

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การดำเนินโรคไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2: กรณีศึกษาโรงพยาบาลอรัญประเทศ

ธีรพล พัฒนาพิศาลศักดิ์ พ.บ.
โรงพยาบาลอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

วันรับ: 28 พ.ย. 2561
วันแก้ไข: 26 มี.ค. 2562
วันตอบรับ: 7 เม.ย. 2562

บทคัดย่อ การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลัง (retrospective study) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินโรคของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละกลุ่ม และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงและการดำเนินโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ได้รับยา ASA และไม่ได้รับยา ASA โดยใช้รูปแบบการศึกษาด้วยวิธีการ case control study วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยใช้ยา ASA ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลอรัญประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560 จากฐานข้อมูล 43 แพ้ม ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 69.7 ช่วงอายุ 56 - 75 ปี ร้อยละ 36.3 เป็นผู้ป่วยรายใหม่ que เริ่มป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 51.1 สูบบุหรี่ ร้อยละ 17.3 และดื่มเหล้าขาว ร้อยละ 13.7 ในกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 16.0 มากกว่ากลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ การดำเนินโรคตามเกณฑ์ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 3 ค่า eGFR 30-59 mL/min/1.73² ร้อยละ 37.0 ทั้งนี้การศึกษานี้ใช้ยา ASA ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับยา ASA 81mg และกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ASA จะมีระดับการควบคุมเบาหวาน (HbA1C) เฉลี่ย 6.61 SD 2.869 น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA ที่นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ และผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ASA จะมีอัตราการกรองไตเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 516.76 mL/min/1.73² มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA ที่นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ดังนั้นควรมีการจัดทำนโยบายเชิงรุกเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ไตจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากยังไม่เกิดประสิทธิภาพจึงควรค้นหากลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยพัฒนาระบบคุณภาพการบริการ เช่น สำหรับผู้รับผิดชอบทางด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญด้านสร้างเสริมสุขภาพ และการดูแลหรือการเยี่ยมบ้าน จากผลวิจัยการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับจำนวนกลุ่มป่วยด้วยโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียวและกลุ่มป่วยด้วยโรคเบาหวานและไตร่วมด้วย โดยพบว่าบุหรี่มากที่สุด 10 มวนต่อซองต่อวัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพ และบริบททางสังคม และการดื่มเหล้าขาวยังเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเกิดโรคของผู้ป่วยเบาหวานทั้งกลุ่มป่วยโรคเบาหวานอย่างเดียว กลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลักษณะการดื่ม 1-4 ดื่มมาตรฐาน คือ 2-9 ฝาใหญ่ หรือ 1-4 เป๊ก/ตอง/ก๊ง 5-11 ดื่มมาตรฐาน คือ 10 ฝาใหญ่ หรือ 5 เป๊ก/ตอง/ก๊ง บ่งชี้ว่าเหล้าขาวเป็นเหล้าพื้นบ้านหาซื้อง่าย และราคาถูก ผู้วิจัยจึงเสนอให้ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งหากปรับเปลี่ยนปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลให้อุบัติการณ์ หรือความชุกลดลง ทั้งนี้ควรศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อทราบถึงสาเหตุของพฤติกรรม และแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, โรคไต, การดำเนินโรค

บทนำ

ปัจจุบันโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรค ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขของประเทศไทย ซึ่งมีโรคเบาหวานเป็น 1 ใน 5 โรคดังกล่าว เกิดจากพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ และเกิดจากความผิดปกติของพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity – Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อน ต่อมาไรท์ ได้รับยา การติดเชื้อและปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน⁽¹⁾ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถทำให้เป็นเบาหวานได้เช่นเดียวกัน โดยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานนั้นเกิดขึ้นทั้งหลอดเลือดขนาดใหญ่และหลอดเลือดขนาดเล็ก เช่น ภาวะโรคหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนทางตา ปลายประสาท รวมไปถึงการเป็นโรคไตจากเบาหวานที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ภาวะการเสื่อมของไตจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ถึงร้อยละ 20.0 – 40.0 จากการสำรวจในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะ Microalbuminuria ร้อยละ 18.7 – 43.5 และพบภาวะ overt nephropathy แล้วร้อยละ 1.6 – 5.1⁽²⁾ พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การใช้ชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง การชะลอหรือการป้องกันการเสื่อมของไตสามารถทำได้จากเบาหวานระยะแรก⁽³⁾ โดยการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่องทำให้มีภาวะอัลบูมินปริมาณมากในปัสสาวะ (มากกว่าหรือเท่ากับ 300 มก./วัน ; Macroalbuminuria) และมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายตามมา⁽⁴⁾ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เพิ่งอินซูลินร้อยละ 20.0 – 50.0 เป็นโรคไตวายเรื้อรังภายใน 20 – 30 ปี⁽⁵⁾

จากข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย⁽⁶⁾ มีการใช้ยาแอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งแบบปฐมภูมิ และทุติยภูมิ เพียงร้อยละ 36.5 โดยผู้ป่วยเบาหวานจะมีความผิดปกติในกลไกการเกิดเป็นลิ่มเลือด การใช้แอสไพรินในขนาดต่ำสามารถ

ลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ มีหลายการศึกษา⁽⁷⁻¹¹⁾ และในผู้ป่วยที่ประวัติในครอบครัวเป็น โรคหัวใจและหลอดเลือดหรือภาวะที่มีอัลบูมินในปัสสาวะ (Albuminuria) อีกทั้งผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด สูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 3-4 เท่า⁽⁶⁾ ในปี 1998 พบว่าการให้แอสไพรินสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีค่า Odd Ratio=0.8 ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดนั้นมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้วยเหตุนี้สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association)⁽¹²⁾ จึงมีการใช้ยาเพื่อลดระดับไขมัน ระดับความดันโลหิต รวมไปถึงการใช้ยาแอสไพริน เพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงและลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้น แสดงให้เห็นว่าแอสไพรินสามารถลด vascular events ได้ทั้งชายและหญิง แต่อย่างไรก็ตามยาแอสไพรินนั้นเป็นยาที่มีราคาถูก มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยค่อนข้างสูง⁽¹³⁾ แต่การใช้ยาแอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวานยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก เพราะการรักษาผู้ป่วยเบาหวานและการให้ยานั้นต้องมีการติดตามระยะยาวและอยู่ในความดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด เพื่อดูอาการที่ไม่พึงประสงค์หลังจากการใช้ยา ปฏิกริยาระหว่างยากับยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยนั้นได้รับ เป็นต้น

โรงพยาบาลอรัญประเทศ มีผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3,000 ราย ซึ่งปัจจุบันยังพบอัตราอุบัติการณ์และความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะแพทย์ที่ทำการรักษาเห็นความสำคัญของสภาพปัญหาดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินโรคของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละกลุ่ม และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงและการดำเนินโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ได้รับยา ASA และไม่ได้รับยา ASA ผลจากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาระบบการบริการสุขภาพให้มี

มาตรฐานยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มนโยบาย และการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไต ซึ่งหากได้รับการคัดกรองค้นหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น สามารถให้การดูแลรักษา ควบคุมปัจจัยเสี่ยง เพื่อป้องกันความรุนแรง รวมทั้งลดภาวะของระบบบริการ ค่าใช้จ่ายและการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นได้ รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลรัฐประเทศต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลัง (Retrospective study) โดยการเปรียบเทียบใช้ยา ASA ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลรัฐประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560 จากฐานข้อมูลในแฟ้มเวชระเบียนโปรแกรม 43 แฟ้มของโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยปรับปรุงและขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.8 ซึ่งระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2560 - มีนาคม 2561 โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาคือปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ บุหรี่ สุรา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับยา ASA เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA เป็นกลุ่มควบคุม โดยอาศัยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย โดยคัดเลือกจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด fasting plasma glucose (FPG) >100 mg/dL (ในการตรวจวัด 2 ครั้ง) มีอายุระหว่าง 40 - 80 ปี ทั้งผู้ป่วยที่ได้รับยา ASA และไม่ได้รับยา ASA และยินยอมให้ทำการศึกษาประวัติได้ คัดออกในกรณีผู้ป่วยมีโรคแทรกซ้อนทางโรคไต โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหัวใจล้มเหลวและมีประวัติการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ต้องมีการควบคุมความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 mmHg จากผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม angiotensin con-

verting enzyme inhibitor (ACEI) และ angiotensin receptor blockers (ARBs) และผู้ป่วยที่เข้าดำเนินการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดชนิดอื่นๆ ได้แก่ dipydamole (Persantin®) ticlopidine (Ticlid®) clopidogrel (Plavix®) และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เกณฑ์ในการศึกษา การเข้าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงและลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานนั้น วัตถุประสงค์เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตและระดับไขมันในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยนิยามผู้ป่วยที่ได้รับ ASA นั้นผู้ป่วยนั้นมีและไม่มีประวัติการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อนโดยแพทย์พิจารณาจากประวัติการรักษาและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น อายุ เป็นต้น ทั้งนี้การใช้ยาแอสไพรินเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานและลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยการกำหนดตามแนวทางการรักษาของสมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, ADA)⁽¹²⁾

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เพศ อายุ ปีที่เริ่มป่วย ประวัติการสูบบุหรี่หรือรวมถึงปริมาณการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา ค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI (body mass index) ระดับ HbA1C และ estimated glomerular filtration rate (eGFR)

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้ใช้สถิติ t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและใช้ Chi-square test ในการหาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยจะรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการทดลอง

ไว้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ การนำเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมไม่แสดงรายละเอียดเป็นรายบุคคล ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการตอบคำถามทั้งหมด และสามารถถอนตัวได้เมื่อไม่ยินยอม ที่สำคัญที่สุดงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการทดลองภายใต้หลักจริยธรรมและแนวจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แห่งชาติ ในปีพ.ศ. 2554 ทุกประการ

ผลการศึกษา

ลักษณะของข้อมูลทั่วไปพบส่วนใหญ่เป็นหญิง 347 คน (ร้อยละ 69.7) ช่วงอายุ 56 – 75 ปี 181 คน (ร้อยละ 36.3) เป็นผู้ป่วยใหม่ที่เริ่มป่วยโรคเบาหวาน ปี 2012 มากที่สุด จำนวน 258 คน (ร้อยละ 51.1) ส่วนใหญ่มีค่า BMI (Kg/m^2) มากกว่า 23.00 ขึ้นไป Kg/m^2 357 คน (ร้อยละ 71.7) สูบบุหรี่ 86 คน (ร้อยละ 17.3) และดื่มเหล้าขาว 68 คน (ร้อยละ 13.7) ดังตารางที่ 1

โรคร่วมทางกายพบโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด 477 คน (ร้อยละ 95.8) รองลงมาภาวะน้ำตาลเกิน 237 คน (ร้อยละ 47.6) โรคไต/ไตวาย 104 คน (ร้อยละ 20.9) โรคหัวใจ 50 คน (ร้อยละ 10.0) โรคโลหิตจาง 43 คน (ร้อยละ 8.6) พิการทางสมองช่วยเหลือตนเองไม่ได้ 15 คน (ร้อยละ 3.0) ภูมิคุ้มกันบกพร่อง 12 คน (ร้อยละ 2.4) โรคตับเรื้อรัง 6 คน (ร้อยละ 1.2) และโรคปอดเรื้อรัง 5 คน (ร้อยละ 1.0)

การเข้ารับบริการรายเดือนพบผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตเข้ารับบริการมากที่สุดในแต่ละปี คือ ปี 2012 มากสุดเดือนกรกฎาคม 222 คน (ร้อยละ 85.4) เริ่มต้นตรวจคัดกรองหาผู้ป่วยในคนที่มีอาการปกติเชิงรุกในชุมชนครั้งแรก ในขณะที่ปี 2013 เดือนกุมภาพันธ์มากที่สุด 38 คน (ร้อยละ 36.2) ปี 2014 เดือนพฤศจิกายน มากที่สุด 11 คน (ร้อยละ 15.4) ปี 2015 มากสุดในเดือนมิถุนายน 13 คน (ร้อยละ 23.2) และปี 2016 พบมากสุดเดือนมกราคม 4 คน (ร้อยละ 57.1)

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ระหว่าง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลอรัญประเทศ (n=498 คน)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	151	30.3
หญิง	347	69.7
อายุ (ปี)		
25-34	2	0.4
35-44	32	6.4
45-54	117	23.5
55-64	181	36.3
มากกว่า 64 ปี ขึ้นไป	166	33.3
ปีที่เริ่มป่วย (age on set)		
ปี 2012	258	51.8
ปี 2013	105	21.1
ปี 2014	70	14.1
ปี 2015	58	11.6
ปี 2016	7	1.4
BMI (Kg/m^2)		
BMI <23	141	28.3
BMI \geq 23	357	71.7
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	412	82.7
สูบ	86	17.3
ประวัติการดื่มสุรา (เหล้าขาว)		
ไม่ดื่ม	430	86.3
ดื่ม	68	13.7

คือกลุ่มที่ป่วยด้วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว ช่วงอายุ 64 ปีขึ้นไป 124 คน (ร้อยละ 31.5) มากกว่ากลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในช่วงอายุเดียวกัน 57 คน (ร้อยละ 54.8) BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 23 Kg/m^2 304 คน (ร้อยละ 77.2) มากกว่ากลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 53 คน (ร้อยละ 51.0) และ eGFR ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่าง

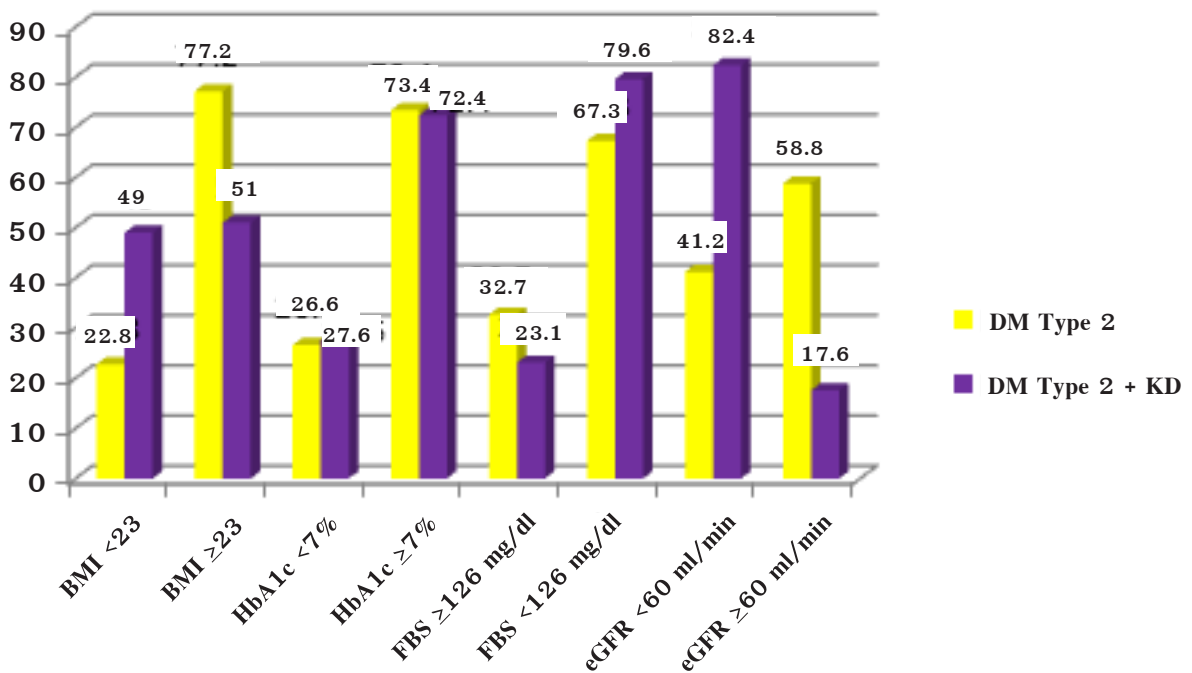
เดี่ยว พบ eGFR มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ml/min 197 คน (ร้อยละ 58.8) ต่างจากกลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบ eGFR น้อยกว่า 60 ml/min 75 คน (ร้อยละ 82.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ (ภาพที่ 1) และปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ พบปัจจัยการดื่มเหล้าขาว กลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว 63 คน (ร้อยละ 16.0) มากกว่ากลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 5 คน (ร้อยละ 4.8) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ดังตารางที่ 2

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตในโรงพยาบาลรัฐประเทศ เมื่อจำแนกระยะโรคไตเรื้อรังตามเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์ร่วมกับเกณฑ์ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย การแบ่งระยะโรคไตเรื้อรัง ซึ่งงานวิจัยนี้พบผู้ป่วยทุกระยะ (ตารางที่ 3) ได้แก่ ระยะที่ 1 eGFR > 90 mL/min/1.73² 94 คน (ร้อยละ 22.6)

ระยะที่ 2 eGFR 60–89 mL/min/1.73² 231 คน (ร้อยละ 27.6) ระยะที่ 3 eGFR 30–59 mL/min/1.73² 309 คน (ร้อยละ 37.0) ระยะที่ 4 eGFR 15–29 mL/min/1.73² 82 คน (ร้อยละ 9.9) และระยะที่ 5 eGFR น้อยกว่า 15 mL/min/1.73² 24 คน (ร้อยละ 2.9)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับยา ASA 81 mg และกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ASA จะมีระดับการควบคุมเบาหวาน (HbA1C) เฉลี่ย 6.61 SD=2.869 น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ASA จะมีอัตราการ กรองไตเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 516.76 mL/min/1.73² มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา ASA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ระหว่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ป่วยด้วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว



ตารางที่ 2 ปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียว และกลุ่มผู้ป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว		กลุ่มผู้ป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
บุหรี					0.383
ไม่สูบ	329	83.5	83	79.8	
สูบ	65	16.5	21	20.2	
ปริมาณการสูบ (มวนต่อวัน)					<0.001*
1	1	2.0	2	20.0	
2	1	2.0	4	40.0	
5	7	14.0	1	10.0	
10	38	76.0	2	20.0	
15	3	6.0	1	10.0	
ระยะเวลาหยุดสูบ (ปี)					0.001
5 ปี	0	4	36.4		
6 ปี	8	34.8	0	0.0	
10 ปี	8	34.8	2	18.2	
15 ปี	7	30.4	3	27.3	
20 ปี	0	0.0	2	18.2	
แอลกอฮอล์ เหล้าขาว					<0.001*
ไม่ดื่ม	331	84.0	99	95.2	
ดื่ม	63	16.0	5	4.8	
ปริมาณการดื่ม (ดื่มมาตรฐานต่อวัน)					0.007
1-4	37	94.4	1	33.3	
5-11	1	2.6	0	0.0	
>12	1	2.6	2	66.7	
ระยะเวลาหยุดดื่ม (ปี)					0.103
1	0	0.0	2	50.0	
2	2	9.1	0	0.0	
4	1	4.5	0	0.0	
5	4	18.2	0	0.0	
6	4	18.2	0	0.0	
10	6	27.3	1	25.0	
15	5	22.7	1	25.0	

หมายเหตุ: * ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ $p < 0.05$

** 1-4 ดื่มมาตรฐาน คือ 2-9 ฝ่าใหญ่ หรือ 1-4 เป๊ก/ตอง/ก๊ง 5-11 ดื่มมาตรฐาน คือ 10 ฝ่าใหญ่ หรือ 5 เป๊ก/ตอง/ก๊ง และ 12 ดื่มมาตรฐาน คือ 1 แบน หรือ ½ ขวด

ตารางที่ 3 ผู้ป่วยภาวะแทรกซ้อนที่ไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ละระยะตามการวินิจฉัยของแพทย์ ร่วมกับเกณฑ์ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

ระยะของภาวะแทรกซ้อนที่ไต	eGFR (mL/min/1.732)	จำนวน	ร้อยละ
1	> 90	94	22.6
2	60-89	231	27.6
3	30-59	309	37.0
4	15-29	82	9.9
5	<15	24	2.9
รวม		416	83.5

ตารางที่ 4 การรักษาด้วยยา ASA ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว

ปัจจัย	กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงอย่างเดียว (N=76)		T-test	p-value
	Mean	SD		
HbA1C				
ไม่ได้รับยา ASA	7.13	2.322	20.197	0.600
ได้รับยา ASA	6.61	2.869	13.024	<0.001*
eGFR				
ไม่ได้รับยา ASA	74.13	49.842	2.664	0.220
ได้รับยา ASA	516.76	1514.828	6.356	<0.001*

*ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ p<0.05

วิจารณ์

การศึกษาเป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลัง โดยศึกษาด้วยวิธีการ case control study โดยการเปรียบเทียบใช้ยา ASA ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลรัฐประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560 จากฐานข้อมูลในแฟ้มเวชระเบียนโปรแกรม 43 แฟ้มของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นหญิง 347 คน (ร้อยละ 69.7) ช่วงอายุ 56 - 75 ปี 181 คน (ร้อยละ 36.3) เป็นผู้ป่วยใหม่ที่เริ่มป่วยโรคเบาหวาน ปี 2012 มากที่สุด จำนวน 258 คน (ร้อยละ 51.1) ส่วนใหญ่มีค่า BMI (Kg/m²) มากกว่า 23.00 ขึ้นไป Kg/m² 357 คน (ร้อยละ 71.7) สูบบุหรี่ 86 คน (ร้อยละ 17.3) และ

ดื่มเหล้าขาว 68 คน (ร้อยละ 13.7) ซึ่งมากกว่าผลการศึกษาในต่างประเทศ ที่ Sheffield Kidney Institute ของ Altemtam N และคณะในปี พ.ศ. 2555⁽⁴⁾ ซึ่งพบความชุกในเพศหญิง Type 2 diabetic chronic kidney disease patients ร้อยละ 34.8 สำหรับประเทศไทยจากงานวิจัยของ Krairittichai U และคณะ ปี พ.ศ. 2554⁽⁵⁾ ได้ศึกษาจากโรงพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว (ปทุมธานี) และโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (นครปฐม) พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไต ร้อยละ 37.2 และสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ สำนวจสถานการณ์โรคเบาหวาน

ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 ซึ่งทำในหลายโรงพยาบาลจาก Thailand diabetes registry (TDR) project พบความชุกผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตร้อยละ 24.0⁽¹⁴⁾ รวมถึงระดับ HbA1C เป็นค่าบ่งชี้ถึงการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน ทหารระดับ HbA1C $\geq 7\%$ มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน เนื่องจาก เมื่อระดับ HbA1C สูงขึ้น จะทำให้เกิดการสร้าง glucose transporters เพิ่มขึ้น และนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ ทำให้การทำงานของไตลดลงจนเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้⁽¹⁵⁾ และระดับ triglyceride มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าหากปริมาณ triglyceride เพิ่มขึ้น และปริมาณ HDL-cholesterol ลดลง จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน⁽¹⁶⁾ และการศึกษาที่พบผู้ป่วยภาวะแทรกซ้อนที่ไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระยะที่ 3 ร้อยละ 37.0 คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Cavanaugh KL⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าประมาณร้อยละ 15.0-23.0 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด มีโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 3 และ 4 และการคัดกรองผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังระยะที่ 3-5 ของอำเภอหนองจิก พบว่ายาหลักที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับมีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองของไต (eGFR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.267$; $p < 0.05$) ซึ่งต่างจากการศึกษาของกมลวรรณ สาระ⁽¹⁸⁾ ที่พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะที่สอง นอกจากนี้ไม่มีการศึกษาใดที่บ่งบอกว่า การดื่มสุรา (เหล้าขาว) ส่งผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้มากกว่า การเน้นเรื่องอุบัติเหตุและความชุกที่ได้มีหลาย ๆ การศึกษากล่าวถึงแล้ว หากประเทศไทยตระหนักถึงปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ก็จะส่งผลต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนน้อยลง รวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลประชาชน

การดำเนินโรคของผู้ป่วยภาวะแทรกซ้อนที่ไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ละระยะตามการวินิจฉัยของแพทย์ ร่วมกับเกณฑ์ของ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

ในการศึกษานี้พบมากสุดในระยะที่ 3 จำนวน 309 คน (ร้อยละ 37.0) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการรักษา ซึ่งต่างจากงานวิจัยของ Menon Rena และคณะ ปี พ.ศ. 2555 ที่พบกลุ่ม Diabetic Nephropathy ที่พัฒนาเป็น CKD โดยพบระยะที่ 4 มากที่สุด (ร้อยละ 48.0)⁽¹⁹⁾ ทั้งนี้ การให้ยา ASA จะส่งผลให้ค่ากรองไตดีขึ้น และผู้ป่วยจะมีการควบคุมระดับของเบาหวานได้ดีขึ้น⁽²⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิลนาถ เจ๊ะยอ และอนุชิต วังทอง⁽²¹⁾ พบการใช้ยาเบาหวานตามแนวทางปฏิบัติผู้ป่วยจะมีค่ากรองไตดีขึ้น และ HbA1C จะต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Cavanaugh KL⁽¹⁷⁾ พบว่าหากผู้ป่วยไม่ได้รับยา ASA จะส่งผลให้ HbA1C เพิ่มขึ้น และ eGFR ลดลงก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น โรคไตเรื้อรัง และส่งผลให้ไตอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ glibenclamide, metformin หรือ insulin เป็นต้น ทั้งนี้การศึกษานี้ใช้ยา ASA เป็น intervention สามารถใช้ป้องกันกล้ามเนื้อหัวใจตาย สมองขาดเลือด ดังนั้นจึงอาจป้องกันการเกิดไตวายได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งการเกิดโรคไตเรื้อรังที่เพิ่มสูงขึ้น มีโอกาสที่ผู้ป่วยจะต้องทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นจำนวนมากขึ้น ดังนั้น ควรมีการจัดทำนโยบายเชิงรุกเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ไตจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากยังไม่เกิดประสิทธิภาพจึงควรค้นหากลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยพัฒนาระบบคุณภาพการบริการ เช่น สำหรับผู้รับผิดชอบทางด้าน สุขภาพควรให้ความสำคัญด้านสร้างเสริมสุขภาพ และการดูแลหรือการเยี่ยมบ้าน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลวิจัยการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับจำนวนกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียวและกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานและไตร่วมด้วย โดยพบว่าบุหรี่มากที่สุด 10 มวนต่อซองต่อวัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพและบริบททางสังคมของ การดื่มเหล้าขาวยังเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเกิดโรคของผู้ป่วยเบาหวานทั้งกลุ่ม

ป่วยโรคเบาหวานอย่างเดี่ยว และกลุ่มป่วยโรคไตและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลักษณะการดื่ม 1-4 ดื่มมาตรฐาน คือ 2-9 ฝาใหญ่ หรือ 1-4 เป๊ก/ตอง/ก๊ง 5-11 ดื่มมาตรฐาน คือ 10 ฝาใหญ่ หรือ 5 เป๊ก/ตอง/ก๊ง บ่งชี้ว่าเหล่าชาวเป็นเหล่าพื้นบ้านหาซื้อง่าย และราคาถูก ผู้วิจัย จึงเสนอให้มีความสำคัญกับปัจจัยทางสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งหากปรับเปลี่ยนปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลให้อุบัติการณ์หรือความชุกลดลง ทั้งนี้ควรศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อทราบถึงสาเหตุของพฤติกรรม และแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

จากข้อมูลงานวิจัยนี้สามารถจัดตั้งนโยบายการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไต กระตุ้นให้บุคลากรทางการแพทย์ตระหนักถึงการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การติดตามการรักษาผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงปัจจัยสังคมที่ปรับเปลี่ยนได้ เช่น เหล้าขาว อีกทั้งอัตราการกรองไต หรือค่า eGFR จะเป็นข้อมูลบ่งชี้เพื่อประเมินการทำงานของไต และแบ่งระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังเพื่อการพิจารณาการใช้ยาที่เหมาะสม เช่น aspirin (81 mg) เพื่อช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย เพิ่มความปลอดภัย ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (HbA1c ลดลง) และชะลอการเสื่อมของไตแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ การพัฒนาระบบการบริการด้านสุขภาพเชิงรุก สร้างระบบการเยี่ยมบ้าน (home health care system) ให้มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเข้าถึงผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไต ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งนี้ควรศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อทราบถึงสาเหตุของพฤติกรรม และแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และพยาบาลคลินิกพิเศษโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้วที่ช่วยชี้แนะการเข้า

ถึงข้อมูลผ่านโปรแกรม HosXP ช่วยหารายชื่อผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ช่วยลงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างครบถ้วนทำให้การเข้าถึงข้อมูลสะดวกรวดเร็วขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: รมเยินมีเดีย; 2560.
2. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ตา ไต เท้า). กรุงเทพมหานคร: ไอ-วิทย์ (ประเทศไทย); 2553.
3. ศิริรัตน์ เรืองจ้อย, ทวี ศิริวงศ์. วิธีการป้องกันและชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารอายุรศาสตร์อีสาน 2554; 10:31-8.
4. Altemtam N, Russell J, El Nahas M. A study of the natural history of diabetic kidney disease (DKD). Nephrology Dialysis Transplantation 2012;27:1847-54.
5. Krairitichai U, Potisat S, Jongsareejit A, Sattaputh C. Prevalence and risk factors of diabetic nephropathy among Thai patients with type 2 diabetes mellitus. J Med Assoc Thai 2011;94:1-3.
6. สายันต์ ศรีชมพู, อัจฉรา อุทิศวรรณกุล. การใช้ยาเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลตากลิ. นครสวรรค์: สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2553;7:84-93.
7. Kassoff A, Buzney MS, McMeel WJ. Early treatment diabetes retinopathy study 14 report. ETRDS investigators. Aspirin effects on mortality and morbidity in patient with diabetes mellitus. JAMA 1992;268:1292-300.
8. Hayden M, Pignone M, Phillips C, Mulrow C. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Service Task Force. Ann Intern Med 2002;136:161-72.

9. US Preventive Services Task Force. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: recommendation and rationale. *Ann Intern Med* 2002;136:157-60.
10. CAPRIE Steering Committee. A randomized, blind, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischemic events. *Lancet* 1996;348:1329-39.
11. DL Bhatt, SP Marso, AT Hirsch, PA Ringleb, W Hacke, EJ Topol. Amplified benefit of clopidogrel versus aspirin in patients with diabetes mellitus. *Am J Cardiol* 2002;2690:625-8.
12. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes --2008. *Diabetes Care* 2008;31(suppl 1):S12-S54.
13. ภัทธา สาโลโนทยาน. การใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลกลางเกษียศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
14. เพชร รอดอารีย์. รายงานการวิจัยโครงการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย 2547.
15. Prabhakar SS. Role of nitric oxide in diabetic nephropathy. *Semin Nephrol* 2004;24:333-44.
16. Jerums G, Allen TJ, Tsalamandris C, Akdeniz A, Sinha A, Gilbert R, et al. Relationship of progressively increasing albumin to apoprotein(a) and blood pressure in type 2 (non-insulin-dependent) and type 1 (insulin-dependent) diabetic patients. *Diabetologia* 1993;36:1037-44.
17. Cavanaugh KL. Diabetes management issues for patients with chronic kidney disease. *Clinical Diabetes* 2007; 25:90-7.
18. กมลวรรณ สาระ, สมชาย สุริยะไกร, จุไรรัตน์ ทูมนันท์. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลตระการพิรุณ จ. อุบลราชธานี. The National and International Graduate Research Conference 2016; 15 มกราคม 2559; อาคารพจน์ สารสิน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.
19. Menon R, Mohd Noor FS, Draman CR, Seman MR, Ghani AS. A retrospective review of diabetic nephropathy patients during referral to the sub-urban nephrology clinic. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2012;23:1109-14.
20. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2554.
21. นีลนาถ เจ๊ะยอ, อนุชิต วังทอง. ผลของการใช้ยาเบาหวานตามแนวปฏิบัติของ KNF-K/DOQI ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีไตวายเรื้อรัง ระยะ 3-5. *Songkla Med J* 2009; 27:271-8.

Abstract: Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetic Patients: a Case Study of Aranyaprathet Hospital

Theerapon Pattanapisansak, M.D.

Aranyaprathet Hospital, Sa Kaeo Province, Thailand

Journal of Health Science 2019;28:639-49.

This retrospective study aimed to investigate disease progression in different groups of patients and to compare risk factors and disease progression caused by kidney complications in two groups of type 2 diabetic patients: acetylsalicylic acid (ASA) users and non-ASA users. This research was a case control study whereby data were analyzed by comparing averages of ASA uses among type 2 diabetic patients in Aranyaprathet Hospital during 2011 and 2017, primarily based on 43 health data files system. The findings revealed that 69.7 percent of the patients were females and 36.3 percent aged between 56 and 75 years old. Slightly over half of the patients (51.1%) were those who began to develop diabetes in 2012. It was also found that 17.3% of the total patients smoked cigarettes, and 13.7 per-

cent were found addicted to local rice liquor. Moreover, 16.0% of the patients were found being affected only by type 2 diabetes, which was higher than those who were affected by the two diseases (type 2 diabetes and kidney disease) ($p < 0.05$). Regarding the disease progression, the majority of patients were in the third phase and 37.0% were found having estimated glomerular filtration Rate (eGFR) at 30–59 mL/min/1.73². With respect to uses of ASA, patients were divided into two groups: those who took ASA (81 milligrams) and those who did not take ASA. It was found that the ASA users had relatively lower hemoglobin A1c (mean: 6.61, SD: 2.869) than the non-users ($p < 0.001$). Thus, proactive policies should be initiated in order to avert kidney complications caused by type 2 diabetes. The healthcare service system should be also enhanced in order to seek those patients who have the risk of developing kidney complications. In addition, the medical staff in charge of healthcare maintenance should also stress the importance of healthcare promotion and regular home visits to the housebound patients should be made. This study also found that there was a correlation between smoking and the two groups of patients (i.e. those affected only by type 2 diabetes and those affected by type 2 diabetes and kidney diseases). The maximum number of cigarettes smoked per day was ten. This was primarily attributed to their health behaviors and social contexts. Alcohol drinking was also a major factor contributing to the risk of developing diabetes in both groups of patients. The amount of rice liquor drunk by the patients was classified into two patterns. The first pattern, which was known as “1–4 standard drink”, ranged from 2 to 9 bottle caps while the second, known as 5–11 standard drink, involved drinking 5–11 caps of rice liquor. Therefore, all responsible parties should be more concerned about social determinants of health which could be altered in order to reduce the number of patients. In addition, more qualitative and quantitative research studies in the field should be undertaken to uncover causes of the behaviors and provide guidance for behavior change.

Keywords: type 2 diabetic patient, kidney disease, disease progression