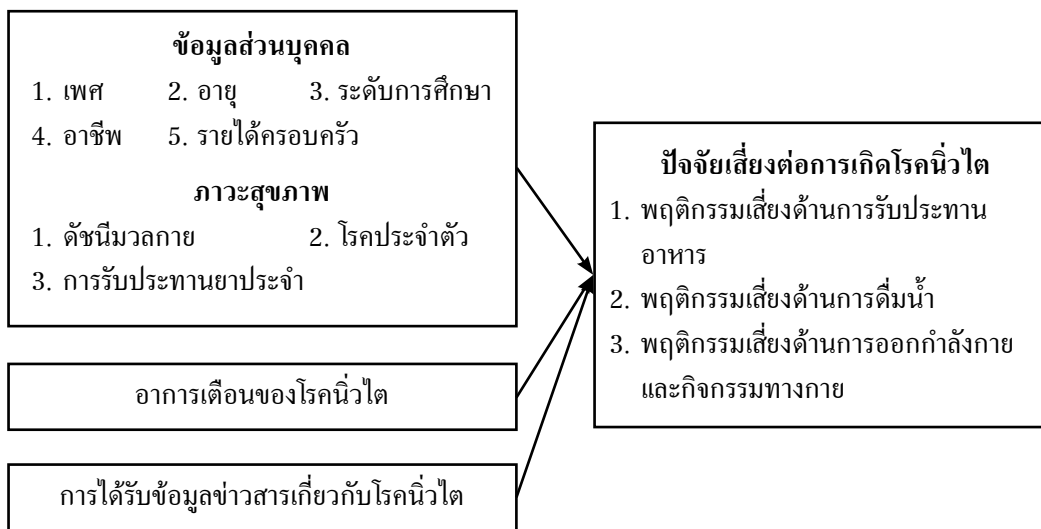
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต อาการเตือนของโรคนิ้วไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไต ในผู้ป่วยโรคนิ้วไตและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ อาการเตือนของโรคนิ้วไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไตกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต ระหว่างผู้ป่วยโรคนิ้วไตกับกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เพื่อศึกษาความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคนิ้วไตในผู้ป่วยโรคนิ้วไตและกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดที่มีฐานการศึกษาทางระบาดวิทยาและทฤษฎีทางเคมีสรีรภาพ (Physio-chemical Theory) (Johri et al., 2010) โดยมีหลักฐานจากการวิจัยพบว่า นิ่วไตเกิดจากปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยเสริมที่อาจเนื่องจากการมีปริมาณสารก่อเนื้อมากเกินกว่าจุดอิ่มตัวในปัสสาวะ มีสารยับยั้งการเกิดนิ่วลดลง หรือมีสารและภาวะที่กระตุ้นการเกิดนิ่วไตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ กลไกการเกิดนิ่วไตของแต่ละคนอาจแตกต่างกัน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไตเป็นคุณสมบัติของบุคคลทั้งภายในและภายนอก ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมถิ่นที่อยู่อาศัย และปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมและวิถีชีวิต มีผลต่อการก่อตัวของนิ่วและส่งเสริมกัน ทำให้เกิดนิ่วไตได้เร็วขึ้น (Badatato, Leslie, & Teichman, 2016; Johri et al., 2010; Wells et al., 2012)

อาจเกิดภายหลังการรักษาด้วยการสลายนิ่วหรือการผ่าตัด อาการเตือนของโรคนิ่วไตจะสอดคล้องกับตำแหน่งของก้อนนิ่วภายในไตหรือท่อไต ตามขนาดของก้อนนิ่วและการเคลื่อนตัวของก้อนนิ่วที่ทำให้เกิดการเสียดสีและการอุดตัน (American Urology Association, 2018; Wells et al., 2012) โดยปัจจัยทำนายด้านข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และการรับประทานยาประจำ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอาการเตือนของโรคนิ่วไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ่วไต ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กันตามหลักการเคมีสรีรภาพกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไต สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่เป็นโรค เป็นผู้ป่วยโรคนี้ว่าไตที่มาติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลนครพนม โรงพยาบาลเลย โรงพยาบาลหนองบัวลำภู โรงพยาบาลบึงกาฬ โรงพยาบาลสกลนคร และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2559 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ไม่มีสภาวะของโรครุนแรงหรือเป็นโรคไตวายระยะสุดท้าย 3) ไม่มีความพิการ หรือเป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย หรือการดำเนินชีวิตตามปกติ 4) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เข้าใจ 5) ไม่มีปัญหาการได้ยินหรือการมองเห็น และ 6) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 โดยกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 454 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่แบบสอบถามหรือแบบประเมินไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 500 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกพื้นที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาล 4 แห่ง (จากจำนวน 7 แห่ง) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก ได้โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลนครพนม โรงพยาบาลสกลนคร และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากจากทะเบียน

รายชื่อผู้ป่วย ตามสัดส่วนของประชากร

ประชากรกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่เป็นโรค เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศไทย ที่ลงทะเบียนศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2558-2559 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ศึกษาแบบเต็มเวลา และพักอาศัยอยู่ในประเทศไทย 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เป็นอย่างดี 4) ไม่มีความพิการ หรือเป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย หรือการดำเนินชีวิตตามปกติ 5) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง จากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคนี้ว่าไต และ 6) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 363 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่แบบสอบถามหรือแบบประเมินไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน แบ่งออกเป็นนักศึกษาของคณะที่อยู่ในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 200 คน และนักศึกษาของคณะที่ไม่อยู่ในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 200 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากจากรหัสประจำตัวนักศึกษา ตามสัดส่วนของประชากร

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคนี้ว่าไต ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวอื่น ๆ และการรับประทานยาประจำ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ และข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของนักศึกษา

ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ครอบครัว น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และการรับประทานยาประจำ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนของโรคนี้ว่าดี ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคนี้ว่าดี ของ Jaber (2012) และอมร เปรมกมล และคณะ (2550) จำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0-3 ได้แก่ ไม่เคยมีอาการมีอาการน้อย/นานๆ ครั้ง มีอาการปานกลาง/บางครั้ง และมีอาการมาก/บ่อยครั้ง โดยปรับคะแนนเต็มเป็น 4 คะแนน ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ มีอาการเตือนของโรคนี้ว่าดีในระดับน้อยที่สุด (0-1.59 คะแนน) ในระดับน้อย (1.60-2.59 คะแนน) ในระดับมาก (2.60-3.59 คะแนน) และในระดับมากที่สุด (3.60-4 คะแนน)

ชุดที่ 3 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ว่าดี ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดสิ่งกระตุ้นการปฏิบัติของทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Rosenstock, Strecher, and Becker (1988) จำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0-3 ได้แก่ ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้รับน้อย ได้รับปานกลาง และได้รับมากและเพียงพอ โดยปรับคะแนนเต็มเป็น 4 คะแนน ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ได้รับข้อมูลในระดับน้อยที่สุด (0-1.59 คะแนน) ในระดับน้อย (1.60-2.59 คะแนน) ในระดับมาก (2.60-3.59 คะแนน) และในระดับมากที่สุด (3.60-4 คะแนน)

ชุดที่ 4 แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ว่าดี ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคนี้ว่าดี ของ Salmeh et al. (2012)

และของ Rule, Krambeck, and Lieske (2011) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ จำนวน 5 ข้อ และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามทางลบ จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0-3 ของข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ไม่ได้ปฏิบัติ/น้อยที่สุด ปฏิบัติน้อยมาก/นานๆ ครั้ง ปฏิบัติปานกลาง/บางครั้ง และปฏิบัติบ่อยครั้ง/เป็นประจำ ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม โดยปรับคะแนนเต็มเป็น 4 คะแนน ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ มีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับน้อยที่สุด (0-1.59 คะแนน) ในระดับน้อย (1.60-2.59 คะแนน) ในระดับมาก (2.60-3.59 คะแนน) และในระดับมากที่สุด (3.60-4 คะแนน)

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ แบบประเมินการรับรู้อาการเตือนของโรคนี้ว่าดี แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ว่าดี และแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ว่าดี ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยแพทย์ผู้ชำนาญด้านการรักษาโรคนี้ว่าดี อาจารย์มหาวิทยาลัย อาจารย์พยาบาล และพยาบาล (2 คน) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 ทั้ง 4 ชุด ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคนี้ว่าดีที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสกลนคร และนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน และ 30 คน ตามลำดับ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินการรับรู้

อาการเตือนของโรคนี้ไว้ แบบสอบถามการได้รับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ และแบบประเมิน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้ ด้วยวิธีการของ ครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .89, .85 และ .81 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ (เอกสารรับรอง เลขที่ 086/2558 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2559) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาล อุดรธานี (เอกสารรับรอง เลขที่ 58/16689 วันที่ 10 พฤศจิกายน 2558) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลนครพนม (เอกสารรับรอง เลขที่ IEC-NKP1-No.22/2558 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2558) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาล สกลนคร (เอกสารรับรอง เลขที่ 13176 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2558) และคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย (เอกสารรับรอง เลขที่ 4355 วันที่ 4 พฤศจิกายน 2558) ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บรวบรวม ข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวม ข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้ง แจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ และนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอ ข้อมูลในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยโรคนี้ไว้: ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลอุดรธานี ผู้อำนวยการโรงพยาบาล นครพนม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร และ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ เข้าพบแพทย์ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ หัวหน้าพยาบาล พยาบาลห้องตรวจศัลยกรรมระบบ ทางเดินปัสสาวะ แผนกผู้ป่วยนอก ของแต่ละ

โรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จาก นั้นพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ดำเนินการพิทักษ์ สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2) และให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามและแบบประเมิน โดยใช้เวลา ประมาณ 30 นาที ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ: ผู้วิจัยขอ อนุญาตดำเนินการวิจัยจากคณะบดีคณะต่างๆ ใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ติดต่อและขอพบตัวแทน นักศึกษาแต่ละคณะ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล จากนั้นพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ดำเนินการ พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2) และให้กลุ่ม ตัวอย่างตอบแบบสอบถามและแบบประเมิน โดยให้ เวลา 20-30 นาที และขอให้ตัวแทนนักศึกษาเป็น ผู้ประสานงาน รวบรวม และนำส่ง ทั้งนี้ ดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือน ธันวาคม 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพ ข้อมูลอาการเตือนของโรคนี้ไว้ ข้อมูลการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ และข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้ วิเคราะห์ ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด โรคนี้ไว้ อาการเตือนของโรคนี้ไว้ และการได้รับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ ในผู้ป่วยโรคนี้ไว้ และกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test (แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ เสี่ยงมาก [1 คะแนน] และเสี่ยงน้อย [0 คะแนน] หรือได้รับมาก [1 คะแนน] และได้รับน้อย [0 คะแนน]) การทำอำนาจการทำนาย ของปัจจัยส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ อาการเตือน ของโรคนี้ไว้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โรคนี้ไว้ กับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้ ระหว่างผู้ป่วยโรคนี้ไว้กับกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mantel-Jaenzel Chi-square

test การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ และ odds ratio โดยจัดระดับตัวแปรส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพเป็นตัวแปรหุ่น ส่วนการวิเคราะห์ ความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคนี้ไต (relative risk) ทำโดยปรับคะแนนตัวแปรที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรหุ่น ดังนี้ เพศ (หญิง = 0, ชาย = 1) อายุ (< 25 ปี = 0, ≥ 25 ปี = 1) การศึกษา (ต่ำกว่าปริญญาตรี = 0, ปริญญาตรีขึ้นไป = 1) อาชีพ (ใช้แรงงาน = 0, ไม่ใช้แรงงาน = 1) รายได้ครอบครัว (< 15,000 บาท/เดือน = 0, ≥ 15,000 บาท/เดือน = 1) ดัชนีมวลกาย (< 25 kg/m² = 0, ≥ 25 kg/m² = 1) โรคประจำตัว (ไม่มี = 0, มี = 1) การรับประทานยาประจำ (ไม่มี = 0, มี = 1) และกำหนดให้อุบัติการณ์การเกิดโรคนี้ไตมีค่าเป็น 0 และ ไม่เกิดมีค่าเป็น 1 ทำการ recode โดยใช้ชื่อว่า illgroup

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ

1.1 ผู้ป่วยโรคนี้ไต พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไต เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.60 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.60 โดยมีอายุเฉลี่ย 51.80 ปี (*SD* = 10.50) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 70.70 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 67.40 มีรายได้ครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001-15,000 บาท/เดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.20 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 23-29.99 kg/m² (ภาวะเสี่ยงอ้วนและภาวะอ้วนระดับ 1) คิดเป็นร้อยละ 61.20 มีโรคประจำตัวอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 33.40 และส่วนใหญ่ไม่มีการรับประทานยาประจำ คิดเป็นร้อยละ 84.40

1.2 กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.50

มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 64 โดยมีอายุเฉลี่ย 20.10 ปี (*SD* = 1.20) ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.50 และมีอาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.30 มีรายได้ครอบครัวมากกว่า 50,000 บาท/เดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.80 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 18 ถึง 22.99 kg/m² (ต่ำกว่าปกติและปกติ) คิดเป็นร้อยละ 76.80 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 21.50 และส่วนใหญ่ไม่มีการรับประทานยาประจำ คิดเป็นร้อยละ 83.20

2. อาการเตือนของโรคนี้ไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไต ของผู้ป่วยโรคนี้ไต และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไตมีคะแนนเฉลี่ยอาการเตือนของโรคนี้ไตในระดับมาก (*M* = 3.40, *SD* = 1.60) โดยส่วนใหญ่มีอาการเตือนที่รับรู้ได้ คือ อาการอ่อนเพลีย และมีอาการผิดปกติขณะขับถ่ายปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 60.20 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยอาการเตือนของโรคนี้ไตในระดับน้อย (*M* = 1.30, *SD* = .30)

สำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไต พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไตมีคะแนนเฉลี่ยการได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อย (*M* = 2.30, *SD* = 1.80) โดยส่วนใหญ่ได้รับการอ่านคู่มือความรู้ และจากการอ่านแผ่นพับหรือหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 67.20 เท่ากัน ได้จากบุคลากรทางสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 50 และจากผู้ป่วยโรคนี้ไต คิดเป็นร้อยละ 42.40 ส่วนใหญ่ระบุแหล่งความรู้เรื่องโรคนี้ไตสำหรับการดูแลสุขภาพไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 91.20 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไตในระดับมาก (*M* = 3.90, *SD* = 2.30) โดยส่วนใหญ่ได้ข้อมูลจากการอ่านแผ่นพับหรือหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 64.50 และจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์

อินเทอร์เน็ท คิดเป็นร้อยละ 62.30 ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีแหล่งความรู้เรื่องโรคนี้ไว้สำหรับการดูแลสุขภาพเพียงพอหรือไม่ คิดเป็นร้อยละ 65.80

3. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้ของผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมและรายด้านต่ำ โดยผู้ป่วยโรคนี้ไว้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 3.60, SD = 1.50$ และ $M = 3.10, SD = 1.70$ ตามลำดับ) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไว้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงเรื่องการรับประทานเนื้อสัตว์ปริมาณมาก การรับประทานเนื้อสัตว์ประเภทสัตว์ปีก เครื่องในสัตว์ ถั่ว ปริมาณมากเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 75.60 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงเรื่องการรับประทานยาเสริมแคลเซียมเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 92.20 นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคนี้ไว้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 2.40, SD = .90$ และ $M = 1.80, SD = .90$ ตามลำดับ) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไว้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงเรื่องการดื่มน้ำบ่อยหรือน้ำบาดาลเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 65.60 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงเรื่องการดื่มน้ำต่อวันน้อย หรือ

น้อยกว่า 2-4 แก้ว/วัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34 ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไว้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M = 1.50, SD = 1$ และ $M = 2.30, SD = .90$ ตามลำดับ) โดยผู้ป่วยโรคนี้ไว้ทำงานที่ต้องออกแรง ทำงานกลางแจ้งหรือทำงานในที่ที่อากาศร้อน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.80 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีพฤติกรรมนั้นๆ นอนๆ คิดเป็นร้อยละ 66.40

4. การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้ อาการเตือนของโรคนี้ไว้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ ในผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม พบว่าไม่แตกต่างกัน ส่วนอาการเตือนของโรคนี้ไว้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ ในผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$ และ $p < .001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต อาการเตือนของโรคนิ้วไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไต ในผู้ป่วยโรคนิ้วไต (n = 500) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 400)

| ตัวแปร | ผู้ป่วยโรคนิ้วไต (n = 500) | | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 400) | | Statistic test | p |
|--|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|---------------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร | | | | | 5.217 ^a | < .001 |
| ความเสี่ยงมาก (≥ 7 คะแนน) | 2 | .40 | 8 | 2.00 | | |
| ความเสี่ยงน้อย (< 7 คะแนน) | 498 | 99.60 | 392 | 98.00 | | |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ | | | | | .005 ^a | .946 |
| ความเสี่ยงมาก (≥ 4 คะแนน) | 6 | 1.20 | 5 | 1.20 | | |
| ความเสี่ยงน้อย (< 4 คะแนน) | 494 | 98.80 | 395 | 98.80 | | |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกาย | | | | | 3.792 ^a | .051 |
| ความเสี่ยงมาก (≥ 4 คะแนน) | 20 | 4.00 | 7 | 1.80 | | |
| ความเสี่ยงน้อย (< 4 คะแนน) | 480 | 96.00 | 393 | 98.20 | | |
| พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม | | | | | 2.754 ^a | .097 |
| ความเสี่ยงมาก (≥ 12 คะแนน) | 8 | 1.60 | 13 | 3.30 | | |
| ความเสี่ยงน้อย (< 12 คะแนน) | 492 | 98.40 | 387 | 96.70 | | |
| อาการเตือนของโรคนิ้วไต | | | | | 42.207 ^a | .027 |
| อาการเตือนมาก (≥ 4 คะแนน) | 53 | 10.60 | 1 | .30 | | |
| อาการเตือนน้อย (< 4 คะแนน) | 447 | 89.40 | 399 | 99.70 | | |
| การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไต | | | | | 29.258 ^a | < .001 |
| ได้รับมาก (≥ 5 คะแนน) | 32 | 6.40 | 72 | 18.00 | | |
| ได้รับน้อย (< 5 คะแนน) | 468 | 93.60 | 328 | 82.00 | | |

หมายเหตุ ^a = Chi-square test

5. ปัจจัยทำนายการเกิดโรคนิ้วไตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยทำนายการเกิดโรคนิ้วไตเรียงตามลำดับ ได้แก่ อาชีพที่ใช้แรงงาน มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 70.97 เท่า รองลงมา คือ อาการเตือน

ของโรคนิ้วไต มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 44.44 เท่า พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 7.79 เท่า เพศชาย มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 2.50 เท่า ผู้ที่มีภาวะอ้วน

(BMI ≥ 25 kg/m²) มีผลต่อการเกิดโรคนี้ไว้ 0.28 เท่า การมีโรคประจำตัว มีผลต่อการเกิดโรคนี้ไว้ 0.04 เท่า และระดับการศึกษา มีผลต่อการเกิดโรคนี้ไว้ 0.01 เท่า โดยสามารถทำนายการเกิดโรคนี้ไว้ได้ถูกต้องร้อยละ 96.80 สามารถทำนายผู้ที่ไม่มีเกิดโรคนี้ไว้ได้ถูกต้องร้อยละ 94.60 และโดย

ภาพรวม ร้อยละ 95.80 ส่วนปัจจัยอายุ การรับประทานยาประจำ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้ไว้ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร และ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ พบว่าไม่มีผลต่อการเกิดโรคนี้ไว้ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายการเกิดโรคนี้ไว้ และการทำนายความถูกต้องในกลุ่มตัวอย่าง (n = 900)

| ตัวแปร | B | SE | Wald | df | p | Exp (B) | 95% CI for EXP (B) | |
|-------------------------------------|---------|----------|--------|----|-------|---------|--------------------|---------|
| | | | | | | | Lower | Upper |
| step1 ^a เพศ | .920 | .390 | 5.420 | 1 | .020 | 2.50 | 1.16 | 5.41 |
| อายุ | -23.660 | 1573.840 | .000 | 1 | .990 | .00 | .00 | .00 |
| ดัชนีมวลกาย | -1.290 | .470 | 7.410 | 1 | .010 | .28 | .11 | .70 |
| ระดับการศึกษา | -5.160 | 1.740 | 8.810 | 1 | <.001 | .01 | .00 | .17 |
| อาชีพ | 4.260 | .690 | 38.560 | 1 | <.001 | 70.97 | 18.48 | 272.46 |
| โรคประจำตัว | -3.220 | .410 | 62.020 | 1 | <.001 | .04 | .02 | .09 |
| การรับประทานยาประจำ | .430 | .540 | .640 | 1 | .420 | 1.54 | .53 | 4.46 |
| การได้รับข้อมูลข่าวสาร | -.200 | .520 | .150 | 1 | .700 | .82 | .30 | 2.25 |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร | -2.350 | 1.600 | 2.160 | 1 | .140 | .10 | .00 | 2.20 |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ | .180 | 2.980 | .000 | 1 | .950 | 1.19 | .00 | 412.88 |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย | 2.050 | .940 | 4.800 | 1 | .030 | 7.79 | 1.24 | 48.81 |
| อาการเตือนของโรคนี้ไว้ | 3.790 | 1.820 | 4.360 | 1 | .040 | 44.44 | 1.26 | 1565.50 |
| Constant | 26.180 | 1573.850 | .000 | 1 | .990 | 2.34E1 | | |

| Observed | การเกิดโรคนี้ไว้ | | การทำนาย (predicted) ความถูกต้อง (ร้อยละ) | |
|--------------------|------------------|---------|--|-------|
| | เกิด | ไม่เกิด | | |
| การเกิดโรคนี้ไว้ | ไม่เกิด (no) | 370 | 21 | 94.60 |
| | เกิด (yes) | 16 | 484 | 96.80 |
| overall percentage | | | | 95.80 |

หมายเหตุ a. Variable(s) entered on step 1: sex, agegroup, BMIgroup, edgroup, ocgroup, cogroup, druggroup, sumgrKI, sumgrEB, sumgrDBH, sumgrEXBH, sumgrWS

6. ความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคนี้ไว้ในผู้ป่วยโรคนี้ไว้และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเตือนของโรคนี้ไว้ไ้มาก มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 42.40 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเตือนของโรคนี้ไว้ไ้น้อย กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายมาก มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 2.27 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย น้อย กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 1.88 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 22 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 24.95 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 22 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาดำกว่าระดับปริญญาตรี มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 1.18 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับ

ปริญญาตรีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพที่ใช้แรงงาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 2.68 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพที่ไม่ใช้แรงงาน กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวน้อยกว่า 15,000 บาท/เดือน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 51.73 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัว 15,000 บาทขึ้นไป/เดือน กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกาย 25 kg/m² ขึ้นไป (อ้วน) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 3.71 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 kg/m² (ไม่อ้วน) และกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว (เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ไตเรื้อรัง ต่อมไทรอยด์ผิดปกติ โรคเก๊าท์) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ไว้เป็น 3.10 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัว ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคนี้ไว้ในผู้ป่วยโรคนี้ไว้ (n = 500) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 400)

| ตัวแปร | การเกิดโรคนี้ไว้ (RC) | | Risk estimate | Value | 95% CI |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------|-------------|
| | เกิด (n = 500) | ไม่เกิด (n = 400) | | | |
| อาการเตือนของโรคนี้ไว้ | | | OR for RC (Y/N) | .02 | .00–1.15 |
| อาการเตือนน้อย | 447 | 399 | For cohort ILL = N | .87 | .87–.92 |
| อาการเตือนมาก | 53 | 1 | For cohort ILL = Y | 42.40 | 5.89–305.25 |
| พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย | | | OR for RC (Y/N) | .43 | .18–1.03 |
| ความเสี่ยงน้อย | 480 | 390 | For cohort ILL = N | .98 | .96–1.00 |
| ความเสี่ยงมาก | 20 | 7 | For cohort ILL = Y | 2.27 | .97–5.31 |

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจในผู้ป่วยโรคหัวใจ (n = 500) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 400) (ต่อ)

| ตัวแปร | การเกิดโรคหัวใจ (RC) | | Risk estimate | Value | 95% CI |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------|--------------|
| | เกิด (n = 500) | ไม่เกิด (n = 400) | | | |
| เพศ | | | OR for RC (Y/N) | .35 | .26–.46 |
| หญิง | 232 | 286 | For cohort ILL = N | .65 | .58–.73 |
| ชาย | 268 | 114 | For cohort ILL = Y | 1.88 | 1.58–2.24 |
| อายุ | | | OR for RC (Y/N) | .00 | .00–.00 |
| น้อยกว่า 22 ปี | 1 | 384 | For cohort ILL = N | .00 | .00–.02 |
| 22 ปีขึ้นไป | 499 | 16 | For cohort ILL = Y | 24.95 | 15.44–40.33 |
| การศึกษา | | | OR for RC (Y/N) | 5.11 | 3.12–8.39 |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 478 | 323 | For cohort ILL = N | 1.18 | 1.12–1.24 |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 22 | 77 | For cohort ILL = Y | .23 | .15–.36 |
| อาชีพ | | | OR for RC (Y/N) | 24.95 | 16.71–37.23 |
| ใช้แรงงาน | 465 | 139 | For cohort ILL = N | 2.68 | 2.34–3.07 |
| ไม่ใช้แรงงาน | 35 | 261 | For cohort ILL = Y | .11 | .08–.15 |
| รายได้ครอบครัว | | | OR for RC (Y/N) | 83.90 | 26.57–264.97 |
| น้อยกว่า 15,000 บาท/เดือน | 194 | 3 | For cohort ILL = N | 51.73 | 16.67–160.58 |
| 15,000 บาทขึ้นไป/เดือน | 306 | 397 | For cohort ILL = Y | .62 | .58–.66 |
| ดัชนีมวลกาย (kg/m ²) | | | OR for RC (Y/N) | .19 | .13–.28 |
| น้อยกว่า 25 (ไม่อ้วน) | 324 | 362 | For cohort ILL = N | .72 | .67–.77 |
| 25 ขึ้นไป (อ้วน) | 176 | 38 | For cohort ILL = Y | 3.71 | 2.68–5.13 |
| โรคประจำตัว | | | OR for RC (Y/N) | .14 | .10–.19 |
| ไม่มี | 167 | 314 | For cohort ILL = N | .43 | .37–.49 |
| มี | 333 | 86 | For cohort ILL = Y | 3.10 | 2.54–3.77 |

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคนิ้วไตและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร อาการเตือนของโรคนิ้วไต และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของโรคนิ้วไตเกี่ยวกับอาหาร พบว่ามีการศึกษานับสนุนจำนวนมากว่า อาหารมีผลต่อสารในเคมีสรีรภาพทั้งทำให้ร่างกายมีผลึกนิ้วไตโดยตรง และทำให้มีความเข้มข้นของสารก่อนิ้วไตเป็นองค์ประกอบของผลึกนิ้วไตในภาวะอ้วนตัวได้มากขึ้น ทำให้มีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันระหว่างผู้ที่รับประทานอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงได้แก่ การรับประทานเนื้อสัตว์จำนวนมาก แตกต่างจากผู้ที่ไม่เป็นโรคนิ้วไต (Ferraro, Bargagli, Trinchieri, & Gambaro, 2020) ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการดื่มน้ำ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคนิ้วไตมีการรับรู้ว่าเป็นโรคและมีโอกาสเกิดโรคนิ้วไตซ้ำได้ รวมทั้งการเป็นโรคนิ้วไตอยู่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและมีการแสวงหาความรู้เพื่อการดูแลตนเอง โดยอาจได้รับข้อมูลความรู้ในการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้โรคนิ้วไตเกิดความรุนแรง หรือการป้องกันโรคในระหว่างการรักษาหรือการมาติดตามการรักษาตามนัดจากพยาบาลหรือแพทย์ นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคนิ้วไตอาจแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ทำให้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไตในส่วนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งยังไม่เกิดความตระหนักในการหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดโรคนิ้วไต เพราะยังไม่มีประสบการณ์การเจ็บป่วยส่วนผลการวิจัยที่พบว่า ผู้ป่วยโรคนิ้วไตมีอาการ

เตือนที่รับรู้ได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคนิ้วไตมีประสบการณ์การเจ็บป่วยด้วยตนเองหรือโดยตรงรวมทั้งมีโอกาสได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการของโรค ทำให้ผู้ป่วยสามารถประเมินว่ามีอาการเตือนหรือรับรู้ได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่มีประสบการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคนิ้วไต ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนิ้วไต พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคนิ้วไตมากกว่าผู้ป่วยโรคนิ้วไต เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบยังอยู่ในวัยศึกษาและอยู่ในแหล่งที่สามารถแสวงหาความรู้หรืออยู่ในสถานศึกษา ซึ่งมีความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล การค้นคว้าความรู้สามารถเข้าถึงได้ง่าย นอกจากนี้ยังศึกษาในระดับปริญญาตรี จึงย่อมมีศักยภาพในการเรียนรู้ มีความเข้าใจเนื้อหาความรู้ได้ง่ายและมากกว่าผู้ป่วยโรคนิ้วไตซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า นอกจากนี้กลุ่มเปรียบเทียบครึ่งหนึ่งเป็นนักศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพซึ่งมีโอกาสได้ศึกษาเกี่ยวกับโรคนิ้วไต เช่น กลุ่มนักศึกษาแพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ สหเวช หรือสาธารณสุข

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพที่ทำนายการเกิดโรคนิ้วไตเรียงตามลำดับ ได้แก่ อาชีพที่ใช้แรงงาน มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 70.97 เท่า เพศชาย มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 2.50 เท่า ผู้ที่มีภาวะอ้วน มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 0.28 เท่า การมีโรคประจำตัว มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 0.04 เท่า และระดับการศึกษามีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต 0.01 เท่า โดยสามารถทำนายการเกิดโรคนิ้วไตได้ถูกต้องร้อยละ 96.80 สามารถทำนายผู้ที่ไม่เกิดโรคนิ้วไตได้ถูกต้องร้อยละ 94.60 และโดยภาพรวม ร้อยละ 95.80 ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายโอกาสเกิดโรคนิ้วไตระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับบางการศึกษา

(Alelign & Petros, 2018; Kongkiatkul, Banhansupawat, Khamsiri, Sukaprasong, & Chattan, 2012)

ผลการวิจัยพบว่า ความเสี่ยงของอุบัติการณ์การเกิดโรคนิ้วไตเรียงตามลำดับ คือ รายได้น้อย อายุที่มากขึ้น ภาวะอ้วน การมีโรคประจำตัว อาชีพที่ใช้แรงงาน พฤติกรรมการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายน้อย เพศชาย และการศึกษาต่ำ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัวน้อยกว่า 15,000 บาท/เดือน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 51.73 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครอบครัว 15,000 บาทขึ้นไป/เดือน กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 22 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 24.95 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 22 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกาย 25 kg/m^2 ขึ้นไป (อ้วน) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 3.71 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 kg/m^2 (ไม่อ้วน) กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 3.10 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัว กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพที่ใช้แรงงาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 2.68 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพที่ไม่ใช้แรงงาน กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายมาก มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 2.27 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย น้อย กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 1.88 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง และกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วไต เป็น 1.18 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชาญชัย บุญหล้า และคณะ (2550) ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับ

โรคนิ้วไตที่สำคัญ คือ การรับประทานอาหารที่มีออกซาเลตสูง การทำงานกลางแจ้งที่มีอากาศร้อนมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ การดื่มน้ำน้อยกว่า 2 ลิตร/วัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Baatiah et al. (2020) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วไต ได้แก่ อายุ 40–50 ปี เพศชาย ดัชนีมวลกายมากกว่าปกติหรือภาวะอ้วน การมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน เก๊าท์ การประกอบอาชีพและปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม คือ การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมออกซาเลต ฟอสเฟต หรือสารพิวรีนสูง ได้แก่ ผักพื้นบ้าน ชะอม หน่อไม้ การรับประทานอาหารที่มีโปรตีนหรือเนื้อมาก การดื่มน้ำน้อยกว่า 2 ลิตร/วัน การกลั้นปัสสาวะหรือมีปัสสาวะน้อย พฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ หรือการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ทั้งนี้ แนวคิดเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการตกผลึกของก้อนนิ้วไต เป็นไปในลักษณะที่สะสม ก่อตัวทีละน้อย และเป็นแบบองค์รวมระหว่างพฤติกรรมหรือปัจจัยเสี่ยงที่ปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดก้อนนิ้วไตขึ้น ดังนั้น การคัดกรองปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมในแต่ละบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมหรือปัจจัยเสี่ยงให้น้อยที่สุด ย่อมส่งผลต่อการยับยั้งการก่อตัวของก้อนนิ้วไตได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
บุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยโรคนิ้วไต ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและการรณรงค์ป้องกันการเกิดโรคนิ้วไตในกลุ่มเสี่ยง และการป้องกัน การกลับเป็นโรคนิ้วไตซ้ำในผู้ป่วยโรคนิ้วไต
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในผู้ป่วยโรคนิ้วไตในแต่ละภูมิภาค เนื่องจากยังมีการศึกษา

น้อยมาก และศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ่วไต ในปัจจุบันที่อาจมีความแตกต่างจากในอดีต และแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค

2.2 ควรมีการศึกษาโดยนำผลการวิจัย ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างโปรแกรมหรือแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคนิ่วไตในกลุ่มเสี่ยง โดยการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และการตระหนักถึงอาการเตือนของโรคนิ่วไต

เอกสารอ้างอิง

กิตติณัฐ กฤษณาภค, และสมชาย เจตสุรกานต์. (2558). โรคนิ่วไตในประเทศไทย. สืบค้น จาก http://www.dollargroup-th.com/detail.php?pro_id=132&cat_id=47&group

ชาญชัย บุญหล้า, ปิยะรัตน์ โตสุโขวงศ์, และเกรียง ตั้งสง่า. (2550). โรคนิ่วไต: จากกลไกการเกิด นิ่วระดับโมเลกุลสู่การป้องกัน. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บ.ก.), *โรคไต กลไก พยาธิ สรีรวิทยา การรักษา*. กรุงเทพฯ: เทกซ์แอนด์ เจอร์นอล.

สมชาย เอี่ยมอ่อง, สมจิตร์ เอี่ยมอ่อง, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ขจร ตีรณธนากุล, เกรียง ตั้งสง่า, และวิศิษฐ์ ลิตปรีชา. (บ.ก.). (2554). *Textbook of nephrology*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นอล แพบลิเคชั่น.

อมร เปรมกมล, วัฒนะ ดิฐสถาพรเจริญ, มุกดา วิเชียร, ศรีน้อย มาศเกษม, บังอรศรี จินดาวงค์, และพจน์ ศรีบุญลือ. (2550). ความชุกของกลุ่มอาการอัสานรวมมิตรและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 22(4), 384-393.

Alaya, A., Nouri, A., Belgith, M., Saad, H., Jouini, R., & Najjar, M. F. (2012). Change in urinary stone composition in the Tunisian population: A retrospective study of 1,301 cases. *Annal of Laboratory Medicine*, 32(3), 177-183.

Alelign, T., & Petros, B. (2018). Kidney stone disease: An update on current concepts. *Advances in Urology*, 2018, 1-12. doi:10.1155/2018/3068365

American Urology Association. (2518). *Kidney stone recurrence among children and adolescents*. doi:https://doi.org/10.1016/j.juro.2016.07.090

Baatiah, N. Y., Alhazmi, R. B., Albathi, F. A., Albogami, E. G., Mohammedkhalil, A. K., & Alsaywid, B. S. (2020). Urolithiasis: Prevalence, risk factors, and public awareness regarding dietary and lifestyle habits in Jaddah, Saudi Arabia in 2017. *Urology Annals*, 12(1), 57-62.

Badalato, G., Leslie, S. W., & Teichman, J. (2016). Kidney stones. *American Urological Association, National Medical Student Curriculum*, 3, 1-13.

Bergsland, K. J., Coe, F. L., White, M. D., Erhard, M. J., DeFoor, W. R., Mahan, J. D., ... Asplin, J. R. (2011). Urine risk factors in children with calcium kidney stones and their siblings. *Kidney International*, 81(11), 1140-1148.

- Burns, N., & Grove, S. (2001). *The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization* (4th ed). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Chen, J. N., Dleguez, L. M., & Trachtman, H. (2014). The changing epidemiology of urolithiasis in pediatric patients. *Journal of Nephrology Therapeutic*, 2014(S11:006), 1-3. doi:10.4172/2161-0959.S11006
- Dhondup, T., Kittanamongkolchai, W., Vaughan, L. E., Mehta, R. A., Chhina, J. K., Enders, F. T., ... Rule, A. W. (2018). Risk of ESRD and mortality in kidney and bladder stone. *American Journal of Kidney Disease*, 72(6), 790-797.
- Edvardsson, V. O., Indridason, O. S., Haraldsson, G., Kjartansson, O., & Palsson, R. (2012). Temporal trends in the incidence of kidney stone disease. *Kidney International*, 83(1), 146-152.
- Ferraro, P. M., Bargagli, M., Trinchieri, A., & Gambaro, G. (2020). Risk of kidney stones: Influence of dietary factors, dietary pattern, and Vegetarian-Vegan diet. *Nutrients*, 12, 1-16.
- Hughes, P. (2007). Kidney stones epidemiology. *Nephrology*, 12, s26-s30. doi:10.1111/j.1440-1797.2006.00724.x
- Jaber, M. F. (2012). Risk factors for kidney stone formation: A field study. *Health Science Journal*, 6(4), 714-725.
- Johri, N., Cooper, B., Robertson, W., Choong, S., Richards, D., & Unwin, R. (2010). An update and practical guide to renal stone management. *Nephron Clinical Practice*, 116, c159-c171.
- Kongkiatkul, S., Banhansupawat, T., Khamsiri, A., Sukaprasong, P., & Chattan, N. (2012). *Statistical report 2011: Nonthaburi Department of Medical Services*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.
- Romero, V., Akpınar, H., & Assimos, D. G. (2010). Kidney stones: A global picture of prevalence, incidence, and associated risk factors. *Review in Urology*, 12(2-3), e86-e96.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Rule, A. D., Krambeck, A. E., & Lieske, J. C. (2011). Chronic kidney disease in kidney stone formers. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 6(8), 2069-2075. doi:10.2215/CJN.10651110
- Salmeh, F., Yaghoubi, T., Zakizadeh, M., Yaghoubian, M., & Shahmohammadi, S. (2012). Evaluation of health behaviors in patients with kidney stones in Sari/Iran. *International Journal of Urological Nursing*, 6(1), 17-21. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1749-771X.2012.01139.x>

Stamatelou, K. K., Francis, M. E., Jones, C. A., Nyberg, L. M., & Curhan, G. C. (2011). Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. *Kidney International Journal*, 63(5), 1951-1952.

Wang, W., Fan, J., Huang, G., Li, J., Zhu, X., Tian, Y., & Su, L. (2017). Prevalence of kidney stones in mainland China: A systematic review. *Scientific Reports*, 7, 1-9. doi:10.1038/srep41630

Wells, C. C., Chandrashekar, K. B., Jyothirmayi, G. N., Tahiliani, V., Sabatino, J. C., & Juncos, L.A. (2012). Kidney stones current diagnosis and management. *Clinician Reviews*, 22(2), 32-37.