

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการอีसानรวมมิตรในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชนของเขตสุขภาพที่ 7

อาคม บุญเลิศ, อมร เปรมกมล, ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์
ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Prevalence and Associated Factors of I-sarn Syndrome among the Diabetic Patients and Hypertensive Patients in Rural Communities, Public Health Region 7, Thailand

Arkhom Bunloet, Amorn Premgamone, Pattapong Kessomboon
Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

หลักการและวัตถุประสงค์: กลุ่มอาการอีसानรวมมิตร (อสร.) เป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในภาคอีสาน โดยพบว่ากลุ่มอาการดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ตรวจพบนิ่วไตขนาดเล็ก ผู้ป่วยโรคกรวยไตอักเสบเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการ อสร. ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาใช้วิธีรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่เดิม (Retrospective cohort study) จากข้อมูลผู้ป่วยในโครงการนำร่องของโรงพยาบาลอุบลรัตน์ 13 ตำบลในเขตสุขภาพที่ 7 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอายุ 20-80 ปี ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ.2559 จำนวน 3,332 ราย เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 2) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพกายและพฤติกรรมสุขภาพ 3) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าอัตราการกรองของไต ค่าน้ำตาลสะสม ผลตรวจปัสสาวะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละ อัตราความชุกร่วมกับช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพียร์สันไคสแควร์ อัตราส่วนออดและการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 77.7 เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.7 เป็นผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 56.6) โดยความชุกของกลุ่ม อสร. พบร้อยละ 32.5 (95% CI: 30.9-34.1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ อสร. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การบริโภค

Background and objectives: I-sarn syndrome (ISS) is one of the important health issues that is common among diabetic (T2DM) and hypertensive (HT) patients in the Northeast of Thailand. It has been shown that ISS is related to small renal stones, chronic pyelonephritis and chronic kidney disease. The purposes of this study were to determine the prevalence of ISS and their associated factors among the diabetic and hypertensive patients in rural communities.

Methods: A retrospective cohort study, using patients' data from Ubonratana hospital's pilot project in 13 rural sub-districts in public health region 7 was conducted. Altogether, 3,332 T2DM and HT patients, aged 20 to 80 years were interviewed during January 2016 - September 2016. Instruments were used as the following: 1) questionnaire for demographic data 2) questionnaire for physical health, health behaviors 3) Laboratory examination: GFR, HbA1C and Urinalysis. Data analysis was conducted by frequency, percentage, prevalence rate with 95% CI, Pearson's chi square test, odds ratio and multiple logistic regression.

Results: Most of the participants were farmers (77.7%), 29.3% were males, 56.6% were older than 60 years. Age-gender adjusted prevalence of ISS was 32.5% (95%CI: 30.9 - 34.1). The associated factors of ISS were the consumption of bamboo shoot & fermented rice noodle (adjusted OR = 2.1, 95% CI: 1.4-3.1), consumption foods containing monosodium glutamate (MSG) (adjusted OR =

หน่อไม้และขนมจีน (adjusted OR = 2.1, 95% CI: 1.4-3.1) การบริโภคอาหารที่ใส่ผงชูรส (adjusted OR = 1.9, 95% CI: 1.1-3.3) การเป็นโรคไตเรื้อรัง โดยที่ค่าอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² (adjusted OR = 2.5, 95% CI: 1.6-3.9) ภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ (adjusted OR = 1.7, 95% CI: 1.1-2.4) และการปัสสาวะมีตะกอน (adjusted OR = 2.8, 95% CI: 1.9-4.2)

สรุป: กลุ่มอาการ อสร. ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชนพบได้มากถึง 1 ใน 3 และกลุ่มอาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการบริโภคหน่อไม้ ขนมจีน การบริโภคอาหารที่ใส่ผงชูรส การเป็นโรคไตเรื้อรัง ภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ และการปัสสาวะมีตะกอน

คำสำคัญ: กลุ่มอาการอีसानรวมมิตร, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

1.9, 95% CI: 1.1-3.3), decreased glomerular filtration rate (GFR) < 60 ml/min/1.73 m² (adjusted OR = 2.5, 95% CI: 1.6-3.9), albuminuria (adjusted OR = 1.7, 95% CI: 1.1-2.4) and history of urine with sediment (adjusted OR = 2.8, 95% CI: 1.9-4.2)

Conclusion: The study revealed that one third of the T2DM and HT patients had ISS and significantly related to consumption of bamboo shoot & fermented rice, consumption foods containing MSG, decreased GFR, albuminuria and history of urine with sediment.

Keywords: I-sarn syndrome, Type 2 Diabetes, Hypertension

ศรีนครินทร์เวชสาร 2561; 33(2): 122-8. • Srinagarind Med J 2018; 33(2): 122-8.

บทนำ

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย โดยโรคเบาหวานมีอุบัติการณ์ร้อยละ 9 ของประชากรไทยที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป องค์การอนามัยโรคได้จัดโรคเบาหวานและโรคที่เกี่ยวข้องเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ¹ เนื่องจากทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น จอประสาทตาเสื่อม ความผิดปกติของเส้นประสาท โรคหลอดเลือดหัวใจและสมองอุดตัน โรคทางตับเมตาบอลิกซินโดรม โรคไตเฉียบ²⁻⁴ โดยมักจะมีอาการดำเนินโรคไปสู่ภาวะไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) และเป็นไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease, ESRD) กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยโดยพบว่า โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเกิดจากโรคเบาหวานมากที่สุด⁵ รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูงโดยหนึ่งในสามของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะโรคไตเรื้อรัง⁶ และเมื่อจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นโรคไตจากเบาหวานจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ⁷

ภาวะไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายและมีค่าใช้จ่ายสูงและเมื่อจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลต่อค่าใช้จ่ายและงบประมาณเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นการส่งเสริมป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วยไตเรื้อรังรายใหม่จึงมีความสำคัญนอกจากเบาหวานและความดันโลหิตสูงแล้วยังมีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดไตเรื้อรัง โดยเฉพาะการติดเชื้อในผู้ป่วยนิวไตขนาดเล็กที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย ที่เรียกว่า “อีसानรวมมิตร

(อสร.)”⁸ ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เกิดในคนอีसानมีลักษณะอย่างน้อย 4 ใน 8 ประการ ซึ่งประกอบด้วยอาการเรื้อรังที่เป็นๆ หายๆ ในระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน ได้แก่ ปวดหลังหรือปวดเอว จุกแน่นท้อง ปวดข้อหลายๆ ข้อ ปวดเส้นหรือกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะอ่อนเพลียเรื้อรัง และมีประวัติ 2 อย่าง ได้แก่ ปัสสาวะแสบขัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือมีตะกอนขุ่นขาวเมื่อตั้งทิ้งไว้ และประวัติมีอาการดังที่กล่าวมากขึ้นเมื่อบริโภคหน่อไม้⁹

ที่ผ่านมามีการศึกษากลุ่มอาการ อสร. พบว่ามีอัตราความชุกที่แตกต่างกันตามลักษณะผู้ป่วย เช่น การศึกษาของ Panduangkaew¹⁰ พบอัตราความชุกของ อสร. ในผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 59.3 และการศึกษาของ Nganwai¹¹ พบอัตราความชุกของ อสร. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร้อยละ 65.2 ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวนี้เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลและค่าอัตราการความชุกอาจแตกต่างจากผู้ป่วยในชุมชนที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้งนี้โรงพยาบาลอุบลรัตน์ได้ร่วมมือกับเขตสุขภาพที่ 7 ในการจัดดำเนินโครงการ “จัดการโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะเพื่อลดผู้ป่วยไตวายในผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่ 6 อำเภอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการกับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชนที่ติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยคัดกรองโรค อสร. และปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กับโรคดังกล่าวแต่ยังไม่ได้นำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียด ดังนั้น ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของผลการดำเนินโครงการดังกล่าว อันมีข้อมูลหลายประเด็นที่มีความน่าสนใจจึงได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์

กับโรค อสร. ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่สุดในชุมชนจากข้อมูลในโครงการดังกล่าว

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่เดิม (Retrospective study) จากโครงการจัดการโรคติดต่อในทางเดินปัสสาวะเพื่อลดผู้ป่วยไตวายในผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่ 6 อำเภอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุบลรัตน์ โดยประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยในพื้นที่ตามโครงการฯ ได้แก่ ผู้ป่วยอำเภออุบลรัตน์ อำเภอน้ำพอง อำเภอบ้านแฮด อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น อำเภอกันทรวิชัย และอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อศึกษาความชุกของโรค อสร. และปัจจัยที่สัมพันธ์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ประวัติการบริโภคเนื้อไม้ขนมจีน ประวัติปัสสาวะมีตะกอน การควบคุมเบาหวาน การควบคุมความดันโลหิต การเป็นโรคไตเรื้อรัง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้าและคัดออกผู้เข้าร่วมโครงการฯ ดังนี้

1. ประชากรศึกษา

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้ามศึกษา (Inclusion Criteria)

- 1) เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง
- 2) เป็นผู้ที่มีระดับการรับรู้สติตัวดี สามารถสื่อสารหรือตอบโต้ได้
- 3) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น เบาหวานชนิดที่ 2 หรือโรคความดันโลหิตสูง
- 4) มีอาการคงที่ไม่รุนแรงหรือคุกคามต่อชีวิต
- 5) มีความสนใจและยินดีให้สัมภาษณ์เก็บข้อมูลโครงการฯ

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- 1) ได้รับการวินิจฉัยในปัจจุบันว่ามีอาการป่วยทางจิต
- 2) มีอาการเปลี่ยนแปลงในทางที่เลวลงที่ไม่สามารถสื่อสารและตอบโต้ได้
- 3) ได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท ได้แก่ ยาระงับประสาท (sedative) ยานอนหลับ (hypnotic)

2. วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

- จำนวนประชากรผู้ป่วยในโครงการผ่าน inclusion และ exclusion criteria จำนวน 3,332 ราย
- ใช้โปรแกรม Winpepi คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยนำค่าสัดส่วนเท่ากับ 0.59 กำหนด population size 3,332 ราย กำหนด acceptable error 0.03 และ allow for loss of subjects เท่ากับ 10 เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน พบว่าต้องการกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 887 ราย
- เนื่องจากเป็นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิม ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ข้อมูลจากผู้ป่วยทุกรายในโครงการที่ผ่าน inclusion และ exclusion criteria จำนวน 3,332 ราย

3. วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ใช้ข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลในโครงการบริการเพื่อจัดการโรคติดต่อในทางเดินปัสสาวะเพื่อลดผู้ป่วยไตวายในผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่ 6 อำเภอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ดำเนินโครงการในช่วง ปี พ.ศ. 2559

2) ก่อนเริ่มทำการศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หนังสือรับรองเลขที่ HE591512 และ เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการแล้ว จึงดำเนินการเก็บข้อมูลจากโครงการดังกล่าวมาศึกษา

เครื่องมือในการศึกษา

ผู้วิจัยสร้างแบบเก็บข้อมูลขึ้นโดยเก็บข้อมูลที่สนใจจากโครงการดังกล่าว ในประเด็นต่างๆ ได้แก่

- 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ อาชีพ โรคประจำตัว
- 2) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพกายและพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ค่าความดันโลหิต กลุ่มอาการ อสร. ในผู้ป่วย ได้แก่ อาการปวดหลัง ปวดเอว จุกแน่นท้อง ปวดข้อหลายข้อ ปวดเอ็นหรือกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะข้างเดียวหรือสองข้างอ่อนเพลียเรื้อรัง และข้อมูลประวัติการมีปัสสาวะแสบขัด ประวัติปัสสาวะมีตะกอนขุ่นขาว และประวัติอาการกำเริบเมื่อบริโภคเนื้อไม้ ประวัติการเข้ายากับปวด
- 3) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าอัตราการกรองของไต (GFR) ค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) และผลตรวจปัสสาวะ (urinalysis)

การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows Version 19.0 โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ทำการคำนวณข้อมูลเชิงปริมาณ และนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางแจกแจงความถี่ (frequencies) ร้อยละ (percentage) 95% confidence interval (95%CI) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (standard error of mean) ค่าความถี่ทางสถิติ

2) การแปลผลคะแนนอาการที่โรค อสร. ประกอบด้วยอาการเรื้อรังที่เป็นๆ หายๆ ในระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน ได้แก่

- ปวดหลังหรือปวดเอว
- จุกแน่นท้อง
- ปวดข้อหลายๆ ข้อ
- ปวดเส้นหรือกล้ามเนื้อ
- ปวดศีรษะ
- อ่อนเพลียเรื้อรัง

- ประวัติปัสสาวะแสบขัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือมีตะกอนขุ่นขาวเมื่อตั้งทิ้งไว้

- ประวัติมีอาการดังที่กล่าวมากขึ้นเมื่อบริโภคหน่อไม้

หากมีลักษณะอาการ/ประวัติตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไปให้ระบุว่า มีกลุ่มอาการ อสร.

3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การพบตะกอนในปัสสาวะ การบริโภคหน่อไม้ ขนมน้ำเงิน ผงชูรส การใช้ยาปราบศัตรูพืชประวัติการใช้ยาแก้ปวด ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ผลตรวจปัสสาวะ (urinalysis) ค่าอัตราการกรองของไต (GFR) การควบคุมความดันโลหิต การควบคุมเบาหวาน การเป็นโรคไตเรื้อรัง กับการเป็นโรค อสร. โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์บางค่า เช่น chi square, odds ratio, 95% CI, multiple logistic regression โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในโครงการฯ จำนวน 3,332 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	976 (29.3)
หญิง	2,356 (70.7)
ช่วงอายุ (ปี)	
20-59	1,446 (43.4)
60 ขึ้นไป	1,882 (56.6)
อาชีพ	
เกษตรกร	2,589 (77.7)
ค้าขาย	128 (3.8)
ทำงานโรงงาน/บริษัท	39 (1.2)
ข้าราชการ	26 (0.8)
อื่นๆ	317 (9.5)
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	234 (7.0)
โรคประจำตัวและการเจ็บป่วย	
เบาหวาน	1,390 (41.7)
ความดันโลหิตสูง	446 (13.4)
ทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง	1,497 (41.4)
ค่าความดันโลหิต	
< 140/90 mmHg	2,019 (67.3)
≥ 140/90 mmHg	980 (32.7)
การเป็นโรคไตเรื้อรัง	
ไม่เป็น (GFR ≥ 60 mL/min/1.73 m ²)	1,588 (55.1)
เป็น (GFR <60 mL/min/1.73 m ²)	1,293 (44.9)
ค่าน้ำตาลสะสม HbA1C	
HbA1C ≤ 8.0%	1,253 (51.3)
HbA1C > 8.0%	1,188 (48.7)

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากร (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ	
ไม่มี	225 (38.4)
มี	409 (61.6)
ประวัติปัสสาวะมีตะกอน	
ไม่มี	2,134 (64.0)
มี	1,199 (36.0)
การใช้ Diclofenac	
ไม่ใช้	3,107 (93.2)
ใช้	226 (6.8)
การใช้ยาในกลุ่ม NSAID อื่นๆ	
ไม่ใช้	3,077 (92.3)
ใช้	256 (7.7)
การใช้ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร	
ไม่ใช้	2,964 (88.9)
ใช้	369 (11.1)
การใช้ยาลดจุกแน่นท้อง	
ไม่ใช้	2,981 (89.4)
ใช้	352 (10.6)
การบริโภคอาหารที่มีผงชูรส/ใช้ปรุงอาหาร	
ไม่ใช้	313 (9.7)
ใช้	2,928 (92.3)
ประวัติการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	
ไม่เคยใช้	2,282 (71.9)
เคยใช้	894 (28.1)

อัตราความชุกของโรค อสร.

จากการคัดกรองภาวะโรค อสร. พบว่ามีอัตราความชุก ร้อยละ 32.5 (95% CI = 30.9-34.1) โดยแบ่งเป็นอัตราความชุกในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 31.0 (95% CI = 28.6-33.4) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 29.6 (95% CI = 25.3-33.8) และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยทั้งสองโรค ร้อยละ 34.8 (95% CI = 32.4-37.2) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงอัตราความชุกของโรค อสร.

	จำนวน (ร้อยละ)
อัตราความชุกของโรค อสร.	1084 (32.5)
แบ่งตามโรคของผู้ป่วย	
เบาหวาน	431 (31.0)
ความดันโลหิตสูง	132 (29.6)
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	521 (34.8)

ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ

พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงเมื่อใช้สถิติไคสแควร์ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับโรค อสร.

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	มีกลุ่มอาการ อสร. จำนวน (ร้อยละ)	OR (91%CI)	p-value
เพศ				
ชาย	976 (29.3)	294 (30.1)	1.17	0.056
หญิง	2,356 (70.7)	790 (33.5)	(0.99-1.38)	
ช่วงอายุ (ปี)				
20-59	1,446 (43.4)	486 (33.6)	0.91	0.223
60 ขึ้นไป	1,882 (56.6)	595 (31.6)	(0.79-1.06)	
อาชีพ				
เกษตรกร	2,589 (77.7)	838 (32.4)	0.97	0.721
อื่นๆ	744 (22.3)	246 (33.1)	(0.82-1.15)	
ค่าความดันโลหิต				
ต่ำกว่า 140/90 mmHg	2,019 (67.3)	671 (33.2)	0.97	0.709
140/90 mmHg ขึ้นไป	980 (32.7)	319 (32.6)	(0.82-1.14)	
การเป็นโรคไตเรื้อรัง				
ไม่เป็น (GFR \geq 60 mL/min/1.73 m ²)	1,588 (55.1)	474 (29.8)	1.44	<0.05
เป็น (GFR < 60 mL/min/1.73 m ²)	1,293 (44.9)	492 (38.1)	(1.24-1.69)	
ค่าน้ำตาลสะสม HbA1C				
HbA1C \leq 8.0%	1,253 (51.3)	433 (34.6)	1.09	0.321
HbA1C > 8.0%	1,188 (48.7)	388 (32.7)	(0.92-1.29)	
Urine microalbuminuria				
ไม่มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ	225 (38.4)	80 (31.4)	1.44	<0.05
มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ	409 (61.6)	162 (39.6)	(1.03-2.00)	
ประวัติปัสสาวะมีตะกอน				
ไม่มี	2,134 (64.0)	570 (26.7)	2.06	<0.05
มี	1,199 (36.0)	514 (42.9)	(1.77-2.39)	
การใช้ Diclofenac				
ไม่ใช้ยา	3,107 (93.2)	994 (32.0)	1.41	<0.05
ใช้ยา	226 (6.8)	90 (39.8)	(1.07-1.86)	
การใช้ยาในกลุ่ม NSAID อื่นๆ				
ไม่ใช้ยา	3,077 (92.3)	972 (31.6)	1.68	<0.05
ใช้ยา	256 (7.7)	112 (43.8)	(1.30-2.18)	
การใช้ยา Omeprazole				
ไม่ใช้ยา	2,964 (88.9)	944 (31.8)	1.31	<0.05
ใช้ยา	369 (11.1)	140 (37.9)	(1.05-1.64)	
มีอาการกำเริบเมือกินหน่อไม้ ขนมะจีน				
ไม่มีอาการ	1,372 (41.2)	298 (21.7)	2.42	<0.05
มีอาการ	1,960 (58.8)	786 (40.1)	(2.06-2.83)	
การบริโภคผงชูรส/ใช้ปรุงอาหาร				
ไม่ใช้	313 (9.7)	75 (24.0)	1.63	<0.05
ใช้	2,928 (92.3)	993 (33.9)	(1.24-2.13)	
ประวัติการใช้สารกำจัดศัตรูพืช				
ไม่เคยใช้	2,282 (71.9)	697 (30.5)	1.47	<0.05
เคยใช้	894 (28.1)	351 (39.3)	(1.25-1.73)	

ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ โดยใช้การทดสอบ ทางสถิติ multiple logistic regression

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาวะมีตะกอน (Adjusted OR = 2.844, 95% CI : 1.945-4.157) การเป็นโรคไตเรื้อรัง โดยที่ค่าอัตราการกรองของไต (GFR) น้อยกว่า 60 mL/min/1.73 m²(Adjusted OR = 2.486, 95% CI : 1.597-3.869) ประวัติมีอาการกำเริบเมื่อกินหน่อไม้ ขนมหจีน (Adjusted OR = 2.108, 95% CI : 1.437-3.095) การบริโภคอาหารที่มีผลชูรสหรือใช้ผงชูรสปรุงอาหาร (Adjusted OR = 1.879, 95% CI : 1.058-3.338) การพบภาวะโปรตีนรั่วใน

ปัสสาวะ (Adjusted OR = 1.651, 95% CI : 1.133-2.406) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น อสร. ในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ปัจจัยด้านเพศ การใช้สารกำจัดศัตรูพืช การใช้ยา Diclofenac การใช้ยา NSAID อื่นๆ และการใช้ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรืออธิบายได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่ใช้ปัจจัยที่ทำนายการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยได้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยเมื่อใช้การทดสอบทางสถิติ Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	Adjusted OR	95% CI for OR		p-value
		Lower	Upper	
ปัสสาวะมีตะกอน	2.844	1.945	4.157	<0.001*
การเป็นไตเรื้อรัง (GFR <60 mL/min/1.73 m ²)	2.486	1.597	3.869	<0.001*
มีอาการกำเริบเมื่อกินหน่อไม้ ขนมหจีน	2.108	1.437	3.095	<0.001*
การบริโภคอาหารที่มีผงชูรส	1.879	1.058	3.338	0.031*
ภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ	1.651	1.133	2.406	0.009*
การใช้ยา Diclofenac	1.406	0.628	3.145	0.407
การใช้สารกำจัดศัตรูพืช	1.197	0.769	1.862	0.425
การใช้ยา NSAID อื่นๆ	0.942	0.334	2.660	0.910
เพศ	0.786	0.522	1.186	0.251
การใช้ยาลดกรดในกระเพาะ	0.365	0.110	1.213	0.100

วิจารณ์

ความชุกของโรค อสร.

จากการคัดกรองภาวะโรค อสร. ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า มีอัตราความชุก ร้อยละ 32.5 (95% CI = 30.9-34.1) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น เช่น การศึกษาของ Panduangkaew¹⁰ พบความชุกของ อสร. ในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ร้อยละ 54.5 และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรวยไตอักเสบเรื้อรังจะพบอัตราความชุกของโรค อสร. สูงถึง ร้อยละ 73. ส่วนการศึกษาของ Nganwai¹¹ พบความชุกของโรค อสร. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร้อยละ 65.2 เมื่อเปรียบเทียบกับศึกษานี้พบว่าอัตราความชุกน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นโรคเหมือนกัน ทั้งนี้อาการเกิดจากการศึกษาของ Panduangkaew¹⁰ และ Nganwai¹¹ นั้น ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและมีความซับซ้อนของโรคมากกว่า เช่น เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นกรวยไตอักเสบเรื้อรัง หรือมีโรคอื่นร่วมด้วยมากกว่าผู้ป่วยในประชากรกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร.

การศึกษานี้พบว่าประวัติมีอาการกำเริบเมื่อกินอาหารจากหน่อไม้ ขนมหจีน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Premgamone และคณะ¹² ที่ศึกษาพบว่ากรวยไตอักเสบจากหน่อไม้ ขนมหจีนซึ่งเป็นอาหารที่มีพิวรีนสูง (purine-rich foods) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น อสร. ในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งการศึกษานี้ยังได้ค้นพบปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยพบว่ายังมีปัจจัยดังกล่าวยังมีโอกาสพบว่าเป็นโรค อสร. มากขึ้น เช่น การปัสสาวะมีตะกอน อธิบายได้จากการพบตะกอนในปัสสาวะของผู้ป่วยอาจเป็นอาการบ่งบอกของโรคนี้ในไต เมื่อเกิดการติดเชื้อของนิ่วอาจนำไปสู่การเกิดภาวะกรวยไตอักเสบและเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคไตเรื้อรังในที่สุด เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง (GFR < 60 mL/min/1.73 m²) ทำให้ผู้ป่วยแสดงอาการต่างๆ ในกลุ่มอาการที่เข้าได้กับโรค อสร. และหากตรวจปัสสาวะก็อาจพบภาวะโปรตีนรั่ว

ในปีสภาวะ (albuminuria) ได้ตนเอง ส่วนปัจจัยอื่น เช่น การบริโภคอาหารที่มีผงชูรส หรือเครื่องปรุงรสเป็นส่วนประกอบนั้น พบว่ายังมีปัจจัยดังกล่าวยังมีโอกาสพบว่าเป็นโรค อสร. มากขึ้นเช่นกัน อาจจะต้องศึกษาเพิ่มเติมต่อไปว่ามีกลไกทางสรีระวิทยาใดที่อธิบายปัจจัยดังกล่าว

สรุป

อัตราความชุกของโรค อสร. พบมากถึง 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในชุมชน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรค อสร. ในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การกินหน่อไม้ ขนมหั้นการตรวจพบภาวะโปรตีนรั่วในปีสภาวะการปีสภาวะมีตะกอนการเป็นโรคไตเรื้อรัง (CKD) และการบริโภคอาหารที่มีผงชูรสโดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากโครงการนำร่องในชุมชนที่ประสานงานร่วมกันในหลายฝ่ายจึงเป็นการเน้นย้ำว่า บุคลากรทางด้านสาธารณสุขควรตระหนักถึงปัจจัยต่างๆ และเห็นความสำคัญของภาวะโรค อสร. ซึ่งเป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน และ การศึกษานี้สามารถพัฒนาเป็นการศึกษาในเชิงทดลอง นำไปสู่นโยบายทางสาธารณสุขในเชิงป้องกันโรคต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ภาคีวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. อาการวิทยาทางอายุรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: หจก. โรงพิมพ์คลังนานา; 2558.
2. Alves C, Casqueiro J, Casqueiro J. Infections in patients with diabetes mellitus: A review of pathogenesis. Indian J Endocrinol Metab [Internet]. 2012 Mar [cited Jul 2, 2017]; 16(7):27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22701840>
3. Hoepelman AIM, Meiland R, Geerlings SE. Pathogenesis and management of bacterial urinary tract infections in adult patients with diabetes mellitus. Int J Antimicrob Agents [Internet]. 2003 Oct [cited Jul 2, 2017]; 22 Suppl 2:35-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527769>
4. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ฮีว่น้ำพรีนดิงจำกัด; 2558.
5. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. Thailand Renal Replacement Therapy Registry 2013 Report [Internet]. Chuasuwan A, Praditpornsilpa K, editors. 2013. Available from: <http://www.nephrothai.org/images/TRT-Annual-report/Annual-Report-Thailand-Renal-Replacement-Therapy-2013.pdf>
6. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2014. Diabetes Care [Internet]. 2014 [cited Jul 2, 2017];37(Supplement 1):14-80. Available from: http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S14
7. Atkins RC, Zimmet P. Diabetic kidney disease: act now or pay later. J Bras Nefrol [Internet]. 2010 Mar [cited Jul 2, 2017]; 32(1):7-10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21448512>
8. อมร เปรมกมล. "อีसानรวมมิตร"สรุปผลงานวิจัยเกี่ยวกับนิ่วไตอีसानรวมมิตรการรักษาและความสัมพันธ์กับการเสื่อมของไต. วารสารคลินิก 2551; 279: 241-51.
9. อมร เปรมกมล. "อีसानรวมมิตร" กลุ่มอาการทางคลินิกที่แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปไม่ควรมองข้าม. วารสารคลินิก 2554;202:927-34.
10. Panduangkaew R, Premgamone A, Kessomboon P, Thepwongsa I. The Prevalence and Associated Factors of the Chronic Pyelonephritis among the Diabetic Patients in Chaturat Hospital , Chaiyapoom Province . Srinagarind Med J 2016; 31: 59-69.
11. Nganwai C, Premgamone A, Panduangkaew R, Ketsomboon P, Bunloet A, Ditsataporncharoen T. Search The Prevalence and Associated Factors of the Chronic Pyelonephritis among the Hypertensive Patients at Phukieo Hospital, Chaiyapoom Province. Srinagarind Med J 2016; 31: 399-408.
12. Premgamone A, Ditsatapornjaroen T, Maskasem S, Vichien M, Jindawong B, Sriboonlue P. The prevalence of I-sarn syndrome and associated factors in rural community. Srinagarind Med J 2550; 22: 377-84.

