

ปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช Predictive factors of Coronary artery disease in patients with type II diabetes mellitus, King Narai Hospital

(Received: July 22 ,2020 ; Accepted: September 4 ,2020)

สกลรัฐ ห้วยธาร

Sakolrat Hauythan

นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

Registered Medical Physician Professional Level Internal Medicine Work Group King Narai Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ในผู้ป่วยวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน โดยรวบรวมข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยด้านอื่น ๆ และการใช้ยา นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบตัวแปรอิสระด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และหาปัจจัยทำนายด้วย Logistic regression

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเสี่ยงสูงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 160 คน (45.7%) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 118 คน (73.8%) เพศชาย 42 คน (26.3%) มีอายุช่วง 61-70 ปี จำนวน 44 คน (27.5%) อายุเฉลี่ย 61.1 ปี (ต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 92 ปี) สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง 140 คน (87.5%) เมื่อวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ พบว่า มีภาวะ AF (OR=0.269) ระดับ LDL (OR= 3.647) รอบเอว (OR=2.147) และการใช้ยา Simvastatin (OR=11.018) เป็นปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดหัวใจ, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Abstracts

This Retrospective descriptive study aims to study the factor predicting of coronary heart disease in patients with type 2 diabetes, Internal Medicine, King Narai Hospital study in the patient diagnosed with type 2 diabetes. The patients to Internal Medicine, King Narai Hospital during the 2018-2019. The group samples are 350 patients. The general data, health factors, metabolic disorders factors, behavioral risk factors, other factors and drug use were collected. The data were analyzed by descriptive statistics, independent variables test with correlation coefficient and factors predicting with logistic regression.

Results: The type 2 diabetes 160 patients are 118 female (73.8%), 42 male (26.3%), 80 patients with age of 61-70 years old, average patient age of 61.1 years old (Max. 23 years old, Min. 92 years old), medical welfare gold card of 140 patients (87.5%). From the multiple regression analysis, AF (OR=0.269), LDL level (OR=3.647), waistline (OR=2.147) and simvastatin using (OR=11.018) are statistically significant factor predicting of coronary heart disease.

Keyword:

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก เนื่องจากเบาหวานเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs อีกมากมาย อาทิโรคหลอดเลือดหัวใจโรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ฯลฯ และก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมูลค่ามหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ คาดว่าจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคนภายในปี 2573 และเพิ่มเป็น 700 ล้านคนภายในปี 2588 ผู้ใหญ่จำนวน 374 ล้านคน ติดอันดับสาเหตุของการเสียชีวิต 10 อันดับแรก โดยการเสียชีวิตเกือบครึ่งเกิดขึ้นกับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี และทารก 1 คนในทุก ๆ 6 คนมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในขณะที่อยู่ในครรภ์¹ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน นอกจากส่งผลต่อตัวผู้ป่วยเองแล้วยังจะส่งผลกระทบต่อครอบครัว และบุคคลใกล้ชิดเป็นอันมาก การมีโรคเบาหวานที่ขาดการควบคุมดูแลนั้น อาจส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease) ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน มากกว่าปกติประมาณ 3-4 เท่า (สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ, 2563; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

โดยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นกลุ่มอาการที่เป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เกิดจากหลอดเลือดตีบตัน หรือหลอดเลือดแข็งตัวซึ่งเกิดจากการสะสมของไขมันโปรตีนและแร่ธาตุในผนังหลอดเลือด จนเกิดการตีบตันและแคบทำให้มีความต้านทานการไหลหลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นเปราะบางมากขึ้น หากเกิดบริเวณหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจ จะทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจได้น้อยเกิดโรคหัวใจขาดเลือด หากอุดตันจนเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่ได้ จะเกิดหัวใจวายเฉียบพลันหรือหัวใจล้มเหลวทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย

(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคได้กำหนดประเด็นสำคัญในการรณรงค์แก่ประชาชน ครอบครัว ชุมชน รวมทั้งภาครัฐ ให้มีความตระหนักและร่วมกันป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเน้นการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การสังเกตสัญญาณเตือนของโรค มีการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD risk) มีแนวทางการรับบริการเมื่อพบอาการของโรค และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อนำไปใช้ในการดูแลป้องกัน ลดปัจจัยเสี่ยง (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2563)

ข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ.2561 ได้แสดงถึงเป้าหมายในการควบคุมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่เป็นวัยเริ่มมีการเสื่อมของหลอดเลือด ที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลต่างๆ โดยได้มีการตรวจเช็คระดับน้ำตาลตาลสะสม (A1C) เฉลี่ยในช่วงระยะเวลา 3 เดือน โดยกำหนดผู้ป่วยเบาหวานควรจะมีค่าต่ำกว่า 7 mg% (หรือ A1C < 7%) แต่ผลปรากฏว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด มีเพียง 36.5%, ระดับความดันโลหิต Blood Pressure ควรอยู่ในช่วง 80-130 mmHg แต่มีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์เพียง 39.4% ในขณะที่ระดับไขมัน LDL ควรน้อยกว่า 100 mg/dl อยู่ที่ 49.2 ตามลำดับ โดยจากข้อมูลประเมินได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี, 2561)

สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดลพบุรี ปีงบประมาณ 2560-2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายเก่าและรายใหม่จำนวน 10,416 ราย, 10,320 ราย และ 10,398 รายตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช, 2562) ในขณะที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชเป็นโรงพยาบาลทั่วไป มีผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการที่แผนกอายุรกรรม ปี 2559-2561 จำนวน 7,942 ราย, 7,300 ราย และ 7,250 ราย พบว่ามีภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดร่วมด้วยจำนวน 3,992 ราย, 3,211



ราย และ 3,800 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุและเพศ ปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย อาหาร การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และปัจจัยทางกายภาพ เช่น ความดันโลหิต ระดับไขมันในกระแสเลือด และระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นความเสี่ยงของแต่ละบุคคลในการนำไปสู่โรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งบุคคลที่มีหลายปัจจัยร่วมกันจะมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าว หากมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้การดำเนินการเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้ประชาชนที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานไม่เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่กำลังเป็นปัญหาของประเทศได้

เนื่องจากโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน พัฒนาการให้บริการ และดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยที่วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 จำนวน 3,450 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเพศชาย และหญิงที่วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 กำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Krejcie & Morgan (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2557) จำนวน 346 คน เพิ่มความน่าเชื่อถือ 10% (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) = 3.4 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 350 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบบันทึกข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน 2) ข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพ 3) ข้อมูลปัจจัยความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม 4) ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานและด้านพฤติกรรมเสี่ยง 5) ข้อมูลปัจจัยด้านอื่น ๆ และการใช้ยา และ 6) การประเมินระดับ CVD risk

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย และเก็บข้อมูลจากฐานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบปัจจัยเดียวด้วย Simple logistic regression จากนั้นทดสอบตัวแปรอิสระด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และหาปัจจัยทำนายระดับความเสี่ยงด้วย Multiple logistic regression

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการเห็นชอบจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลพระ
นารายณ์มหาราช

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความ
เสี่ยงสูงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (n=160) พบว่า

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะโรคหลอดเลือด
หัวใจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 118 คน
(73.8%) เพศชาย 42 คน (26.3%) มีอายุช่วง 61-70
ปี จำนวน 44 คน (27.5%) อายุเฉลี่ย 61.1 ปี (ต่ำสุด
23 ปี สูงสุด 92 ปี) สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง 140
คน (87.5%)

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยด้านสุขภาพที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยด้านสุขภาพ	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2		OR(95%CI)	p-value
	CVD risk เสี่ยงสูง จำนวน (ร้อยละ) n=160	CVD risk เสี่ยงน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) n=190		
1.Rheumatoid Arthritis				
มี RA	4 (2.5)	1 (0.5)	4.84(0.53-43.80)	0.16
ไม่มี RA	156 (97.5)	189 (99.5)		
2.CKD Stage IV-V				
CKD Stage I-III	18 (11.3)	9 (4.7)	2.54(1.11-5.84)	0.02*
CKD Stage IV-V	142 (88.7)	181 (95.3)		
3.Atrial Fibrillation				
มี AF	44 (27.5)	8 (4.2)	8.62(3.92-18.98)	0.00*
ไม่มี AF	116 (72.5)	182 (95.8)		
4. Hypertention				
มี HT	128 (80.0)	124 (65.3)	2.12(1.30-3.46)	0.02*
ไม่มี HT	32 (20.0)	66 (34.7)		
5.ภาวะจิตเวชและซึมเศร้า				
มี	10 (6.3)	6 (3.2)	2.04(0.72-5.75)	0.17
ไม่มี	150 (93.7)	184 (96.8)		
6.COPD with acute exacerbation				
มี	12 (7.5)	7 (3.7)	2.12(0.81-5.51)	0.12
ไม่มี	148 (92.5)	183 (96.3)		

จากตารางที่ 1 พบว่าปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่
โรค CKD Stage IV-V โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด
Atrial Fibrillation โรค Hypertention มี

ความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ใน
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ
(p<0.05)

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยด้านความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2		OR (95%CI)	p-value
	CVD risk เสี่ยงสูง จำนวน (ร้อยละ) n=160	CVD risk เสี่ยงน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) n=190		
1.ระดับ FBS				
FBS > 130 mg/dl	93 (58.1)	128 (67.4)	0.67(0.43-1.04)	0.07
FBS < 130 mg/dl	67 (41.9)	62 (32.6)		
2.ระดับ HbA1C				
HbA1C > 7%	93 (58.1)	99 (52.1)	1.27(0.83-1.94)	0.26
HbA1C < 7%	67 (41.9)	91 (47.9)		
3.ระดับ Cholesterol				
Cholesterol > 200 mg/dl	90 (56.3)	55 (28.9)	3.15(2.02-4.91)	0.00*
Cholesterol < 200 mg/dl	70 (43.8)	135 (71.1)		
4.ระดับ HDL				
HDL <40 mg/dl	52 (32.5)	87 (45.8)	-0.57(0.36-0.88)	0.01*
HDL >40 mg/dl	108 (67.5)	103 (54.2)		
5.ระดับ Triglyceride				
Triglyceride >150 mg/dl	78 (48.8)	69 (36.3)	1.66(1.08-2.56)	0.07
Triglyceride <150 mg/dl	82 (51.2)	121 (63.7)		
6.ระดับ LDL				
LDL >100 mg/dl	81 (50.6)	86 (45.3)	1.24(0.81-1.89)	0.01*
LDL <100 mg/dl	79 (49.4)	104 (54.7)		

จากตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยด้านความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ได้แก่ ระดับ Cholesterol > 200 mg/dl ระดับ HDL <40 mg/dl ระดับ LDL >100

mg/dl มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยพื้นฐานและด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย ด้านพฤติกรรมเสี่ยง	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2		OR(95%CI)	p-value
	CVD risk เสี่ยงสูง จำนวน (ร้อยละ) n=160	CVD risk เสี่ยงน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) n=190		
1.การสูบบุหรี่				
สูบ	22 (13.8)	5 (2.6)	5.89(2.17-15.96)	0.06
ไม่สูบ	138 (86.3)	185 (97.4)		
2.การดื่มสุรา				
ดื่ม	40 (25.0)	17 (8.9)	3.39(1.83-6.26)	0.14
ไม่ดื่ม	120 (75.0)	173 (91.1)		

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยพื้นฐานและด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2		OR(95%CI)	p-value
	CVD risk เสี่ยงสูง จำนวน (ร้อยละ) n=160	CVD risk เสี่ยงน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) n=190		
3.อายุ				
>60 ปี	80 (50.0)	120 (63.2)	0.58(0.38-0.89)	0.00*
<60 ปี	80 (50.0)	70 (36.8)		
4.ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน				
>5 ปี	76 (47.5)	131 (68.9)	0.40(0.26-0.63)	0.00*
<5 ปี	84 (52.5)	59 (31.1)		
5.ดัชนีมวลกาย (BMI)				
BMI >25 กก./ม. ²	93 (58.1)	118 (62.1)	0.84(0.55-1.30)	0.44
BMI <25 กก./ม. ²	67 (41.9)	72 (37.9)		
6.รอบเอว				
>90 cms	66 (41.3)	112 (58.9)	0.49(0.31-0.75)	0.00*
<90 cms	94 (58.7)	78 (41.1)		

จากตารางที่ 3 พบว่าปัจจัยพื้นฐานและด้านพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ อายุ>60 ปี ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน >5 ปี รอบเอว >90 cms มีความสัมพันธ์

กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยอื่น ๆ และการใช้ยาที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยอื่น ๆ และการใช้ยา	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2		OR(95%CI)	p-value
	CVD risk เสี่ยงสูง จำนวน (ร้อยละ) n=160	CVD risk เสี่ยงน้อยถึงปานกลาง จำนวน (ร้อยละ) n=190		
1.Systolic Blood Pressure				
SBP >140 mmHg	70 (41.8)	72 (37.9)	1.27(0.83-1.95)	0.26
SBP <140 mmHg	90 (56.3)	118 (62.1)		
2.Diastolic Blood Pressure				
DBP >90 mmHg	66 (41.5)	108 (57.8)	0.51(0.33-0.79)	0.00*
DBP <90 mmHg	93 (58.5)	79 (42.2)		
3.การใช้ยาแอสไพริน				
ใช้ยา	116 (72.5)	123 (64.7)	1.43(0.90-2.26)	0.12
ไม่ได้ใช้ยา	44 (27.5)	67 (35.3)		
4.การใช้ยา Simvastatin				
ใช้ยา	42 (26.3)	135 (71.1)	8.14(1.90-9.23)	0.00*
ไม่ได้ใช้ยา	118 (73.7)	55 (28.9)		

จากตารางที่ 4 พบว่าปัจจัยอื่น ๆ และการใช้ยา ได้แก่ DBP >90 mmHg การใช้ยา Simvastatin มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ใน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	b	S.E.	wald	Exp(B)	Sig.
มีภาวะ AF	1.312	0.433	9.182	0.269	0.002*
รอบเอว >90 cms	0.764	0.252	9.188	2.147	0.002*
ไม่ได้ใช้ยา Simvastatin	2.400	0.391	37.622	11.018	0.000*
ระดับ LDL >100 mg/dl	1.294	0.407	10.105	3.647	0.001*
ค่าคงที่	2.104	0.476	19.578	0.122	0.000*

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (Nagelkerke $R^2=0.337$, Over percentage correct 72.3%)

จากตารางที่ 5 พบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยอื่นให้คงที่ ผู้ที่มีภาวะ AF (OR=0.269) ระดับ LDL (OR=3.647) รอบเอว (OR=2.147) และ การใช้ยา Simvastatin (OR=11.018) เป็นปัจจัยทำนายระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยมีอัตราการทำนายถูกต้องร้อยละ 72.3 ซึ่งผู้ที่ไม่ได้ใช้ยา Simvastatin จะมีความเสี่ยงสูงที่สุดในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้ที่ใช้ยา Simvastatin 11.01 เท่า รองลงมาคือผู้ที่มีระดับ LDL >100 mg/dl จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้มีระดับ LDL <100 mg/dl 3.64 เท่า

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเสี่ยงสูง จำนวน 160 คน คิดเป็น ร้อยละ 45.7 มีปัจจัยทำนายระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะ AF ระดับ LDL>100 mg/dl ไม่ได้ใช้ยา Simvastatin และ รอบเอว >90 cms

เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใน การศึกษานี้ พบว่ามีความสอดคล้องกันกับหลาย การศึกษาที่ผ่านมาในปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ มี ภาวะ CKD Stage IV-V, ภาวะ Atrial Fibrillation, ภาวะ Hypertention (Plengvidhya N and other, 2006) ปัจจัยความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ได้แก่

ระดับ Cholesterol > 200 mg/dl ระดับ HDL <40 mg/dl ระดับ LDL >100 mg/dl (เสกสรร จวง จันทร. ,2558) ปัจจัยพื้นฐานและด้านพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ อายุ >60 ปี (สุรัตน์ บุญยืน, 2559) ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาที่ 2 ที่ไม่มีความ สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ได้แก่ ระยะเวลาการเป็น เบาหวาน รอบเอว >90 cms DBP >90 mmHg การ ใช้ ย า Simvastatin (Plengvidhya N and other, 2006)

ปัจจัยทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของการศึกษานี้สามารถ อธิบายและวิเคราะห์ได้ดังนี้ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะ Atrial Fibrillation ร่วมด้วยเป็นกลุ่มอายุ 61-70 ปี ที่มีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น เมื่อ ระดับน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความเสื่อมของผนัง หลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย ภาวะเบาหวานทำให้มีสาร บางชนิดเพิ่มสูงขึ้นในเลือด สารต่างๆ ทำให้เกิดหลอดเลือดแดงเสื่อมได้เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บางรายมีภาวะต่ออินซูลิน และมักจะมียาปัจจัยเสี่ยง ร่วมด้วย เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดัน โลหิตสูง และมีโรคอ้วน การแข็งตัวของเลือด ผิดปกติ ระดับอินซูลินในเลือดสูง ส่งผลทำให้หลอดเลือดมีโครงสร้างและหน้าที่ผิดปกติไป หลอดเลือด ต่างๆ ที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเกิดอักเสบ มีโอกาสปริ แตกทำให้มีลิ้มเลือดอุดตันอย่างฉับพลันได้ (American Heart Association, 2010)

ระดับไขมัน ซึ่งไขมัน HDL เป็นปัจจัยปกป้อง ชะลอความเสื่อมของหลอดเลือดและลดความเสี่ยง

ของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับไขมัน HDL < 40 mg/dl จะมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ลดลงร้อยละ 43 ซึ่งไขมัน LDL >100 mg/dl มีอัตราเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้น 1.24 เท่า เนื่องจากไขมัน HDL มีหน้าที่เป็นตัวนำคอเลสเตอรอลจากเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายกลับมาที่ตับ เพื่อขับออกจากร่างกายโดยเปลี่ยนเป็นน้ำดีหรือสร้างเป็นสารสเตียรอยด์ และนอกจากนี้ยังช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ต่าง ๆ รับ LDL เข้าไปมากเกินไป โดยไปแย่งที่ของ HDL ที่จะจับกับ LDL receptor เพื่อขัดขวางไม่ให้ LDL นำคอเลสเตอรอลไปสะสมที่ผนังหลอดเลือด การที่ระดับ HDL จะสูงขึ้นและเป็นการลดระดับของ LDL ได้ต้องอาศัยการทำกิจกรรมออกแรงเคลื่อนไหวร่างกาย หรือการออกกำลังกาย แสดงให้เห็นถึงระดับการทำกิจกรรมออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายในผู้ป่วยเบาหวานมีน้อย และส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ (Kolovou GD, 2005)

รอบเอว โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยรวมร้อยละ 50.85 มีเส้นรอบเอวมามากกว่า 90 cms ความยาวของรอบเอวที่มากกว่าปกติ หรือเนื่องจากโรคอ้วน (obesity) เกิดจากการรับประทานที่มีไขมันสูง การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ผล โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงระดับ FBS > 130 mg/dl, HbA1C > 7% ร้อยละ 58.1 ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง โคเลสเตอรอลในเลือดสูง HDL ต่ำ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เป็นเหตุสนับสนุนให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าน้ำหนักตัวทั้งตัวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรอบเอวไม่ควรเกินครึ่งของความสูง (Ashwell M, 2012)

การใช้ยา Simvastatin เป็นยาที่นำมาใช้ในการลดระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีและไตรกลีเซอไรด์ในหลอดเลือด ในขณะเดียวกันก็จะเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลชนิดดีด้วย จากการศึกษาของหลายสถาบันมีการให้ยาในกลุ่มของ Statin ในผู้ป่วยที่มีระดับคอเลสเตอรอลระหว่าง 200-308 มก./ดล. และ LDL-C 115-174 มก./ดล. สามารถลดอัตราการเกิดผลแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ร้อยละ 24-35 โดยลด LDL-cholesterol ให้อยู่ต่ำกว่า 100 มก./ดล. นอกจากนี้ยังมีการยืนยันว่าการใช้ Statin ใน Acute coronary syndrome ลดอัตราการเสียชีวิตได้ร้อยละ 25 (Mihaylova B and other: 2012; Schwartz GG and other, 2001)

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการแก้ไขที่เสนอแนะจากผลการศึกษา นี้ คือ การควบคุมเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด ได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ และการแก้ไขภาวะผิดปกติที่พบร่วมกับโรคเบาหวาน เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ความอ้วน ควรจัดทำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่เน้นเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยรณรงค์การปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตประจำวัน อาหาร และการออกกำลังกาย ทางด้านการรักษา ควรเริ่มใช้ยา Simvastatin ที่ระดับ LDL >130 mg/dl และควบคุมให้อยู่ในระดับ < 100 mg/dl เพิ่มการตรวจ EKG ในโปรแกรมผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ที่มีชีพจรเต้นผิดปกติทุกราย

เอกสารอ้างอิง

- สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ.(2563). รายงาน IDF Diabetes Atlas. [อินเทอร์เน็ต]. [10 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.diabetesatlas.org?utm_source=media&utm_medium=email&utm_campaign=world_diabetes_day_2019_press_release.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย.(2560). Diabetes Association of Thailand. Clinical practice guideline for diabetes. ประมวลฐานี: บริษัท ร่มเย็น มีเดีย.



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2563). ผลการดำเนินงานปี 2561. [อินเทอร์เน็ต]. [10 มิถุนายน 2563].

เข้าถึงได้จาก: https://www.nhso.go.th/frontend/page-about_result.aspx

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี. (2561). ข้อมูลสถิติโรคไม่ติดต่อ ปี 2561. ลพบุรี.

ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. (2562). รายงานประจำปี 2562. ลพบุรี : โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช.

อรุณ จิรวัดนกุล.(2557). สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม.กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ.(2557). การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วี. อินเตอร์ พรินท์.

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2557). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี2557. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ.

Plengvidhya N, Leelawatana R, Pratipanawatr T, Deerochanawong C, Krittiyawong S, Bunnag P, Kosachunhanun N. et al.(2006). Thailand diabetes registry and risk factors of stroke in Thai diabetes patients. J Med Assoc Thai 89 (Suppl 1): S49-53.

เสกสรร จวงจันทร์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 29(2): 233-39

สุรัตน์ บุญยีน. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกพิเศษโรคเบาหวาน โรงพยาบาลไพศาล อำเภไพศาล จังหวัดนครสวรรค์.วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2559; 6(3): 256-266

American Heart Association.(2010). Heart disease and stroke statistics-2010 update. Dallas, Texas: American Heart Association and American Stroke Association National Center; 2010.

Kolovou GD, Anagnostopoulou KK, Cokkinos DV. (2005). Pathophysiology of dyslipidaemia in the metabolic syndrome. Postgrad Med J 81: 358-66

Ashwell M. (2012). Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. Obesity Rev 13: 275-86.

Mihaylova B, Emberson J et al. (2012). The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. Lancet 380: 581-90.

Schwartz GG, Olsson AG, Ezekowitz MD, Ganz P, Oliver MF, Waters D, Zeiher A, Chaitman BR, Leslie S, Stern T.(2001). Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syndromes: the MIRACL study: a randomized controlled trial. JAMA. Apr 4; 285(13): 1711-8.