

# ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสังขม จังหวัดหนองคาย

บรรจบ อุบลแสน\*

รุจี พรชัย†

## บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญและพบบ่อยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. เป้าหมายการศึกษานี้คือทำการค้นหาปัจจัยเสี่ยงสำคัญและประเมินโอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสังขม จังหวัดหนองคาย ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน ๒๕๕๐ จำนวน ๓๐๕ ราย และไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ. ข้อมูลได้จากการซักประวัติ, การตรวจร่างกาย และแฟ้มบันทึกการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไขมันเลวรวม, ไขมันเลวความแน่นสูง (HDL-C). การศึกษาดำเนินตามแบบ INTERHEART study ที่อ้างอิง NCEP ATP III (National Educational Program and Adult Treatment Panel III) ประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือการทดสอบไค-สแควร์ และการทดสอบ ที. ผู้ป่วยที่ศึกษามีอายุ ๓๓-๖๕ ปี อายุเฉลี่ย  $55 \pm 12$  ปี, ร้อยละ ๓.๖ สูบบุหรี่, ร้อยละ ๕๒.๒ มีแรงดันเลือดสูงหรือได้รับยาลดแรงดันเลือด, ร้อยละ ๔๖.๕ มีไขมันเลวรวมในเลือดมากกว่า ๒๐๐ มก./ดล. และร้อยละ ๓๗.๒ มี HDL-C น้อยกว่า ๔๐ มก./ดล.

ผลการประเมินโอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี พบกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงยิ่ง (I) ร้อยละ ๖.๘ (ชายร้อยละ ๒๕.๓, หญิงร้อยละ ๑.๖; ค่าที่  $< 0.001$ ) และความเสี่ยงสูง (II) ร้อยละ ๒๑.๔ (ชายร้อยละ ๕๘.๒, หญิงร้อยละ ๑๑.๒; ค่าที่  $< 0.001$ ) ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าร้อยละ ๒๐ และ ๑๐-๒๐ ตามลำดับ. ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลาง (III) ร้อยละ ๓๑.๘ (ชายร้อยละ ๑๖.๔, หญิงร้อยละ ๔๗.๒; ค่าที่  $< 0.001$ ) มีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐. ที่ระดับความเสี่ยงมากกว่าร้อยละ ๒๐ และร้อยละ ๑๐-๒๐ มีผู้ป่วยชายมากกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญ, ในขณะที่ผู้ป่วยหญิงมีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐ มีจำนวนมากกว่าผู้ป่วยชายอย่างมีนัยสำคัญ. ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้โอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นและมีความแตกต่างกันระหว่างเพศได้แก่เบาหวาน. ดังนั้น การประเมินโอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งช่วยบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทำให้สามารถทำการลดหรือจัดปัจจัยเสี่ยง ช่วยลดอัตราการตายและความพิการจากโรคได้ ถึงแม้จะมีความแตกต่างในปัจจัยเสี่ยงและโอกาสเสี่ยงระหว่างผู้ป่วยชายและหญิงก็ตาม ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจควรจะได้รับการประเมินในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย.

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดหัวใจ, โรคเบาหวานชนิดที่ ๒, ปัจจัยเสี่ยงโรค, การประเมินโอกาสเสี่ยง

## Abstract

**Risk of Coronary Heart Disease in Type 2 Diabetes Patients Attending Sangkhom Hospital, Nongkhai Province**

Banchob Ubonsaen \*, Ruchee Pornchai†

\*Sangkhom Hospital, †Nongkhai Provincial Health Office, Nongkhai Province

Diabetes is an important risk factor for the development of coronary heart disease (CHD). Recent studies have found that the rise in the mortality rate of diabetes mellitus

\*โรงพยาบาลสังขม, †สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดหนองคาย



type 2 patients was due to coronary heart disease. This study was conducted in June through September 2007, with the intention to evaluate CHD risk in diabetes patients attending Sangkhom Hospital, Nongkhai Province. Data were collected by interview, blood sampling and retrieval from medical records. The participants were 309 patients with type 2 diabetes, aged 33 to 75 years (mean  $55 \pm 22$  years), and without cardiovascular diseases. The 10-year probability was estimated by using the INTERHEART Study modified from NCEP ATP III (National Educational Program and Adult Treatment Panel III). Student *t*-test and chi-square test were used to determine the differences between men and women patients regarding risk factors, and to predict the probability of CHD. Most patients (92.2%) smoked; 46.9 percent were hypertensive or were taking antihypertensives; 37.2 percent had total blood cholesterol (CHOL) higher than 200 mg/dl and a high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) level of less than 40 mg/dl. Evaluation by the heart risk score (based on a model using basic risk factors, i.e., age, smoking, CHOL, HDL-C, systolic blood pressure), 6.8 percent of the patients (25.3% men and 1.6% women;  $p < 0.001$ ) had a predicted 10-year probability of more than 20 percent at very high risk (I) and 21.4 percent of the patients (58.2% men and 11.2% women;  $p < 0.001$ ) had a predicted 10-year probability of 10-20 percent at high risk (II); whereas 71.8 percent of the patients (16.4% men and 87.2% women;  $p < 0.001$ ) had a predicted 10-year probability of less than 10 percent at moderate risk (III). The predicted 10-year probability of 10-20 percent and over 20 percent of the diabetic men was significantly higher than that of diabetic women, whereas the predicted 10-year probability of less than 10 percent of the diabetic women was significantly higher than that of diabetic men. The prevalence of risk factors related to high risk of CHD was different in diabetes patients. Thus, estimates of probability of CHD are necessary for all persons with diabetes, indicating the risk factors to be corrected in order to prevent mortality and morbidity. Despite differences in individual risk factors and predicted probability between men and women, the estimated risk for CHD should be calculated for all persons with diabetes mellitus.

**Key words:** coronary heart disease, type 2 diabetes mellitus, risk factors, predicted 10-year probability

## ภูมิหลังและเหตุผล

เบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญมากในการทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากไปทำให้เกิดความเสื่อมสภาพของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย. โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease; CHD) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานป่วยและเสียชีวิต. การเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานถึง ๗ เท่า และอัตราโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวานถึง ๒-๔ เท่า. ผู้ป่วยเบาหวานชายและหญิงในทุกช่วงอายุมีความเสี่ยงเท่ากัน<sup>(๑)</sup>.

การศึกษาในต่างประเทศพบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวานคือโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีโรคหลอดเลือด

เลือดหัวใจ เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่พึ่งอินซูลิน<sup>(๒)</sup> ในขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องพึ่งอินซูลิน (Type 1 diabetes mellitus) มีสาเหตุการตายจากภาวะไตล้มเหลว และโรคหลอดเลือดหัวใจสูงสุดใกล้เคียงกัน<sup>(๓)</sup>. นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าความชุกของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานสูงถึงร้อยละ ๔๕ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวานที่มีความชุกเพียงร้อยละ ๒๕<sup>(๔)</sup> และมีการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้ระดับน้ำตาลในเลือดทำนายอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้โดยตรง<sup>(๕)</sup>. รายงานความเสี่ยงโรคเบาหวานต่อการเกิดโรคหัวใจที่สูงมาก เห็นได้จากผลการวิจัยในผู้ป่วยวัยกลางคนที่ เป็นเบาหวานนานกว่า ๗ ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหรือกล้ามเนื้อ

เนื้อหัวใจตายใน ๕-๑๐ ปีข้างหน้า และยิ่งกว่านั้นยังมีพยากรณ์โรคที่เลวมากทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังจะเห็นได้จากอัตราการเสียชีวิตช่วง ๓๐ วัน ถึง ๑ ปี ในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานประมาณร้อยละ ๕๐-๑๐๐<sup>(๖)</sup>.

การศึกษามากมายที่ระบุปัจจัยเสี่ยงอื่นสำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีผลเพิ่มโอกาสเสี่ยงการเกิดโรค ซึ่งยังมีหลายข้อก็ยิ่งเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่มาจาก INTERHEART Study ซึ่งศึกษาใน ๕๒ ประเทศทั่วโลก พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สามารถปรับเปลี่ยนได้มี ๙ ประการ ได้แก่ การสูบบุหรี่, ภาวะอ้วนลงพุง, การขาดการออกกำลังกาย, ปริมาณผักและผลไม้ในอาหารต่ำ, การดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป, ปัจจัยทางสังคมและความเครียด, ภาวะความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, และระดับไขมันในเลือดมากเกินไป. ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ปรับแก้ไม่ได้ คือ ชายอายุมากกว่า ๔๕ ปี หรือหญิงอายุมากกว่า ๕๕ ปี และ มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือดเมื่ออายุน้อยในครอบครัว<sup>(๗,๘)</sup>. การวิเคราะห์ข้อมูลโรคหัวใจและหลอดเลือดของสหรัฐอเมริกาพบว่าเมื่ออัตราการตายลดลงอย่างต่อเนื่อง<sup>(๙)</sup> ซึ่งเป็นผลมาจากการควบคุมปัจจัยเกิดโรคอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(๑๐)</sup>. ดังนั้นการทราบปัจจัยเสี่ยงและลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจจะช่วยป้องกันและชะลอการเกิดโรค. แนวคิดในปัจจุบันจึงเน้นการตรวจคัดกรองสุขภาพเพื่อพยายามขจัดสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงมากกว่าทำการตรวจคัดกรองโรคซึ่งเป็นการดำเนินงานเชิงรุกและป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อประมวลข้อมูลและหาทุกหนทางที่สามารถลดอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจได้<sup>(๑๑)</sup>.

การประเมินโอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจได้ศึกษามากในต่างประเทศ เช่น Framingham Heart Study ในสหรัฐอเมริกา, UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) ในสหราชอาณาจักร, และการศึกษาใน ๕๒ ประเทศทั่วโลก คือ INTERHEART Study ซึ่งล้วนอ้างอิง NCEP ATP III (National Educational Program and Adult Treatment Panel III) และสามารถนำมาใช้ประเมินโอกาสเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานได้เช่นกัน<sup>(๑๑-๑๓)</sup>.

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานสูงแตกต่างกันไป, การประเมินโอกาสเสี่ยงยังเป็นประโยชน์อย่างมากในทางเวชกรรมที่จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการรักษาก่อนเป็นกระบวนการคัดกรองสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันแบบปฐมภูมิ หรือชะลอการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดความสูญเสียทางสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี<sup>(๑๐)</sup>.

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงดำเนินขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลสังคม จังหวัดหนองคาย.

## ระเบียบวิธีศึกษา

**ผู้ป่วยที่ศึกษา** ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกเบาหวานในช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน ๒๕๕๐ ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย, เป็นผู้ช่วยเหลือตัวเองได้ และไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ, จำนวน ๓๐๙ คน เป็นชาย ๖๗ คน และหญิง ๒๔๒ คน อายุ ๓๓-๗๕ ปี.

**การเก็บข้อมูล** อาศัยการซักประวัติ. ข้อมูลที่เก็บและนำมาใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลประชากรพื้นฐานของผู้ป่วยประกอบด้วย เพศ, อายุ, ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ และการรักษาด้วยยาลดแรงดันเลือด.

**การตรวจร่างกาย** ตรวจวัดแรงดันเลือดและสัญญาณชีพอื่น ๆ.

### การวิเคราะห์ทางชีวเคมี

- เจาะเก็บตัวอย่างเลือดดำจากผู้ป่วยที่งดอาหารมาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง หาปริมาณไขมันในพลาสมา (total cholesterol และ high & low density lipoprotein cholesterol) และหาระดับน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar).

**การประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี** อาศัยวิธีตัดแปลงจาก INTERHEART study ที่อ้างอิง NCEP ATP III โดยจำแนกผู้ป่วยเป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงยิ่ง (I) เสี่ยงมากกว่าร้อยละ ๒๐, กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (II) เสี่ยงมากกว่าร้อยละ ๑๐-๒๐, และกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (III) เสี่ยงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐.



เสี่ยงปานกลาง (III) เสี่ยงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐. การรายงานผล คิดเป็นค่าร้อยละของผู้ป่วยโดยรวม และแยกผู้ป่วยในแต่ละ เพศและกลุ่มเสี่ยง.

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติการทดสอบที และการ ทดสอบไค-สแควร์ เป็นตัวทดสอบความแตกต่าง, วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ และโอกาสเสี่ยง การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ.

## ผลการศึกษา

### ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (๒๕๙ ราย) มีอายุมากกว่า ๔๕ ปี โดยเฉพาะผู้ป่วยเพศชายมากกว่าครึ่ง (๓๗ ใน ๖๗ ราย) มีอายุ มากกว่า ๕๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๕๗, ส่วนเพศหญิงที่อายุมาก กว่า ๔๕ ปี มีมากถึง ๑๔๕ ใน ๒๔๒ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๐. จำนวนผู้ป่วยจะหนาแน่นที่ช่วงอายุ ๔๕-๖๔ ปี คิดเป็นร้อยละ ๗๗ และ ๖๔ ในชายและหญิงตามลำดับ.

ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยกลุ่มที่ศึกษา พบ ปัจจัยเรื่องอายุ คือผู้ป่วยชายและหญิงจำนวน ๓๗ ราย (ร้อยละ ๕๕.๒) และ ๑๔๕ ราย (ร้อยละ ๘๐.๖) ตามลำดับ รวม ๒๓๒ ราย (ร้อยละ ๗๕.๑). ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ทั้งหมด ๑๑ ราย (ร้อยละ ๓.๖) เป็นชายทั้งหมด. ผู้ป่วยที่มีแรงดันเลือดสูงหรือ

กำลังได้รับยาลดแรงดันเลือดมีทั้งหมด ๒๘๕ ราย (ร้อยละ ๙๒.๒) เป็นชาย ๖๔ ราย (ร้อยละ ๙๕.๕) และหญิง ๒๒๑ ราย (ร้อยละ ๙๑.๓). ผู้ป่วยที่มีระดับ HDL-C ต่ำกว่า ๔๐ มก./ดล. จำนวน ทั้งหมด ๑๑๕ ราย (ร้อยละ ๓๗.๒) เป็นชาย ๕๒ ราย (ร้อยละ ๗๗.๖) และหญิง ๖๓ ราย (ร้อยละ ๒๖.๐), และผู้ป่วย ที่มีระดับโมเลกุลเทอรอล สูงกว่า ๒๐๐ มก./ดล. ๑๔๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๙ เป็นชาย ๓๗ ราย (ร้อยละ ๕๕.๒) และหญิง ๑๑๕ ราย (ร้อยละ ๔๗.๕).

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับเพศพบว่าผู้ป่วยชาย มีความชุกการสูบบุหรี่, HDL-C ต่ำ มากกว่าผู้ป่วยหญิงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ. ส่วนผู้ป่วยหญิงพบว่ามีค่าความชุกของ ปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของการมีแรงดันเลือดสูง และโมเลกุล เทอรอลสูง.

รายละเอียดปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานแสดงในตารางที่ ๑ พบว่าอายุ, แรงดันเลือดลิ้นสโทลิก, ระดับโมเลกุลเทอรอล และโมเลกุลเทอรอลความแน่นต่ำในเลือดไม่มีความแตกต่าง ระหว่างเพศชายกับหญิง ในขณะที่ค่าเฉลี่ย HDL-C และ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยชายสูงกว่าของผู้ป่วยหญิงเล็กน้อย.

ผลประเมินโอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี (ตารางที่ ๒ และ ๓) แบ่งผู้ป่วยเป็น ๓ กลุ่มตามโอกาส

ตารางที่ ๑ ปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน

	ชาย	หญิง	ค่าเฉลี่ย	ค่าพี
อายุ (ปี)	๕๗ ± ๕	๕๔ ± ๒๑	๕๕ ± ๒๒	NS
แรงดันลิ้นสโทลิก (มม.ปรอท)	๑๓๒ ± ๒๓	๑๒๗ ± ๑๕	๑๒๙ ± ๑๗	NS
โมเลกุลเทอรอล(มก./ดล.)	๑๘๘ ± ๔๗.๐	๒๐๐ ± ๕๘.๐	๒๐๐.๘ ± ๖๘.๗	NS
HDL-C (มก./ดล.)	๓๔.๒ ± ๒๒.๕	๓๘.๒ ± ๒๕.๗	๓๖.๗ ± ๒๓.๑	<๐.๐๕
LDL-C (มก./ดล.)	๒๐๑.๗ ± ๘๔.๓	๒๑๘.๔ ± ๑๕๓.๗	๒๑๔.๘ ± ๑๗๕.๘	NS
น้ำตาล (มก./ดล.)	๑๓๖ ± ๔๔	๑๔๕ ± ๕๐	๑๔๖ ± ๔๕.๔	<๐.๐๕

ค่าพี <๐.๐๕ แสดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เสี่ยงที่คำนวณได้ คือ ความเสี่ยงปานกลาง (III), ความเสี่ยงสูง (II), และความเสี่ยงสูงยิ่ง (I) จากการคำนวณหาโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี เท่ากับ ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐, ๑๐-๒๐, และ มากกว่า ๒๐ ตามลำดับ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงยิ่ง ๒๑ ราย มีอายุเฉลี่ย ๖๕ ± ๑๐ ปี มีโอกาสเสี่ยงร้อยละ ๒๓.๙ ± ๕.๑ (ชายและหญิง จำนวน ๑๗ และ ๔ ราย ตามลำดับ) และกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ๖๖ ราย อายุเฉลี่ย ๖๑ ± ๘ ปี มีโอกาสเสี่ยงร้อยละ ๑๔.๔ ± ๒.๕ (ชายและหญิง จำนวน ๓๙ และ ๒๗ ราย ตามลำดับ), ในขณะที่กลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงปานกลาง อายุเฉลี่ย ๕๒ ± ๑๙ ปี มีโอกาสเสี่ยงร้อยละ ๓.๖ ± ๒.๘ มีจำนวนสูงที่สุด คือ ๒๒๒ ราย (เพศชายและหญิง จำนวน ๑๑ และ ๒๑๑ ราย ตามลำดับ) คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๘.

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเสี่ยงกับเพศ (ตารางที่

๓, รูปที่ ๑) กลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงยิ่ง (I) และสูง (II) มี ๒๑ ราย และ ๖๖ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖.๘ และ ๒๑.๔. กลุ่มเสี่ยงสูงยิ่ง (I) เป็นชายและหญิงร้อยละ ๒๕.๔ และ ๑.๖ ตามลำดับ. กลุ่มเสี่ยงสูง (II) เป็นชายและหญิงร้อยละ ๕๘.๒ และ ๑๑.๒ ตามลำดับ). ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มชายมีความเสี่ยงสูงกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $P < ๐.๐๐๑$ ). ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงน้อย (III) ๒๒๒ ราย (ร้อยละ ๗๑.๘) เป็นชายร้อยละ ๑๖.๔ และหญิงร้อยละ ๘๓.๖) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ค่า  $P < ๐.๐๐๑$ ). จากผลการประเมินโอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปีข้างหน้าของผู้ป่วยเบาหวานนั้น ผู้ป่วยชายมีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงสูงและสูงยิ่ง ซึ่งพบมากกว่าครึ่งของจำนวนผู้ป่วยชายทั้งหมด ในขณะที่ผู้ป่วยหญิงพบน้อยกว่าครึ่งของจำนวนผู้ป่วยหญิงทั้งหมด.

ตารางที่ ๒ ความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะ ๑๐ ปี ของผู้ป่วยเบาหวาน

ความเสี่ยง	ชาย		หญิง		รวมอายุเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยโอกาสเสี่ยง (ร้อยละ)
	อายุเฉลี่ย	โอกาสเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดใน ๑๐ ปี (ร้อยละ)	อายุเฉลี่ย	โอกาสเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดใน ๑๐ ปี (ร้อยละ)		
สูงยิ่ง (I)	๖๕±๘	๒๕.๐±๐	๖๖±๘	๒๔.๖±๔.๖	๖๕±๑๐	๒๓.๙±๕.๑
สูง (II)	๕๘±๗	๑๔.๕±๓.๗	๖๕±๗	๑๓.๘±๒.๕	๖±๘	๑๔.๔±๒.๕
ปานกลาง (III)	๔๘±๗	๓.๗±๑.๘	๔๕±๑๒	๓.๕±๒.๒	๕๒±๑๙	๓.๖±๒.๘

ตารางที่ ๓ โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปี

กลุ่มความเสี่ยง	เพศ			ค่า $\chi^2$
	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)	
สูงยิ่ง (I)	๑๗ (๒๕.๔)	๔ (๑.๖)	๒๑ (๖.๘)	<๐.๐๐๑
สูง (II)	๓๙ (๕๘.๒)	๒๗ (๑๑.๒)	๖๖ (๒๑.๔)	
ปานกลาง (III)	๑๑ (๑๖.๔)	๒๑๑ (๘๓.๖)	๒๒๒ (๗๑.๘)	

ค่า  $P < ๐.๐๐๑$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



## วิจารณ์

ความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาและนำมาวิเคราะห์และคำนวณหาโอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานใน ๑๐ ปีข้างหน้า ด้านปัจจัยอายุ, การสูบบุหรี่, แรงดันเลือด, และระดับไขมันในเลือด. ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้สามารถแยกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ และปรับเปลี่ยนได้. ปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้<sup>(๗)</sup> ได้แก่ อายุ. ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ การสูบบุหรี่, แรงดันเลือดสูง, โคลเลสเตอรอลสูง และ HDL-C ต่ำ. ความชุกของปัจจัยเสี่ยงเรื่องอายุพบมากทั้งในชายและหญิงร้อยละ ๗๕. ส่วนความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ที่พบมากที่สุด คือแรงดันเลือดสูง, รองลงมาคือ โคลเลสเตอรอล สูง และ HDL-C ต่ำ ร้อยละ ๔๗ และ ๓๗ ตามลำดับ. ปัจจัยเสี่ยงที่พบน้อยที่สุด คือ การสูบบุหรี่ และเป็นผู้ป่วยชายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ ๓.๖. โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน ๑๐ ปีข้างหน้าของผู้ป่วยเบาหวานทั้ง ๓ กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผู้ป่วยชายและหญิง. ในผู้ป่วยชายมีความเสี่ยงสูงและสูงยิ่งเป็น ๕ เท่าของผู้ป่วยหญิง. โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจที่สูงมีความสัมพันธ์กับเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chobanian<sup>(๑๑)</sup> ที่พบว่าเพศชายเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งของโรคหลอดเลือดหัวใจ และเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่าผู้หญิง. ในการศึกษาโอกาสเสี่ยงในผู้ป่วยชายสูงถึงร้อยละ ๒๕ และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและสูงยิ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรผู้ป่วยเพศชายทั้งหมด และพบ ๑ ใน ๓ ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด. ส่วนผู้ป่วยหญิงพบว่าส่วนมากมีระดับความเสี่ยงปานกลาง. จากการวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจสูงสัมพันธ์กับการพบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวาน สอดคล้องการศึกษาของ Kennel<sup>(๔)</sup> ที่พบว่าความชุกของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานสูงถึงร้อยละ ๔๕.

ดังนั้นในเมื่อความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจพบสูงมากในผู้ป่วยเบาหวานและมีความแตกต่างกัน จึงควรทำการประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย และทำอย่างต่อเนื่อง

เนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันปฏิกิริยา และชะลอการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ. นอกจากนี้การประเมินโอกาสเสี่ยงยังเป็นประโยชน์อย่างมากในทางเวชกรรม เพื่อช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการรักษา และเป็นกระบวนการคัดกรองสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วย<sup>(๑๐)</sup> ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานได้.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ เป็นการศึกษาที่มีลักษณะหน่วยงานเดียว และทำในโรงพยาบาลที่มีขนาดเล็ก ซึ่งอาจไม่เป็นตัวแทนของผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศได้ จึงควรมีการศึกษาแบบพหุคูณต่อไป.

## กิตติกรรมประกาศ

ทีมเจ้าหน้าที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้.

## เอกสารอ้างอิง

๑. ปิยะมิตร ศรีธรรม. เบาหวานและปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด. หน่วยโรคหัวใจภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล [วันที่ค้นข้อมูล ๒๔ กันยายน ๒๕๕๐] Available from: URL: [http://www.thaiheart.org/pdf/lesson4\\_3.pdf](http://www.thaiheart.org/pdf/lesson4_3.pdf)
๒. Geiss LS, Herman WH, Smith PJ. Mortality in non-insulin dependent diabetes. In: Harris MI, editor. Diabetes in America. 2nd Ed. Bethesda, MD: National Institutes of Health; 1995. p 233-50.
๓. Krolewski AS, Warram JH, Rand LI. Epidemiologic approach to the etiology of type 1 diabetes mellitus. N Engl J Med 1987;317: 1390-98.
๔. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular disease. The Framingham Study. JAMA 1979;241:2035-38.
๕. Continho M, Gerstein HC, Wang Y, Yusuf S. The relationship between glucose and incident cardiovascular events. Diabetes Care 1999;22:233-40.
๖. Burchfiel CM, Reed DM, Marcus EB, Strong JP, Hayashi P. Association of diabetes mellitus with coronary atherosclerosis and myocardial lesions. Am J Epidemiol 1993;137:1328-40.



๗. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avesum A, Lanas F, et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study. *Lancet* 2004;364:937-52.
๘. วิชัย ตันไพจิตร. การประเมินปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดของภาวะหลอดเลือดแข็ง. *โภชนศาสตร์คลินิก* ๒๕๓๗:๔:๕๗-๖๕.
๙. Ockene IS, Miller NH. Cigarette smoking, cardiovascular disease, and stroke: a statement for health care professional from the American Heart Association. American Heart Association Task Force on Risk Reduction. *Circulation* 1997;96:3243-47
๑๐. เด่นหล้า ปาลเดชพงษ์, สุรจิต สุนทรธรรม. การตรวจสุขภาพก่อนหมดสภาพ : กัดกรองความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด. *คลินิก* ๒๕๕๐;๒๗๐:๔๘๕-๕๕.
๑๑. Chobonian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and the Treatment of blood pressure: the JNC 7 Report. *JAMA* 2003;289:2560-72
๑๒. Gaede P, Vedel P, Larsen N, Jensen GV, Parving HH, Pederson O. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with diabetes type 2. *N Engl J Med* 2003;348:383-93.