

อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

Mortality rate and factors associated with death in patients with type 2 diabetes In Kap Choeng District, Surin Province

(Received: February 22,2024 ; Revised: February 27,2024 ; Accepted: February 28,2024)

วิชญนนท์ เหล่าอุดม¹
Witchayanon Laoudom¹

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพ และเสียชีวิต จึงทำการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective Cohort study เพื่อประมาณค่าอัตราการเสียชีวิตและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ขึ้นทะเบียนรับการรักษาของโรงพยาบาล กาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึง กันยายน ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 456 คน รวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม เวชระเบียนของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ถดถอยแบบ Cox regression analysis ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 456 คน รวมเป็นหน่วยศึกษา 3759 คน-ปี มีผู้ป่วย ตาย 82 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์การเสียชีวิต 2.18 ต่อ 100 คน-ปี (95%CI: 1.73-2.70) และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า เพศ หญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.78 เท่าของเพศชาย (95%CI :1.37-3.44) กลุ่มอายุ 60-80 ปี ($HR_{adj} = 1.29$, 95%CI: 1.001-3.19) และกลุ่มมากกว่า 80 ปี ($HR_{adj} = 3.16$ 95%CI: 1.63-6.15) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ การป่วยด้วยโรคหัวใจล้มเหลวมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 4.93 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ป่วย เป็นโรคหัวใจล้มเหลว (95%CI:2.55-9.53) ส่วนระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี เป็นปัจจัยที่ลดความเสี่ยงในการ เสียชีวิตได้ร้อยละ 94 ($HR_{adj} = 0.036$, 95%CI: 1.63-6.15) ดังนั้น แพทย์หรือบุคลากรด้านสาธารณสุข จำเป็นต้องมีมาตรการในการ ดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคร่วมที่ซับซ้อน เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 2, ปัจจัยเสี่ยง, อัตราการเสียชีวิต

Abstract

Diabetes is a major public health problem in Thailand and around the world. This causes complications, disability, and death. Therefore, analytical research is conducted a retrospective cohort study to estimate the death rate and study factors associated with death in patients with type 2 diabetes. The sample group was patients with type 2 diabetes registered to receive treatment at Kap Choeng Hospital, Surin Province between October 2012 and September 2022, a total of 456 diabetic patients were included. Data were collected from the hospital's medical records program and were analyzed using a packaged program with descriptive statistics and inferential statistics to analyze the relationship using Cox regression analysis. The results found that ; the total sample group was 456 diabetic patients, totaling 3759 person-years as a study unit. There were 82 patient deaths, calculated as an incidence of death of 2.18 per 100 person-years (95%CI: 1.73-2.70) and the results of the relationship analysis found that gender females have a risk of death 1.78 times that of males (95%CI :1.37-3.44), age group 60-80 years ($HR_{adj} = 1.29$, 95%CI: 1.001-3.19) and group more than 80 years old ($HR_{adj} = 3.16$ 95%CI: 1.63-6.15) there is a significantly higher risk of death than those younger than 60 years. Patients with congestive heart failure have a 4.93 times greater risk of death compared to diabetic patients who do not suffer from congestive heart failure. (95%CI:2.55-9.53). As for duration of having diabetes for more than 10 years, it is a factor that reduces the risk of death by 94 percent ($HR_{adj} = 0.036$, 95%CI: 1.63-6.15). Therefore, doctors or public health personnel must be strict measures are needed for

¹ พ.บ.,อว.เวชศาสตร์ครอบครัว, วว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

the care of diabetic patients in the elderly and those with comorbidities. To reduce the death rate of diabetic patients.

Keywords: Type 2 diabetes, risk factors, death rate

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจความชุกของโรคเบาหวานในคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ.2557 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ.2563 ซึ่งคิดเป็นผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 5.12 ล้านคน และยังมีกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมากถึงร้อยละ 30.6 ส่วนผู้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานแต่ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 13.9 และพบว่าผู้เป็นเบาหวานได้รับการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีเพียงร้อยละ 23.7⁽¹⁾ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด มีสาเหตุมาจากภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความบกพร่องของตับอ่อนในการสร้างอินซูลินที่เหมาะสม การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้มีการทำลายเสื่อมสภาพและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะที่สำคัญทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง⁽²⁾ นอกจากนี้เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง จึงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะการเสียชีวิตในผู้มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ซึ่งในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า ประชากรผู้ใหญ่ราว 382 ล้านคน (ร้อยละ 8) เป็นเบาหวาน และคาดว่าจะก่อนที่จะถึงปี พ.ศ. 2578 จะมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นมากกว่า 592 ล้านคน⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2560 มีรายงานพบผู้ที่เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 4 ล้านคน หรือเทียบเท่ากับมีประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ทุก ๆ 8 วินาที ในประเทศไทย พ.ศ. 2559 พบว่า มีการเสียชีวิตที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานประมาณ 76,000 ราย หรือ มากกว่า 200 ราย ในแต่ละวัน นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ⁽⁴⁾ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องท้าทาย

ทางการแพทย์ที่สำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งของทุกประเทศที่จะต้องวางแผนการจัดการปัญหาก่อนที่จะเกิดโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานตามมา จนเกิดการเสียชีวิต

ผู้ป่วยเบาหวานจะมีอายุขัยเฉลี่ยสั้นกว่าผู้ไม่ได้เป็นเบาหวานประมาณ 6-7 ปี ในเพศและวัยเดียวกัน และอายุขัยที่ลดลงนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระยะเวลาการเป็นเบาหวาน อายุที่เริ่มเป็นเบาหวาน การควบคุมเบาหวานรวมทั้งการควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ น้ำหนักตัวเกิน เป็นต้น ผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน เริ่มเป็นเบาหวานตั้งแต่อายุน้อย และ/หรือ ควบคุมเบาหวานและโรคร่วม/ปัจจัยเสี่ยงได้ไม่ดี จะมีอายุขัยสั้นกว่าผู้เป็นเบาหวานที่เพิ่งเป็น หรือ ผู้ที่ควบคุมเบาหวานและโรคร่วม/ปัจจัยเสี่ยงได้ตามเป้าหมาย มีหลักฐานเชิงประจักษ์มากมายที่แสดงให้เห็นว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเข้มงวด รวมทั้งการควบคุมระดับความดันโลหิต ระดับไขมันคอเลสเตอรอล โดยเฉพาะ แอล ดี แอล คอเลสเตอรอล สามารถลดอัตราการเสียชีวิตรวม (all-cause mortality) และการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁵⁾ ในด้านสาเหตุการเสียชีวิตของผู้เป็นเบาหวานในประเทศไทยยังมีข้อมูลค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยเสี่ยงการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (T2DM) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีรายงานอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในช่วง 4 ปีคือ 92.7% การมีอายุมากกว่า 60 ปี และเป็นโรคไตจากเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ ส่วนเพศหญิง โรคไตจากเบาหวาน และเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ⁽⁶⁾ การติดเชื้อและโรคหลอดเลือดหัวใจยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตคิดเป็นประมาณร้อยละ

50 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของประเทศไทย⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบการมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อการเสียชีวิตแปรผันตรงตามอายุ การดูแลสุขภาพตนเอง กลุ่มที่ด้อยการศึกษา การใช้ อินซูลิน การสูบบุหรี่ ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ครีเอตินีนในซีรัม และมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) สูง การได้รับยา ไขมันและเมตฟอร์มินช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โรคหัวใจและหลอดเลือด การติดเชื้อ และมะเร็ง ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบบ่อย⁽⁸⁾ถึงแม้ว่า การศึกษาดังกล่าวไม่ได้ครอบคลุมประชากรไทยทั่วประเทศ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ทั้งสามการศึกษาซึ่ง ทำการศึกษาในช่วงเวลาและพื้นที่ที่แตกต่างกัน แต่ ให้ผลการศึกษาใกล้เคียงกัน สาเหตุการเสียชีวิตในผู้ เป็นเบาหวานในประเทศไทยมีความแตกต่างจาก ต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในแถบยุโรปและ อเมริกาที่พบว่า โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุ การเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุดในผู้เป็นเบาหวาน โดยพบ สูงถึงร้อยละ 50-70 ในขณะที่ประเทศไทยพบใน สัดส่วนที่น้อยกว่ามาก และพบว่าโรคติดเชื้อยังเป็น สาเหตุที่สำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ผู้เป็นเบาหวานไทย เสียชีวิต สาเหตุการเสียชีวิตที่แตกต่างกันของผู้เป็น เบาหวานในประเทศไทยและประเทศทางตะวันตก อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความแตกต่างในการ ควบคุมเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงได้ตามเป้าหมาย ความแตกต่างของระบบสาธารณสุข ความรอบรู้ทาง สุขภาพ ความแตกต่างทางพันธุกรรม เป็นต้น⁽⁵⁾

จากการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วย เบาหวานของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ร้อยละความชุกของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอ กาบเชิง ตั้งแต่ปี 2560 ถึง 2563 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ ร้อยละ 3.89 , 4.23 , 4.21 และ 4.55 ตามลำดับ ซึ่งแปรผันตรงกับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 0.69 , 1.75 , 1.48 และ 1.59 ตามลำดับ และพบว่ายังไม่มีการศึกษาถึงสาเหตุและ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานใน อำเภอกาบเชิงมาก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะเป็น บุคลากรทางการแพทย์ ที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการดูแล

รักษาผู้ป่วยเบาหวาน จึงสนใจที่จะการศึกษาเกี่ยว สาเหตุและปัจจัยที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตในผู้ป่วย เบาหวาน เพื่อที่จะได้กำหนดมาตรการและเป็น แนวทางในการป้องกันการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ หรือในพื้นที่ ข้างเคียงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประมาณค่าอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ เสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

ระเบียบวิธีการวิจัย

1.รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบ Retrospective Cohort study โดยเก็บข้อมูล ย้อนหลังจากโปรแกรมเวชระเบียนระหว่าง เดือน ตุลาคมปี 2555 ถึง กันยายน 2562 และ เก็บข้อมูล ต่อเนื่องไปข้างหน้าจากเดือนตุลาคม ปี 2562 ถึง กันยายน 2565 ดำเนินการวิจัยที่โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ขึ้นทะเบียนรับการรักษาของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึง กันยายน ปี พ.ศ. 2565

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ขึ้นทะเบียนรับการรักษาของโรงพยาบาล กาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึง กันยายน ปี พ.ศ. 2565 โดยต้องมีคุณสมบัติ ตรงตาม เกณฑ์รับเข้า คือเป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย จากแพทย์ ทั้งเพศชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-80 ปี หากผู้ป่วยเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทุกชนิดจะคัดออก จากการวิจัย

3) คำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการ ศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Cohort study ผ่าน โปรแกรมออนไลน์ OpenEpi โดยแทนค่าพารามิเตอร์

จากงานวิจัยที่ผ่านมา คือปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตในช่วง 5 ปี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ ดัชนีมวลกาย (BMI) (Underweight, OR 3.8, 95%CI 2.9-5.1)⁹ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 228 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผลกระทบรูปแบบการวิจัย (Design effect) จึงเพิ่มขนาดตัวอย่าง 2 เท่า รวมขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 456 คน

4) การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานย้อนหลัง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายและต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า โดยสุ่มผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายชื่อประชากรทั้งหมดและมีการให้เลขกำกับ ส่วนการศึกษาไปข้างหน้า จะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตและมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คัดเข้า จนได้ขนาดตัวอย่างครบตามจำนวน

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบบันทึกข้อมูล (Clinical record form; CFR) ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล (4ข้อ) คือ เพศ , อายุ, ดัชนีมวลการ (BMI) ,การสูบบุหรี่ (2) ข้อมูลด้านการรักษา (2ข้อ) คือ การได้ยา Metformin, Lipid-lowering drugs (3) ข้อมูลด้านสุขภาพและโรคประจำตัว (6ข้อ) คือ ความดันโลหิต, โรคหัวใจล้มเหลว, เคยเป็นโรคหลอดเลือดในสมอง,เคยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ, ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน,โรคหัวใจเส้นเลือด และ (4) ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (6 ข้อ) คือ ระดับ HbA1C, cholesterol, HDL, LDL ,GER, serum creatinine ทั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมและเวชกรรมจำนวน 3 ท่าน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1) ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากเอกสารต่าง ๆ โดยศึกษาจากหนังสือ วารสารงานวิจัย

วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2) พัฒนาโครงร่างวิจัยและยื่นเรื่องขอรับการพิจารณาจากจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3) ขออนุญาตดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิง และติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่เวชระเบียน เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ โดยต้องมีลักษณะตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้และกำหนดคุณสมบัติให้กลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะคล้ายกัน

5) วิเคราะห์ นำเสนอผลการวิจัย และเผยแพร่ผลงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ตัวอย่างและประมาณค่าอัตราการเสียชีวิตด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยสถิติ Survival analysis วิธีของ Cox regression analysis นำเสนอความสัมพันธ์ด้วยค่า Hazard Ratio (HR) และช่วงเชื่อมั่นที่ 95% (95%CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม ผู้วิจัยพร้อมที่จะดำเนินการวิจัยภายใต้หลักจริยธรรมพื้นฐาน 3 ข้อของ The Belmont Report โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่ COA 004/2562

ผลการวิจัย

1.คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.07 มีอายุระหว่าง 60-80 ปี ร้อยละ 54.39 มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 น้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 63.38 การมีโรคร่วมที่สำคัญคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 63.82) โรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 8.99) และ โรคเส้นเลือดในสมอง (ร้อยละ 8.99)

ละ 5.26) จากผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด 456 คน รวมเป็นหน่วยศึกษา 3759 คน-ปี (Person-years) มีผู้ป่วยตาย 82 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์การเสียชีวิต 2.18 ต่อ 100 คน-ปี (95%CI: 1.73-2.70) โดยสาเหตุการเสียชีวิตมีหลายสาเหตุ ที่พบได้มากที่สุด คือ เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง (ร้อยละ 16.13) หัวใจล้มเหลว (ร้อยละ 11.83) ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (ร้อยละ 10.75) และการติดเชื้อ ร้อยละ (8.60) เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 1

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

1) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตคร่าวละตัวแปร พบว่า เพศหญิง กลุ่มอายุระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การมีโรคร่วมคือโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลว มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์คร่าวละตัวแปรกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	เสียชีวิต		มีชีวิตอยู่		HR crude (95%CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						0.0097
ชาย	48	58.54	166	44.39	1	
หญิง	34	41.46	208	55.61	1.78 (1.14-2.76)	
อายุ (ปี)						0.0345
<60	16	19.51	137	36.63	1	
60-80	45	54.88	203	54.28	1.29 (0.73 - 2.29)	
>80	21	25.61	34	9.09	2.31 (1.20 - 4.44)	
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)						<0.001
< 10	46	56.10	243	64.97	1	
≥10	36	43.90	131	35.03	0.04 (0.02-0.096)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)						0.0820
น้ำหนักน้อย/ผอม	13	15.85	34	9.09	1	
ปกติ	38	46.34	214	57.22	0.53 (0.28-1.00)	
ท้วม	27	32.93	92	24.60	0.85 (0.44-1.65)	
อ้วน	4	4.88	34	9.09	0.39 (0.12-1.21)	
ประวัติสูบบุหรี่						0.0544
ไม่สูบ	65	79.27	271	72.46	1	
สูบ	17	20.73	103	27.54	0.60 (0.35- 1.03)	
โรคความดันโลหิตสูง						0.7153
ไม่เป็น	20	24.39	145	38.77	1	
เป็น	62	75.61	229	61.23	1.09 (0.66-1.82)	
โรคหลอดเลือดหัวใจ						0.0462
ไม่เป็น	67	81.71	348	93.05	1	
เป็น	15	18.29	26	6.95	1.84 (1.05-3.23)	
โรคหัวใจล้มเหลว						0.0019
ไม่เป็น	71	86.59	367	98.13	1	
เป็น	11	13.41	7	1.87	3.20 (1.69-6.05)	
โรคเส้นเลือดในสมอง						0.6262
ไม่เป็น	76	92.68	356	95.19	1	
เป็น	6	7.32	18	4.81	1.23 (0.54-2.84)	

ตารางที่ 1 คุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์คร่าวละตัวแปรกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	เสียชีวิต		มีชีวิตรอดอยู่		HR crude (95%CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน		
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ						0.9792
ไม่เป็น	81	98.78	369	98.66	1	
เป็น	1	1.22	5	1.34	0.97 (0.13-7.02)	
HbA1C (mg%)						0.1823
< 7	20	24.39	80	21.39	1	
7 - 10	50	60.98	240	64.17	0.67 (0.39-1.12)	
> 10	12	14.63	54	14.44	0.52 (0.25-1.08)	
Cholesterol (mg/dl)						0.6265
<200	63	76.83	286	76.47	1	
≥200	19	23.17	88	23.53	1.13 (0.67-1.90)	
HDL (mg/dl)						0.9981
< 40	44	53.66	189	50.53	1	
≥40	38	46.34	185	49.47	0.99 (0.64-1.54)	
LDL (mg/dl)						0.9887
< 100	36	43.90	166	44.39		
≥100	46	56.10	208	55.61	0.99 (0.64-1.54)	
GFR (ml/min)						0.6560
90 - 120	9	10.98	88	23.53		
89 - 60	29	35.37	153	40.91	1.28 (0.60-2.72)	
59 - 30	30	36.59	106	28.34	1.35 (0.64-2.87)	
29 - 15	13	15.85	22	5.88	1.83 (0.78-4.32)	
<15	1	1.22	5	1.34	0.75 (0.09- 5.95)	
Creatinine (mg/dl)						0.1175
< 0.7	3	3.66	34	9.09	1	
0.7 – 1.0	28	34.15	178	47.59	0.97 (0.29-3.22)	
1.01 - 1.3	16	19.51	92	24.60	0.81 (0.23-2.79)	
> 1.3	35	42.68	70	18.72	1.56 (0.47-5.13)	
การใช้ยา metformin						0.6648
ไม่ใช้	68	82.93	331	88.50	1	
ใช้	14	17.07	43	11.50	1.14 (0.64-2.02)	
การใช้ยา simvastatin						0.4867
ไม่ใช้	70	85.37	316	84.49	1	
ใช้	12	14.63	58	15.51	1.25 (0.67-2.31)	

2) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรต้น แบบ Cox regression analysis พบว่า เพศ กลุ่มอายุ และการป่วยด้วยโรคหัวใจล้มเหลว เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.78 เท่าของเพศชาย (95%CI :1.37-3.44) กลุ่มอายุ 60-80 ปี ($HR_{adj}=1.29$, 95%CI: 1.001-3.19) และกลุ่มมากกว่า 80 ปี ($HR_{adj}=3.16$ 95%CI: 1.63-6.15) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมาก

ว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การป่วยด้วยโรคหัวใจล้มเหลวมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 4.93 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ป่วยเป็นโรคหัวใจล้มเหลว (95%CI:2.55-9.53) ส่วนระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี เป็นปัจจัยที่ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตได้ร้อยละ 94 ($HR_{adj}=0.036$, 95%CI: 1.63-6.15) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบ Cox regression analysis

ปัจจัย	เสียชีวิต (%)	HR _{crude} (95%CI)	HR _{adj} (95%CI)	p-value
เพศ				
ชาย	48 (58.54)	1	1	
หญิง	34 (41.46)	1.78 (1.14-2.76)	2.17 (1.37-3.44)	0.001
กลุ่มอายุ (ปี)				
<60	16 (19.51)	1	1	
60-80	45 (54.88)	1.29 (0.73 - 2.29)	1.78 (1.001-3.19)	0.049
>80	21 (25.61)	2.31 (1.20 - 4.44)	3.16 (1.63-6.15)	0.001
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)				
< 10	46(56.10)	1	1	
≥10	36 (43.90)	0.04 (0.02-0.096)	0.036 (0.015-0.086)	<0.001
โรคหัวใจล้มเหลว				
ไม่เป็น	71(86.59)	1		
เป็น	11(13.41)	3.20 (1.69-6.05)	4.93 (2.55-9.53)	<0.001

อภิปรายผลการวิจัย

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ยังคงเป็นปัญหาด้านสุขภาพมาเป็นระยะเวลายาวนาน ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้ป่วยและหน่วยบริการด้านสุขภาพ ซึ่งมีผลกระทบรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ระบุว่า การเสียชีวิตจากโรคเบาหวานจัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ รองจากโรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด โรคหลอดเลือดในสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงกว่าร้อยละ 10 ต่อปี ถือเป็นอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นรองจากโรคความดันโลหิตสูงเท่านั้น ซึ่งในปี 2562 ประเทศไทยมีอัตราผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานมากถึงวันละ 200 คน⁽¹⁰⁾ ผลการวิจัยนี้พบว่าในพื้นที่อำเภอกาบเชิงจังหวัดสุรินทร์ผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิต 2.18 ต่อ 100 คน-ปี (95%CI: 1.73-2.70) ซึ่งถือเป็นอัตราที่สูงเมื่อพิจารณาในพื้นที่ระดับอำเภอ โดยสาเหตุการเสียชีวิตที่พบได้มากที่สุด คือ เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง (ร้อยละ 16.13) หัวใจล้มเหลว (ร้อยละ 11.83) ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (ร้อยละ 10.75) และการติดเชื้อ ร้อยละ (8.60) ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁶⁻⁸⁾ อย่างไรก็ตาม อันดับสาเหตุการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา และประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ในประเทศญี่ปุ่นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน คือ เนื้องอก มะเร็งและตามมาด้วยโรคหลอดเลือดและการติดเชื้อ⁽⁹⁾ ในการศึกษาครั้งนี้สาเหตุหลักของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอกาบเชิง คือโรคมะเร็ง โรคของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และการติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในหลายพื้นที่⁽¹¹⁻¹³⁾ ในส่วนระบบทางเดินหายใจล้มเหลวและการติดเชื้อ เริ่มมีการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในปี 2564-2565 เนื่องการสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 จึงส่งผลให้ผู้เบาหวานที่ติดเชื้อโควิด-19 เสียชีวิตเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า แม้เทคโนโลยีทางการแพทย์ก้าวหน้ามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือตลอดจนเวชภัณฑ์ต่างๆ แต่จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในแต่ละพื้นที่กลับไม่ได้ลดลง อีกทั้งมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นด้วย

ในส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า เพศหญิงเพิ่มความเสี่ยงการเสียชีวิตมากกว่าเพศชาย 1.78 เท่า (95%CI;1.14-2.76) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่

ผ่านมาของ Krairittichai, U. และคณะ⁽⁶⁾ และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตต้า ของ Nwaneri, C. และคณะ⁽¹⁴⁾ ทั้งนี้ประเด็นหนึ่งที่ผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น น้ำหนักเพิ่ม และมีปัญหาการนอนหลับได้ สิ่งนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาของภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง และทำให้ปัญหาสุขภาพรุนแรงขึ้นอีก ปัจจุบันด้านกลุ่มอายุพบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอายุ 60-80 ปี ($HR_{adj} = 1.29$, 95%CI: 1.001-3.19) และกลุ่มมากกว่า 80 ปี ($HR_{adj} = 3.16$ 95%CI: 1.63-6.15) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เป็นวัยที่ร่างกายเสื่อมโทรม อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ลดน้อยลง มีโรคแทรกซ้อนได้ง่ายและรุนแรง ที่สำคัญคือ มีอัตราการตัดแขนขาออกที่ กล้ามเนื้อหัวใจตาย ความบกพร่องทางการมองเห็น โรคไตวายระยะสุดท้ายและวิกฤตน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งล้วนเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อีกทั้งยังขาดคนดูแล จึงส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตได้สูงขึ้นตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะแทรกซ้อนอันตรายที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิด มีสาเหตุจากผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เป็นความดันโลหิตสูง จนเกิดผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด และนำไปสู่สาเหตุการเสียชีวิต อย่างไรก็ตามศักยภาพและการเข้าถึงการรักษา กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญ หากโรงพยาบาลชุมชนสามารถพัฒนาระดับการป้องกันและรักษาได้ด้วยการเข้าถึง

การรักษาพยาบาลทันที สามารถป้องกันการเสียชีวิตจากโรคหัวใจล้มเหลว หรือโรคหลอดเลือดหัวใจได้^(9, 11) ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี เป็นปัจจัยที่ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตได้ร้อยละ 94 ($(HR_{adj} = 0.036$, 95%CI: 1.63-6.15) ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานจะได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องจากแพทย์และสหวิชาชีพ จนผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดี มีวิถีจัดการตนเองเมื่อเผชิญเหตุวิกฤติ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและผ่านประสบการณ์ในการใช้ชีวิต มานาน จึงมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตลดลง

ดังนั้นสาเหตุหลักและความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนในแต่ละอำเภอมีความแตกต่างกัน จึงต้องเร่งผลักดันการพัฒนาด้านการรักษาผู้ป่วยเบาหวานทั้งในระดับทุติยภูมิและปฐมภูมิ เพื่อลดของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ที่นำไปสู่การเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพักรัตน์วิมล ศุภลักษณ์ศึกษาการ อาจารย์นายแพทย์จเด็จ ดิยัง และอาจารย์แพทย์หญิงสิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษาตลอดจนถึงข้อปัญหา และให้แนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานวิจัยด้วยความเมตตาและ ขอขอบพระคุณนายแพทย์อภิสิทธิ์ บัญประดับ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกาบเชิง เจ้าหน้าที่แผนกเวชกรรมสังคม และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลกาบเชิงทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

- 1.สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี ร่มเย็นมีเดีย; 2560.
- 2.World Health Organization. Global actionplan for the prevention and control of noncommunicable disease 2013-2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
- 3.สุภาวรรณ เศรษฐบรรจง. การวินิจฉัยการเสียชีวิตจากเบาหวานภายหลังเสียชีวิต. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง. 2559;60 (1):65-78.
- 4.ชัชสิทธิ์ รัตตสาร. สถานการณ์ปัจจุบัน และความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี; 2560.
- 5.ชัชสิทธิ์ รัตตสาร. สาเหตุการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ; 2566 [อินเทอร์เน็ต: 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dailynews.co.th/articles/3066868/>.
- 6.Krairitichai U, Potisat S. Survival Rates and Mortality Risk Factors of Thai Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. J Med Assoc Thai. 2017;100 Suppl 1:S8-15.
- 7.Leelawattana R, Rattarasarn C, Lim A, Soonthornpun S, Setasuban W. Causes of death, incidence and risk factors of cardiovascular diseases in Thai type 2 diabetic patients: a 5 year follow-up study. Diabetes Res Clin Pract. 2003;60(3):183-9.
- 8.Pratipanawatr T, Rawdaree P, Chetthakul T, Bunnag P, Ngarmukos C, Benjasuratwong Y, et al. Thailand Diabetic Registry cohort: predicting death in Thai diabetic patients and causes of death. J Med Assoc Thai. 2010;93 Suppl 3:S12-20.
- 9.Bujang MA, Kuan PX, Tiong XT, Saperi FE, Ismail M, Mustafa FI, et al. The All-Cause Mortality and a Screening Tool to Determine High-Risk Patients among Prevalent Type 2 Diabetes Mellitus Patients. Journal of diabetes research. 2018;2018:4638327.
- 10.สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถานการณ์เบาหวานในประเทศไทย กรุงเทพฯ: สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย; 2563 [เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/ThaiReKnowledgeCenter/photos/a.161991098537931/478544840215887/?type=3>].
- 11.Barr ELM, Cunningham J, Tatipata S, Dunbar T, Kangaharan N, Guthridge S, et al. Associations of mortality and cardiovascular disease risks with diabetes and albuminuria in urban Indigenous Australians: the DRUID follow-up study. Diabet Med. 2017;34(7):946-57.
- 12.Kawada T. Cardiovascular and all-cause mortality in patients with type 2 diabetes mellitus and chronic kidney disease. J Diabetes Complications. 2017;31(3):646.
- 13.Rawshani A, Rawshani A, Franzen S, Eliasson B, Svensson AM, Miftaraj M, et al. Mortality and Cardiovascular Disease in Type 1 and Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2017;376(15):1407-18.
- 14.Nwaneri C, Cooper H, Bowen-Jones D. Mortality in type 2 diabetes mellitus: magnitude of the evidence from a systematic review and meta-analysis. 2013;13(4):192-207.